

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOSSOCIOLOGIA DE**  
**COMUNIDADES E ECOLOGIA SOCIAL – EICOS**

**POTÊNCIA MICROPOLÍTICA DA PERMACULTURA E DA AGROECOLOGIA**  
**ENQUANTO METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS: UMA ANÁLISE DO PROJETO**  
**ESCOLA PERMACULTURAL**

**Juliana Sarcinelli Menezes**

**Rio de Janeiro / RJ**

**Juliana Sarcinelli Menezes**

**POTÊNCIA MICROPOLÍTICA DA PERMACULTURA E DA AGROECOLOGIA  
ENQUANTO METODOLOGIAS PEDAGÓGICAS: UMA ANÁLISE DO PROJETO  
ESCOLA PERMACULTURAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social do Instituto de Psicologia, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social

**Orientadora: Profa. Dra. Lucimara Rett**

**Co-orientadora: Profa. Dra. Beatriz Akemi Takeiti**

**Rio de Janeiro / RJ**

**2024**

## CIP - Catalogação na Publicação

S94p Sarcinelli Menezes, Juliana  
Potência micropolítica da permacultura e da agroecologia enquanto metodologias pedagógicas: uma análise do projeto Escola Permacultural / Juliana Sarcinelli Menezes. -- Rio de Janeiro, 2024.  
110 f.

Orientadora: Lucimara Rett.  
Coorientador: Beatriz Akemi Takeiti.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, 2024.

1. Psicossociologia. 2. Ecologia Social. 3. Permacultura . 4. Agroecologia . 5. Micropolítica.  
I. Rett, Lucimara, orient. II. Akemi Takeiti, Beatriz, coorient. III. Título.

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Título: Potência micropolítica da permacultura e da agroecologia enquanto metodologias pedagógicas: uma análise de projeto Escola Permacultural

Autora: Juliana Sarcinelli Menezes

Dissertação submetida ao Corpo Docente do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovada por:

---

**Profa. Dra. Lucimara Rett – Orientadora**

Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social -  
EICOS/UFRJ

---

**Profa. Dra. Beatriz Takeiti – Co-orientadora**

Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social –  
EICOS/UFRJ

---

**Prof. Dr. Thiago Benedito Livramento Melicio**

Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social –  
EICOS/UFRJ

---

**Prof. Dr. Celso Sánchez Pereira**

Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGEDU/UNIRIO

Rio de Janeiro

2024

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo às minhas orientadoras, Lucimara e Bia, por toda a parceria durante a construção deste processo, pelos ensinamentos, acolhimento, pelas trocas e pelas contribuições que deixaram em minha formação acadêmica e pessoal.

Agradeço à minha família que sempre foi lugar de apoio e encorajamento. Em especial, aos meus pais Paula e Marco, pela dedicação em participar de cada etapa da minha vida ajudando, apontando caminhos, acolhendo em momentos difíceis, sendo inspiração, e nesta etapa não foi diferente, reconheço e agradeço muito todo esforço colocado e suporte em cada caminho percorrido.

À tia Ana, Brendinha e Diogo que foram muito importantes na construção deste trabalho para além de toda a torcida e o apoio.

Ao meu irmão Luã, pelo apoio que tem um significado muito importante para mim, talvez ele nem saiba, mas é também inspiração.

Agradeço aos companheiros com quem eu tive prazer de dividir a construção deste sonho coletivo que foi o projeto Escola Permacultural.

Agradeço às minhas amigas, companheiras de sonhos e de lutas, Ana, Clara, Aurea e Aninha. Obrigada por todo o apoio, cuidado, carinho, reconhecimento e incentivo que fazem da rotina de construção de outras realidades possíveis, um lugar leve, confortável, impulsionador e de amizade. Caminhar com vocês é muito feliz e engrandecedor.

Às minhas amigas Joana e Bianca, que são irmãs de vida, que sempre foram e continuam sendo muito importantes em toda minha construção de vida, nossa amizade ajuda a tornar muitas coisas possíveis, esta foi uma dessas.

Aos amigos Roberta, Júlia e Henrique, presentes que a faculdade trouxe e que torcem e vibram tanto por mim, o apoio e amizades de vocês é fundamental.

Por fim, agradeço à banca, pelas contribuições ao meu trabalho.

## RESUMO

Menezes, Juliana Sarcinelli. **Potência micropolítica da permacultura e da agroecologia enquanto metodologias pedagógicas: uma análise do projeto Escola Permacultural**. Rio de Janeiro, 2024. Dissertação de Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social do Instituto de Psicologia, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2024.

O projeto Escola Permacultural, consiste em uma metodologia pedagógica que promove a inserção da educação ambiental (EA) crítica em escolas públicas por meio da implementação das disciplinas de permacultura e agroecologia no currículo escolar. Iniciado em 2018, o projeto foi desenvolvido em uma escola estadual situada em área periférica da cidade do Rio de Janeiro, o Centro Integrado de Educação Pública (CIEP) 312 Raul Ryff, localizado no bairro Paciência (região administrativa de Santa Cruz), na Zona Oeste carioca. A partir da minha vivência com as partilhas de experiência e visões de mundo entre os educadores e os jovens estudantes do projeto, entendi que para além do que se constrói na matéria, existe aquilo que não se enxerga, que são os processos que atuam na esfera do inconsciente e que tocam a mente e os sentimentos dos jovens no momento em que se desenvolvem processos pedagógicos mediados por ações dialógicas e contextualizadas com o território. Dentro deste contexto, o objetivo da pesquisa é analisar os efeitos das atividades realizadas pelo projeto Escola Permacultural na produção de subjetividades dos jovens e compreender como esses efeitos impactam nas formas de existência em territórios da zona oeste do Rio de Janeiro. O referencial teórico adotado na pesquisa é o método Paulo Freire de investigação da realidade, a produção de subjetividade na perspectiva de Foucault, Deleuze e Guattari, a pluralidade das existências juvenis e a produção de subjetividade no contexto da juventude urbana periférica. A pesquisa se constituiu como um estudo de caso exploratório, de natureza qualitativa, adotando-se como método, a pesquisa documental e a roda de conversa mediada por dinâmicas participativas para a produção de dados. A via analítica utilizada foi a análise de conteúdo temática proposta por Bardin (1977). Seus resultados apontam caminhos para a produção de outras realidades possíveis, para a construção de inéditos viáveis. Além disso, contribuem para uma construção científica e teórica a longo prazo, sobre possíveis mudanças paradigmáticas na implementação de metodologias educacionais para além do campo da educação ambiental crítica.

Palavras-chave: Psicossociologia. Ecologia Social. Permacultura. Agroecologia. Micropolítica

## ABSTRACT

Menezes, Juliana Sarcinelli. **Potência micropolítica da permacultura e da agroecologia enquanto metodologias pedagógicas: uma análise do projeto Escola Permacultural.** Rio de Janeiro, 2024. Dissertação de Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social do Instituto de Psicologia, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2024.

The Permaculture School project consists of a pedagogical methodology that promotes the insertion of critical environmental education (EE) in public schools through the implementation of permaculture and agroecology disciplines in the school curriculum. Started in 2018, the project was developed in a state school located in a peripheral area of the city of Rio de Janeiro, the Integrated Center for Public Education (CIEP) 312 Raul Ryff, located in the Paciência neighborhood (administrative region of Santa Cruz), in the West Zone of Rio de Janeiro. From my experience with the sharing of experiences and worldviews between the educators and the young students of the project, I understood that beyond what is built in the matter, there is what is not seen, which are the processes that act in the sphere of the unconscious and touch the minds and feelings of young people at the moment when pedagogical processes are developed mediated by dialogical actions and contextualized with the territory. Within this context, the objective of the research is to analyze the effects of the activities carried out by the Permaculture School project on the production of subjectivities of young people and to understand how these effects impact the forms of existence in territories of the west zone of Rio de Janeiro. The theoretical framework adopted in the research is the Paulo Freire method of investigation of reality, the production of subjectivity from the perspective of Foucault, Deleuze and Guattari, the plurality of youth existences and the production of subjectivity in the context of peripheral urban youth. The research was constituted as an exploratory case study, of a qualitative nature, adopting as a method, the documentary research and the conversation circle (Moura & Lima, 2014) mediated by participatory dynamics for the production of data. The analytical approach used was thematic content analysis proposed by Bardin (1977). Its results point to paths for the production of other possible realities, for the construction of viable novelties. In addition, they contribute to a long-term scientific and theoretical construction on possible paradigmatic changes in the implementation of educational methodologies beyond the field of critical environmental education.

Keywords: Psychosociology; Social Ecology; Permaculture; Agroecology; Micropolitics

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Delimitação da zona oeste no município do Rio de Janeiro.....	28
<b>Figura 2</b> - Sistema Agroflorestal construído no projeto.....	32
<b>Figura 3</b> - Sistema agroflorestal no início de 2020 (dois anos após sua implementação).....	35
<b>Figura 4</b> - Quadro de palavras utilizado durante a roda de conversa.....	41
<b>Figura 5</b> - Círculo da insustentabilidade.....	74
<b>Figura 6</b> - Delimitação dos canteiros do sistema agroflorestal.....	75
<b>Figura 7</b> - Canteiros implementados com cobertura de matéria seca.....	76
<b>Figura 8</b> - Atividade com mapa realizada em parceria com o Abricó.....	77
<b>Figura 9</b> - Composteiras para compostagem em larga escala implementadas na escola.....	78
<b>Figura 10</b> - Atividade Yoga Marginal 1.....	79
<b>Figura 11</b> - Atividade Yoga Marginal 2.....	80
<b>Figura 12</b> - Avaliação Coletiva.....	81
<b>Figura 13</b> - Observação da biodiversidade do Sistema Agroflorestal da Escola.....	83
<b>Figura 14</b> - Colheita feita no Sistema Agroflorestal da escola.....	84
<b>Figura 15</b> - Estudantes colhendo caqui no sítio do Seu Tiago, no Rio da Prata.....	85
<b>Figura 16</b> - Estudantes com o resultado da colheita do caqui.....	86
<b>Figura 17</b> - Estudantes preparando a base do rosti.....	87
<b>Figura 18</b> - Estudantes preparando a refeição durante aula de alimentação saudável.....	87
<b>Figura 19</b> - Aula sobre ecologia na floresta do Maciço da Pedra Branca.....	88
<b>Figura 20</b> - Aula sobre o manejo da mandioca em casa feita de bioconstrução.....	89



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Número de estudantes por sexo nas turmas de permacultura do início de 2018 e agroecologia de 2019*.....	44
<b>Tabela 2</b> - Número de estudantes por bairro de residência.....	44
<b>Tabela 3</b> - Ocorrência de problemas relatados pelos estudantes nos bairros de residência.....	45
<b>Tabela 4</b> - Número de estudantes por sexo nas turmas de permacultura do início de 2019.....	45
<b>Tabela 5</b> - Número de estudantes por bairro de residência das turmas de permacultura do início de 2019.....	46
<b>Tabela 6</b> - Respostas à pergunta: Você acredita que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente? .....	90
<b>Tabela 7</b> - Respostas à pergunta: A disciplina contribuiu de alguma maneira para a sua formação?.....	95
<b>Tabela 8</b> - Respostas à pergunta: Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e permacultura e as outras disciplinas da escola?.....	99
<b>Tabela 9</b> - Respostas à pergunta: O que você mais gostou na disciplina? Por que?.....	103
<b>Tabela 10</b> - Fala dos estudantes categorizadas em unidades de significação.....	106

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APs - Áreas de Planejamento

ABRICÓ - Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ

AGROPRATA - Associação de Agricultores Orgânicos da Pedra Branca

CEM - Centro de Integração na Serra da Misericórdia

CIEP - Centro Integrado de Educação Pública

EA - Educação Ambiental

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

GEASur - Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde el Sur– UNIRIO

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEA - Instituto Estadual do Ambiente

MPA - Movimento dos Pequenos Agricultores

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

NEM - Novo Ensino Médio

NEPerma - Núcleo de Estudos em Permacultura

ONG - Organização Não-governamental

PDC - Permaculture Design Course

RCLE - Registro de Consentimento Livre e Esclarecido

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNIRIO -

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Rede Cau - Rede Carioca de Agricultura Urbana

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1.1. Objetivos</b> .....	12
<b>1.1.1. Objetivo Geral</b> .....	12
<b>1.1.2. Objetivos Específicos</b> .....	12
<b>2 AGROECOLOGIA, PERMACULTURA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, EDUCAÇÃO POPULAR E SEUS ENTRELAÇAMENTOS NO PROJETO ESCOLA PERMACULTURAL</b> .....	14
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
<b>3.1 Diálogo e transformação social: educação libertária de Paulo Freire</b> .....	19
<b>3.2 Singularizar: Uma práxis de Resistência</b> .....	20
<b>3.3 Juventudes urbanas periféricas e potência criativa</b> .....	24
<b>4 Zona oeste do Rio de Janeiro: agroecologia e direito à cidade</b> .....	28
<b>5 POR DENTRO DO PROJETO ESCOLA PERMACULTURAL</b> .....	32
<b>5.1 Estrutura, objetivos e inserção na escola</b> .....	32
<b>5.2 As bases teóricas e metodologia do projeto Escola Permacultural</b> .....	33
<b>6 CAMINHO METODOLÓGICO</b> .....	38
<b>6.1 Revisão bibliográfica</b> .....	39
<b>6.2 Pesquisa documental</b> .....	39
<b>6.3 Roda de conversa</b> .....	40
<b>6.4 Análise dos dados</b> .....	42
<b>6.5 Validação e confiabilidade</b> .....	43
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	44
<b>7.1 Perfil dos estudantes participantes do projeto Escola Permacultural</b> .....	44
<b>7.2 Existência e (re)existências juvenis a partir de uma educação ambiental crítica no contexto escolar</b> .....	46
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	65
<b>Refêrencias</b> .....	68
<b>Apêndice A</b> .....	73
<b>1. Principais atividades desenvolvidas nos anos de 2018 e 2019</b> .....	73
<b>1.1 2018</b> .....	73
<b>1.1.1 É caminhando que se faz o caminho - O começo</b> .....	73
<b>1.1.2 Design partindo de padrões para chegar aos detalhes - Agroecologia, comunidades tradicionais e feminismo</b> .....	74
<b>1.1.3 Obtenha rendimento - Início do plantio: desenhando os canteiros, conhecendo as espécies</b> .....	75
<b>1.1.4 Observe e interaja - Conferência Livre dos Adolescentes da Zona Oeste</b> .....	76
<b>1.1.5 Use soluções pequenas e lentas - Atividade do mapa</b> .....	76
<b>1.1.6 Não produza desperdícios – Compostagem</b> .....	77
<b>1.1.7 Use os limites e valorize o marginal - Yoga Marginal</b> .....	78
<b>1.1.8 Pratique a autorregulação e aceite feedbacks - Avaliação e planejamento coletivo</b> .....	80
<b>1.1.9 Use e valorize a diversidade - Colheita e dinâmica da biodiversidade</b> .....	81
<b>2 2019</b> .....	85
<b>2.1 Capte e armazene energia - Tira Caqui</b> .....	85
<b>2.2 Use e valorize os serviços e recursos renováveis - Alimentação Saudável</b> .....	87

<b>2.3 Integrar ao invés de segregar - Ação Griô.....</b>	<b>89</b>
<b>2.4 Responda criativamente às mudanças - Manas Produtora Coletiva.....</b>	<b>90</b>
<b>Apêndice B.....</b>	<b>91</b>
<b>1 Categorização das respostas dos estudantes em unidades de significação extraídas a partir da leitura dos questionários.....</b>	<b>91</b>
<b>Apêndice C.....</b>	<b>107</b>
<b>1 Caracterização das respostas dos estudantes em unidades de significação extraídas a partir do vídeo produzido pelo Instituto Permacultura Lab em 2018..</b>	<b>107</b>
<b>Apêndice D.....</b>	<b>110</b>
<b>1 Registro de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>110</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

A motivação para a elaboração desta pesquisa, surge a partir da minha experiência com o Instituto Permacultura Lab e o projeto Escola Permacultural. O Instituto Permacultura Lab, instituição da qual faço parte enquanto coordenadora, educadora e pesquisadora, é uma Organização Não-governamental (ONG) criada em 2017 e tem como missão a promoção de transformações socioambientais positivas e a contribuição com o fortalecimento de territórios do Sul global.

O principal projeto desenvolvido pelo instituto é o Escola Permacultural. Iniciado em 2018, com continuidade em 2019, o projeto foi desenvolvido em uma escola estadual situada em área periférica da cidade do Rio de Janeiro, o Centro Integrado de Educação Pública (CIEP) 312 Raul Ryff, localizado no bairro Paciência (região administrativa de Santa Cruz), na Zona Oeste carioca. Os encontros tiveram periodicidade semanal com duração de duas horas para cada turma durante todo o ano letivo, atendendo ao longo dos dois anos, 4 turmas (duas em cada ano). A inserção das disciplinas de permacultura e agroecologia no currículo escolar se deu por meio das disciplinas Estudos Orientados e Projeto de Vida, que são oferecidas para as turmas que fizeram parte do programa Ensino Médio Inovador, uma proposta do governo federal criada em 2009, com o objetivo de apoiar e fortalecer os sistemas de ensino estaduais no desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras.

Dentro do projeto, as bases para o desenvolvimento das disciplinas foram os referenciais da agroecologia, da permacultura, da educação ambiental crítica e da educação popular. Desta forma, guiados pelos princípios da dialogicidade de Paulo Freire, o conteúdo programático das disciplinas foi construído em conjunto com os estudantes, de forma que os temas socioambientais presentes na realidade dos mesmos são tomados como temas geradores (Freire, 2013), além disso, a construção coletiva de soluções para os problemas evidenciados, resulta em intervenções práticas no ambiente escolar, criando assim um laboratório vivo, que pode ser entendido como um ambiente de experimentação e desenvolvimento coletivo. Os grandes temas abordados nas aulas foram: sistemas agroflorestais, compostagem, plantas medicinais e fitoterápicos, yoga e meditação, alimentação saudável, agricultura urbana, diversidade e comunidades tradicionais.

A partir da minha vivência com as partilhas de experiência e visões de mundo entre os educadores e os jovens estudantes do projeto, das relações de acolhimento, afeto e respeito mútuo construídas no ambiente das aulas, foi possível perceber que o projeto afetava de forma positiva as relações dos estudantes com eles próprios e com o ambiente escolar. Entendi que

para além do que se constrói na matéria, a exemplo da construção de sistemas de plantio e centrais de compostagem, existe aquilo que não se enxerga, que são os processos que atuam na esfera do inconsciente e tocam a mente e os sentimentos dos jovens no momento em que desenvolve-se processos pedagógicos mediados por ações dialógicas e contextualizadas com o território. Percebi que esses toques e afetos, talvez fossem capazes de produzir novas formas dos jovens se entenderem no mundo. Dentro deste contexto me lanço à pergunta: Quais são os efeitos das atividades realizadas dentro do projeto Escola Permacultural na produção de subjetividades dos jovens e nas formas de existência em seus territórios? Segundo Rolnik (2018), é evidente que não basta agir na esfera macropolítica. Como forma de resistência à política de subjetivação do regime colonial-capitalístico, é preciso atuar micropoliticamente para se obter uma reapropriação coletiva da potência de criação de novas formas de existência.

A pesquisa foi desenvolvida na linha Ecologia social, comunidades e sustentabilidade do Programa de Pós Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, Instituto de Psicologia - UFRJ. A pesquisa demonstra grande potencial para o campo da Psicossociologia no momento em que se propõe a investigar como uma metodologia pedagógica participativa, que tem como uma de suas bases a denúncia das injustiças vividas por jovens no contexto de periferia urbana e o anúncio de novas possibilidades de vida, pode agir na esfera micropolítica, contribuindo assim para a construção de conhecimentos sobre novos modos de reinvenção do ser jovem na periferia.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo geral:**

Analisar os efeitos das atividades realizadas pelo projeto Escola Permacultural na produção de subjetividades dos jovens e compreender como esses efeitos impactam nas formas de existência em territórios da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Mapear as atividades realizadas no projeto Escola Permacultural no período de 2018 a 2019;
- Levantar o perfil dos jovens participantes do projeto Escola Permacultural neste período;
- Compreender qual a relação dos jovens com as temáticas abordadas no projeto Escola Permacultural;

- Identificar os efeitos destas atividades na produção de subjetividade juvenil e as formas de existência em jovens inseridos na zona oeste do Rio de Janeiro.

A partir destes objetivos este trabalho se desenvolveu da seguinte forma: O segundo capítulo foi dedicado a apresentar os conceitos acerca da permacultura, da agroecologia, da educação popular de Paulo Freire, da Educação Ambiental Crítica e suas possibilidades de entrelaçamentos. No capítulo seguinte, foi delimitado o referencial teórico abordando o método Paulo Freire de intervenção na realidade, a produção de subjetividade na perspectiva de Foucault, Deleuze e Guattari, a pluralidade das existências juvenis e a produção de subjetividade no contexto da juventude urbana periférica. No capítulo 4, foi apresentada a caracterização do território onde se dá o campo da pesquisa, a Zona Oeste do Rio de Janeiro, explorando suas limitações e potencialidades. O capítulo 5 foi dedicado a elucidar a estrutura do projeto Escola Permacultural, sua metodologia e inserção na escola. Em seguida, foi desenvolvido um capítulo contendo os caminhos metodológicos da investigação, que se constituiu como um estudo de caso exploratório, de natureza qualitativa, adotando-se como método, a pesquisa documental e a roda de conversa para produção de dados e a análise de conteúdo temática. No capítulo 7, foram apresentados os resultados acompanhados de sua discussão: primeiramente foi traçado um perfil social dos estudantes envolvidos no projeto Escola Permacultural e em seguida, a categoria “Existências e (re)existências juvenis a partir de uma educação ambiental crítica no contexto escolar” foi analisada de acordo com o referencial teórico. Por fim, no último capítulo foram feitas as considerações finais da pesquisa.

## **2 AGROECOLOGIA, PERMACULTURA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, EDUCAÇÃO POPULAR E SEUS ENTRELAÇAMENTOS NO PROJETO ESCOLA PERMACULTURAL**

Neste capítulo foi feita uma revisão da literatura disponível sobre as práticas articuladas entre permacultura e agroecologia com a educação ambiental e sua abordagem no contexto escolar. Para a busca da literatura foram usadas as palavras-chave: permacultura, escola; agroecologia, escola; permacultura, educação ambiental e agroecologia, educação ambiental. A revisão foi abordada ao longo do capítulo.

A agroecologia consiste em um campo multidimensional e pode ser entendida simultaneamente como ciência, movimento e prática. (Caporal e Costabeber 2002) Enquanto ciência, fornece as bases conceituais, metodológicas e técnicas para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável (Altieri, 2012). Porém, ao mesmo tempo em que apresenta uma visão ecológica e técnica do agroecossistema, contempla também as condições sociais e culturais de comunidades tradicionais (Leff, 2002). Dessa maneira, a agroecologia tem como característica o estudo integrado dos processos ambientais e sociais, compreendendo-os como sistemas socioambientais complexos (Floriani e Floriani, 2010). A partir desta perspectiva, a agroecologia promove a valorização e resgate de saberes tradicionais e sua confluência com saberes científicos modernos, em uma mistura que proporciona o fortalecimento ambiental e sociocultural das comunidades e dos agroecossistemas (Leff 2002). Desta forma, abrange as três dimensões da esfera ecológica, econômica e social (primeiro nível); dimensões cultural e política (segundo nível); e dimensão ética (terceiro nível) (Caporal e Costabeber 2002). Segundo Leff (2002, p. 47):

O movimento para um desenvolvimento sustentável é parte de novas lutas pela democracia direta e participativa e pela autonomia dos povos indígenas e camponeses, abrindo perspectivas para uma nova ordem econômica e política mundial.

Assim, a agroecologia também é incorporada às práticas e pautas de movimentos sociais como Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e Rede Carioca de Agricultura Urbana (Rede Cau) (LEFF, 2002).

A permacultura enquanto um sistema de design para a criação de ambientes humanos sustentáveis e produtivos em equilíbrio e harmonia com a natureza tem origem a partir da sistematização de saberes ancestrais e sua união à conhecimentos da ciência moderna por Bill Mollison no início dos anos 1970, na Austrália. No entanto, pode ser compreendida também



como uma proposta filosófica, ética e técnica de transformação da sociedade (Nanni, 2018). Seus princípios éticos são: Cuidar da Terra, Cuidar das pessoas, Compartilhar os excedentes. Estes princípios são o cerne, o “miolo” da flor da permacultura, um diagrama que representa as esferas da vida em sociedade que necessitam ser trabalhadas a partir da ética permacultural para que se possa construir sociedades sustentáveis, sendo elas: saúde e bem estar físico e espiritual/emocional; economia e finanças; posse da terra e governança; manejo da terra e da natureza; espaço construído; ferramentas e tecnologia; e educação e cultura, (Holmgren, 2013).

A permacultura chegou no Brasil em 1992, por meio da realização do primeiro curso de planejamento permacultural ("Permaculture Design Course" - PDC), organizado com a participação de seu criador Bill Mollison, em Porto Alegre - RS. Em 2013, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é criado o Núcleo de Estudos em Permacultura (NEPerma) 8 (Nanni, 2018). Apesar de sua proposta ética e ferramentas teóricas e práticas demonstrarem um grande valor e potência para a transformação social, a permacultura enquanto ciência sistêmica, ao contrário da agroecologia, ainda se encontra deslocada da sua dimensão política e não se vê uma integração com movimentos sociais. É a partir dessa análise crítica dos cursos de design permacultural, os PDCs, que Fossaluzza, 2019 aborda o fato da permacultura ser um campo em disputa e a importância da construção de uma permacultura popular e urbana, democratizando o acesso aos seus conhecimentos. Neste sentido, projetos como o Escola Permacultural, que levam a permacultura para escolas públicas, são fundamentais para a construção de uma permacultura popular.

A Educação Ambiental (EA), entendida como uma dimensão da educação, se caracteriza como uma prática educativa, ou seja, o enquadramento motivador da ação pedagógica em reação à crise socioambiental originada do modelo de sociedade capitalista (Layrargues, 2004). Layrargues e Lima (2014) identificam três macrotendências da educação ambiental. São elas a conservacionista, a pragmática e a crítica. A macrotendência conservacionista traz práticas reformistas, que não propõem mudanças estruturais na lógica hegemônica e se embasa na mudança de comportamento individual e na valorização dos elementos naturais. A pragmática se alinha à visão do desenvolvimento sustentável, sob a ótica neoliberal (Layrargues e Lyra, 2014). A educação ambiental crítica surge em contraposição a uma educação ambiental conservadora, assim denominada por Guimarães, 2004. Esta, tem suas bases em uma apreensão fragmentada da realidade, não considerando a riqueza e a diversidade da relação, produzindo práticas pedagógicas que se despreendem do caráter processual da dimensão educativa, focando apenas na transformação do comportamento individual. Desta

maneira, reproduzir a realidade, ao invés de transformá-la (Guimarães, 2004). A educação ambiental conservadora se alinha às macrotendências descritas por Layrargues e Lima (2014).

Assim, a educação ambiental, crítica, traz uma leitura complexa da realidade. Trabalhando os conflitos como ponto de partida para a compreensão das relações de poder que fundamentam as construções de sentido hegemônicas, levando a um entendimento das múltiplas dimensões que permeiam as problemáticas socioambientais, para que a partir daí, possam ser construídas ações de enfrentamento (Guimarães, 2004). Desta maneira suas práticas educativas buscam: trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais e adesão da ação pedagógica ao movimento da realidade social. Neste sentido, é indispensável que esta prática trabalhe pedagogicamente a razão (cognitivo) e a emoção (afetivo), a teoria associada à prática, de maneira contextualizada com as realidades locais (Guimarães, 2004).

Sobre as práticas pedagógicas escolares envolvendo a permacultura e a educação ambiental em escolas, é possível observar nos trabalhos de Viebrantz (2016) e Corrêa e Silva (2016) uma abordagem da permacultura em torno da alimentação e da construção de hortas escolares. Nestes trabalhos fica explícito que um grande potencial da implementação da horta foi a possibilidade de trabalhar interdisciplinaridade. Viebrantz (2016) trouxe um ponto relevante que foi as rodas de conversa realizadas durante o trabalho e como esta prática funcionou como mobilizadora de processos de ensino-aprendizagem e que foi importante também para construir um processo de aproximação com os estudantes. Apesar disso, como um dos resultados da pesquisa, foi apresentada a mudança de comportamentos e atitudes, se aproximando de uma abordagem na perspectiva da educação ambiental conservadora (Guimarães, 2004). Ambas as pesquisas apontaram a dificuldade do envolvimento da comunidade escolar como uma limitação para o trabalho com a horta.

Estas constatações convergem com o trabalho de Tomio, Andersen e Schulz (2017), que analisou produções científicas sobre Permacultura em ambiente escolar no Brasil. Como resultado, constatou-se que a maioria dos trabalhos realizados em escolas, contempla a dimensão “alimentação”, principalmente com a construção das hortas, como forma de criação de um diferente habitat na escola. No entanto, outras dimensões em torno da horta são incorporadas às pesquisas como foco na água, solo, energias e tecnologias, relações com a merenda e economia local. Foi observado também que as práticas educativas priorizam o planejamento do espaço físico, revitalizando áreas verdes, jardins e outras áreas do pátio escolar a fim de se estabelecer as dimensões de uma escola sustentável. No que diz respeito à interdisciplinaridade, apesar de ser mencionada nos trabalhos analisados por Tomio, Andersen e Schulz (2017) os mesmos omitem a relação das práticas em torno da horta, com a dimensão

do conhecimento escolar. Para os autores, a permacultura precisa estar articulada ao currículo oficial, a fim de se preservar o papel social da escola em ampliarem suas explicações dos fenômenos sociais a partir do trabalho com os componentes curriculares. “A permacultura incentiva, possibilita e pode transformar novas conexões do coletivo escolar com o ambiente socrionatural” (Tomio, Andersen e Schulz, 2017, p. 317).

Ao pesquisar sobre trabalhos que envolvem agroecologia e educação ambiental em contexto escolar, foram encontrados os mesmos elementos: Abordagem em torno da alimentação e da construção de hortas. Em sua pesquisa com a implementação de hortas em escolas estaduais de Juiz de Fora, Minas Gerais, Cosenza, Araújo e Ferraz (2020) concluíram que a falta de recursos financeiros para a manutenção das hortas é um dos fatores que impedem sua continuidade. Em relação à sua abordagem pedagógica foi encontrado também um discurso alinhado com a educação ambiental conservadora que passa pela mudança individual de comportamento, sem elucidar as problemáticas que permeiam os sistemas agroalimentares, além disso a agroecologia encontrou-se representada no discurso de professores/as de ciências como um conteúdo distante do ambiente escolar, sendo associado à área da geografia e mostrando uma ausência da abordagem interdisciplinar. No entanto, em outra pesquisa, Nunes, Rotatori e Cosenza (2020) apontam os potenciais da horta escolar urbana para além de um espaço de contato com a natureza, “possibilitam trabalhar e discutir conteúdos que permeiam o cotidiano dos/ as estudantes, possibilitam estreitar laços entre comunidade e escola, assim como a ressignificação da relação entre sociedade, natureza e alimento” (Nunes, Rotatori e Cosenza, 2020, p. 17). Estes apontamentos convergem com os trabalhos de Barros, Dambros e Machado (2012) e Freitas, Gonçalves-Gervásio, Marinho, Fonseca, Quirino, Xavier e Nascimento (2013) que apontam que a abordagem da horta escolar em torno da agroecologia possibilita uma construção interdisciplinar que conecte a escola com temas socioambientais como segurança alimentar e nutricional, geração de renda, gestão de resíduos orgânicos, alimentação saudável e valores como a cooperação. Além disso, foi possível observar nas pesquisas, que dentro desta associação dos trabalhos de agroecologia em escolas através das hortas, muitos são realizados na educação infantil, ou no ensino fundamental, tendo a horta como uma possibilidade de trabalhar de maneira lúdica a alimentação saudável.

Sobre a educação popular, Paulo Freire explica que esta surge no contexto de um esforço de mobilização, organização e capacitação das classes populares, primeiramente através de um ensino informal. A educação popular é esse conhecimento que é produzido no momento em que as classes populares oprimidas se encontram para pensar suas realidades e agir de forma crítica à sociedade burguesa que marginaliza os movimentos populares e articular formas de

resistência à opressão. Freire diz então que essas estratégias de resistência, esse pensar coletivo em ações sobre as próprias realidades, dá origem ao saber popular, que por si só já é um conhecimento (Freire e Nogueira, 1993). No entanto, é indispensável que este saber seja sistematizado de maneira que facilite a atuação das classes sociais oprimidas, uma atuação em direção às mudanças. É aí que entra a educação popular praticada por intelectuais como Paulo Freire. Freire e Nogueira (1993) apontam que essa sistematização deve ser feita de maneira a se respeitar as realidades onde esse saber está sendo produzido, respeitando também as diversas modalidades de conhecimento, que brotam dessa experiência popular, dessa experiência coletiva de resistência. Dessa maneira, a educação popular sistematizada deve ter um olhar pra subjetividade das relações que permeiam esses processos, pois muitas vezes o conhecimento é expressado pela oralidade, por ações, atos de afeto então pra que se tenha um diálogo efetivo, é preciso estar aberto às estas experiências subjetivas (Freire; Nogueira, 1993).

Em seu trabalho sobre as potencialidades do projeto Escola Permacultural, Martins, Maneschy, Menezes, Guerra e Pereira (2021) evidenciam que a presença da agroecologia e da permacultura na escola, por meio de disciplinas desenvolvidas sob uma abordagem freireana, promovem a criação de espaços horizontais onde os estudantes são reconhecidos em suas particularidades e se reconhecem como integrantes da comunidade escolar da qual fazem parte e que a convergência entre a permacultura e a agroecologia com a educação ambiental, além de fornecer a dimensão prática, fundamental para a perspectiva crítica da EA, possibilita a visualização da realidade complexa do meio ambiente.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Diálogo e transformação social: Educação Libertária de Paulo Freire**

A partir do percurso de sua práxis em resistência ao modelo de educação bancária, este que coloca os estudantes em uma posição passiva dentro do processo de aprendizagem, como meros objetos a receberem conteúdos prontos, dissociados de suas realidades (Freire, 2013), Paulo Freire produziu propostas pedagógicas comprometidas com a formação crítica e a transformação social. Gadotti (2000) fala sobre as bases da teoria e prática de Paulo Freire que têm uma relevância universal. A primeira, é a visão da prática educativa enquanto um processo que se dá a partir da leitura de mundo e da construção de uma noção de que é possível intervir nesse mundo, na realidade, a partir dessa leitura. A segunda é justamente o princípio da dialogicidade. Esse diálogo, que não consiste apenas na comunicação verbal entre duas pessoas mas sim numa relação de abertura, de escuta, de reconhecimento do outro, entendendo que o ato de conceber e pensar estão diretamente ligados à relação com o outro. A terceira é a noção de que a ciência, essa dimensão de produção de conhecimento precisa estar aberta às necessidades populares. Então ela precisa estar ligada ao emprego, à pobreza, à fome e à doença. Por isso seu método não parte de categorias abstratas, desconexas da realidade. Parte das necessidades das pessoas e são capturadas através das próprias expressões de oralidade, e assim são analisadas tanto pelo educador quanto pelo educando. (Gadotti, 2000).

Para Freire (2013), a educação como uma prática para a liberdade implica em um exercício crítico de pensamento que mude a forma com que os homens enxergam o mundo e se enxergam dentro dele, compreendendo que a realidade não é algo dado, imutável, mas algo que se modifica a partir de suas ações, ou seja, um movimento que envolve uma transformação no modo como os homens entendem viver suas existências. Freire desenvolveu um método de investigação crítica da realidade através dos Temas Geradores (Freire, 2013).

Estes, que são temas presentes na realidade dos educandos e dos educadores, encontram-se envolvidos por “situações-limite” que são situações de opressão que impedem uma vida em liberdade. Os temas se chamam geradores pois sua investigação implica na realização de tarefas que buscam superar as “situações-limite” e na geração de novos temas a serem investigados. Esta investigação exige um olhar crítico para estas situações, que são realidades objetivas, de maneira que possibilite que os indivíduos, ao se perceberem envolvidos por elas, possam desenvolver uma consciência que os separem destas situações, e através das tarefas a elas associadas, seja possível vislumbrar uma nova realidade para além das “situações-limite”. Esta nova realidade possível, Freire chama de “inédito viável”. A ação transformadora não pode ser pensada a partir de uma visão dicotomizada entre objetividade e

subjetividade, uma práxis autêntica só é possível através de uma relação onde o subjetivo constitui com o objetivo, uma unidade dialética (Freire, 2013).

### **3.2 Singularizar: Uma práxis de resistência**

Nossa vida em sociedade e nossas relações se constituem por meio de duas ordens que se atravessam a todo o momento. A ordem molar, que corresponde às estratificações como as classes sociais e os gêneros (Guattari, 2004). Esta, delimita objetos, sujeitos, representações (signos) e seus sistemas de referência, ou seja, o significado que atribuímos àquilo que vemos, lemos, ouvimos - o que vivenciamos através destas vias de percepção. A ordem molecular, está na esfera das relações interpessoais e das relações de nós com nós mesmos e com o mundo. É a ordem dos fluxos, das possibilidades de transformação, os devires, e das transições de fase (Guattari, 2004).

Para cada um de nós existe uma linha de segmentaridade dura, ligada aos grupos molares como o Estado, instituições e classes, mas esta linha também é ligada à segmentarização das relações pessoais e das relações consigo mesmo, incluindo a identidade pessoal. Esta linha atravessa e ocupa nossa vida e parece sempre se impor em relação às outras. Existe uma segunda linha que é a da ordem molecular, é uma linha que implica movimentos de desterritorialização, porém seus efeitos em nós são dificilmente percebidos. São as linhas de segmentação maleável. As duas linhas não param de agir uma sobre a outra, e de introduzir cada uma, na outra, uma corrente de maleabilidade ou mesmo um ponto de rigidez. Porém, existe uma terceira linha que não admite qualquer segmento, e que é, antes, uma explosão das duas séries segmentares. É a linha de fuga, entretanto, as três linhas não param de se misturar (Deleuze; Guattari, 1996).

Dessa maneira, um território é matéria em movimento em constante transformação. Um território pode ser um espaço geográfico, uma instituição, ou um corpo. Somos formados por linhas que formam uma espécie de trama, um rizoma constituído por diversas conexões, as multiplicidades. As linhas são como fluxos, que em relação, promovem transformações no território. As linhas de segmentaridade dura constituem as representações identitárias e cristalizam o sujeito na figura da identidade. A linha maleável opera no nível molecular, e a linha de fuga promove rupturas e transformações, arrasta o território para um movimento de desterritorialização e deixa abertura para a instauração do novo, do desconhecido (Hur, 2019).

Os fluxos se sedimentam uns sobre os outros formando estratos, e assim, cada ruptura, transformação, vai se atualizando em significações, códigos e representações existentes, de maneira a organizar a multiplicidade em estratos e, num movimento de reterritorialização, o território ganha uma nova conformidade (Hur, 2019). As multiplicidades se definem pelo fora

(Deleuze e Guattari, 1995). “Desse modo, as multiplicidades e as relações de forças são primeiras no que concerne às relações estratificadas. São o virtual que, posteriormente, é atualizado em formas e estratos” (Hur, 2019, p. 31).

As forças em relação, ou seja, as relações de poder, operam no campo do território, compondo suas camadas (Hur, 2019). Para entender esta relação é necessário compreender a perspectiva de Foucault em relação ao saber enquanto forma e estrato, e o poder enquanto força. Baseando-se na obra de Foucault, Deleuze explica que os estratos são construções históricas sobrepostas em camadas e são constituídas por enunciados e visibilidades, ou seja, aquilo que é dizível e o que é visível, conteúdos e expressões. A realidade de cada estrato (construção histórica), é formada por combinações de enunciados e visibilidades, ao mesmo tempo que as maneiras de dizer e formas de ver, variam em cada estrato (Deleuze, 1988).

Destas combinações, das formas de expressão e das formas de conteúdo, deriva o Saber, de maneira que o que é estratificado é constituinte direto do saber. Já o poder, na perspectiva de Foucault, não é uma forma, é uma relação de forças e sua existência depende da relação com outras forças. O poder não se estabelece entre duas formas, como o saber, seu princípio de constituição é estar em relação com outras forças (Deleuze, 1988). Desta forma, segundo Foucault, o poder não é algo detido por uma instituição ou o Estado por exemplo, o poder permeia toda a estrutura das relações sociais, ele é exercido e se constitui como uma prática social podendo estar presente em diversas esferas, desde as relações pessoais, em escolas através de mecanismos disciplinares, passando também pelo Estado. (Foucault, 2008).

As formas do saber enquanto estrato são exterioridades, já o poder, uma vez que se constitui enquanto forças em relação umas com as outras, apresenta uma exterioridade diferente, um “Lado de fora” não formado, sempre em transformação, pois este deriva das combinações mutáveis que vêm das forças em relação (Deleuze, 1988). Para entender os efeitos das formas e forças em nossa constituição, é importante também ter em mente o conceito de alteridade:

Não há experiência, portanto, sem a aparição de alguém, ou de algo, ou de um isso, de um acontecimento em definitivo, que é exterior a mim, estrangeiro a mim, estranho a mim, que está fora de mim mesmo, que não pertence ao meu lugar, que não está no lugar que eu lhe dou, que está fora de lugar. Se lhe chamo de “princípio de alteridade” é porque isso que me passa tem que ser outra coisa que eu (Larrosa, 2011, p.6).

Larrosa (2011) nos diz que as experiências vivenciadas por nós acontecem para além de nós mesmos, para além do eu. Essas experiências não dependem de nós. Não dependem de nossa vontade, não dependem de nosso saber, nem de nossas intuições. Elas dependem do

Outro, dependem de algum acontecimento, são exteriores ao meu eu. Ou seja, estamos em contato com o Outro a todo o momento em nossa experiência relacional e, este Outro - que pode ser uma pessoa, um animal, uma situação, uma paisagem - me atravessa e provoca efeitos em mim.

A experiência supõe, como já afirmei, um acontecimento exterior a mim. Mas o lugar da experiência sou eu. É em mim (ou em minhas palavras, ou em minhas ideias, ou em minhas representações, ou em meus sentimentos, ou em meus projetos, ou em minhas intenções, ou em meu saber, ou em meu poder, ou em minha vontade) onde se dá a experiência, onde a experiência tem lugar. Chamaremos a isso de “princípio de subjetividade (Larrosa, 2011, p..6)

Existem três dimensões que constituem o Ser: as relações formadas, formalizadas sobre os estratos (Saber); As relações de força que se configuram ao nível do diagrama (Poder); E uma terceira dimensão, que deriva do Saber e do Poder, uma relação com o lado de fora, que é também consigo mesmo (Pensamento) (Deleuze, 1988). O poder e o saber atuam na nossa subjetividade produzindo a experiência enquanto sujeito. Quando apreendemos esses componentes externos em nossa composição, é quando realizamos uma dobra do lado de fora de maneira coextensiva ao lado de dentro, colocamos a força em relação com a força, um afeto de si por si. O exercício de pensamento que apreende a imanência do Outro em mim, faz com que dessa relação com o Outro derive uma relação comigo, possibilitando um exercício de autogoverno, fazendo com que possamos atuar na nossa própria produção de subjetividade (Deleuze, 1988).

Esta relação não está dada, a todo o momento o poder e o saber através da organização e segmentarização em estratos investem modos de submissão e controle, seja pelos procedimentos de individualização e de modulação instaurados pelo poder, ou pelo apego de cada um a sua identidade (Deleuze, 1988). Porém, “haverá sempre uma relação consigo que resiste aos códigos e aos poderes; a relação consigo é, inclusive, uma das origens desses pontos de resistência” (Deleuze, 1988, p. 11).

Acompanhando este pensamento, Guattari nos diz que:

O modo pelo qual os indivíduos vivem essa subjetividade, oscila entre dois extremos: uma relação de alienação e opressão, na qual o indivíduo se submete à subjetividade tal como a recebe, ou uma relação de expressão e de criação, na qual o indivíduo se reapropria dos componentes da subjetividade, produzindo um processo de singularização (Guattari e Rolnik, 1996, p. 33).

Sobre essa relação de alienação e opressão que os indivíduos vivem sua subjetividade, Guattari traz a perspectiva do capitalismo mundial integrado<sup>1</sup>, que apesar de se afirmar de

---

<sup>1</sup> Guattari refere-se ao capitalismo contemporâneo como mundial integrado por suas interações serem constantes com países que, historicamente, pareciam ter escapado dele - os países do bloco soviético, a



diferentes formas de acordo com o país ou camada social, atua com uma dupla opressão: Pela repressão direta no plano econômico e social por meio do controle da produção de bens e das relações sociais através de coerção material externa e sugestão de conteúdos de significação; A outra forma de opressão consiste na instauração do capitalismo na própria produção de subjetividade, tal qual uma máquina que produz uma subjetividade industrializada e nivelada em escala mundial (Guattari e Rolnik, 1996). Para Rolnik (2018), em sua nova versão financeirizada, neoliberal e globalizada, a força vital de que se alimenta o capitalismo já não se reduz à sua expressão como força de trabalho. “É da própria pulsão de criação individual e coletiva de novas formas de existência, suas funções, seus códigos e suas representações que o capital explora, fazendo dela seu motor” (Rolnik, 2018, p. 33).

Guattari explica a maneira que equipamentos coletivos como escolas, universidades e a mídia, constituem o Estado em sua função ampliada e atuam na nossa produção de subjetividade a partir da articulação de instâncias ifra-humanas e extra-humanas. Por exemplo, através da produção de signos e representações. Desta forma, a ordem capitalística é projetada na realidade do mundo e na realidade psíquica. Incidindo nos modos de conduta, de gesto, de pensamento, sentimento de afeto, nas montagens de percepção. Produzindo sistemas de referência, que moldam a forma como trabalhamos, como nos relacionamos com as pessoas, a forma como vemos o mundo e nos vemos nele, desejos, sonhos. Nos conduzindo assim à uma vida assujeitada (Guattari; Rolnik, 1996).

A tendência atual é igualar tudo através de grandes categorias unificadoras e redutoras - tais como o capital, trabalho, um certo tipo de assalariamento, a cultura, a informação e etc.- que impedem que se dê conta dos processos de singularização (Guattari e Rolnik, 1996, p. 40).

Esta tendência a qual Guattari chama de esquadramento da subjetividade, é o que permite que os valores capitalísticos se propaguem a nível da produção e do consumo das relações sociais. Ao interiorizar tais valores, todo o conhecimento da singularidade é esvaziado: tudo que é do domínio da mudança, do novo, da surpresa e da angústia mas também do desejo, da vontade de viver e amar, de criação, deve se encaixar de algum jeito nos registros de referências dominantes (Guattari e Rolnik, 1996).

No entanto, Guattari afirma que o desenvolvimento da subjetividade capitalística traz inúmeras possibilidades de enfrentamento e reapropriação. Trata-se de um enfrentamento que

---

China, os países do Terceiro Mundo; E porque nenhuma atividade humana, em todo o planeta, escapa do seu controle (Guattari, 2004).

passa por procedimentos micropolíticos, pela instauração de dispositivos particulares que dissolvam os elementos de culpabilização dos valores capitalísticos (Guattari e Rolnik, 1996). Ou seja, por práticas de enfrentamento social que através de sua práxis criem seus próprios referenciais, promovendo processos de singularização.

Nesta disputa com o modo de produção da subjetividade que caracteriza as sociedades industriais contemporâneas, Guattari (Guattari; Rolnik, 1996) aponta para o perigo desses processos de singularização serem capturados por um desejo de morte, em face da violência cometida contra a vida no mundo em que vivemos. Essa captura, Guattari chama de microfascismos. Estes microfascismos, movimentos violentos e autoritários presentes nas relações sociais e em nós mesmos, podem se acumular, levando ao desenvolvimento de fascismos.

Portanto, é necessário atuar na esfera micropolítica, na política desejo. Através de práticas que estimulem um exercício de pensamento que produza outras relações consigo e com o mundo. Práticas que inventem linhas de fuga, capazes de romper com o estabelecido, abrindo espaço para o devir. Que promovam transformações individuais e coletivas, que potencializem a vida (Rolnik, 2018).

Nesta perspectiva, a subjetividade pensada por Deleuze e Guattari é um processo, uma construção, é a dimensão do meio, sempre em movimento. Ela cria e fabrica outros modos de vida dos corpos que compõem a realidade em sua multiplicidade. “A subjetividade não é considerada aqui como uma coisa em si, como uma essência imutável. Esta ou outra subjetividade existe dependendo que um agenciamento de enunciação a produza ou não” (Guattari, 2004, p. 144)

### **3.3 Juventudes urbanas periféricas e potência criativa**

Atualmente, a juventude é formada por diversos fatores que dizem respeito ao seu cotidiano, às relações identitárias e de pertencimento que estabelecem e às situações pelas quais os jovens passam durante o seu caminhar, como o emprego, ou a dificuldade de entrar no mercado de trabalho, formação, as relações pessoais que constroem, a inatividade e a aprendizagem (Pais, 1990). Uma multiplicidade de atravessamentos que compõem diversas maneiras de ser jovem.

No entanto, existem muitas formas de apreender o significado do ser jovem. Pais (1990) explica que há uma tendência de olhar para a juventude como uma fase da vida, considerando os jovens enquanto um grupo unitário. Esta categoria unificante normalmente encontra-se associada a problemas sociais como: falta de emprego, ou dificuldades para encontrar um

trabalho estável, problemas na escola e relações familiares instáveis (Pais, 1990). Assim a juventude é vista como uma fase problemática, marcada por conflitos, um momento de crise (Dayrell, 2003). Esta homogeneização da juventude é uma construção social, uma representação que não dá conta de abarcar a multiplicidade da realidade social em que cada jovem está inserido e nem como os jovens assumem estes diversos atravessamentos em sua vida cotidiana (Pais, 1990).

Existe também uma representação romântica da juventude, onde a mesma é vista como um tempo de liberdade e de expressão de comportamentos exóticos, mobilizada pelo crescimento da indústria cultural e de um mercado de consumo dirigido aos jovens. São muitas as formas, através de construções sociais, de reduzir a pluralidade juvenil. Mais recentemente, a percepção do jovem ligada apenas ao campo da cultura, faz com que a condição juvenil recaia somente sobre as atividades culturais em que estão envolvidos, normalmente nos finais de semana (Dayrell, 2003).

Pensando nos diversos contextos sociais em que os jovens estão inseridos, é importante resgatar que os jovens participantes do projeto Escola Permacultural eram (na época do projeto) estudantes de uma escola estadual, localizada na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Por isso, é importante traçar alguns apontamentos sobre a relação jovens-escola. Para Dayrell (2003), a visão da juventude enquanto fase da vida está muito presente na escola, onde a mesma é tida sob uma condição de transitoriedade, e a expressão da juventude é traduzida no diploma. Sempre com um objetivo focado no futuro e na passagem para a vida adulta suas ações no presente são capturadas, tendo os aspectos subjetivos de sua existência como seus anseios, questões relacionais, desejos e conflitos, deixados em segundo plano (Dayrell, 2003).

O atual modelo de ensino brasileiro mantém ainda os moldes da educação bancária denunciada por Freire (2013). Este modelo distancia jovens de seu potencial criativo e autônomo e funciona como um dispositivo disciplinar que produz o assujeitamento através de uma subjetividade subjugada e massificada (Lopes, Adorno, Malfitano, Takeiti, Silva e Borba, 2008). Um dos mecanismos deste dispositivo é a educação pelo medo. Neste caso, um ciclo alimentado pela aplicação da violência em diversos graus através de métodos de vigilância e punitivismo como resposta a comportamentos e posturas inadequadas. Um ciclo que atrapalha o processo pedagógico e o desenvolvimento de relações saudáveis no ambiente escolar, fazendo da escola um local onde pode-se encontrar práticas reprodutoras de processos de inclusão bem como de exclusão social (Lopes, Adorno, Malfitano, Takeiti, Silva e Borba, 2008). Para que se possa ter uma educação como prática para a liberdade e não para o assujeitamento, é preciso que a mesma tenha caráter problematizador, onde através de um esforço permanente, os

educandos e educadores vão percebendo criticamente, como estão sendo no mundo com que e em que se acham (Freire, 2013).

No caso especial da juventude é necessário abandonar as representações que categorizam e a colocam como grupo uniforme, construindo uma noção de juventude na perspectiva da diversidade, “como parte de um processo de crescimento mais totalizante, que ganha contornos específicos no conjunto das experiências vivenciadas pelos indivíduos no seu contexto social” (Dayrell, 2003, p. 42). Os jovens envolvidos nesta pesquisa partem de um contexto de periferia, o que diferencia suas vivências e processos de crescimento dos que assumem suas juventudes a partir de outras regiões da cidade. Ao tomar a juventude periférica somente a partir de uma visão estigmatizante relacionada à violência e às ausências que também permeiam estas existências, certas condições políticas, sociais e econômicas podem se tornar traços identitários promovendo um reducionismo nos modos de apreender o ser jovem na periferia.

Seguimos com a perspectiva de Takeiti e Vicentin (2019) onde a periferia é entendida “a partir das várias formas de representação desse espaço que é da ordem geográfica, mas também política, social, afetiva, histórica, cultural, de pertencimento e reconhecimento” (Takeiti e Vicentin, 2019, p. 257). Esta visão vai ao encontro do que Haesbaert, 2014 nos diz sobre o território, considerando que este existe em duas esferas, a material e a simbólica. A material, tem a ver com dominação jurídico-política da terra, com a delimitação de limites físicos e com a inspiração do terror e do medo. A esfera simbólica, implica no significado que as pessoas atribuem ao território, suas representações e como isso implica na construção de identidades, configurando assim, um processo de apropriação. Desta forma, a periferia enquanto território, produz diversos sentidos de existência, que vão para além da representação da periferia como um espaço de pobreza e conflitos, produz diferentes significados que são apropriados por quem vive seu cotidiano, cada um à sua maneira, sendo um lugar de pluralidades e diferenças, de produção de múltiplas subjetividades (Takeiti e Vicentin, 2019):

Nessa perspectiva, entendemos a subjetividade a partir de uma constante produção coletiva e plural desse território. São modos de viver, de sentir e se afetar nesses espaços. Modos de olhar o mundo e a si mesmo, de se apaixonar, de construir amizades e desfazê-las. Modos de cozinhar, apreciar e degustar. Jeitos de ouvir, falar, pensar. São muitas as experiências subjetivas territoriais. São fabricações em multiplicidades. Fogem a qualquer contorno ou delimitação, bem como a uma teorização ou explicação universal e totalizante (Takeiti e Vicentin, 2019, p. 257).

A juventude e suas representações sociais são um campo em disputa e que se modifica a todo momento, por isso as vulnerabilidades que atravessam suas existências devem ser analisadas de maneira crítica, sob a perspectiva de processos históricos, políticos e sociais mais amplos, tomados como uma parte dos múltiplos agenciamentos que compõe o sujeito-jovem (Takeiti e Vicentin, 2016). Com um olhar especial para a periferia, é possível perceber que a ocupação da rua é em si, um agenciamento produtor de subjetividades, a rua é um local do encontro, um lugar para socializar e estabelecer relações. Ao mesmo tempo, as histórias e experiências construídas em espaços de fazer coletivo que emergem da periferia, nutrem novos olhares para o território, para o mundo e para si mesmo, produzindo outras formas de estar no mundo (Takeiti e Vicentin, 2016). O território é formado por relações de poder. Estas relações criam modos de ser jovem na periferia através dos efeitos produzidos pelas condições sociais impostas a estes territórios. No entanto, na contramão, um outro modo de produzir subjetividades surge a partir de movimentos artístico-culturais que contestam as condições de vulnerabilidade impostas (Takeiti; Vicentin, 2019).

Ao mencionar o sociólogo Richard Sennett, os autores do texto afirmam que: fazer alguma coisa da própria vida (desenvolvimento de suas próprias capacidades e habilidades), cuidar de si mesmo (ser auto-suficiente) e ajudar os outros, dimensões conectadas ao respeito formuladas por Sennett, são dimensões sem as quais não é possível o reconhecimento do outro uma vez que o respeito próprio é uma das condições para que haja o respeito mútuo. No contexto da juventude pobre brasileira, as bases sólidas para relações respeitadas encontram pouco ou nenhum espaço para o seu desenvolvimento (Lopes, Adorno, Malfitano, Takeiti, Silva e Borba, 2008). Este fato nos trás a importância da realização de projetos e movimentos que promovam transformações nas relações nas regiões periféricas da cidade. E esta foi uma das motivações que levou o projeto Escola Permacultural a ser desenvolvido no bairro de Paciência, localizado na Zona Oeste da cidade.

#### 4 ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO: AGROECOLOGIA E DIREITO À CIDADE

Figura 1- Delimitação da zona oeste no município do Rio de Janeiro.



Fonte: Feito com a ferramenta Google Earth

A Zona Oeste do município do Rio de Janeiro (Figura x) é formada pelas áreas de planejamento (AP's) 4 e 5 que compreendem, respectivamente, as regiões administrativas<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Cada região administrativa é formada pelos seguintes bairros:

- . **Jacarepaguá** - Jacarepaguá, Anil, Gardênia Azul, Curicica, Freguesia, Pechincha, Taquara, Tanque, Praça Seca, Vila Valqueire;
- . **Cidade de Deus** - Cidade de Deus;
- . **Barra da Tijuca** - Joá, Itanhangá, Barra da Tijuca, Camorim, Vargem Pequena, Vargem Grande, Recreio dos Bandeirantes, Grumari;
- . **Bangu** - Padre Miguel, Bangu, Senador Camará, Gericinó (18)
- . **Realengo** - Deodoro, Vila Militar, Campo dos Afonsos, Jardim Sulacap, Magalhães Bastos, Realengo;
- . **Campo Grande** - Santíssimo, Campo Grande, Senador Vasconcelos, Inhoaíba, Cosmos;
- . **Santa Cruz** - Paciência, Santa Cruz;
- . **Guaratiba** - Sepetiba, Guaratiba, Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba.

Fonte: <https://www.rio.rj.gov.br/documents/91362/4760583/ANEXO+I+-+%C3%81reas+de+Planejamento.pdf>

Jacarepaguá, Cidade de Deus, Barra da Tijuca; Bangu, Realengo, Campo Grande, Santa Cruz, Guaratiba.

Chamada de Sertão Carioca, a Zona Oeste do Rio de Janeiro desempenhou um papel central na produção agrícola da cidade enquanto área rural desde o início do século XVII, passando por diversos ciclos de cultivos agrícolas. No entanto, com o fim do ciclo da laranja na década de 1950, a urbanização aumentou gradativamente pelo território a partir do avanço da especulação imobiliária e da criação dos distritos industriais em Campo Grande e Santa Cruz. Com a soma destes dois fatores à da chegada de grandes massas populacionais, seus traços rurais foram sendo gradualmente apagados, tornando a área eminentemente urbana (Oliveira, 2017), até que, na década de 1960, a antiga zona rural da cidade, passa a ser chamada de Zona Oeste (Fernandez, 2014).

As diferentes regiões da cidade apresentam uma relação de interdependência, por fazerem parte de um mesmo projeto de construção do espaço urbano, a partir daí, é possível perceber a atuação do estado de diferentes formas. Na Zona Sul o estado atua provendo infraestrutura para a ocupação das camadas mais ricas da população, enquanto a Zona Oeste foi utilizada como um campo a ser loteado para receber partes da população removida das favelas existentes no centro e na Zona Sul (Oliveira, 2017). Segundo Peixoto (2006), o capital imobiliário que teve um grande crescimento no final do século XIX se voltou para investimentos no espaço urbano a partir da venda em lote de terras anteriormente utilizadas para fins agrícolas. Em 1946, especialmente com a abertura da Avenida Brasil, a Zona Oeste passou a exercer um papel apenas funcional na dinâmica mais ampla do Rio de Janeiro, evidenciando a segregação dessa região em relação ao contexto da cidade (Peixoto, 2006) e o olhar do estado para a Zona Oeste como uma área de adequação às necessidades de outras regiões (Oliveira, 2017).

Atualmente, a Zona Oeste é a região que apresenta o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Município (IBGE, 2010), sendo marcada por profundas desigualdades sociais. Lefebvre (2016) classifica a industrialização e a urbanização como um duplo processo, onde há uma relação de dependência de uma em relação à outra. Nesta perspectiva, a industrialização produz uma urbanização a partir de um modo negativo. “A sociedade urbana começa sobre as ruínas da cidade antiga e de sua vizinhança agrária” (Lefebvre, 2016, p.152). Posteriormente, a sociedade urbana subalternizada, passa a fazer parte dos meios da produção e dos os dispositivos da exploração do trabalho social (Lefebvre, 2016).

Por conta de seu processo histórico de urbanização, a Zona Oeste sofre com diversos problemas socioambientais, acarretados pela presença do mega empreendimentos industriais, mais especificamente no eixo Santa Cruz-Itaguaí, à exemplo da Ternium CSA que vêm causando impacto na vida local através de denúncias de violação, poluição do ar e das águas e conflitos com moradores locais, transformando esta região em uma zona de sacrifício<sup>3</sup> ao longo de décadas de crescente industrialização (Germano, 2022). Somado a esses problemas as partes mais pobres da Zona Oeste vivem um quadro de carência e sucateamento de serviços básicos para a população como: a falta de acesso a saneamento básico para grande parte dos moradores; transportes públicos deficitários; e falta de acesso a serviços públicos de qualidade nas áreas de educação, cultura e saúde. É a negação destes direitos básicos que impedem as estas pessoas de terem uma existência plena e saudável dentro do espaço urbano, que lhes nega o direito à cidade (Lefebvre, 2016).

Porém, a Zona Oeste possui diversos focos de resistência às relações de poder e opressão exercidas neste território. Um desses focos é a agricultura urbana, traço identitário que resiste através de saberes e fazeres praticados à gerações por agricultores familiares e comunidades tradicionais quilombolas que vivem em grande parte, em áreas do Maciço da Pedra Branca e no seu entorno. Em 1974, é criado o Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), abrangendo toda a área do maciço localizada acima da cota altimétrica de 100m5, posteriormente, através da Lei 9985/2000, todas as áreas protegidas passaram a ser referenciadas como Unidades de Conservação (Dias, 2018). Dentro desta classificação, existe a categoria de Unidades de Conservação tipo Parque, estas não permitem a presença de moradores. Desde então, as agricultoras, agricultores e membros das comunidades quilombolas que residem no Maciço da Pedra Branca, tiveram seus modos de vida altamente impactados - modos de vida esses, que conservam as áreas verdes do maciço - além de viverem sob a ameaça de remoção (Dias, 2018).

A resistência da agricultura urbana na Zona Oeste passa pela organização dos agricultores e lideranças territoriais a partir de associações e redes que se articulam em torno da agroecologia, como é o caso da Associação de Agricultores Orgânicos da Pedra Branca (AGROPRATA), Associação de Agroecologia de Vargem Grande (AGROVARGEM) e a Associação dos Agricultores da Feira Agroecológica de Campo Grande, Processadores de Alimentos, Artesãos e Amigos (AAFA). Estas associações fazem parte da Rede Carioca de Agricultura Urbana (Rede Cau), que é uma rede composta por agricultoras e agricultores,

---

<sup>3</sup> O termo se refere a locais onde a presença massiva de indústrias com alto potencial poluidor, produzem sérios danos ambientais e sociais que atingem, em sua maioria, populações de baixa renda, prejudicando os modos de vida das populações locais (ACSELRAD, 2004)



diversos coletivos e instituições que lutam pelo reconhecimento da agricultura urbana agroecológica na cidade do Rio de Janeiro, pela garantia dos direitos das agricultoras e agricultores, por uma economia justa e solidária, e pela soberania e segurança alimentar e nutricional. Sua atuação se expressa através da ação territorial e da incidência em espaços de articulação política buscando a construção de políticas públicas.

As culturas agrícolas da Pedra Branca são diversificadas, constituindo o cultivo de verduras e legumes, mas em especial existe o cultivo do caqui e a banana. O Tira Caqui é um evento anual, onde uma agenda de programações é feita em torno da colheita solidária do caqui e das pautas presentes na luta pela agroecologia urbana. Realizado há 12 anos pela Rede Cau, o Tira Caqui que nasceu com o objetivo de preservar as histórias e memórias da região além de ser uma estratégia para garantir a colheita, escoamento e beneficiamento do caqui. Com muita luta e articulação política o Tira Caqui se torna, em 2021, lei municipal através da Lei Nº 70119/2021, que reconhece o evento como de interesse cultural, social e ambiental para o Município do Rio de Janeiro. E assim, através dos fazeres coletivos e ações territoriais e em rede a agricultura urbana vem resistindo à especulação imobiliária, ao avanço da urbanização e às grandes redes de supermercados (Dias, 2018).

## 5 POR DENTRO DO PROJETO ESCOLA PERMACULTURAL

### 5.1 Estrutura, objetivos e inserção na escola

Figura 2- Sistema Agroflorestal construído no projeto.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

O projeto Escola Permacultural, consiste em uma metodologia pedagógica que promove a inserção da educação ambiental (EA) crítica em escolas públicas por meio da implementação das disciplinas de permacultura e agroecologia no currículo escolar. O projeto teve início no ano de 2018, na 1ª série do ensino médio com a disciplina de Permacultura, possui continuidade em 2019, na 2ª série com a disciplina de Agroecologia e com mais uma nova turma da 1ª da primeira série cursando uma nova disciplina de Permacultura. Seus objetivos principais são: Proporcionar o acesso a saberes teórico-práticos para a solução de problemas socioambientais e proporcionar a autonomia dos estudantes, por meio de atividades que incentivem o desenvolvimento de uma visão sistêmica da realidade e uma consequente mudança dos paradigmas sociais nos quais estão inseridos, utilizando a escola como espaço de difusão de práticas sustentáveis de baixo custo.

Além dos objetivos gerais, o Escola Permacultural tem como objetivos específicos: a garantia de acesso à educação de qualidade, por meio de uma ação de formação continuada junto a professores e atividades pedagógicas e estudantes; Introdução de um programa

pedagógico inovador que possa ser reproduzido em outros espaços de educação; Garantia da articulação entre escola e território, contribuindo assim no processo de transformação da realidade local, para além das salas de aula; Desenvolvimento de ferramentas para solução de problemas socioambientais, por meio de práticas e ações que fortaleçam a agroecologia e a agricultura urbana; Produção de alimento saudável, livre de venenos no território escolar.

Iniciado em 2018, o projeto foi desenvolvido em uma escola estadual situada em área periférica da cidade do Rio de Janeiro, o Centro Integrado de Educação Pública (CIEP) 312 Raul Ryff, localizado no bairro Paciência (região administrativa de Santa Cruz), na Zona Oeste carioca. Os CIEPs foram idealizados pelo educador Darcy Ribeiro e implementados na década de 1980. Essas unidades tinham como proposta curricular original a educação em horário integral e a união de diversas áreas do conhecimento, com uma parte da grade curricular voltada para artes e esportes, além de estudos dirigidos, para que os alunos conseguissem superar as suas dificuldades em determinadas matérias. Devido ao quadro de sucateamento de serviços públicos como educação e saúde, essas unidades se encontram, em muitos casos, abandonadas e tiveram seus projetos originais perdidos, com a maioria delas funcionando apenas em um único turno (Junior, 2015).

Os encontros do projeto Escola Permacultural tinham uma periodicidade semanal com duração de duas horas para cada turma durante todo o ano letivo. A inserção das disciplinas de permacultura e agroecologia no currículo escolar se deu por meio das disciplinas Estudos Orientados e Projeto de Vida, que eram oferecidas para as turmas que fizeram parte do programa Ensino Médio Inovador, uma proposta do governo federal criada em 2009, com o objetivo de apoiar e fortalecer os sistemas de ensino estaduais no desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras. O projeto só pôde ser implantado na escola, da maneira que foi, com sua periodicidade e abrangência de um ano letivo, ganhando caráter de disciplina, graças ao programa acima mencionado, e à estrutura e princípios da educação integral que ele preservava. No turno da manhã, os estudantes tinham acesso às disciplinas da grade curricular do ensino médio (biologia, matemática, física, química, sociologia, filosofia, português etc). À tarde, podiam escolher dentre diversas disciplinas eletivas como: dança, artes, cinema, e durante aqueles anos, no CIEP Raul Ryff, permacultura e agroecologia.

## **5.2 As bases teóricas e metodologia do projeto Escola Permacultural**

Como já mencionado anteriormente, as bases que constituem a estrutura das disciplinas do projeto Escola Permacultural, são os referenciais da agroecologia, da permacultura, da educação ambiental crítica e da educação popular, de maneira que seus princípios e práticas são

trabalhados de maneira transversal durante todo o ano letivo. Dentro desta estrutura, seu cerne é composto por princípios comuns a todos os referenciais, tais como: A contextualização com a realidade local, valorização da diversidade, diálogo, interdisciplinaridade, construção coletiva de conhecimento e soluções para as questões presentes na realidade.

Em agosto de 2019, a "Metodologia para inserção da agroecologia e permacultura em escolas" foi certificada como tecnologia social pela Fundação Banco do Brasil, certificando sua importância para transformação social e alto potencial de replicabilidade. Apesar de possuir atividades e objetivos bem delineados, a metodologia possui um formato adaptável a cada território na qual é desenvolvida, garantindo que haja diálogo e conexão entre as temáticas abordadas e a realidade local. Portanto, apesar de dividida em fases, todas as etapas se entrelaçam e os resultados provocados e colhidos em uma fase alimentam a seguinte.

a) **Fase 1** — Diagnóstico participativo: Planejamento coletivo e criação de espaços horizontais, de abertura e acolhimento. Esta é a fase de início do trabalho em conjunto com a escola. É feita uma reunião com a direção escolar e equipe pedagógica para apresentar a proposta e mobilizar a comunidade escolar. Em comum acordo, é feita a inserção da disciplina na grade curricular escolar e o desenvolvimento de um pré planejamento da disciplina com os temas da permacultura e agroecologia em colaboração com o professor regente. Para estimular uma postura ativa dos estudantes no processo educativo, é preciso que os mesmos se entendam como parte importante na construção das aulas. Para isso, o planejamento das aulas conta com aulas coringa que são aulas propostas pelos próprios estudantes. Além disso, as aulas são realizadas no formato de roda, trabalhando sempre a horizontalidade com dinâmicas que estimulam o diálogo, a cooperação e a comunicação não violenta, criando um ambiente de confiança entre estudantes e educadores.

Através de dinâmicas participativas, como o “Círculo da Insustentabilidade” e a “Flor da Permacultura”, são identificadas as demandas e problemáticas socioambientais locais. Após a realização do diagnóstico participativo, é desenvolvido o cronograma de aulas. O cronograma é estruturado de modo a introduzir os conceitos e teorias da agroecologia e permacultura, por meio de práticas e discussões baseadas nas teorias da educação ambiental crítica e da educação popular.

b) **Fase 2** — Implementação, Aprendizagem participativa: Aprender fazendo.

A partir das demandas e problemas socioambientais locais levantados, são realizadas aulas teórico-práticas divididas em módulos temáticos, que buscam discutir e propor soluções para tais demandas. Dessa forma, esse conteúdo é adaptado às necessidades e interesses de cada território. O objetivo de realizar soluções práticas para os problemas socioambientais

levantados, a partir da abordagem dos temas ligados à permacultura e agroecologia, resulta na criação de um laboratório vivo, onde são desenvolvidas coletivamente intervenções práticas como a implementação de áreas verdes produtivas como sistema agroflorestal (figura x), central de compostagem e outras práticas sustentáveis que transformam positivamente o ambiente escolar.

Figura 3 - Sistema agroflorestal no início de 2020 (dois anos após sua implementação).



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

O laboratório vivo consiste em um espaço interdisciplinar de experimentação dos estudantes, que desempenha a função de centro de tecnologias sociais. As tecnologias sociais são desenvolvidas e utilizadas como soluções práticas para os problemas socioambientais levantados previamente. As tecnologias são desenvolvidas a partir da partilha de conhecimento e trabalho coletivo entre estudantes, convidados e professores. No laboratório ocorre a convergência dos saberes técnico-acadêmicos e populares, promovendo o diálogo desses saberes.

Existem temáticas que são trabalhadas transversalmente aos conteúdos específicos de cada aula. A valorização dos saberes ancestrais e sua integração com os saberes científicos são trabalhados em conjunto com outros temas abordados. Os saberes ancestrais, muitas vezes, se apresentam como o ponto de partida para o desenvolvimento dos saberes científicos.

A valorização da diversidade também é um tema trabalhado transversalmente a todos os conteúdos. São abordados a necessidade de se conservar a diversidade biológica para garantir o equilíbrio da natureza e seus ecossistemas, assim como a diversidade social e de ideias, que nos auxilia a evoluir como uma sociedade crítica. A integração de saberes e consequentemente, a interdisciplinaridade, fazem parte do desenvolvimento da metodologia.

A abordagem dos temas é sempre contextualizada com a realidade dos estudantes, com o objetivo de permitir que os mesmos desenvolvam um olhar integrado para a complexidade das questões socioambientais presentes em seu cotidiano. Ao desenvolver um olhar atento, são capazes de se organizar e, a partir das ferramentas técnicas e teóricas que possuem, e assim construir soluções coletivas para os problemas locais. Território e escola precisam estar integrados para garantir que as práticas realizadas a partir da metodologia estejam contextualizadas. Dessa forma, a realização de saídas de campo é uma importante estratégia para o reconhecimento e valorização da cultura e potencialidades do território no qual os estudantes estão inseridos. Diversos atores-chave do território, como lideranças, membros de coletivos e ongs que realizam ações sociais, artistas, são convidados a partir do desenvolvimento das aulas realizadas nas escolas, promovendo assim, a integração entre escola e território e o diálogo entre a cultura local e os saberes escolares.

A base de atuação do Instituto Permacultura Lab é a atuação em rede. Através da atuação em rede, as ações coletivas se complementam, se fortalecem e se expandem. Esta base está presente na metodologia do projeto Escola Permacultural e desta forma grupos e projetos parceiros fizeram parte da construção deste sonho coletivo, são eles: Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde el Sur (GEASur - UNIRIO); Yoga Marginal; Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ (ABRICÓ); Rede Carioca de Agricultura Urbana; Manas Produtora Coletiva; ong AS-PTA.

### c) **Fase 3** — Avaliação dos resultados

A Fase 3 acompanha todo o processo de ensino-aprendizagem, pois trata-se do acompanhamento do desenvolvimento da metodologia de forma atenta aos retornos e demandas que aparecem por parte dos estudantes. O acompanhamento ativo dos resultados garante um planejamento vivo e adaptável às reais necessidades dos estudantes e da escola. A avaliação quantitativa é feita por meio de aplicação de lista de presença em todas as aulas e através de

indicadores de resultados desenvolvidos previamente. A avaliação qualitativa das práticas e metodologia é realizada por meio de questionários semiestruturados disponibilizados aos estudantes em três momentos do ano letivo: (1) Durante a primeira aula, para avaliar o conhecimento prévio sobre os temas que serão abordados e seu interesse nos conteúdos que possivelmente serão abordados; (2) Ao final do primeiro semestre, para que se possa avaliar o que foi desenvolvido e realizar possíveis ajustes para o próximo semestre, caso seja necessário; (3) Ao final do ano letivo, para avaliar todas as atividades realizadas ao longo do ano e o conhecimento adquirido por meio das aulas. Além dos questionários, as avaliações qualitativas são colhidas por meio de avaliações individuais, através de narrativas realizadas em rodas de conversa e registros audiovisuais. Uma avaliação coletiva é realizada ao final dos dois semestres do ano letivo.

## 6 CAMINHO METODOLÓGICO

Para alcançar o objetivo da pesquisa de analisar os efeitos das atividades realizadas no projeto Escola Permacultural, na produção de subjetividades dos jovens, e compreender como esses efeitos impactam nas formas de existência em territórios da zona oeste do Rio de Janeiro, a pesquisa se constituiu como um estudo de caso exploratório, de natureza qualitativa, adotando-se como método, a pesquisa documental e a roda de conversa (Moura e Lima, 2014) mediada por dinâmicas participativas para a produção de dados. A via analítica utilizada foi a análise de conteúdo temática proposta por Bardin (1977). A escolha para a combinação dos métodos aplicados é justificada pela complementaridade e interconexão entre eles, para propiciar uma produção de dados múltipla, de maneira a contemplar o caráter complexo do objeto de pesquisa.

O tipo de estudo de caso adotado para esta pesquisa foi desenvolvido por Robert E. Stake e sua abordagem considera que as realidades são múltiplas, construídas e holistas, e se alinhando desta forma às pesquisas qualitativas, o que permite apreender a complexidade do fenômeno a ser estudado em seu contexto. Dentro desta perspectiva, o caso se constitui como intrínseco, onde o desejo de aprendizagem recai unicamente sobre as particularidades nele contidas, em sua singularidade, no seu caráter comum, e no poder de representatividade do estudo, dentro de seu contexto específico (Stake, 2011). Os métodos para a validação das interpretações expostas pelo pesquisador será a triangulação (Stake, 2011).

Segundo Sá-Silva, Almeida e Guindane (2009), no que se refere às ciências sociais e humanas, a pesquisa documental é um procedimento metodológico decisivo para a construção de dados, pois grande parte do trabalho de investigação se depara com fontes escritas, ou não, através das quais é possível formular hipóteses e conclusões. É importante ressaltar que o conceito de documento vai além de textos, podendo ser um vídeo, fotos, slides e cartazes. A partir do conteúdo destes documentos é possível esclarecer questões, embasar hipóteses, sendo estas grandes fontes de informação (Figueiredo, 2007). A análise documental é desenvolvida através da aproximação da discussão entre os temas e dados levantados com o referencial teórico trabalhado pelo pesquisador e, normalmente, se recorre à metodologia de análise de conteúdo (Sá-Silva, Almeida e Guindane, 2009). Nesta pesquisa, o tipo de análise utilizada, como já mencionado, foi a análise de conteúdo temática, proposta por Bardin (1977).

Moura e Lima (2014) classificam a roda de conversa enquanto uma abordagem participativa e legítima, na busca do conhecimento científico dentro de sua natureza qualitativa. Para as autoras, a roda de conversa é um processo dialógico onde a interação dos pares permite a partilha de experiências e o desenvolvimento de reflexões. As rodas de conversa devem ser



realizadas dentro de um ambiente que seja seguro e confortável para os participantes, de maneira a promover o diálogo e que as colocações de cada participante sejam construídas por meio da interação com o outro, de tal forma que a fala anterior desperte memórias, ideias, reflexões que complementem a próxima fala, que pode ser concordante ou discordante da fala anterior. Este tipo de abordagem qualitativa permite a apreensão de diversos aspectos da vida humana, possibilitando a investigação de significados e sentidos presentes nas relações sociais (Moura; Lima, 2014).

A análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utilizam procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Neste caso, o interesse não está em descrever o conteúdo e sim em interpretar, através da inferência de conhecimentos, o que o conteúdo pode nos ensinar após serem tratados. Esta inferência pode recorrer a indicadores quantitativos ou não. O analista se debruça sobre as mensagens que manipula para deduzir de maneira lógica, ou seja, inferir conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio (Bardin, 1977)

## **6.1 Revisão Bibliográfica**

Na primeira etapa da pesquisa, foi realizada revisão da bibliografia já produzida em torno do tema principal, e de temas transversais, a fim de explicar o problema da pesquisa dentro de um determinado quadro de referência teórica e de levantar possíveis questões disparadoras

## **6.2 Pesquisa documental**

Neste segundo momento foram analisados questionários estruturados com perguntas abertas e fechadas. Os questionários foram elaborados e aplicados aos estudantes pelo Instituto Permacultura Lab. Além dos questionários, foram analisados outros materiais produzidos pelo instituto, sendo estes: um vídeo documental no formato curta metragem<sup>4</sup>, que contém falas dos estudantes com suas impressões sobre as atividades do projeto, produzido em 2018 e relatórios operacionais submetidos ao Instituto Phi durante o ano de 2019.

Os questionários, redigidos e tratados foram conseguidos através de parceria com a pesquisa “Os potenciais pedagógicos da agroecologia e da permacultura: Uma análise do projeto Escola Permacultural com estudantes do ensino médio de uma escola pública na Zona Oeste do Rio de Janeiro” (Guerra, 2022). Os questionários foram aplicados durante os anos de 2018 (para a turma de permacultura) e 2019 (para as turmas de permacultura e de agroecologia)

---

<sup>4</sup> Vídeo disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=juS5WXpixqw>

sempre no início, no meio e ao final do ano letivo. As perguntas selecionadas para análise foram: “Bairro”; “Sexo”; “O bairro que você mora apresenta algum desses problemas?”, presentes no primeiro questionário, aplicado no ano de 2018, e “Bairro” e “Sexo” presentes no questionário inicial aplicado no ano de 2019, para a segunda turma de permacultura, a fim de traçar o perfil dos jovens participantes do projeto Escola Permacultural. Este perfil foi complementado pelas respostas dos estudantes durante a roda de conversa realizada no ano de 2022. As respostas foram organizadas em tabelas e se encontram apresentadas no capítulo “7. Resultados e análise”.

Para compreender qual a relação dos jovens com as temáticas abordadas no projeto Escola Permacultural e identificar os efeitos destas atividades na produção de subjetividade juvenil, e as formas de existência dos jovens, foram selecionadas as seguintes perguntas presentes nos questionários aplicados no ano de 2019, para as duas turmas: “Você acredita que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente?”; “A disciplina contribuiu de alguma maneira para a sua formação?”; “Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e permacultura e as outras disciplinas da escola?”; “O que você mais gostou na disciplina? Por quê?”. A escolha de trabalhar apenas com os questionários aplicados em 2019, neste momento, se deu pelo fato de nesta época o projeto estar operando tanto com a turma de permacultura, quanto com a turma de agroecologia, de maneira que as respostas dos estudantes contemplam as impressões tanto daqueles que estavam tendo o contato pela primeira vez com o projeto, quanto dos que já passavam pela sua continuidade com a turma de agroecologia.

O vídeo produzido pelo instituto no ano de 2018 foi transcrito e suas falas encontram-se na tabela 10, anexo C. Os relatórios operacionais submetidos ao Instituto Phi no ano de 2019 não serão compartilhados pois fazem parte do acervo particular de outra instituição. Após o tratamento, os documentos analisados passaram pela fase de leitura flutuante, que foi fundamental para a continuidade da produção de dados e conclusão das próximas etapas da análise.

### **6.3 Roda de conversa**

Conforme o submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa, o critério para inclusão na pesquisa, foram selecionados os sujeitos que foram estudantes do CIEP 312 Raul Ryff nos anos de 2018 e 2019 e que participaram das atividades do projeto Escola Permacultural, maiores de 18 anos, de ambos os sexos. Desta forma, participaram da pesquisa: Jovens, de baixa renda, residentes em áreas periféricas da cidade do Rio de Janeiro, totalizando 4 pessoas recrutadas.

As rodas de conversa foram realizadas em dois dias, cada dia com um grupo de duas pessoas, nos dias 11 e 18 de dezembro de 2022. Foram realizadas de forma remota e tanto o formato quanto à divisão de duplas para a realização das rodas se deu pela dificuldade em encontrar uma compatibilidade na agenda dos participantes envolvidos. As rodas começaram com a leitura do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) e teve início após os participantes concordarem com os termos.

A metodologia aplicada na abordagem da roda de conversa se dividiu em 4 momentos detalhados a seguir:

. Primeiro momento: Nesta parte foi utilizada uma metodologia com inspiração na investigação temática freiriana (Gontijo, Calheiros e Santiago, 2021). Desta maneira, após a leitura flutuante do material levantado na pesquisa documental, foram extraídos temas que foram usados como disparadores de questionamentos na primeira parte da roda de conversa. Foi apresentado aos participantes um quadro com palavras que remetiam aos temas presentes nas aulas do projeto, a intenção desta parte foi que os estudantes compartilhassem o que viesse em suas mentes ao se depararem com estas palavras. Abaixo, o quadro que foi apresentado aos estudantes, representado pela figura 4.

Figura 4 - Quadro de palavras utilizado durante a roda de conversa.



Fonte: Elaborado pela autora

. Segundo momento: Esta parte foi pensada com o intuito de apreender o cotidiano dos estudantes e como eles interagem com seu território e com a cidade. Para isso foram feitas as

seguintes perguntas: O que você gosta de fazer na cidade?; Que lugares você gosta de frequentar no seu bairro? Como você se sente lá?; Você trabalha/estuda aonde? Como é o caminho da sua casa para lá?; Quais são os problemas que você identifica no seu bairro? Você vê solução para estes problemas?; Quais são os seus sonhos para a sua vida? e para a vida de quem você ama? E para o mundo?.

. Terceiro momento: A ideia desta parte foi compreender os efeitos das atividades do projeto na existência dos estudantes. Esta abordagem foi feita através de uma metáfora onde uma ponte ligava 2019, último ano do projeto, até o agora, 2022 na época. Esta ponte representava todas as experiências que eles tiveram no projeto e por debaixo dessa ponte passava um rio que representava a vida em seu cotidiano e os últimos acontecimentos de 2019 até agora, incluindo a pandemia. Na dinâmica os estudantes tinham que falar como estava essa ponte atualmente.

. Quarto momento: Neste momento final, para que os participantes pudessem rememorar sensações e sentimentos, foram exibidas fotos dos estudantes com as seguintes perguntas: “Quais momentos do projeto ficaram marcados para você e por quê?” e “O quê o projeto representou para você?”.

Após a realização das rodas de conversas, foi passado para os estudantes um questionário utilizando a ferramenta google forms para complementar as informações sobre seu perfil social. O conteúdo das rodas de conversa foi transcrito na íntegra utilizando o programa MAXQDA 2022.

#### **6.4 Análise dos dados**

Após a leitura flutuante das respostas às perguntas selecionadas nos questionários e da transcrição do vídeo produzido em 2018, foram formuladas hipóteses que pudessem explicar o universo estudado. Em seguida, as respostas e falas dos estudantes foram agrupadas em unidades de significação extraídas da seguinte forma: Para a realização dos recortes temáticos das respostas dos questionários, as mesmas foram organizadas em blocos por perguntas, de maneira que cada bloco agrupava respostas a uma mesma pergunta presente tanto no questionário da turma de permacultura quanto no da turma de agroecologia, assim as respostas das duas turmas foram analisadas em conjunto, dentro de cada bloco correspondente à determinada pergunta. Em cada bloco, as respostas foram agrupadas em unidades de significação. A tabela com as respostas e as unidades de significação pode ser encontrada no apêndice B deste trabalho.

As falas dos estudantes presentes no vídeo também foram agrupadas em unidades de significação através de tabela e também está presente no apêndice C deste trabalho. O conteúdo da transcrição das rodas de conversa foi organizado de acordo com as afinidades temáticas que ficaram evidentes após a leitura flutuante do material. A partir da confluência das hipóteses elaboradas com o referencial teórico e as unidades de significação, e trechos da transcrição das rodas de conversa, foi elaborada a categoria de análise “Existências e (re)existências juvenis a partir de uma educação ambiental crítica no contexto escolar”, que será discutida na seção a seguir.

### **6.5 Validação e confiabilidade**

Stake (2011) explica que a triangulação é uma forma de confirmação e validação. Mas quando começamos a respeitar mais os diversos pontos de vista percebemos que a triangulação pode ser uma forma de diferenciação. A evidência enquanto um atributo da informação é também um atributo da persuasão e, assim, a pesquisa baseada em evidências deve permitir que as pessoas obtenham profunda convicção sobre como as coisas funcionam e o que fazem a respeito disso.

Segundo o autor, um dos hábitos dos pesquisadores qualitativos é utilizar diversos métodos, ou seja, vários meios como entrevistas e observação para entender melhor algo dentro de um estudo. A utilização de diversos métodos de maneira interativa significa empregá-los em conjunto e de forma consciente para estudar um elemento específico, como um problema ou uma relação. A principal razão para se empregar métodos mistos é melhorar a qualidade das evidências. Esta triangulação aumenta a confiabilidade das evidências (Stake, 2011). Desta forma, foram utilizados os métodos de pesquisa documental e a roda de conversa para a produção de dados. Além disso, foi realizada a verificação com os participantes da pesquisa, a partir da apresentação da versão com a transcrição na íntegra das rodas de conversa, solicitando que façam correções e comentários (Stake, 2011).

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 7.1 Perfil dos estudantes participantes do projeto Escola Permacultural

A partir da leitura flutuante dos questionários, do material do vídeo produzido em 2018 e dos relatórios operacionais submetidos aos Instituto Phi no ano de 2019, foi possível mapear e reconstruir as principais atividades realizadas pelo projeto nos anos de 2018 e 2019. Estes resultados se encontram no apêndice A deste trabalho.

Referente ao questionário inicial aplicado em 2018, 63 estudantes participaram da avaliação. A partir das respostas às perguntas “Bairro” e “Sexo”, é possível notar que os estudantes da primeira turma de permacultura, que posteriormente seguiram no projeto como estudantes da turma de agroecologia, são compostos em sua maioria pelo sexo masculino. São todos residentes em bairros da Zona Oeste do Rio de Janeiro e a maioria reside no bairro Santa Cruz, como mostram as tabelas 1 e 2 abaixo:

Tabela 1 – Número de estudantes por sexo nas turmas de permacultura do início de 2018 e agroecologia de 2019\*.

<b>Sexo</b>	<b>N</b>
Masculino	36
Feminino	27
Total	63

\*Os estudantes seguiram na turma de agroecologia em 2019

Tabela 2 – Número de estudantes por bairro de residência.

<b>Bairro</b>	<b>N</b>
Santa Cruz	29
Paciência	27
Cosmos	03
Campo Grande	01
Total *	60

\* 3 estudantes não responderam

Sobre o bairro em que residem, a partir das opções marcadas em resposta à pergunta: “O bairro que você mora apresenta algum desses problemas?” foi possível notar que os estudantes encontram em seu cotidiano, problemas socioambientais como: Falta de água, enchentes e alagamentos, falta de saneamento básico, falta de coleta de lixo, sendo a falta de água e as enchentes os problemas de maior ocorrência, como o indicado na tabela 3 abaixo:

Tabela 3 – Ocorrência de problemas relatados pelos estudantes nos bairros de residência.

<b>Problemas</b>	<b>Ocorrência</b>
Falta de água	33
Enchentes e alagamentos	19
Falta de saneamento básico	10
Falta de coleta de lixo	14

Sobre as perguntas “Sexo” e “Bairro” referentes ao questionário inicial aplicado no ano de 2019, foi possível observar nas respostas dos 20 estudantes que participaram da avaliação, que a turma de permacultura era composta igualmente por ambos os sexos, e que os estudantes residiam em sua maioria no bairro de Paciência, onde fica localizado o CIEP 3012 Raul Ryff, como é possível observar nas tabelas 4 e 5 abaixo:

Tabela 4 – Número de estudantes por sexo nas turmas de permacultura do início de 2019.

<b>Sexo</b>	<b>N</b>
Masculino	10
Feminino	10

Total	20
-------	----

Tabela 5 – Número de estudantes por bairro de residência das turmas de permacultura do início de 2019.

Bairro	N
Santa Cruz	07
Paciência	11
Cosmos	02
Total	20

Como resultado da análise de conteúdo dos questionários, vídeo e roda de conversa, foram elaboradas 21 unidades de significação e a categoria “Existências e (re)existências juvenis a partir de uma educação ambiental crítica no contexto escolar” que será analisada a seguir. As respostas dos questionários estão identificadas com “R” seguido de uma numeração. Tanto as falas dos estudantes do vídeo, como a dos participantes da roda de conversa, foram identificadas com nomes de árvores nativas da mata atlântica da seguinte forma: (E- Ingá); (E- Grumixama); (E- Pitanga); (E- Jussara); (E- Cedro); (E- Ipê-Branco); (E- Urucum); (E- Uvaia).

## 7.2 Existências e (re)existências juvenis a partir de uma educação ambiental crítica no contexto escolar

Esta categoria acompanha a perspectiva de Foucault, Deleuze e Guattari em relação à subjetividade enquanto produção e uma relação consigo e com o mundo, produzida por múltiplos agenciamentos. Os autores fazem uma crítica à uma subjetividade individualizada, centrada na representação do indivíduo e descolada dos seus condicionantes sociais e históricos. “O indivíduo é serializado, registrado, modelado, resultado de uma produção em massa” (Guattari e Rolnik, 1996, p. 31). A produção da fala, das imagens, da sensibilidade, a produção do desejo, ou seja, dos componentes da subjetividade é derivada de uma multiplicidade de processos maquínicos que rompem, transformam valores estabelecidos em contextos históricos. A subjetividade é produzida no campo social e assumida pelos indivíduos em suas vidas cotidianas, em suas existências (Guattari; Rolnik, 1996).



Desta forma, esta categoria considera o projeto Escola Permacultural como um agenciamento e busca analisar os efeitos das atividades e metodologia de um projeto de educação ambiental crítica que tem como base a educação libertária de Paulo Freire, a permacultura e a agroecologia na existência dos jovens periféricos participantes do projeto e em suas relações.

Como visto anteriormente, nos resultados, uma parte da roda de conversa realizada com 4 estudantes participantes do projeto, foi dedicada a investigar a existência dos jovens, seu cotidiano, sua relação com a cidade e a partir daí, juntamente com as respostas ao questionário, traçar um perfil social dos jovens que participaram do projeto. São jovens com idade entre 19 e 21 anos, metade se autodeclara parda, e a outra metade branca. São moradores dos bairros Paciência e Cosmos, na Zona Oeste, periferia da cidade do Rio de Janeiro. A Zona Oeste possui uma desigualdade social muito grande, enquanto poucos bairros abrigam parte da população rica da cidade, outros recebem pouco investimento público e sofrem com problemas socioambientais como: alagamento, problemas com a coleta de lixo, violência, falta de áreas de lazer e transporte público sucateado e ineficiente para atender às demandas da população. Estas questões foram expressas nas falas dos estudantes ao serem perguntados quais eram os maiores problemas de seu bairro e como era trajeto deles da casa até o trabalho/local de estudo.

Ao relatarem sobre seus trajetos cotidianos, fica evidente o distanciamento dos bairros da zona oeste em relação à região central da cidade, onde estão localizadas a maioria das universidades públicas, por exemplo. O relato do dia a dia nos trens da Supervia<sup>5</sup> é marcado pela falta de infraestrutura, superlotação e atrasos, problemas que moldam o cotidiano destes jovens. Sobre os problemas socioambientais, alguns não demonstraram nenhuma perspectiva de melhora ou solução possível que não passasse por uma certa individualização do problema como a conscientização das pessoas, outros mostraram um olhar integrado e coletivo para as questões territoriais, pensando, por exemplo, na problemática do acesso à uma alimentação de qualidade e conectando com a necessidade do cultivo de árvores frutíferas em locais públicos do bairro.

Para além dos problemas, as falas dos estudantes mostraram, em contraponto à uma visão homogeneizante (Pais, 1990), juventudes com diversos sonhos, diversas formas de se relacionar e interagir com a cidade e os aprisionamentos e criações que ela proporciona. Os sonhos, o apreço pelas amizades, a relação com a família, mostram existências que vão para além das questões políticas, sociais e relações de poder que permeiam o território e revelam

---

<sup>5</sup> A Supervia é a empresa responsável pelo gerenciamento das linhas de trem intermunicipais no estado do Rio de Janeiro.

juventudes singulares e mais complexas do que a perspectiva de sua representação social a partir dos problemas (Pais, 1990).

Quando perguntados sobre o que mais gostam de fazer em seu bairro, alguns dão mais importância às companhias, outros gostam de aproveitar as praças, outros aproveitam a natureza, que apesar da Zona Oeste ter sofrido uma urbanização massiva e sofrer com a especulação imobiliária, ainda resiste, em grande parte graças à agricultores e comunidades tradicionais que há gerações vivem ali.

Em outro momento, quando perguntados sobre seus sonhos, a pluralidade fica mais evidente. Teve estudante que sentiu dificuldades em pensar em sonhos por julgar que os seus não eram grandes o suficiente, outra estudante respondeu de pronto: “Eu acho que fazer faculdade, me especializar, ter minha casa própria...Ai, não vejo a hora de ter minha casa!”. Outras respostas falavam sobre um desejo mais coletivo de mais empatia entre as pessoas e a importância de cuidar e preservar as relações familiares.

Assim, sonho pra mim, eu não tenho tido muito não. Mas uma ideia, o ideal seria é que as pessoas fossem mais conscientes dos seus atos e mais respeitadas, né? Igual a situação que a (estudante) falou sobre segurança, sobre a questão do trem, eu acho que isso acontece por uma questão de racismo, da forma de você tratar o próximo mesmo sem nem conhecer, sabe? Às vezes só destrata uma pessoa porque você tava com pressa pra chegar no trabalho e alguém para você na rua e você acaba ignorando também. Às vezes não é nem uma questão tão cultural assim, tão ética mas a visão sua, das pessoas. Acho que as pessoas precisam ter mais compaixão e empatia com o próximo. Acho que isso seria o sonho maior, se isso acontecesse, seria a melhor coisa (E-Grumixama).

Ai é fácil: Concluir minha faculdade, agora eu to com um sonho que eu quero muito fazer um intercâmbio, aprender outra cultura e a faculdade proporciona isso. E é isso. Acho que exercer minha profissão da melhor forma que eu puder, eu não quero ser uma educadora que ensina sem paixão e poder viajar com o Lucas, é isso amigo! A gente pegar um mochilão e ir pro sul mesmo, ou pro Chile! Eu vi vários lugares legais no Chile. É isso. É o meu sonho (E-Uvaia).

Os condicionantes sociais como raça, classe, gênero, moradia, escolaridade produzem um certo tipo de subjetividade e produzem os jovens enquanto sujeitos sociais. Mas ao mesmo tempo, estes jovens assumem sua vida cotidiana, cada um à sua forma (Dayrell, 2003). São muitas as relações de poder que moldam as subjetividades de jovens da periferia, um exemplo, são aquelas que se estabelecem no território, porém subjetividades juvenis também podem ser produzidas como focos de resistência às relações de poder, como é o caso de práticas inventivas que colocam os jovens em estado de criação (Takeiti e Vicentin, 2016). Neste aspecto, o Escola

Permacultural entra como uma destas práticas, tendo o território em si e a realidade dos estudantes, como seu ponto de partida de investigação e intervenção.

Para Freire (2013), a base da educação libertária é o diálogo. Diálogo que não consiste apenas na comunicação entre sujeitos, mas sim em uma relação de confiança, abertura, uma relação de afeto mútuo entre educadores e educandos de onde deriva a produção coletiva de um conhecimento sobre a realidade. Segundo Freire (2013), o diálogo começa com a construção do conteúdo programático, este que não deve ser uma imposição, mas sim uma devolução, sistematizada, dos temas que surgem das situações concretas vividas pelos educandos. Esses temas são tomados como temas geradores pois a sua investigação implica o entendimento de situações-limite que são situações de opressão que envolvem os temas e implicam também em tarefas para a superação das situações-limite, se chamam geradores pois sua investigação leva à geração de novos temas e também de novas tarefas (Freire, p. 130, 2013).

Ao tomar os temas socioambientais como temas geradores, é possível construir caminhos para soluções de problemáticas presentes na realidade dos estudantes (Tozoni-Reis, 2006). A partir do princípio da dialogicidade, o projeto construiu dinâmicas para leitura coletiva da realidade, dinâmicas de avaliação coletiva onde os estudantes podiam participar da construção do conteúdo programático, rodas de conversa para reflexões sobre os temas que surgiam durante as aulas e acordos coletivos de convivência.

As rodas de conversa foram muito importantes para que os estudantes pudessem analisar e discutir conjuntamente os temas que permeiam sua realidade, abrindo espaço para que se expressassem, mas também para que entrassem em contato com o outro, construindo uma relação de diálogo. Isso fica evidente nas respostas dos estudantes quando perguntados no questionário sobre o que mais gostaram na disciplina e o porquê:

“Eu gostei dos debates. Porque neles podíamos expressar nossas opiniões e também dividir a opinião de outras pessoas” (R10).

“A boa comunicação entre os professores e alunos”(R7).

“A forma que os professores trabalham com os alunos e as discussões que temos em sala de aula”(R8).

“Debates: pois quando debatemos podemos ver a outra perspectiva e isso é diferente”(R24).

Na roda de conversa, realizada em 2022, com os 4 estudantes participantes, 3 anos após o encerramento do projeto, ao serem convidados a compartilhar memórias sobre o projeto, é possível notar que os debates foram marcantes como uma importante ferramenta para estimular uma socialização saudável e para estimular a reflexão sobre suas realidades:

A (estudante) tinha comentado sobre a liberdade de vc poder expressar o que pensa, entendeu? Tu entende com isso porque os debates, realmente, que a gente fazia lá era realmente dinâmico sim, os temas. Por mais que às vezes a gente fugia do tema pra falar de outro assunto, eles meio que se complementavam (E- Ipê-Branco).

Eu acho que eu já falei tudo..era muito bom as discussões que a gente tinha, até as brincadeiras. A gente sempre [...] São as experiências que a gente sempre compartilhava uns com os outros. Você conversava e via: "Caramba! Eu não sabia disso" Você acabava aprendendo mais coisas e toda a interação que a gente tinha, era muito gostoso de tá com o pessoal" (E- Ipê-Branco).

Ah, eu lembro de quão saudável eram os debates que a gente fazia lá, quando a gente fazia aquela roda enorme e ficava debatendo os assuntos, era muito legal (E- Grumixama).

A construção do diálogo com os educadores foi fundamental para o desenvolvimento da confiança, de uma relação estreita e horizontal e abertura para a construção coletiva, entre educadores e educandos de saberes que emergiram nas disciplinas de permacultura e agroecologia, como podemos observar nas respostas à pergunta “Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e de permacultura e as outras disciplinas da escola?”:

“Permacultura é melhor que qualquer disciplina, porque permacultura e os professores, eles estão aqui pra quando a gente precisar. Quando a gente quer conversar estão aqui para te ouvir e isso nenhuma disciplina faz”(R105).

“Nas aulas de permacultura nós temos mais liberdade de expressão, podemos dar nossas opiniões e interagimos mais com os professores”(R106).

“A liberdade de expressão, as interações, o retorno que tem as nossas “reclamações”, aqui também nós somos ouvidos, podemos tirar dúvidas mais facilmente e acima de tudo nós temos a liberdade de criar vínculo com os professores”(R119).

“A liberdade que é dada ao aluno, de tal forma que deixa o ambiente escolar receptivo a novas ideias e assim sempre renovando as ideias do grupo de alunos e professores da oficina”(R120).

E também em relatos do vídeo produzido em 2018:

Vocês falam de uma forma menos formal em sala como se fossem outros alunos (E- Jussara).

Vocês tentam passar o que vocês sabem da forma que nós falamos, nós fazemos (E- Pitanga).

Vocês tentam o máximo deixar a gente mais confortável, entendeu? (E- Jussara).

Vocês não têm aquilo professor- aluno. Não, aqui é todo mundo igual: Vocês tentando ensinar e a gente tentando aprender, independente se é professor ou não. Isso é legal (E- Grumixama).

A importância dos laços criados com os educadores também foi expressada nas falas durante a roda de conversa realizada em 2022:

Assim, não tem a ver com o tema em si, na verdade até tem, é a relação pessoal que eu tenho com o pessoal da permacultura, né. Que eu aprendi lá, eles me ajudaram muito, principalmente no lance do incêndio. Pô, agradeço muito a ajuda de vocês, a amizade, e por mais que a gente não esteja sempre junto eu vou ser sempre grato (E- Grumixama).

Toda a dinâmica das disciplinas de permacultura e agroecologia, a relação criada com os educadores, os acordos de respeito e cooperação e o estímulo à autonomia, criaram um ambiente acolhedor, horizontal e de abertura fazendo das aulas um lugar seguro, de criação e coletividade para os estudantes. Ainda sobre a pergunta “Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e permacultura e as outras disciplinas da escola?” é possível notar os efeitos desta dinâmica na maneira como os estudantes se sentem em relação ao ambiente criado nas disciplinas:

“Uma liberdade maior, na aula de permacultura você pode se soltar mas, você pode ser você, e muito divertido”(R102).

“A diferença é que nas aulas normais você chega na sala, copia e tal e na aula de permacultura você pode ser você mesmo, zutando e se divertindo, conversando sobre coisas importantes pra vida”(R113).

“Na aula de agroecologia eu me sinto livre”(R128).

“Na permacultura a gente tem mais oportunidade de falar, de se expressar mais que as outras aulas”(R116).

“Os assuntos abordados, a forma que a sala fica, uma roda onde todo mundo se escuta e se vê. Todo mundo tem liberdade de expressão”(R108).

A importância do ambiente seguro, coletivo e criativo durante as aulas também foi expressada nas falas dos estudantes durante a roda de conversa realizada em 2022:

Assim, é, já de começo eu lembro que o que mais me empolgou na permacultura foi a liberdade de todo mundo, das pessoas, de todo mundo podendo falar por horas. As aulas eram muito dinâmicas, todo mundo conseguia falar, todo mundo tinha voz pra falar, coisa que não era tão comum

em vários lugares, mas assim eu acho que foi o que mais me empolgou no projeto (E- Urucum).

[...] a gente tinha muita liberdade de poder dar nossa opinião, de contar nossas experiências e até no nosso último dia, a gente contou o que a gente passou de trauma, tipo, o dia mais triste da nossa vida, e o dia mais feliz né. E...todo mundo se comoveu, foi lá e abraçou o outro, e tava todo mundo assim, se apoiando e a gente viu que isso pode realmente dar certo (E - Ipê-Branco).

Para Loureiro (2005):

A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando à superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade capitalista globalizada (Loureiro, 2005, p. 1490).

Desta forma, a prática, dimensão fundamental na práxis de uma educação ambiental crítica, alinhada à investigação dos temas geradores, foi muito importante para que os estudantes assimilassem o conhecimento teórico, trabalhassem com o corpo, criassem laços e a partir de experiências vividas na sua escola e em seu território, pudessem viver exemplos práticos da superação dos problemas socioambientais no seu cotidiano. Promoveram também mudanças no ambiente escolar, que foram uma oportunidade para que os estudantes saíssem de dentro da sala de aula, considerando que eram estudantes em horário integral e passavam grande parte do dia, em sua maioria, dentro de sala. As respostas à pergunta: “Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e permacultura e as outras disciplinas da escola?” e “O que você mais gostou na disciplina? Por que?” demonstram essa importância:

“Em aulas práticas e em assuntos mais elaborados e vastos, conseguimos entender coisas que às vezes os livros não nos mostram com clareza”(R104).

“Na agroecologia entramos nas aulas práticas e em outras disciplinas ficamos mais na parte teórica”(R121).

“Na permacultura podemos ficar mais perto das plantas. Já na sala de aula ficamos apenas escrevendo e aprendendo e copiando”(R130).

“Nas outras disciplinas são algo bem sério, copiar, fazer trabalho e ouvir explicações. Já na aula de permacultura a gente brinca, planta, faz aulas diversas, conversa e relaxa, fora os passeios muito valiosos”(R118).

“A diferença é que aprendemos na parte física, que nos ajuda bastante a entender melhor, porque interagimos com a natureza e não com o papel e o lápis”(R133).

“Nas aulas de agroecologia a gente sai da sala e tem contato com o que estamos aprendendo”(R129).

“Eu posso ter aulas ao ar livre e não fico copiando na sala de aula. posso conhecer mais a natureza, sobre as plantações, sobre o meio ambiente e muito mais”(R111).

“Nas disciplinas da escola é sempre a mesma coisa, escrever, fazer os trabalhos, etc... Já nas aulas do permacultura são bem mais dinâmicas e divertidas, sempre mudando cada dia e uma aula melhor que a outra”(R103).

“Quando colocamos o que aprendemos em prática. Porque eu tenho mais aprendizado no assunto” (R14).

“Eu gosto de aprender na prática por exemplo, ir no jardim e fazer o trabalho lá, porque é mais divertido”(R18).

“Eu gosto das aulas práticas, porque nelas temos mais chance de por em prática o que aprendemos”(R3).

“Aula prática, porque foi uma aula que a gente plantou várias coisas que mais para frente vai ajudar bastante na escola”(R9).

“A prática de plantações, porque nós ficamos mais livres para aprender fora da sala de aula”(R28).

Esta importância se apresenta em uma fala do vídeo produzido em 2018:

Essa aula é uma boa pra gente não ficar tanto dentro de sala, a gente fica tanto dentro de sala que os professores falam que a gente é isso, a gente é aquilo..não, a gente fica praticamente o dia todo dentro de sala, a gente entra quase 08:00 e sai quase 17:00 (E- Cedro).

Durante a roda de conversa realizada em 2022, ao rememorem momentos importantes do projeto, fica evidente o quanto as saídas a campo, as atividades práticas e os debates foram importantes para o processo educativo:

Ah eh permacultura e agrofloresta, eu lembro muito do passeio que a gente foi pra Fazenda das Palmas. Aí a gente aprendeu sobre tratamento do solo em solos tropicais lá, como restaurar o solo que já não tem mais nutrientes, essa coisa toda, e lá é imenso, imenso, imenso aí a gente aprendeu a deixar o solo com mais umidade nos dias de seca, com as bananeiras, pô muito legal lá (E-Grumixama).

Eu gostaria de falar do dia que a gente fez aquelas comidas gostosas rrsrs. A gente conseguiu acho que sair, que eh o que eu quero como professora, que eh sair daquele...a gente tá aprendendo como, o professor normalmente costuma ser a boca e os alunos apenas o ouvido, e nunca o contrário ou muito raramente o contrário. E eu não quero ser assim, eu acho que naquela aula a gente foi tudo, a gente foi a mão, a gente foi a boca, a gente foi ouvido, a gente foi os olhos e...eu gostei muito, muito daquele dia (E- Uvaia).

A, eu já falei o que o projeto significou pra mim. Foi uma válvula de escape muitas das vezes. Adorei mexer com terra! Gente, eu não sabia que mexer com terra era tão terapêutico (E-Uvaia).

Acho que os momentos que me marcaram né, no projeto, foram as rodas de conversa. O último dia também foi muito importante e os passeios também foram muito bons. A gente, ainda mais esse da UFRJ, o segundo ano também foi né? Então, misturou todo mundo. Todo mundo se deu super bem. Todo mundo super entrosado. A gente conseguia todo mundo lidar um com o outro, se dando bem, brincadeira. Era uma aula muito leve que a gente conseguia conversar sobre tudo, todo mundo conseguia interagir um com o outro. E aí por exemplo, quando era a aula do projeto, todo mundo se dava bem, conversava e aí quando era os outros dias da escola, não se falavam tanto. Então era um espaço pra todo mundo se conhecer mais, conversar mais (E- Urucum).

Nesta parte da análise, fica evidente a importância da metodologia do projeto para um processo educativo dialógico libertador. Nesse sentido, nos debruçamos sobre os efeitos desta metodologia na existência de jovens participantes do projeto.

O território é formado por relações de poder, ou seja, forças em relação com outras forças. É formado também por estratos que são formas ligadas à instituições e posições ocupadas na sociedade. Um território pode ser apreendido no seu sentido geográfico com delimitações físicas, mas pode também assumir uma dimensão simbólica, pode ser o corpo ou o cotidiano.

O poder enquanto relação de forças e o saber enquanto forma e estrato são exterioridades que fazem parte da nossa constituição. Através da produção de formas de ver e falar, o saber estratifica e aprisiona as multiplicidades em formas, como as representações identitárias e



papéis sociais, por exemplo. As relações de poder podem gerar movimentos de individualização e modulação que afetam o cotidiano de indivíduos (Deleuze,1988). Segundo Deleuze (1988), na obra de Foucault existem duas formas de sujeição, nos individualizar de acordo com as exigências do poder e ligar cada indivíduo a uma identidade sabida e conhecida. Esses movimentos de disciplinarização e controle podem ser exercidos em diversas instâncias, na escola, pelo Estado, e em escala mundial, como é o caso da apropriação da subjetividade pelo regime capitalístico descrita por Guattari (Guattari e Rolnik, 1996) .

Porém, existe uma terceira dimensão, que deriva das formas estratificadas do saber e da força exercida pelo poder, que é uma espécie de relação consigo e com o mundo, com o lado de fora, a subjetividade. Quando tomamos consciência da coexistência do outro e da instauração desse outro em nós, quando tomamos consciência do sentido de alteridade (Larrosa, 2011), é quando realizamos a dobra da força, uma internalização do lado de fora, de maneira coextensiva com o lado de dentro, exercemos poder sobre o poder, um afeto de si por si . Quando internalizamos esses aspectos externos, podemos assumir o autogoverno, podemos atuar na nossa própria produção de subjetividade como forma de resistência às práticas de poder e saber hegemônicas. Essa noção da imanência do outro em mim e a relação consigo que deriva dessa relação com o outro são uma forma de resistir às relações de poder e às formas estratificadas de saber através da produção de subjetividade, criando outras formas de existir.

Ao analisar as respostas relativas à crença de que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente, os participantes apontam para a presença de uma alteridade. Os estudantes demonstraram uma melhora na sociabilidade, através da percepção da existência do outro enquanto sujeito com vivências e opiniões diversas e que essas vivências também interferem no seu próprio existir. Mudanças essas visíveis na forma de se comunicar, criação e aprofundamento de laços de amizade e desenvolvimento da dimensão do cuidado, como podemos observar nas seguintes respostas:

“Sim, nas aulas ajudamos os outros e criamos relações com os outros e criamos contatos com o ambiente, aprendemos a cuidar e poucos sabem como”(R58)

“Sim. Aulas práticas em grupo ajuda bastante, uma pessoa tímida como eu, por exemplo, tem a chance de socializar e fazer novos amigos, tornando a aula criativa e a atividade muito melhor”(R34).

“Interferem de uma maneira positiva. Me ajudou a me relacionar melhor com os meus colegas e me ajudou a olhar o ambiente de uma forma diferente”(R51).

“Me ajudaram a ter mais calma e compaixão com as pessoas ao meu redor. As aulas me acalmam e dá mais energia para a semana. Melhoram algumas relações e me fizeram crescer como pessoa”(R52).

“Cara para mim sim, cara aqui eu consegui fazer amizade para vida toda mano.. eu aprendi a plantar, coisas boas para meu dia a dia”(R37)

Ainda sobre a mesma pergunta, as respostas mostraram também uma mudança na relação consigo e nas relações pessoais:

“Sim, me ajudou bastante, me ajudou a se soltar mais e a me conhecer”(R73)

“Sim, já que me fez interagir ,uns com os outros e ajudou a ter mais responsabilidade com certos assuntos, além de aumentar meu nível de tolerância com a diversidade de opiniões”(R93)

“Minhas maneiras de falar e conversar com as pessoas, antes era muito tímida para conversar, agora consigo expressar melhor graças a permacultura”(R80).

Na roda de conversa realizada em 2022, 3 anos após o encerramento do projeto, as falas dos estudantes ao rememorar impressões, sentimentos e aprendizados, mostram a importância da abordagem interdisciplinar do projeto através do desenvolvimento de uma visão integral da saúde. Nas falas, podemos observar que a percepção da coexistência com o outro foi tão importante para o desenvolvimento de uma outra relação consigo e com o mundo que esta coexistência foi relacionada a um dos componentes da saúde, mais especificamente, a saúde emocional.

Em relação a saúde na permacultura tipo, além da saúde do corpo, né? A saúde física, também tinha a saúde emocional, porque a gente tinha a liberdade. Pelo menos eu, no começo, eu tinha muita dificuldade de falar sobre os meus problemas, sobre o que eu sentia, e tipo, lá no meio de todo mundo, vendo todo mundo falar de coisas parecidas. Então eu senti mais liberdade pra falar. [...] No projeto eu senti muito que a gente tinha liberdade pra falar, no Raul Sustentável a gente também fez bastante coisa com a permacultura, né, para arrecadar dinheiro para a cadeira, comida. ..(inaudível)..Cuidar da saúde emocional, então era muito importante e me marcou muito isso também (E-Urucum).

Até a mudança de pensamento né, eu tava vendo agora a mudança que a gente teve né, se a gente tinha um estereótipo a gente acabou vendo que... não era só aquilo sabe, não era só aquela caixinha, que tinha muito mais possibilidades pra gente pensar e ver sobre as mudanças também no nosso comportamento. Como a (estudante) falou, entendeu pode se expressar melhor no caso ela conseguiu falar melhor sobre si, eh eu também não era, quando eu falava, eu falava só para algumas pessoas, e eu consegui dividir com todo mundo um trauma que eu passei [...] e eu consegui sabe me libertar daquilo porque realmente ainda em fazia mal. Eh... não é só isso, a gente aprendeu a se socializar melhor com as pessoas, a ver a vida assim de uma forma assim

diferente, e não era só a gente que passava por situações ruins. A gente viu que o outro também passava e o outro tava ali firme e forte, então a gente conseguia né, superar aquilo e passar...principalmente em relação a saúde mental, né (E- Ipê-Branco).

Os indivíduos podem viver essa relação com a subjetividade de duas maneiras: uma é quando o indivíduo se submete à subjetividade da maneira como a recebe, sem se dar conta dos componentes que estão em jogo nessa produção, gerando uma relação de alienação e opressão. A outra é quando, através de um exercício do pensamento, o indivíduo se reapropria dos componentes da subjetividade, produzindo uma relação de expressão e de criação. Quando temos este segundo tipo de relação, é quando produzimos um processo de singularização que é capaz de resistir às relações de poder e às formas estratificadas do saber (Guattari; Rolnik, 1996). Para Deleuze “A luta pela subjetividade se apresenta então como direito à diferença e direito à variação, à metamorfose”(1988, p.113). E são exatamente esses movimentos que foram trabalhados no projeto Escola Permacultura, uma forma de produzir, de consumir, de se relacionar com o ambiente, de se relacionar com pessoas, um existir diferente.

Segundo Guattari, os enfrentamentos sociais passam também entre as diferentes maneiras pelas quais os indivíduos entendem viver sua existência (Guattari e Rolnik, 1996). Assim, os processos de singularização devem ter um caráter auto modelador, ou seja, os indivíduos ou grupos devem desenvolver a capacidade de apreender os componentes da situação em que estão inseridos, fazendo uma leitura dos fatores que estão em jogo em sua existência, para a partir daí produzirem seus próprios referenciais teóricos e práticos. Esta auto modelação, a partir de seus próprios referenciais construídos, gera uma independência em relação ao estabelecido, às relações de poder hegemônicas (Guattari; Rolnik, 1996). Este exercício de autonomia se assemelha à tomada de consciência descrita por Freire (2013), quando os sujeitos oprimidos, a partir dos conhecimentos construídos através da reflexão sobre sua realidade, conseguem vislumbrar alternativas e intervenções práticas na realidade:

Os oprimidos introjetam a “sombra” dos opressores e seguem suas pautas, temem a liberdade, na medida em que esta, implicando a expulsão da sombra, exigiria deles que “preenchessem” o “vazio” deixado pela expulsão com outro “conteúdo” - o de sua autonomia. O de sua responsabilidade, sem o que não seriam livres. A liberdade é uma conquista, e não uma doação, exige uma permanente busca [...] Daí a necessidade que se impõe de superar a situação opressora. Isto implica o reconhecimento crítico, a “razão” desta situação, para que, através de uma ação transformadora que incida sobre ela, se instaure uma outra, que possibilite aquela busca do ser mais ( Freire, 2013,P. 46)

Dessa forma, os movimentos que propõe uma transformação em torno da autonomia do sujeito não podem operar através de práticas e referências ultrapassadas, dicotômicas e que perdem o caráter integrado da realidade, como é o caso da educação ambiental na sua dimensão

conservadora. Os movimentos com essa proposta, como é o caso do projeto Escola Permacultural, devem inventar sua própria práxis, criando seus modos de referência para que sejam efetivados os processos de reapropriação da subjetividade, processos de singularização (Guattari e Rolnik, 1996). Segundo Guattari: “Revolução molecular diz respeito sincronicamente a todos os níveis: infrapessoais (sonho, criação); pessoais (autodomação); interpessoais (invenção de novas formas sociabilidade na vida doméstica, amorosa, profissional, na relação com a escola)” (Guattari e Rolnik, 1996, p. 46). O autor nos dá como exemplo dessa revolução molecular as rádios livres, que se reapropriam dos veículos de mídia, um movimento que promove a ruptura com a interiorização dos valores capitalísticos e a afirmação dos valores num registro particular (Guattari e Rolnik, 1996). Aqui trabalhamos com a perspectiva do projeto Escola Permacultural que se reapropria dos processos educativos em seu caráter dialógico nutridos pelos princípios da permacultura e da agroecologia.

Ainda sobre a pergunta “Você acredita que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente?”, as respostas demonstraram uma mudança na relação com o meio ambiente, desenvolvendo uma visão integrada entre ser humano e natureza e o desenvolvimento da noção de uma possível intervenção na realidade, derivada do conhecimento construído ao longo das práticas e assuntos abordados.

“Sim, que eu agora sei como mudar o mundo e ajudar as pessoas sem prejudicar o meio ambiente”(R49).

“Sim, porque eu aprendi diversos assuntos da agroecologia no qual eu posso levar essas práticas para outros lugares”(R65).

“Interferem sim, mas de maneira boa e saudável, aprendemos diversas culturas e também aprendemos a respeitá-la. Não só as culturas, mas também as pessoas à nossa volta”(R47)

“Da forma que eu possa ajudar as pessoas a respeitar as culturas e poder ajudar também o ambiente, fazendo adubos, minhocários e fazer muitas outras coisas para ajudar o ambiente”(R44).

“Sim, pois elas quebram esse muro que colocamos de que o homem e a natureza são coisas distintas e separadas”(R36).

“Sim, já que o plantio serve como uma ajuda alimentícia, a composteira pode ser usada para transformar o solo mais fértil e assim executarmos o plantio”(R57).

Nas falas da roda de conversa realizada em 2022, podemos observar como os estudantes se apropriaram das discussões filosóficas, conteúdo teórico e prático desenvolvido durante as aulas, tendo o projeto Escola Permacultural em si como um exemplo, uma possibilidade de

intervenção na realidade. Na penúltima fala, a estudante se refere a um projeto que a mesma estruturou no ano de 2020 para uma comunidade em Jardim Gramacho, Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro. O projeto pretendia construir sistema de captação de água da chuva e a água coletada, além do uso para os moradores serviria posteriormente para irrigar uma horta comunitária que seria construída como parte do projeto. O projeto não foi adiante por falta de verba. Já na última fala, a estudante comenta como pretende implementar os elementos apreendidos no projeto Escola Permacultural para uma atividade que ela tem que desenvolver em seu curso de pedagogia.

[...] e a permacultura assim, abriu muito a minha mente em relação a essas coisas. [...] e aquele chorume que a gente aprendeu a fazer na aula, eu tinha explicado pra ela (a avó), ela fez um minhocário em casa, uso o lixo orgânico, então assim serviu de muita coisa pra mim (E- Ipê-Branco).

Algo que começou num projeto, da faculdade né, de vcs, do Permacultura, de passar essas informações pras pessoas, sobre a importância e o cuidado com a natureza e também o cuidado com nós mesmos né, porque se a gente cuida da natureza, a gente fica bem também né (E- Ipê-Branco).

Eu explico, falo..E até aquele projeto que eu fiz que a gente não conseguiu concluir porque, acabou que não teria como, acabou puxando uma bica né, pros moradores e você como, né? É ter um... Ai como é o nome? Sistema de captação de água da chuva (E- Ipê-Branco).

Eu queria falar da parte de saúde. Eu não sei, mas... acho que o (estudante) vai lembrar muito bem, das aulas de yoga? Eu continuo praticando yoga. Tanto que eu vou... é, a Juliana já tá sabendo, mas eu vou fazer meu projeto parecido com o da permacultura, só que eu meio que estou estudando pra ser a professora da permacultura, parecida. E... eu queria ensinar não né, as posições difíceis da yoga, que eu acho que as crianças não vão conseguir, mas as técnicas de respiração que a professora ensinou pra gente, e eu acho que foi uma das coisas que a permacultura me ajudou muito, aliás que ainda tá me ajudando muito neh? A Juliana sabe, eu acho que eu ganhei uns pontos a mais com professora depois que eu falei que eu tenho um diploma rrsrs de algumas horas da permacultura e...eu tô liderando meu grupo já por causa disso. [...] a gente vai fazer agora o projeto dos sucos, que também foi uma coisa que eu aprendi no permacultura e eu quero implementar também agora as aulas, as técnicas de respiração pra controle de ansiedade (E- Uvaia).

As respostas à pergunta “Você acredita que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente?” trouxeram também a ruptura com antigos conceitos acerca do tema meio ambiente e a instauração de novos referenciais para esta relação. Mostrando também uma abertura para o novo, o desconhecido, o devir.

“Sim. A disciplina aborda muitos assuntos importantes que abre nossa mente/ e nós fazemos muitos debates de opinião que nos faz entender a visão de outros, aprendemos como tornar o ruim em bom, a matéria orgânica pode se tornar adubo” (R40).

“Sim, digo, melhorou a forma que eu pensava e opiniões erradas sobre algumas coisas, além disso contribuiu no melhor aprendizado sobre a natureza”(R72).

“Sim. Eu vi o mundo de um jeito diferente, me tornando um ser humano melhor para a natureza”(R85).

“Sim. Mudou alguns pensamentos genéricos meus”(R84).

Estes elementos também podem ser observados na fala de um estudante da turma de permacultura durante o vídeo registrado no ano de 2018:

E também muda a maneira da gente pensar, por exemplo, filosoficamente, às vezes muda a maneira da gente pensar e aqui com vocês a gente tá abrindo o olho até para a filosofia, porquê você vê uma coisa que você não entende, é o instinto humano repudiar isso, e aqui você abrindo o horizonte, abrindo sua visão para outras coisas, você aprende a não repudiar isso, e sim procurar aprender. Eu acho que isso foi o mais importante que mudou na minha vida (E- Grumixama).

“Na minha vida a permacultura mudou foi minha maneira de pensar né, que antes eu pensava de uma forma e agora eu tenho a visão mais aberta pra tentar descobrir as coisas”(E-Grumixama).

A valorização da diversidade é um tema transversal às duas disciplinas e um dos princípios da permacultura e da agroecologia. A partir desta valorização são trabalhadas a diversidade de corpos, de culturas, de saberes, principalmente aqueles que emergem do próprio território e cotidiano dos estudantes. As falas trouxeram também a responsabilidade e respeito com o outro, com outras culturas e com o meio ambiente, o que remete ao princípio da alteridade. Também, sobre aquilo que Deleuze chama de uma terceira dimensão, que se descola do saber e do poder, um exercício do pensamento onde a percepção do outro em nossa constituição que pode implicar em outros modos de existir, em outras formas de se relacionar com as pessoas, consigo mesmo e com o mundo (Deleuze, 1998). Guattari afirma que um traço comum entre os diferentes processos de singularização é a recusa à subjetivação capitalística. Esta recusa se apresenta por meio de: determinada maneira de desejar, afirmação positiva da

criatividade, vontade de amar, vontade de simplesmente viver, ou sobreviver (Guattari; Rolnik, 1996). Podemos observar tais movimentos na resposta de uma das estudantes à pergunta “A disciplina contribuiu de alguma maneira para a sua formação?”:

“Contribuiu me dando mais ética, mostrando que não é só em lugares rurais que há natureza. Já até comecei a minha coleção de plantinhas. Criei um amor tão grande com o mundo em si e enxergando a beleza nas coisas pequenas”(R67).

A multiplicidade que constitui a subjetividade de jovens periféricos é composta por fluxos, linhas de fuga, que promovem ruptura, criação e movimento. Mas também é composta por linhas de segmentaridade dura, que organiza, cristaliza os fluxos em estratos, como nas representações sociais acerca da juventude que tentam homogeneizá-la em torno de uma visão reducionista da juventude enquanto fase da vida (Takeiti e Vicentin, 2016). Deleuze e Guattari (1996) nos dizem que temos que inventar linhas de fuga, que rompam os estratos estabelecidos, criando processos de singularização que inventem novos modos de se relacionar, de amar, de olhar para o mundo, de desejar, de existir sendo jovem em uma periferia do Rio de Janeiro.

Nas rodas de conversa realizadas em 2022, trabalhamos com a metáfora de uma ponte que ligava 2019, último ano do projeto, à 2022. A ponte representava todas as experiências que eles tiveram no projeto e visava dar expressão aos efeitos das atividades implementadas no projeto em suas existências. Nas respostas foi possível perceber a importância de projetos como o Escola Permacultural ao longo do ensino médio. Fica evidente também como a relação de abertura, confiança e carinho com os educadores marcou os estudantes, assim como a criação de laços importantes durante o projeto e a influência dos aprendizados no cotidiano

É, e assim, a permacultura foi uma aula muito marcante pra mim. Acho que foi o meu primeiro projeto assim em uma escola, sabe? No meu ensino médio não tinha isso, tinha aula de marcenaria mas sei lá, acho que não tinha um ensinamento tão mais, com coisas profundas do que, né, a permacultura. Mas eu não sei o que dizer, sabe? Eu não sei como associar uma coisa de antigamente com uma coisa de agora. Agora, na verdade antigamente, né, eu sempre gostei dos professores. Não é querendo puxar o saco, de verdade. Eu falo o tempo todo, eu lembro do Pedro, lembro do..não sei agora, mas acho que era seu namorado. Eu lembro do carinho que vocês tinham pela gente. Já naquela época, a pedagogia já era uma opção pra mim, e foi uma das minhas inspirações, sabe? Foram professores que não só me deram aula, foram professores que me ensinavam coisas para além da sala de aula, além do que eles tinham que ensinar. Tive passeios marcantes, onde eu tive laços com pessoas importantes. Aprendi coisas muito diferentes, hãã, como o yoga, que hoje em dia ta me ajudando muito. E, acho que é isso, tipo, foram as coisas marcantes que aconteceram comigo, sabe? Até porque eu não era uma aluna tão boa assim, eu tava muito perdida ainda em 2019, mas a aula da permacultura era uma das que eu mais prestava atenção. Que eu realmente

gostava de verdade, que eu me esforçava pra prestar atenção em meio a tudo que tava acontecendo naquela época (E- Uvaia).

É possível observar que houve o desenvolvimento de uma outra relação com o mundo a partir de uma outra relação consigo, mais consciente, madura; de uma outra relação com as pessoas, mais respeitosa, mais atenta e aberta; uma forma de comunicar-se diferente, compartilhando aprendizados e fazendo multiplicar possibilidades de mudança, refletindo no processo educativo como um todo, a medida que a estudante pode ressignificar seu próprio processo de aprendizagem em outras experiências dentro da escola.

Assim como eu disse no início, eu tinha muita dificuldade, né em falar, e eu ainda tenho um pouco, né. Mas depois do projeto eu comecei tipo assim, as vezes quando eu to desconfortável, eu falo que eu to desconfortável. Assim, eu me sinto mais em pé pra falar sobre. Eu acho que amadureceu bastante eu conseguir falar, a saber que eu posso dar minha opinião, o que eu não concordo. E que eu também tenho que respeitar a opinião da outra pessoa mesmo que eu não concorde. Eu acho que foi o que mais, é, assim, que eu trouxe da permacultura. Essa vontade de expressar o que eu sinto e deixar pra pessoa expressar o que tá na mente dela. E lidar melhor com as pessoas, saber ouvir. Eu acho que foi isso que eu trouxe da permacultura (E- Urucum).

Eu acho que foi isso comigo também, em relação a maturidade, eu também aprendi a lidar melhor com os meus problemas, passei a olhar mais só pra mim que nem sempre foi assim.[...] E eu acho que também, melhorou o conhecimento, sabe? Eu sempre gostei muito de estudar, de pesquisar as coisas e com isso, eu até incentivei outras pessoas a buscarem sobre. Eu falava " porque que você não faz isso na sua casa? Isso é tão legal cara". Meu amigo, que era zero natureza, zero de fazer tudo, de estudar, fez uma horta em cano de pvc, com aquela irrigaçãozinha automática, sabe? e ficou muito legal porque ele coletava água da chuva, então eu via e caramba: Se eu consigo fazer uma pessoa que não gostava de nada, passar a ter gosto por algo que eu aprendi também e também gostei, né? Tipo assim, eu me senti muito bem com isso. Eu acho que é isso né, tipo assim de passar o aprendizado adiante, e da relação comigo mesma e com meus problemas,tá mais...(inaudível).. E ver que: "Caramba! Eu acho que a minha vida tá uma merda, tá horrível" E ver o que a pessoa fala, eu me sinto até mal: "Então não é tudo isso, né? que é o que tá acontecendo comigo". Eu posso tá me sentindo mal, mas eu posso ver que a outra pessoa tá muito pior e é como se eu tivesse, como é a palavra? Não ligando pra aquilo, sabe? E como que fala? Desmerecendo o que essa pessoa ta sentindo como se o que eu sentia fosse a pior coisa do mundo. Então as vezes somos melhores com o outro. Acho que basicamente isso, a gente aprende tanta coisa (E- Ipê-Branco).

Fica evidente a emergência de um pensamento crítico, de uma visão integrada da realidade e o reconhecimento e valorização de outras formas de existir e outros saberes a partir das experiências vivenciadas no projeto e da incidência destes afetos no cotidiano dos



estudantes através de novas formas de consumir, de se relacionar com a alimentação e com as pessoas.

Então, querendo ou não, eu acho que essa ponte enfraqueceu um pouco. Tanto pela pandemia, pelo afastamento das pessoas que me ensinaram tudo que eu sei sobre isso, é... Mas ela não quebrou. Eu ainda tenho o olhar crítico que vocês me ensinaram a ter. Não só sobre questões políticas, mas também sobre o olhar para pessoas, o olhar para..Como é o nome? Para as pessoas que trabalham com a agricultura, agricultura familiar. De uma forma que cara, você olha assim, você vê que não é fácil fazer o que elas fazem. E elas são muito pouco bem recompensadas, sabe? E a gente consegue mais recompensa pra essas pessoas. (inaudível). Por exemplo, comprar menos no mercado, tentar comprar no sacolão, ou algo assim, é, numa feira. É, eu tenho pra mim ainda, é, essa ponte eu tenho pra mim também, que, aqui em casa, por exemplo: tem algumas plantas como eu falei, né? Aí tem uma plantação de coentro. Cara, o coentro selvagem é maravilhoso. Aí eu peguei e plantei aqui em casa e cara, é muito melhor do que o que vende no mercado! Cara, é muito diferente, é muito mais forte e mais gostoso. É, eu uso também bastante na questão do lixo, né. Eu uso com a minha mãe que ela sempre guarda casca de legumes, frutas pra poder colocar nas plantas. E eu sempre fico lembrando dessas coisas de quando a gente fazia lá na escola e nos passeios e tudo mais. Eu sei que essa ponte não vai romper, com certeza. Ela pode até ficar um pouquinho bamba, assim, sabe? Mas não, cair não cai (E- Grumixama).

O projeto significou muita coisa pra mim, não só no fato do aprendizado escolar mas como pessoa, sabe? Ele me ensinou como pessoa a olhar o mundo com outros olhos. Não só aquele olhar objetivo, mas englobar tudo o que existe e como tudo pode ajudar as coisas. Não é uma coisa só que vai fazer diferença. É tudo junto. E é sobre isso que a permacultura trata, não só a plantação. É o tratamento, é a cultura, todo um leque pra você explorar. E o que me marcou foi principalmente a nossa viagem para a Fazenda das Palmas, pelo que eu perdi naquele dia, né? Da situação aqui de casa e a força que vocês me deram, caralho, cara, isso ali. Eu não tenho palavras para descrever, sabe? Aquilo representou o que eu sou hoje, se eu sou alguma coisa hoje, com certeza é graças a vocês. Eu queria agradecer ao Diogo, ao Paolo, à você, Ju, à todo mundo. Ao Pedro, à Tainá. Todo mundo (E- Grumixama).

Eu ajudei bastante a minha mãe com as plantas, aqui em casa tem quase uma floresta, uma mini floresta hahah E querendo ou não foi algo que aproximou um pouco eu da minha mãe. Não que a gente esteja tão próximo porque a gente ainda briga muito, mas foi algo que ajudou bastante que é... a relação pessoal (E- Grumixama).

Segundo Guattari:

A ordem capitalística produz modos de relações humanas e representações inconscientes (como se trabalha, como se ama, como se é ensinado, como se fala), a ordem capitalística fabrica a relação com a produção, com a natureza, com os fatos, com o corpo, com a alimentação (Guattari e Rolnik, 1996, p. 42).

Desta forma, a existência de jovens periféricos pode ser tanto serializada, massificada e individualizada pela apropriação da produção de subjetividades dentro do regime capitalista,

pelas experiências autoritárias e marcadas pela violência impostas pela relações de poder territoriais e escolares, como também podem assumir estados de criação, de movimento de instauração do novo. As abordagens interdisciplinares com foco no território podem mudar a forma como os jovens entendem viver suas existências inspirando novos processos e formas de se relacionar com o mundo e seu território (Lopes, Adorno, Malfitano, Takeiti, Silva e Borba, 2008).

As falas dos estudantes vão ao encontro com o que aponta Santos e Lima (2023) em sua pesquisa sobre a conexão da juventude com movimentos socioambientais. É na fase escolar que os estudantes tiveram contato com os dispositivos que os levaram a se engajarem nos movimentos, portanto, os espaços de educação formal, como a escola e a universidade tem papel importante no envolvimento das juventudes com as causas ambientais. É nesse sentido que age o projeto Escola Permacultural, um projeto que trabalha a educação ambiental crítica, sob os princípios da dialogicidade de Paulo Freire, da permacultura e da agroecologia, que promove a reflexão ativa sobre a realidade socioambiental ao mesmo tempo em que mostra possíveis caminhos práticos, a partir do conhecimento de seu território, para intervenções e mudanças na realidade, forjando assim linhas de fuga e modos de existir singulares rumo à construção de inéditos viáveis.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos questionários aplicados nos anos de 2018 e 2019, das falas presentes no vídeo produzido em 2018, e das falas dos estudantes em roda de conversa realizada 3 anos após o encerramento do projeto, em 2022, nota-se transformações profundas nas relações inter e intrapessoais dos estudantes. É possível ter pistas de que os processos de reflexão coletiva, o diálogo da educação popular de Paulo Freire junto à prática e os anúncios de outras formas de existir no mundo, outras culturas, saberes, outras formas de se relacionar com a alimentação e com o corpo, trazidos pela permacultura e pela agroecologia rompem com visões estigmatizantes acerca do ambiente, do outro e de si mesmo. Neste sentido, derivam daí novas formas dos jovens enxergarem suas existências no mundo, para além das técnicas aprendidas, promovendo processos de singularização e resistência à captura da produção de subjetividades pelo capitalismo. Vê-se, nesta metodologia, uma poderosa ferramenta para a implementação da Educação Ambiental Crítica em escolas.

No entanto, entendendo a educação enquanto um processo contínuo e permanente e a educação ambiental como uma das dimensões deste processo (Tozoni-Reis, 2006), é preciso destacar a importância da continuidade dos projetos de educação ambiental em escolas. Atividades pontuais não dão conta do caráter processual da educação e nem do aprofundamento nas relações que o mesmo exige. O projeto Escola Permacultural atuou por 2 anos no CIEP 312 Raul Ryff e teve suas atividades suspensas por falta de verba para sua realização. Ainda assim, estes 2 anos foram fundamentais para que a comunidade escolar pudesse se integrar com a equipe, com os objetivos e as intervenções realizadas pelo projeto. Portanto, se faz necessária a implementação de políticas públicas tanto para o desenvolvimento de projetos estruturantes a longo prazo, quanto para a formação de educadores ambientais no âmbito da implementação da educação ambiental no contexto escolar (Andrade; Sorrentino, 2013). A falta de investimento nesta área, deixa para as organizações da sociedade civil, como é o caso da ong Instituto Permacultura Lab, a realização destes projetos, dependendo do financiamento a partir de doações ou de editais, em sua maioria privados, o que impacta diretamente na continuidade das atividades.

A pesquisa se debruçou sobre os fenômenos psicossociais que envolvem as juventudes periféricas em contexto escolar. Ao relatarmos, 3 anos após o término do projeto, os efeitos da experiência vivenciada ao longo das atividades do Escola Permacultural, os estudantes mostraram que apesar destes efeitos terem sido permeados pelo distanciamento do projeto e pelos acontecimentos da vida cotidiana, as transformações na forma de ver e de se enxergar

dentro do mundo foram profundas. Porém, os movimentos promovidos pela ação das linhas de fuga, podem ser apreendidos, atualizados e aprisionados nos estratos. Os potenciais criativos de jovens podem ser atravessados pelos recortes de raça, classe e gênero presentes na realidade que constitui seu cotidiano. Estes atravessamentos ficam evidentes quando os jovens relatam seu dia a dia enquanto moradores da zona oeste do Rio de Janeiro, marcada por seu distanciamento da área central da cidade, violência e falta de investimento em equipamentos públicos de saúde, transporte, lazer e segurança. É neste sentido que se faz necessário que projetos como o Escola Permacultural estejam apoiados também por políticas públicas, que forneçam opções e perspectiva para as juventudes. Políticas que promovam o acesso a esportes, cultura, educação financeira, e que promovam o incentivo à permanência de jovens na escola, a exemplo do programa “Pé-de-meia”<sup>6</sup>, que começou a ser implementado em março de 2024 pelo governo federal.

Atualmente, o ensino médio público brasileiro passa por sérios problemas com o Novo Ensino Médio (NEM), que apesar de ter sofrido alterações, ainda é uma armadilha para o aumento da disparidade no ensino entre escolas públicas e privadas. Ferraro (2024) explica como os itinerários formativos aplicados através da disciplina “Projeto de vida”, incluída na reforma curricular, inserem uma linguagem neoliberal no ensino, levando a uma individualização do pensamento e à ausência de um questionamento crítico e reflexivo sobre a realidade, produzindo nos jovens uma subjetividade neoliberal. Neste sentido, em contraponto aos itinerários formativos, desfalcados em muitas escolas e que promovem uma educação puramente tecnicista e empreendedora, projetos como o Escola Permacultural entram como um importante instrumento que, através da interdisciplinaridade, do diálogo e da confluência de saberes acadêmicos com saberes tradicionais e potencialidades que emergem do território, promove uma educação para o desenvolvimento integral, para o pensamento crítico e para a cidadania ativa.

A atuação na esfera macropolítica é evidentemente necessária, porém, segundo Guattari e Rolnik (1996, p. 30) “qualquer revolução ao nível macropolítico diz também respeito à produção de subjetividade”, ou seja, a uma atuação na esfera micropolítica. A micropolítica é um campo em disputa. Atuar neste campo é atuar na esfera do inconsciente, do desejo, nas dinâmicas psicossociais, é criar resistências às relações de poder que permeiam as construções sociais e que se fazem presentes no cotidiano, é fomentar o exercício do autogoverno. E é nesta

---

<sup>6</sup> O programa prevê o incentivo à permanência na escola através do pagamento de bolsas para o estudo distribuídas em 4 linhas: Incentivo - Matrícula; Incentivo - Permanência; Incentivo - Enem; Incentivo - Conclusão. (MEC, 2024)

dupla atuação que age o Escola Permacultural, ao inserir a Educação Ambiental crítica no currículo escolar de uma escola pública, através das disciplinas de Permacultura e de Agroecologia. O projeto traz anúncios técnicos e práticos de transformações possíveis na realidade socioambiental em que estão inseridos, ao mesmo tempo em que promove um exercício do pensamento que coloca os estudantes enquanto sujeitos em contato com o outro, com o lado de fora, com os componentes sociais, produzindo outras formas de desejar, de se relacionar consigo, com outro, com a saúde, a alimentação, com o mundo, potencializando a vida.

Considerando a presença dos movimentos de microfascismo descritos por Guattari, ações nos territórios onde as desigualdades sociais e as violências são marcantes no cotidiano das pessoas, como é o caso da Zona Oeste, dentro de escolas que são um espaço de formação cidadã, promovendo ações na esfera micropolítica, consistem em uma práxis de resistência às capturas do inconsciente. Uma práxis que produz desejo de vida, na contramão de movimentos que investem desejos de violência e morte.

A pesquisa se debruçou em entender os efeitos das atividades realizadas pelo projeto Escola Permacultural na existências dos estudantes participantes. Foi realizada em um contexto de retorno das atividades presenciais no pós pandemia de COVID-19, esta conjuntura somada ao próprio contexto em que estão inseridos os participantes da pesquisa, resultou em dificuldades para reunir um grupo maior de participantes e na implementação de uma metodologia participativa. Seus resultados apontam caminhos para a produção de outras realidades possíveis, para a construção de inéditos viáveis. Além disso, contribuem para uma construção científica e teórica a longo prazo, sobre possíveis mudanças paradigmáticas na implementação de metodologias educacionais para além do campo da educação ambiental crítica. Como perspectivas futuras, para o aprofundamento deste trabalho, é interessante ampliar este estudo para outras escolas, em outros territórios, realizar as rodas de conversa *in loco* e com número maior de participantes. Pretendo também aplicar os conhecimentos construídos ao longo do percurso da pesquisa e do meu processo de formação, à práxis do projeto Escola Permacultural e do Instituto Permacultura Lab, que continuará produzindo condições para ampliar o alcance do projeto para outros territórios e promovendo o intercâmbio de experiências entre os participantes. Por fim, espero continuar aprofundando meus conhecimentos e mantendo o diálogo da prática com a academia.

## Referências

- ACSELRAD, Henri. De “bota foras” e “zonas de sacrifício” – um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 07-15, 2004.
- ALTIERI, Miguel Angel.; NICHOLLS, Clara Ines. Agroecologia: Unica esperanza para la soberania alimentaria y la resilencia socioecologica. *Agroecología*, v. 7, n. 2, p. 65-83, 2012.
- ANDRADE, Daniel Fonseca de; SORRENTINO, Marcos. Aproximando educadores ambientais e políticas públicas. In: SORRENTINO, Marcos *et al.* **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências**. Curitiba: Appris, 2013. p. 215-223.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARROS, Liliane Costa de; DAMBROS, Gabriela; MACHADO, Dilma Terezinha Moraes. Agroecologia na escola: desenvolvimento de atividades agroecológicas na rede pública de ensino de Cachoeira do Sul/RS. *Monografias Ambientais*, v. 5, n. 5, p. 1032-1037, 2012. ISSN 2236-1308.
- CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Análise Multidimensional da Sustentabilidade. Uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. *Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.*, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, jul./set. 2002.
- CORRÊA, Luciara Bilhalva; SILVA, Maria Dilene Souza da. Educação ambiental e a permacultura na escola. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, Rio Grande, v. 33, n. 2, p. 90-105, 2016.
- COSENZA, Angélica; ARAÚJO, Jaqueline Cerqueira; FERRAZ, Mariana Sell de Miranda. O Que fazem As Escolas Que Dizem Fazer/ Ter Uma Horta? *Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 13, n. 2, p. 90-111, ago. 2020. ISSN 1983-7011.
- DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. *Revista Brasileira de Educação*, [s. l], n. 24, p. 40-52, set./out./nov/dez. 2003.
- DELEUZE, Gilles. **Foucault**. 1 ed., 5 reimpressão. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. v1.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia**. 5 ed. Rio de Janeiro: 34, 1996. v3.
- DIAS, Marcia Cristina de Oliveira. Agricultura urbana na cidade maravilhosa: os agricultores familiares do maciço da Pedra Branca. *Revista Idealogando*, [s. l], v. 2, n. 1, p. 98-110, 2018. E-ISSN 2526-3552.

FERNANDEZ, Annelise Caetano Fraga. Eu vivo da natureza: Resistência e conversão agroecológica de produtores na cidade do Rio de Janeiro. **Rev. Espaço de diálogo e desconexão**. v. 8, n. 1 e n. 2, 2014.

FERRARO, José Luís. Novo Ensino Médio, neoliberalismo e a gramática do fascismo. **Brasil de Fato**. Rio Grande do Sul, p. 1-1. 19 jan. 2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/01/19/novo-ensino-medio-neoliberalismo-e-a-gramatica-do-fascismo#>. Acesso em: 25 jan. 2024.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2a ed. São Caetano do Sul, São Paulo Yendis Editora, 2007.

FLORIANI, Nicolas.; FLORIANI, Dimas. Saber Ambiental Complexo: aportes cognitivos ao pensamento agroecológico. *Rev. Bras. de Agroecologia*, Porto Alegre, v. 5, n.1, p. 3-23, 2010.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. 26. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **QUE FAZER**. Teoria e prática em educação popular. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2013.

FREITAS, Helder Ribeiro; GONÇALVES-GERVÁSIO, Rita de Cássia Rodrigues; MARINHO, Cristiane Moraes; FONSECA, Alex Sandro Silva; QUIRINO, Anny Karoline Rocha; XAVIER, Kerly Mariana Marques dos Santos; NASCIMENTO, Paulo Vitor Pereira do. Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros - Petrolina/PE. **Extramuros, Petrolina-Pe**, v. 1, n. 1, p. 155-169, 2013. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as\\_sdt=0%2C5&q=Horta+escolar+agroecol%C3%B3gica+como+instrumento+de+educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental+e+alimentar+na+Creche+Municipal+Dr.+Washington+Barros+-+Petrolina%2FPE&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=Horta+escolar+agroecol%C3%B3gica+como+instrumento+de+educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental+e+alimentar+na+Creche+Municipal+Dr.+Washington+Barros+-+Petrolina%2FPE&btnG=). Acesso em: 10 jan. 2024.

GADOTTI, Moacir. Saber aprender. Um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação. Centro de Referência Paulo Freire, Acervo Paulo Freire. Disponível em: [acervo.paulofreire.org](http://acervo.paulofreire.org).

GERMANO, André Luiz do Nascimento. Símbolo contraditório de um período: a ternium CSA em Santa Cruz, Rio de Janeiro-RJ. **Revista Continentes (UFRRJ)**, [s. l], n. 20, p. 100-125, 2022. ISSN 2317-8825.

GONTIJO, Daniela Tavares; CALHEIROS, Maria Natália Santos; SANTIAGO, Maria Eliete. Investigação Temática freireana e produção do conhecimento na pesquisa acadêmica: reflexões teórico-metodológicas. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 18, n. 55, p. 211-233, 2021.

GUATTARI, Felix; ROLNIK, Suely. **Micropolítica**. Cartografias do Desejo. Petrópolis: Vozes, 1996.

GUERRA, Roberta Donati Pignatari Vilela. **Os potenciais pedagógicos da agroecologia e permacultura**: uma análise do projeto escola permacultural com estudantes do ensino médio

de uma escola pública na zona oeste do rio de janeiro. 2022. 221 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Educação, Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GUATTARI, Felix. **Plan sobre el planeta**: capitalismo mundial integrado y revoluciones moleculares. Madrid: Traficantes de sueños, 2004.

HAESBAERT, Rogério. Viver no limite. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

HOLMGREN, David. **Permacultura**: princípios e caminhos além da sustentabilidade. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

HUR, Domenico. **Psicologia, Política e Esquizoanálise**. 2. ed. Goiás: Alinea, 2019. ISBN 978-85-7516-844-8.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 19 maio, 2022.

JUNIOR, José Geraldo dos Santos. Manoel Bomfim e Darcy Ribeiro: dois projetos de brasil de superação das injustiças sociais com a educação popular através do pedagogium e dos CIEPS. Khóra, **Revista Transdisciplinar**, v. 2, n. 2, maio 2015.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v.19, n. 2, p. 04-27, jul./dez. 2011.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução Cristina C. Oliveira. São Paulo: Nebli, 2016. ISBN 978-85-6909-815-7.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. *Agroecol.e Desenv.Rur.Sustent.*, Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan.-mar. 2014.

LOPES, Roseli Esquerdo; ADORNO, Rubens de Camargo Ferreira; MALFITANO, Ana Paula Serrata; TAKEITI, Beatriz Akemi; SILVA, Carla Regina; BORBA, Patrícia Leme de Oliveira. Juventude pobre, violência e cidadania. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 63-76, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Complexidade e Dialética**: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. 2005. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 10 jan. 2024.



MARTINS, Paolo de Castro; MANESCHY, Diogo Majerowicz; MENEZES, Juliana Sarcinelli; GUERRA, Roberta Donati Pignatari Vilela; PEREIRA, Celso Sánchez. Educação ambiental escolar a partir da agroecologia e da permacultura: a experiência do projeto Escola Permacultural. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 58, p. 334-350, jul./dez. 2021.

MEC. Ministério da Educação. Governo vai pagar poupança para 2,4 milhões de estudantes. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/governo-vai-pagar-poupanca-para-2-4-milhoes-de-estudantes>. Acesso em: janeiro 2024.

MOURA, Adriana Ferro; LIMA, Maria Glória. A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 98-106, jan./jun. 2014.

NANNI, Arthur *et al.* Construindo a permacultura na academia brasileira. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 13, n. Esp., p. 193-205, 2018.

NUNES, Letícia Riguetto; ROTATORI, Camila; COSENZA, Angélica. A horta escolar como caminho para a agroecologia escolar. **Revista Sergipana de Educação Ambiental, REVISEA**, , v. 9, n. 1, p. 1-21, 2020.

OLIVEIRA, **Maria Amália Silva Alves de**. Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro: Entre o Rural e o Urbano. **Revista Iluminuras - Publicação Eletrônica do Banco de Imagens e Efeitos Visuais - NUPECS/LAS/PPGAS/IFCH/UFRGS**, v. 18, n. 45, 2017.

PAIS, José Machado. A construção sociológica da juventude—alguns contributos. **Social**, [s. l], v. XXV, n. 105-106, p. 139-165, 1990.

RIO DE JANEIRO (Município). Lei no 7.119 de 9 de novembro de 2012. Dispõe sobre o reconhecimento de interesse cultural social e ambiental para o município do Rio de Janeiro o evento Tira Caqui, que acontece no maciço da Pedra Branca, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 10 nov. 2021. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/lei-ordinaria/2021/711/7119/lei-ordinaria-n-7119-2021>. Acesso em: 20 nov.2023.

ROLNIK, Suely. Esferas da insurreição. [S.l.]: n-1 Edições, 2019.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental:: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [s. l], n. 1, p. 1-15, 2009. ISSN: 2175-3423.

SANTOS, Matheus Sampaio Favrat dos; LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares de. Juventudes e(m) movimentos ambientalistas: militâncias e ativismos para adiar o fim do mundo. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental: Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - FURG**, [s. l], v. 40, n. 1, p. 74-75, jan./abr. 2023. E-ISSN: 1517-1256.

STAKE, Robert E. **Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TAKEITI, Beatriz Akemi; VICENTIN, Maria Cristina Gonçalves. Jovens (en)cena: arte, cultura e território. **Cad. Ter. Ocup.** UFSCar, São Carlos, v. 24, n. 1, p. 25-37, 2016.

TAKEITI, Beatriz Akemi; VICENTIN, Maria Cristina Gonçalves. Juventude(s) periférica(s) e subjetivações: narrativas de (re)existência juvenil em territórios culturais. **Fractal: Revista de Psicologia**, [s. l], v. 1, p. 256-262, set.2019.

TOMIO, Daniela; ANDERSEN, Daniela; SCHULZ, Luciane. A escola como espaço de práticas educativas e de pesquisa em permacultura: estado da arte da produção científica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 34, n. 3, p. 299-319, 2017. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as\\_sdt=0%2C5&q=A+escola+como+espa%C3%A7o+de+pr%C3%A1ticas+educativas+e+de+pesquisa+em+Permacultura%3A++Estado+da+arte+da+produ%C3%A7%C3%A3o+cient%C3%ADfica&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=A+escola+como+espa%C3%A7o+de+pr%C3%A1ticas+educativas+e+de+pesquisa+em+Permacultura%3A++Estado+da+arte+da+produ%C3%A7%C3%A3o+cient%C3%ADfica&btnG=). Acesso em: 10 jan. 2024.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. Editora UFPR.

VIEBRANTZ, Petra Barbara. **A permacultura como estratégia de educação ambiental formal**: potencialidades e limitações. 2016. 109 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

## **Apêndice A**

### **1 Principais atividades desenvolvidas nos anos de 2018 e 2019**

As atividades foram organizadas a partir dos princípios da permacultura: Observe e interaja; Capte e armazene energia; Design partindo de padrões para chegar aos detalhes; Obtenha rendimento; Observe e interaja; Use soluções pequenas e lentas; Não produza desperdícios; Use os limites e valorize o marginal; Pratique a autorregulação e aceite feedbacks; Use e valorize a diversidade; Capte e armazene energia; Use e valorize os serviços e recursos renováveis; Integrar ao invés de segregar; Responda criativamente às mudanças.

#### **1.1 2018**

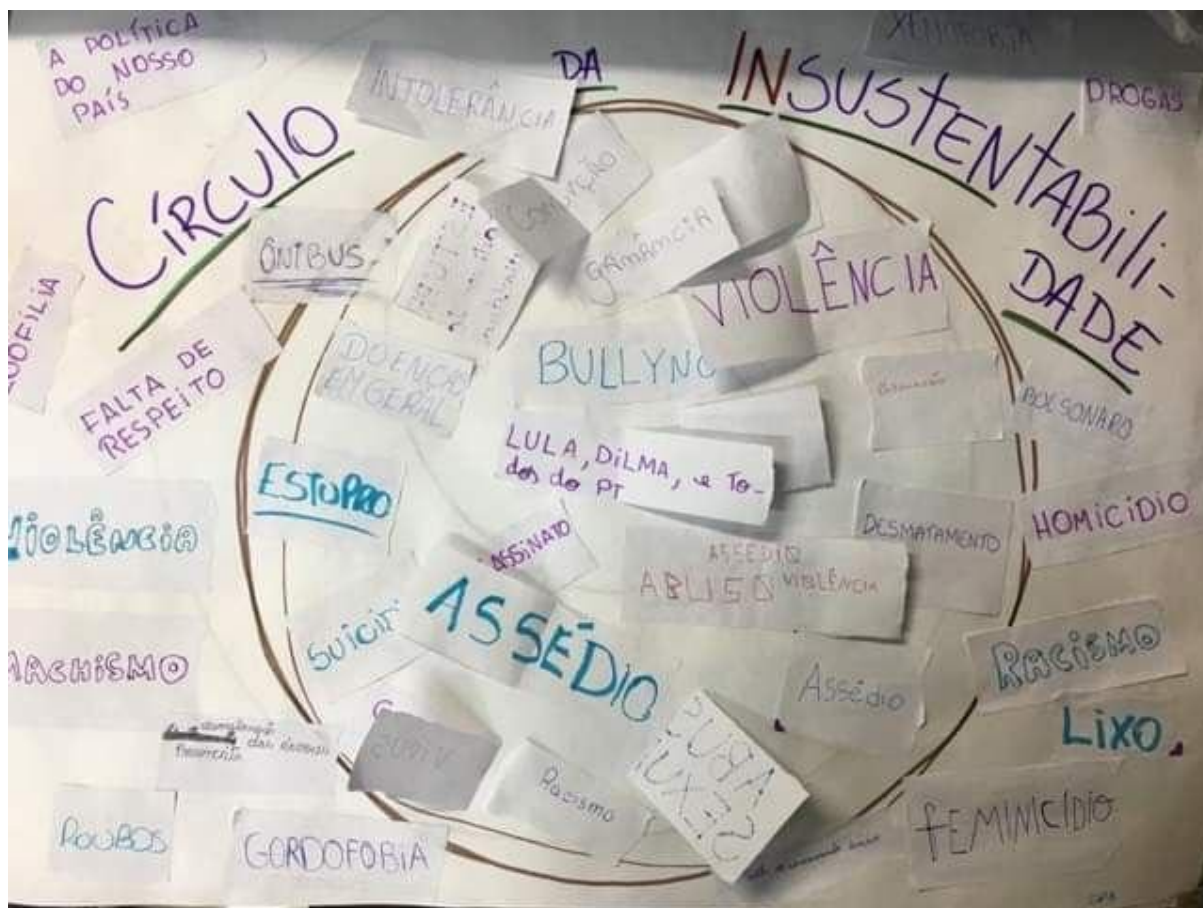
##### **1.1.1 É caminhando que se faz o caminho - O começo**

O projeto teve início em fevereiro de 2018, com a disciplina de permacultura para turmas da 1ª série do ensino médio. Após a aula inicial de apresentação iniciou-se o módulo de introdução à permacultura. Como introduzir esta temática, completamente nova para a grande maioria dos estudantes, de forma que o que fosse apresentado não ficasse deslocado de suas realidades? A introdução começou com um mapeamento coletivo da realidade socioambiental dos jovens em seus territórios - a dinâmica do Círculo da Insustentabilidade. Nesta dinâmica, os estudantes foram divididos em grupos e, com uma cartolina, foi desenhado um círculo no centro, o Círculo da Insustentabilidade. Os estudantes foram convidados a escrever em tarjetas, com poucas palavras, o que é insustentável para eles e, em seguida, colarem as tarjetas dentro do círculo. Em pouco tempo de dinâmica, a quantidade de tarjetas extrapolou a capacidade do círculo. Ao final da dinâmica, foi feita uma leitura coletiva do que foi apresentado, trazendo-se a percepção de que o modelo atual de sociedade é insustentável.

A partir da leitura coletiva, também foi possível ter o mapeamento das problemáticas socioambientais que permeiam a realidade dos estudantes. Após o Círculo da Insustentabilidade, foi feita uma breve introdução à flor da permacultura, apresentando-se os três princípios éticos que compõem o centro da flor, são eles: Cuidado com a terra, Cuidado com as pessoas e Praticar partilhas justas. Em seguida foram apresentadas as pétalas, que representam os pontos da sociedade que precisam ser construídos sob um olhar permacultural para que se possa ter uma cultura permanente. Após essa introdução, os estudantes foram

convidados a pensar soluções para os problemas que eles levantaram no Círculo da Insustentabilidade, escrever em tarjetas e colarem na pétala que julgassem correspondente. E desta forma, a permacultura foi apresentada como uma filosofia e um conjunto de práticas que busca transformar nossas relações sociais e com a natureza, para trazer soluções para os problemas da nossa realidade.

Figura 5 - Círculo da insustentabilidade.



Fonte- Arquivo Instituto Permacultura Lab.

### 1.1.2 Design partindo de padrões para chegar aos detalhes - Agroecologia, comunidades tradicionais e feminismo.

Antes de iniciar o módulo de plantio, foi necessário construir uma base teórica sólida, sobre os princípios que se pretendia construir com os estudantes. E assim, a partir de dinâmicas participativas, a agroecologia e a permacultura foram sendo apresentadas a eles. Em uma destas dinâmicas, com o intuito de abordar algumas das múltiplas dimensões da

agroecologia, como o feminismo e a importância das comunidades tradicionais, foram exibidos os filmes “Preservar é Resistir” produzido pelo Fórum de comunidades tradicionais de Angra, Paraty e Ubatuba, e a animação Vida Maria. Em seguida, os estudantes foram divididos em grupos para debaterem sobre os filmes. Os debates foram dinamizados por palavras-chave dispostas também em tarjetas. Após a discussão em grupos, a turma se juntou para debater em conjunto o que foi falado nos grupos.

### 1.1.3 Obtenha rendimento - Início do plantio: desenhando os canteiros, conhecendo as espécies

Depois de apresentar os principais conceitos sobre os Sistemas Agroflorestais, tais como: estratificação, diversidade, cobertura do solo e adubação verde, chegou o momento da prática. A ideia era ocupar o espaço externo da escola com o plantio. Os estudantes receberam cartolinas e eles mesmos fizeram o desenho dos canteiros e pensaram quais espécies deveriam entrar no plantio. Em seguida partiram para a mão na terra, com direito a tratorito para revolver a terra, muito trabalho e brincadeira também.

Figura 6 - Delimitação dos canteiros do sistema agroflorestal.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab.

Figura 7 - Canteiros implementados com cobertura de matéria seca.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab.

#### **1.1.4 Observe e interaja - Conferência Livre dos Adolescentes da Zona Oeste**

A partir do projeto Escola Permacultural e a articulação do Instituto Permacultura Lab com a Rede Carioca de Agricultura Urbana, os estudantes da turma de permacultura participaram do evento que foi realizado na Fundação Angélica Goulart. Neste dia foram realizadas diversas dinâmicas como oficinas e rodas de conversa abordando assuntos referentes às juventudes urbanas, tais como direito à cidade, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), genocídio da juventude negra e periférica, gênero e sexualidade. Ao final os jovens se reuniram e apresentaram o que foi discutido durante as dinâmicas.

#### **1.1.5 Use soluções pequenas e lentas - Atividade do mapa**

Um dos parceiros do Instituto Perma Lab no projeto Escola Permacultural durante os anos de 2018 e 2019 foi o Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ (AbriCÓ).

Em uma de suas atividades no projeto, as integrantes do Abricó levaram um mapa do bairro de Paciência, localizado na região administrativa de Santa Cruz, zona oeste do Rio de Janeiro. Os estudantes puderam observar o território de cima, entendendo a localização dos serviços e o porquê da escola estar localizada próximo à estação de trem, por exemplo.

Figura 8 - Atividade com mapa realizada em parceria com o Abricó.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab.

### **1.1.6 Não produza desperdícios - Compostagem.**

O módulo de compostagem foi dividido em 3 aulas. A primeira, uma aula expositiva fazendo uma contextualização sobre a problemática da produção e consumo de lixo no modelo de sociedade vigente, abordando o racismo ambiental e apresentando exemplos de soluções individuais e coletivas para estas questões. A segunda, foi uma aula teórico-prática abordando o processo da compostagem e culminando na construção de minhocários pelos próprios estudantes. A terceira aula consistiu na construção de uma central de compostagem para compostar os resíduos orgânicos da escola.

Figura 9- Composteiras para compostagem em larga escala implementadas na escola.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab.

### 1.1.7 Use os limites e valorize o marginal - Yoga Marginal

Trabalhando a popularização desta prática ancestral partindo do princípio de que o yoga é ética comunitária e individual de existir no mundo, Tainá Antonio, criadora do projeto Yoga Marginal, realizou duas aulas para as turmas de permacultura e agroecologia nos dois anos de



projeto. Nas aulas, abordou posturas (asanas) do yoga, técnicas de respiração e como implementar tais práticas no cotidiano.

Figura 10 - Atividade Yoga Marginal 1.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab

Figura 11 - Atividade Yoga Marginal 2.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab

### **1.1.8 Pratique a autorregulação e aceite feedbacks - Avaliação e planejamento coletivo**

Ao final do primeiro semestre, foi realizada uma celebração com um lanche e preparo para o próximo semestre através da avaliação e planejamento coletivos. Através da metodologia do dragon dreaming, foi explicada a importância, de igual dimensão, entre as esferas sonhar, planejar, realizar e celebrar para a construção de projetos e sonhos coletivos. Em seguida, foi realizada uma avaliação em turma, onde os estudantes escreveram em tarjetas, respondendo sobre a disciplina: Que bom (o que mais estavam gostando na disciplina); Que Pena (críticas e o que podia melhorar); Que tal? (ideias e sugestões). As respostas foram coladas em um mural e cada estudante leu e compartilhou o porquê de sua resposta.

Figura 12 - Avaliação Coletiva.



Fonte: Arquivo Instituto Permacultura Lab

### **1.1.9 Use e valorize a diversidade - Colheita e dinâmica da biodiversidade**

Ao final do ano, aproveitando que havia chegado o momento da colheita de parte da produção do sistema agroflorestral da escola, através de dinâmicas participativas, o tema da biodiversidade foi trabalhado junto ao momento da colheita. Primeiro foi feita uma pergunta geradora: O que é biodiversidade para você? Os estudantes escreveram, mais uma vez, em tarjetas (que foram coladas em um cartaz) a resposta com uma palavra. Foi feita uma leitura coletiva onde os estudantes comentaram suas respostas e os educadores foram guiando a conversa, abordando a importância da diversidade em suas múltiplas esferas: diversidade de saberes, culturas, corpos, sementes, cultivos. Em seguida, os estudantes foram divididos em

grupos para que circulassem pela escola, fazendo registros em fotos como o celular, da biodiversidade presente no ambiente escolar.

No segundo momento, foi a hora da colheita! E dentre couve, abóbora, berinjela e pimentão, os estudantes também puderam colher milho crioulo do Quilombo do Campinho, situado em Paraty, RJ, e tomate cereja amarelo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Para fechar o dia, a dinâmica da biodiversidade - Os estudantes foram divididos em dois grupos que tinham que se manter unidos em círculo, abraçados, apoiando-se uns nos outros. Um grupo recebeu papéis com nomes de árvores de espécies frutíferas, nativas, como uvaia, grumixama, guapuruvu e eucalipto, representando um plantio diverso. O outro grupo recebeu papéis contendo somente o nome eucalipto, representando uma monocultura. Cada estudante pegou um papel: ao ouvir o nome da espécie correspondente ao papel que sorteou, a pessoa tinha que soltar o corpo e se jogar no chão. O grupo que representava o plantio diverso, apesar de algumas espécies derrubadas, se manteve de pé. Já o grupo da monocultura, ao ouvir o nome “eucalipto”, caiu todo ao mesmo tempo no chão.



Figura 13 - Observação da biodiversidade do Sistema Agroflorestal da Escola.



Fonte- Arquivo Instituto Permacultura Lab

Figura 14 - Colheita feita no Sistema Agroflorestal da escola.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

## 2 2019

### 2.1 Capte e armazene energia - Tira Caqui

A região do entorno do Parque Estadual da Pedra Branca detém a maior produção orgânica e natural de caquis da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O Tira-caqui, realizado em 21 de abril, é uma colheita solidária e coletiva feita por agricultoras, agricultores e integrantes da Rede Carioca de Agricultura Urbana e da Rede Ecológica. O evento é aberto ao público e marca o calendário anual agrícola da cidade desde 2011. Em abril de 2019, os estudantes da 2ª série do ensino médio, agora da turma de agroecologia, participaram do Tira- Caqui.

O dia começou com uma visita à sede da Associação de Agricultores Orgânicos da Pedra Branca (AGROPRATA), que produz frutas, especialmente banana e caqui, além de aipim, hortaliças e plantas medicinais. O grupo produz também banana, caqui e jaca desidratados e inicia uma produção de vinagre também de caqui e de banana. Lá, os estudantes puderam

entender o trabalho, funcionamento e bases da produção da associação. Em seguida, a turma caminhou por uma trilha até o sítio do Seu Tiago, agricultor integrante da AGROPRATA. Desde o decorrer da trilha, os estudantes puderam observar o caminho que o alimento percorre até chegar às feiras livres da cidade. Chegando ao sítio eles participaram da colheita do caqui, de uma roda de conversa com agricultores e comunidade local e depois de um almoço coletivo repleto de trocas potentes e afeto.

Figura 15 - Estudantes colhendo caqui no sítio do Seu Tiago, no Rio da Prata.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab



Figura 16 - Estudantes com o resultado da colheita do caqui.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

## 2.2 Use e valorize os serviços e recursos renováveis - Alimentação Saudável

Em outubro de 2019, Ana Santos, Educadora e culinária na favela Terra Prometida, situada no Complexo da Penha, e co-fundadora do Centro de Integração na Serra da Misericórdia (CEM), realizou uma aula sobre alimentação saudável, ocupando o refeitório da escola, onde os estudantes puderam experienciar na prática, o preparo de refeições com alimentos naturais de maneira rápida e adaptável ao dia-a-dia. No primeiro momento, foi trabalhada a relação afetiva com os alimentos através da pergunta geradora: Qual alimento você mais gosta e porquê? Em seguida os estudantes montaram uma linha do tempo com encartes de supermercado e desenhos de maneira que foi possível perceber como os alimentos industrializados e ultraprocessados foram sendo introduzidos cada vez mais forte em nossa alimentação diária. Após esse momento, a turma preparou um rosti de ricota com ora-pro-nobis e temperos colhidos no sistema agroflorestal da escola e de acompanhamento, um suco de maracujá com abóbora.

Figura 17 - Estudantes preparando a base do rosti.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

Figura 18 - Estudantes preparando a refeição durante aula de alimentação saudável.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

### 2.3 Integrar ao invés de segregar - Ação Griô.

Ainda em outubro, os estudantes participaram da Ação Griô: projeto de turismo de base comunitária que o Quilombo Cafundá Astrogilda- Vargem Grande realiza há anos com escolas. Sandro, que é guarda parque do INEA, morador e liderança do quilombo, guiou os estudantes por uma trilha pedagógica multidisciplinar que constitui o caminho para o Cafundá. Os estudantes puderam aprender e experienciar na prática conceitos da geografia, ecologia e história local. Ao chegar no quilombo, depois de um café da manhã eles ainda participaram de um circuito de oficinas de agroecologia e manejo da mandioca e história e cultura local e o dia foi fechado com um banho de cachoeira.

Figura 19 - Aula sobre ecologia na floresta do Maciço da Pedra Branca.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

Figura 20 - Aula sobre o manejo da mandioca em casa feita de bioconstrução.



Fonte - Arquivo Instituto Permacultura Lab

#### 2.4 Responda criativamente às mudanças - Manas Produtora Coletiva

Um exemplo da construção coletiva da disciplina se deu no ano de 2019, onde em diversas aulas foram levantadas, pelos estudantes, questões sobre gênero, identidade, feminismo e sexualidade. Nesses momentos, foi observado pelos educadores, uma diversidade de opiniões, indo desde grande interesse e curiosidade por parte de alguns estudantes, que muitas vezes se identificavam com as pautas, até alguns comentários de cunho preconceituoso. Diante dessa realidade naturalmente polêmica, os professores convidaram a Manas Produtora Coletiva para realizar uma aula e mediar o debate sobre os temas.

A Manas é uma produtora cultural, formada por mulheres que promove cine debates sobre pautas relacionadas a questões de gênero contextualizadas com diferentes perspectivas sociais. O encontro realizado na escola contou com a presença de duas integrantes do coletivo que atuam na curadoria dos temas e facilitação do debate, e uma convidada, mulher travesti, negra e estudante de graduação em uma universidade federal. A partir desta aula, foi possível fazer a conexão com o debate sobre a importância da diversidade em suas múltiplas dimensões –biológica, social, cultural, étnica e religiosa.

## Apêndice B

### 1 Categorização das respostas dos estudantes em unidades de significação extraídas a partir da leitura dos questionários.

**Tabela 6 - Respostas à pergunta: Você acredita que as teorias, práticas e vivências da disciplina interferem nas suas relações com as pessoas e com o ambiente?**

	Respostas	Unidades de significação
[R33]	Com certeza sim. O permacultura nos conscientiza e nos ensina melhores formas de cuidar da natureza e do próximo, as vezes até de nós mesmos. Além das experiências únicas, claro.	Desenvolvimento da dimensão do cuidado
[R 58]	Sim, nas aulas ajudamos os outros e criamos relações com os outros e criamos contatos com o ambiente, aprendemos a cuidar e poucos sabem como.	
[R38]	Sim. Me ajudou a ver o mundo de outra maneira e a interagir mais com as pessoas.	Melhora na socialização
[R34]	Sim. Aulas práticas em grupo ajuda bastante, uma pessoa tímida como eu, por exemplo, tem a chance de socializar e fazer novos amigos, tornando a aula criativa e a atividade muito melhor.	
[R64]	Sim, pois no meu dia a dia comecei a mudar meus hábitos e também melhorar a forma com que eu me relaciono com as pessoas ao meu redor.	

[R48]	A disciplina nos estimula a pensar de forma filosófica e prática sobre a natureza, portanto da espécie humana. Isso interfere diretamente nas minhas relações interpessoais e intrapessoais por criar uma rede de pensamentos filosóficos e agradáveis. E é claro, melhora fisicamente o ambiente com o que é aprendido. <3	
[R52]	Me ajudaram a ter mais calma e compaixão com as pessoas ao meu redor. As aulas me acalmam e dá mais energia para a semana. Melhoram algumas relações e me fizeram crescer como pessoa.	
[R39]	Sim, discutimos, conversamos muito na aula e isso ajuda muito com as pessoas e as disciplinas.	
[R51]	Interferem de uma maneira positiva. Me ajudou a me relacionar melhor com os meus colegas e me ajudou a olhar o ambiente de uma forma diferente.	
[R62]	Sim. Eu particularmente consigo me relacionar mais com as pessoas da escola que também fazem esse projeto. Em relação ao ambiente, é pq aqui aprendemos como prevenir a poluição ao nosso redor e a preservar a natureza	
[R54]	Sim, acaba aumentando a convivência com outros alunos da disciplina a interação do aluno na aula faz com que ele fique mais a vontade na disciplina.	

[R43]	Sim. pela interação com outros alunos de outras turmas e a vivência fora de sala.	
[R37]	Cara para mim sim, cara aqui eu consegui fazer amizade para vida toda mano.. eu aprendi a plantar, coisas boas para meu dia a dia.	
[R49]	Sim, que eu agora sei como mudar o mundo e ajudar as pessoas sem prejudicar o meio ambiente.	
[R50]	Sim, e o modo como se vive fazer o bem sempre e ajudar ao próximo e o ambiente.	
[R42]	Sim. Me faz querer buscar formas de mudar e melhorar o ambiente através do plantio, agricultura, tudo que envolve Permacultura.	
[R66]	Sim, porque tomamos mais consciência sobre nossas atitudes com a natureza e como podemos influenciar as pessoas próximas de não fazer coisas de risco	
[R65]	Sim, porque eu aprendi diversos assuntos da agroecologia no qual eu posso levar essas práticas para outros lugares.	

[R47]	interferem sim, mas de maneira boa e saudável, aprendemos diversas culturas e também aprendemos a respeitá-la. Não só as culturas, mas também as pessoas a nossa volta.	Mudança na relação com o ambiente e noção da capacidade de intervenção na realidade
[R46]	Sim. Me ajuda a entender melhor o ambiente que vivo e ensina diversas formas de respeito, tanto ao ambiente, quanto as pessoas.	
[R61]	Sim, aprendemos coisas que podemos praticar no nosso dia para de alguma forma melhorar o meio ambiente.	
[R44]	Da forma que eu possa ajudar as pessoas a respeitar as culturas e poder ajudar também o ambiente, fazendo adubos, minhocários e fazer muitas outras coisas para ajudar o ambiente.	
[R36]	Sim, pois elas quebram esse muro que colocamos de que o homem e a natureza são coisas distintas e separadas.	
[R59]	Sim, de diversas formas, como se um dia eu comprar um terreno e queira praticar o que eu vivenciei aqui.	
[R 57]	Sim, já que o plantio serve como uma ajuda alimentícia, a composteira pode ser usada para	



	transformar o solo mais fértil e assim executarmos o plantio.	
[R35]	Sim. Bom, me fez enxergar muitas coisas com outros olhos, principalmente no ambiente, geralmente eu vivo falando sobre o que eu aprendi na permacultura para os meus amigos	Mudança de opiniões e pensamentos: criação de novos referenciais/ruptura com antigos conceitos
[R53]	Sim, abrindo a mente para diversos assuntos e a visão para tudo ao redor.	
[R55]	Sim, pois agora eu tenho minha opinião formada em relação aos assuntos a respeito do meio ambiente e assim eu posso debater com convicção a respeito desse assunto para com as outras pessoas.	
[R45]	Sim. Pessoas não e o ambiente sim, porque permacultura faz a gente ver a natureza de uma forma diferente.	
[R40]	Sim. A disciplina aborda muitos assuntos importantes que abre nossa mente e nós fazemos muitos debates de opinião que nos faz entender a visão de outros, aprendemos como tornar o ruim em bom, a matéria orgânica pode se tornar adubo.	
[R41]	Não	NÃO INTERFEREM
[R56]	Não	

[ R60]	Não	
[R63]	Não.	

**Tabela 7 - Respostas à pergunta: A disciplina contribuiu de alguma maneira para a sua formação?**

	Respostas	Unidades De Significação
[R67]	Contribuiu me dando mais ética, mostrando que não e só em lugares rurais que há natureza. Já até comecei a minha coleção de plantinhas. Criei um amor tão grande com o mundo em si e enxergando a beleza nas coisas pequenas.	Mudança na percepção sobre o que é natureza
[R94]	sim. como ajudar e como funciona o ambiente.	
[R91]	Sim. na formação pessoal, como: ter cuidado com o meio ambiente e saber que ele é importante.	
[R69]	Sim, para poder conservar mais as coisas e também a natureza dentro de si.	

[R71]	Yaya. Me manteve inspirado e com empatia sobre assuntos de natureza. E também falei disso na questão número #11	
[R72]	Sim, digo, melhorou a forma que eu pensava e opiniões erradas sobre algumas coisas, além disso contribuiu no melhor aprendizado sobre a natureza.	Mudança de opiniões e pensamentos: criação de novos referenciais/ruptura com antigos conceitos
[R75]	Sim, essa disciplina me ajudou muito hoje em dia eu vejo as plantações, como eu nunca tinha visto antes. Hoje em dia eu gosto muito de tudo isso que eu faço na permacultura.	
[R85]	Sim. Eu vi o mundo de um jeito diferente, me tornando um ser humano melhor para a natureza.	
[R79]	Sim. com a ver a natureza com outros olhos.	
[R84]	Sim. Mudou alguns pensamentos genéricos meus.	
[R77]	Sim. Me ensinou a enxergar o mundo de outra forma, a buscar cuidar mais do nosso planeta etc.	
[R73]	Sim, me ajudou bastante, me ajudou a se soltar mais e a me conhecer.	
[R78]	Sim, me fez querer aprender cada vez mais e me proporcionou momentos memoráveis, me fez entender o outro e não julgar sem saber o motivo que a pessoa tem.	

[R93]	Sim, já que me fez interagir ,uns com os outros e ajudou a ter mais responsabilidade com certos assuntos, além de aumentar meu nível de tolerância com a diversidade de opiniões.	Mudança nas relações intra e interpessoal
[R68]	Eu acho que contribuiu na minha tomada de decisões e a prestar atenção nas coisas ao meu redor.	
[R98]	Me ajudou em relação a comunicação com outras pessoas e ampliou meu conhecimento.	
[R80]	Minhas maneiras de falar e conversar com as pessoas, antes era muito tímida para conversar, agora consigo expressar melhor graças a permacultura.	
[R97]	Melhorou minha relação com os amigos.	
[R81]	Sim. De várias formas, mas a principal foi melhorar minha relação com as pessoas.	
[R89]	Sim.	SIM
	Sim	
	Sim	
	Sim	
	Sim	
[R95]	Não	NÃO
[R90]	Sim. Aumentando o nível de conhecimento sobre áreas próximas a disciplina.	

[R76]	Sim. Com a permacultura aprendi a economizar mais água, o reaproveitamento de alimentos e algumas coisas sobre as plantas e insetos importantes para a natureza.	Aprendizagem de novos conhecimentos
[R83]	E sempre bom ter visões e perspectivas diferentes de diversos assuntos, então de certa forma contribui bastante.	
[R99]	Talvez sim, porque na disciplina de agroecologia eu estou ganhando conhecimento assim como em outras disciplinas.	
[R74]	Sim. ela me deu diversas maneiras de aprendizado.	
[R82]	Contribuiu e está ajudando muito. quem diria que eu ia fazer uma horta	Aplicação dos conhecimentos e técnicas no cotidiano
[R96]	Sim, na parte das composteiras. Interessante poder utilizar os restos de alimentos e cascas de alimentos.	
[R70]	Sim, ajudou na maneira como eu olhava as plantas e acho que agora vou poder ajudar minha mãe em casa com as plantas	

**Tabela 8- Respostas à pergunta: Quais as principais diferenças entre as aulas da disciplina de agroecologia e permacultura e as outras disciplinas da escola?**

	Respostas	Unidades de Significação
[R100]	Ela ensina de uma maneira diferente, por exemplo, da mais aulas práticas do que nas outras e explica mais.	Importância do aprendizado através da prática
[R115]	A sua prática e personalidade e muito mais humana e conseqüentemente mais desenvolvida nos alunos.	
[R122]	A maioria das aulas de agroecologia são fora da sala, talvez uma de duas aulas que dá pra sair da sala e ficar ao ar livre.	
[R127]	é a aula teórica e a utilização de meios ecológicos.	
[R104]	Em aulas práticas e em assuntos mais elaboradas e vastas, conseguimos entender coisas que às vezes os livros não nos mostram com clareza.	
[R123]	As aulas de agroecologia há uma comunicação maior e mais aulas fora de sala, praticas e interativas.	
[R121]	Na agroecologia entramos nas aulas práticas e em outras disciplinas ficamos mais na parte teórica.	
[R130]	Na permacultura podemos ficar mais perto das plantas. Já na sala de aula ficamos apenas escrevendo e aprendendo e copiando.	
[R131]	Mexemos mais com as plantações e coisas do tipo.	

[R118]	Nas outras disciplinas são algo bem sério, copiar, fazer trabalho e ouvir explicações. Já na aula de permacultura a gente brinca, planta, faz aulas diversas, conversa e relaxa, fora os passeios muito valiosos.	
[R132]	Aqui nós usamos mais a prática e podemos interagir com todos.	
[R133]	A diferença é que aprendemos na parte física, que nos ajuda bastante a entender melhor, porque interagimos com a natureza e não com o papel e o lápis.	
[R129]	Nas aulas de agroecologia a gente sai da sala e tem contato com o que estamos aprendendo.	
[R117]	Na permacultura aprendemos fazendo, ou seja, pondo a mão na massa (terra).	
[R111]	Eu posso ter aulas ao ar livre e não fico copiando na sala de aula. posso conhecer mais a natureza, sobre as plantações, sobre o meio ambiente e muito mais.	
[R109]	A parte prática, o modo de ensinar, o modo de interagir com o aluno, os debates. Geralmente nas outras disciplinas não tem isso.	
[R103]	Nas disciplinas da escola e sempre a mesma coisa, escrever, fazer os trabalhos, etc... Já nas aulas do permacultura são bem mais dinâmicas e divertidas, sempre mudando cada dia e uma aula melhor que a outra.	
[R101]	Que a da permacultura você vai levar para a vida toda, já nas outras matérias algumas coisas não.	

[R107]	As plantas. A permacultura diz muito sobre as plantas e o meio ambiente, uma diferença muito grande.	Assuntos abordados nas aulas conectados com a realidade dos estudantes
[R102]	Uma liberdade maior, na aula de permacultura você pode se soltar mas, você pode ser você, e muito divertido.	
[R113]	A diferença e que nas aulas normais você chega na sala, copia e tal e na aula de permacultura você pode ser você mesmo, zuando e se divertindo, conversando sobre coisas importantes pra vida.	
[R128]	Na aula de agroecologia eu me sinto livre.	
[R110]	A permacultura e diferente de tudo que já fiz, e uma aula legal pelas pessoas que tem e divertida por ser uma aula mais livre, sem cadernos e livros.	
[R114]	A diferença e que a permacultura nao se prende aos mesmos conteúdos e a mesma forma de ensino, para que nos da mais liberdade para expressar nossas opiniões. Enquanto muitas aulas se prendem sempre a mesma coisa.	
[R116]	Na permacultura a gente tem mais oportunidade de falar, de se expressar mais que as outras aulas.	
[R120]	A liberdade que é dada ao aluno, de tal forma que deixa o ambiente escolar receptivo a novas ideias e assim sempre renovando as ideias do grupo de alunos e professores da oficina.	
[R112]	Que na permacultura nos somos bem livres. ja nas outras matérias a gente não tem.	



[R108]	Os assuntos abordados, a forma que a sala fica, uma rodam todo mundo se escuta e se vê. Todo mundo tem liberdade de expressão.	Relação dialógica com os educadores
[R126]	Pois na disciplina de agroecologia todos se sentem à vontade, sem formalidades.	
[R105]	Permacultura e melhor que qualquer disciplina, porque permacultura e os professores, eles estão aqui pra quando a gente precisar. Quando a gente quer conversar estão aqui para te ouvir e isso nenhuma disciplina faz.	
[R124]	A maneira do professor explicar.	
[R106]	Nas aulas de permacultura nós temos mais liberdade de expressão, podemos dar nossas opiniões e interagimos mais com os professores.	
[R125]	Na maneira de falar	
[R119]	A liberdade de expressão, as interações, o retorno que tem as nossas “reclamações”, aqui também nós somos ouvidos, podemos tirar duvidas mais facilmente e acima de tudo nós temos a liberdade de criar vínculo com os professores.	

**Tabela 9 - Respostas à pergunta: O que você mais gostou na disciplina? Por que?**

	Respostas	Unidade de significação
R1	Das aulas práticas. Pois em prática aprendo mais e gosto das plantações.	Aprendizado através da vivência
R2	As aulas serem bem interativas, aonde todos puderam participar e aprender se divertindo.	
R14	Quando colocamos o que aprendemos em prática. Porque eu tenho mais aprendizado no assunto.	
R18	Eu gosto de aprender na prática por exemplo, ir no jardim e fazer o trabalho lá, porque é mais divertido.	
R3	Eu gosto das aulas práticas, porque nelas temos mais chance de por em prática o que aprendemos.	
R9	Aula prática, porque foi uma aula que a gente plantou várias coisas que mais para frente vai ajudar bastante na escola.	
R5	De descobrir mais sobre o plantio.	Aprendizagem de novos conhecimentos
[R32]	Eu gostei das plantações. Apreendi muitas coisas e até aprendi a cuidar das plantas kkk pelo menos isso eu sabia fazer	
R20	Ter adquirido mais conhecimento do que eu esperava sobre a disciplina.	
[R22]	Adquirir mais conhecimento sobre o meio ambiente.	
[R30]	Plantas. Porque me ensinaram bastante coisa. eu sempre quis aprender a plantar.	

[R31]	Gostei mais de aprender sobre a agroecologia porque a maioria das escolas não oferecem aulas que se referem ao ambiente.	
R6	Das aulas práticas e debates que tivemos em aula.	Importância do diálogo durante as aulas
R17	As conversas, porque fala sobre várias coisas que acontecem no dia a dia. Tipo o desperdício e a sustentabilidade.	
R7	A boa comunicação entre os professores e alunos.	
R10	Eu gostei dos debates. Porque neles podíamos expressar nossas opiniões e também dividir a opinião de outras pessoas.	
R8	A forma que os professores trabalham com os alunos e as discussões que temos em sala de aula.	
R19	Eu gostei da explicação. Porque foi diversificada com todos interagindo.	
[R24]	Debates: pois quando debatemos podemos ver a outra perspectiva e isso é diferente.	
R11	De plantar. Por que eu gosto de plantas.	
R15	Gostei das plantações. dos tipos de minhoca e da compostagem.	
R16	Plantar, porque eu gosto de ficar junto com a natureza.	
[R26]	O que mais me chamou atenção foi a plantação.	

[R4]	Eu gostei muito de plantar, por que eles me ensinaram uma coisa que eu posso fazer em casa.	Contato com a terra
[R27]	A aula prática, porque entra em contato com a terra.	
[R29]	Gostei de plantar, porque foi uma experiência diferente.	
R12	Eu gosto da parte da conscientização já que a geração atual liga mais para a internet.	Desenvolvimento da visão integrada da realidade
R13	A coisa da harmonia entre corpo, alma, espírito e ambiente.	
[R21]	O entendimento e aprendizado de que coisas pequenas fazem muita diferença.	
[R25]	Das aulas serem aqui em baixo, porque la em cima é mais calor.	Experiência fora da sala de aula
[R28]	A pratica de plantações, porque nós ficamos mais livres para aprender fora da sala de aula.	

## Apêndice C

### 1 Categorização da fala dos estudantes em unidades de significação extraídas a partir do vídeo produzido pelo Instituto Permacultura Lab em 2018.

**Tabela 10 - Fala dos estudantes categorizadas em unidades de significação.**

	Falas	Unidades de Significação
[E- Ingá]	- foi na primeira aula - que falou sobre a educação, sobre o bem-estar, sobre respeitar o nosso próximo. E teve muitas coisas também que foi muito importante assim, que geralmente no ensino médio não é falado.	Desenvolvimento da dimensão do Autocuidado e cuidado com o ambiente
[E- Grumixama]	Não só a melhorar a nossa convivência com nós mesmos, mas também com nossos parceiros de aula, nossos colegas de sala, e também com o colégio todo, não o colégio mas nossa vida.	
[E- Grumixama]	Aprende sobre o nosso corpo também, nossa mente, nossas emoções, aprende a se controlar..e isso é muito maneiro.	
[E- Pitanga]	Foram duas aulas ótimas, mas foram duas aulas que me instruíram bastante, porque eu aprendi a não simplesmente controlar minha raiva toda, mas eu aprendi a me adaptar, entendeu?	
[ E- Grumixama]	E também muda a maneira da gente pensar, por exemplo, filosoficamente, às vezes muda a maneira da gente pensar e aqui com vocês a gente tá abrindo o olho até para a filosofia, porquê você vê uma coisa que você não entende, é o instinto humano repudiar isso, e aqui você abrindo o horizonte, abrindo sua visão para outras coisas, você aprende a não repudiar isso, e sim procurar aprender. Eu	Abertura para o novo

	acho que isso foi o mais importante que mudou na minha vida	
[E- Grumixama]	Na minha vida a permacultura mudou foi minha maneira de pensar né, que antes eu pensava de uma forma e agora eu tenho a visão mais aberta pra tentar descobrir as coisas -	
[E- Jussara]	Vocês falam de uma forma menos formal em sala como se fossem outros alunos	
[E- Pitanga]	Vocês tentam passar o que vocês sabem da forma que nós falamos, nós fazemos	
[E- Jussara]	Vocês tentam o máximo deixar a gente mais confortável, entendeu?	Relação dialógica com os educadores
[E- Grumixama]	Vocês não têm aquilo professor- aluno. Não, aqui é todo mundo igual: Vocês tentando ensinar e a gente tentando aprender, independente se é professor ou não. Isso é legal.	
[E- Pitanga]	Eu consegui montar a composteira pelo menos, consegui fazer do jeito certo. Consegui colocar a serragem, a areia, aí depois as minhocas. Em cima consegui usar o alimento orgânico.	Aprendizagem de novos conhecimentos

[E- Cedro]	Essa aula é uma boa pra gente não ficar tanto dentro de sala, a gente fica tanto dentro de sala que os professores falam que a gente é isso, a gente é aquilo..não, a gente fica praticamente o dia todo dentro de sala, a gente entra quase 08:00 e sai quase 17:00	Experiência fora de sala de aula
------------	--	----------------------------------

## Apêndice D

### 1 REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Informações aos participantes

Este documento tem como base a Resoluções 466 e 510 do Conselho Nacional de Saúde.

**1) Título do protocolo do estudo:** Potência do afeto e a produção de uma subjetividade outra: Uma análise do projeto Escola Permacultural

#### 2) Convite

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa Potência do afeto e a produção de uma subjetividade outra: Uma análise do projeto Escola Permacultural. Antes de decidir se participará, é importante que você entenda porque o estudo está sendo feito e o que ele envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa.

#### 3) O que é o projeto?

O projeto consiste em uma investigação sobre os efeitos das atividades realizadas durante o projeto Escola Permacultural nos estudantes que participaram do projeto.

#### 4) Qual é o objetivo do estudo?

O estudo pretende analisar os efeitos das atividades realizadas pelo projeto Escola Permacultural na produção de subjetividades dos jovens e compreender como esses efeitos impactam nas formas de existência em territórios da zona oeste do Rio de Janeiro.

#### 5) Por que eu fui escolhido(a)?

Os critérios para a inclusão do sujeito na pesquisa são: Sujeitos que foram estudantes do CIEP 312 Raul Ryff nos anos de 2018 e 2019 e que participaram das atividades do projeto Escola Permacultural, maiores de 18 anos, de ambos os sexos. A participação nesta pesquisa é voluntária, conforme desejo e autorização dos sujeitos interessados.

#### 6) Eu tenho que participar?

Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo/pesquisa. Se decidir participar do projeto “Potência do afeto e a produção de uma subjetividade outra: Uma análise do projeto Escola Permacultural”, você deverá assinar este Registro e receberá uma via assinada pelo pesquisador, a qual você deverá guardar. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade de se retirar das atividades a qualquer momento, sem qualquer justificativa. Isso não afetará em nada sua participação em demais atividades e não causará nenhum prejuízo.



**7) O que acontecerá comigo se eu participar? O que eu tenho que fazer?**

Você deverá participar da roda de conversa e das entrevistas, respondendo às perguntas que forem realizadas.

**8) O que é exigido de mim nesse estudo além da prática de rotina?**

Apenas o desejo de participar.

**9) Eu terei alguma despesa ao participar da pesquisa?**

Não.

**10) Quais são os eventuais riscos ao participar do estudo?**

De acordo com as Resoluções 466 e 510 do Conselho Nacional de Saúde, todas as pesquisas envolvem riscos, ainda que

mínimos. Desta forma, Eventualmente, podem ocorrer constrangimentos relacionados a conflitos culturais, desconforto

do sujeito ao acessar alguma memória. Caso estes riscos aconteçam, será comunicado ao CEP, seguindo a Resolução

510/2016. Seu anonimato e sigilo das informações serão assegurados e você poderá se retirar da pesquisa a qualquer

momento sem que isso implique em quaisquer danos.

**11) Quais são os possíveis benefícios de participar?**

- Direto: A pesquisa irá contribuir para novos desdobramentos do projeto Escola Permacultural e para o questionamento da nova proposta de ensino médio (programa Novo Ensino Médio), mostrando a importância da realização de abordagens educacionais integrativas e participativas.

- Indireto: Contribuição científica e teórica a longo prazo, para mudanças paradigmáticas na implementação de metodologias educacionais.

**12) E se algo der errado?**

A pesquisa só será realizada com o consentimento dos envolvidos. Mesmo assim, se durante a participação você não se sentir confortável, poderá retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa ou mesmo se retirar dela quando desejar, sem qualquer prejuízo ou justificativa.

**13) Minha participação neste estudo será mantida em sigilo?**

Sim.

**14) Contato para informações adicionais**

Dados da pesquisadora responsável

**Nome:** Juliana Sarcinelli Menezes

**CPF:**

**Telefone para contato:**

**E-mail:**

**Dados da Instituição Proponente**

**Instituição/Departamento:** Programa de Pós Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social, Instituto de Psicologia – UFRJ

**Telefone e endereço postal completo:** (21) 3873-5349. Av. Pasteur, 250 - Urca, Rio de Janeiro - RJ, 22290-240.

**Dados do CEP:** Comitê de Ética em Pesquisa do CFCH – Campus da UFRJ da Praia Vermelha – Prédio da

Decania do CFCH, 3º andar, Sala 30 – Telefone: (21) 3938-5167 – Email: cep.cfch@gmail.com

O Comitê de Ética em Pesquisa é um colegiado responsável pelo acompanhamento das ações deste projeto em relação a sua participação, a fim de proteger os direitos dos participantes desta pesquisa e prevenir eventuais riscos.

**15) Remunerações financeiras**

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação nesta pesquisa.

Obrigado por ler estas informações. Se deseja participar deste estudo, assine este Registro de Consentimento Livre e

Esclarecido e devolva-o ao(à) pesquisador(a). Você deve guardar uma via deste documento para sua própria garantia.

1 – Confirmo que li e entendi as informações sobre o estudo acima e que tive a oportunidade de fazer perguntas.

2 – Entendo que minha participação é voluntária e que sou livre para retirar meu consentimento a qualquer momento,

sem precisar dar explicações, e sem sofrer prejuízo ou ter meus direitos afetados.

3 – Concordo em participar da pesquisa acima.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_