



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

GILBERTO MANOEL DA SILVA NUNES

**Experiências vividas com a agricultura urbana e a alimentação
saudável na periferia do Recife**

Recife, PE
2024

Gilberto Manoel da Silva Nunes

**Experiências vividas com a agricultura urbana e a alimentação saudável
na periferia do Recife**

Trabalho de Conclusão de Curso na forma de Memorial, submetido ao curso de Bacharelado em Agroecologia, com ênfase em Campesinato e Educação Popular da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Agroecologia.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Zênia Tavares da Silva.

Recife/PE
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- N972e NUNES, Gilberto Manoel da Silva
Experiências vividas com a agricultura urbana e a alimentação saudável na periferia do Recife / Gilberto Manoel da Silva NUNES. - 2024.
39 f.
- Orientadora: Maria Zenia Tavares da Silva.
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Bacharelado em Agroecologia, Recife, 2024.
1. Agricultura Urbana. 2. Segurança Alimentar e Nutricional. 3. Comunidade Periférica. I. Silva, Maria Zenia Tavares da, orient. II. Título

CDD 630.2745

Gilberto Manoel da Silva Nunes

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Bacharelado em Agroecologia.

Recife/PE, 07 de março de 2024

Profa. Dra. Maria Virgínia de Almeida Aguiar.
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Departamento de Educação
Coordenação do Curso

Banca examinadora

Profa. Dra. Maria Zênia Tavares da Silva
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Departamento de Ciências do Consumo
Orientadora

Prof. Dr. José Nunes da Silva.
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Departamento de Educação

Profa. Dra. Joanna Lessa Fontes Silva
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Departamento de Educação

Recife/PE
2024

AGRADECIMENTOS

Aqui eu preciso agradecer primeiramente a Deus por ter me concedido saúde para desenvolver meus trabalhos e em seguida agradecer a Minha mãe, Joelma Silva e ao meu pai, Gilberto Nunes por sempre acreditar nos meus sonhos e por estar sempre ao meu lado.

Gostaria de fazer um agradecimento especial à minha professora Joana. Ela sempre incentivou meus trabalhos, acreditou no potencial de cada passo e veio fazendo o acompanhamento de uma forma que fez fortalecer minha aprendizagem. Também gostaria de agradecer aos demais professores do curso que sempre tocaram no meu coração para seguir em frente e não olhar para trás. Desde pequeno, sempre fui disciplinado a respeitar aqueles que têm mais idade. O professor Jorge Tavares, deixou-me bastante emocionado ao reforçar o argumento da ideia do “Novo Camponês Urbano”. Ele escreveu um texto chamado “Camponês caranguejo”, que se tornou um estopim para me inspirar a seguir no curso. Nesse meio termo, fui adotado no agroecossistema de Jozias, na Ilha de Deus, onde fiz amizades que levarei para minha vida inteira. E por isso, também gostaria de agradecer as professoras Virgínia e Lourinalda que fizeram essa ponte, para que eu chegasse nesse lindo lugar e conhecesse os pescadores.

No decorrer do curso, vi que poderia falar um pouco mais sobre alimentação saudável e poder manter uma energia vital equilibrada. Daí, conheci a professora Zênia Tavares que me incentivou pelo seu jeito de orientar. Sempre gostei de pessoas que fazem provocações e me puxam para estudar e aprender mais e mais. Além disso, ela dialoga com a temática que tenho identificação sobre a segurança e soberania alimentar e nutricional.

Também gostaria de colocar aqui a importância da voz do professor José Nunes, que nos inspira com seus diálogos e feedback de aprendizagem. Ele tem um dom especial para nos trazer segurança e isso é muito importante na vida dos estudantes, fico emocionado ao tentar lembrar as suas palavras de motivações e reflexões das avaliações. Ao pensar na agricultura urbana, algo está a cada dia em alta sociedade, escutei bastante o professor falar em aula sobre sua importância, mas o convívio com pessoas do campo que não tem essas experiências da cidade nos faz sentir como um peixe fora d'água, é algo que bloqueia as nossas ideias, porém com um modelo de pedagogia com os grupos de autogestões desenvolveu conexões que iremos levar para nossas vidas profissionalmente. Por isso, agradeço a todo corpo docente que lutou para ilustrar as diferenças e afirmar que ser diferente é normal. Por isso, a agroecologia é algo que nos move coletivamente, mesmo com os desafios para construir um mundo novo possível.

EPÍGRAFE

Na cidade tem quintal!
É na casa de Dona Zefinha
É na casa de Dona Mariinha
É na casa de Dona Detinha
É lá que ainda tem quintal

Na cidade tem quintal!
É na rua é na esquina
É no beco é na laje
No fundo me bate uma viagem
que na cidade tem quintal

Na cidade tem quintal!
É na parede é no terraço
É no balde ou no vaso
Que na cidade tem quintal.

Na cidade tem quintal!

Gilberto Manoel

Resumo

Esse memorial tem como objetivo trazer as experiências vivenciadas no Bacharelado em Agroecologia com ênfase no Campesinato e Educação Popular (Bacep). Meu ponto de partida para a escrita, foram minhas memórias, revisões de trabalhos e imersões realizadas, assim como consultas a textos e livros. A agroecologia urbana tem diversos desafios, porém é preciso agir de maneira imediata, pois é necessário buscar estratégias juntamente com toda sociedade para melhorar o nosso mundo. Este trabalho, traz a minha trajetória na agricultura urbana e mostra que é possível produzir com eficiência a partir de tecnologias alternativas com o intuito de promover a segurança alimentar e nutricional das pessoas que vivem em ambiente urbano, especialmente na periferia do Recife. A agroecologia é feita por várias mãos e a luta dos coletivos sociais mostra que a união faz força, buscando sempre fortalecer o campesinato e a educação popular. Assim, este memorial não registra apenas minhas experiências pessoais, mas também celebra a possibilidade de promover mudanças significativas em nossa relação com a comida, com a terra e, em última instância, com o planeta. Que cada passo dado na direção da agricultura urbana e da alimentação saudável inspire outros a trilharem caminhos semelhantes, guiados pelo compromisso de preservar a saúde do nosso planeta e de nós mesmos.

Palavras chave: Agricultura Urbana, Segurança Alimentar e Nutricional, Comunidade Periférica.

Abstract

This memorial aims to bring together the experiences experienced during the Bachelor's Degree in Agroecology with an emphasis on Peasantry and Popular Education (Bacep). My starting point for writing was my memories, reviews of work and immersions carried out, as well as consultations with texts and books. Urban agroecology has several challenges, but it is necessary to act immediately, as it is necessary to seek strategies together with the whole society to improve our world. This work brings my trajectory in urban agriculture and shows that it is possible to produce efficiently using alternative technologies with the aim of promoting food and nutritional security for people living in urban environments, especially on the outskirts of Recife. Agroecology is carried out by several hands and the struggle of social groups shows that unity is strong, always seeking to strengthen the peasantry and popular education. Thus, this memorial not only records my personal experiences, but also celebrates the possibility of making meaningful changes in our relationship with food, the earth and, ultimately, the planet. May each step taken towards urban agriculture and healthy eating inspire others to follow similar paths, guided by the commitment to preserving the health of our planet and ourselves.

Key words: Urban Agriculture, Food and Nutritional Security, Peripheral Community.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. DESENVOLVIMENTO	12
2.1 A agricultura urbana e a alimentação saudável: novos aprendizados, a partir do Bacharelado em Agroecologia com ênfase em Campesinato e Educação Popular (Bacep)	14
2.2 Temáticas, imersões e eventos vivenciados no percurso do Bacep	20
2.2.1 Conhecer e diagnosticar o etnoagroecossistema	20
2.2.2 Planejamento no Etonoagroecossistema	26
2.2.3 Agir no Etonoagroecossistema	28
2.2.4 Avaliar e Sistematizar o Etonoagroecossistema	31
3. CONCLUSÃO	34
4. REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

Esse memorial tem como objetivo trazer minhas experiências com a agricultura urbana em consonância com a alimentação saudável, durante minha vivência no Bacharelado em Agroecologia com ênfase no Campesinato e Educação Popular (Bacep). Meu ponto de partida para a escrita desse memorial, foram minhas memórias, revisões de trabalhos e imersões realizadas, assim como consultas a textos e livros.

Assim sendo, começo falando um pouco de mim. Sempre fui uma criança cheia de sonhos e ao crescer tive a curiosidade em saber de onde eu vim e quem eu sou. Olhar as paisagens naturais é uma das minhas paixões. Nascido e criado em um bairro periférico da Zona Norte do Recife, no Alto José do Pinho, eu cresci observando as modificações da urbanização em um aglomerado subnormal, onde os quintais foram virando moradias e sendo extintos. Com a educação, eu consegui observar as problemáticas das nossas periferias. Daí surgiram diversas perguntas para mim: Por que os seres humanos derrubam árvores, mesmo sabendo que elas nos beneficiam? Por que a gente precisa plantar para comer? De onde vem a nossa alimentação? O que é preciso fazer para que as pessoas entendam as questões climáticas e as relações ambientais para viver bem no nosso planeta?

Com esses questionamentos, comecei a pensar o que seria preciso para que a gente, principalmente na periferia, conseguisse sair da inércia e começar a colocar a mão na massa. Junto com amigos do Grupo Social Alto Sustentável, refletimos o que seria possível nessa construção agroecológica, visto que enfrentamos vários desafios nos espaços urbanos. Então, a gente começou a trabalhar com a verticalização de hortas e jardinagem em locais ociosos, que eram usados para descartes incorretos de resíduos sólidos. Daí, comecei a ter um interesse maior em conseguir algo para melhorar a ambientação e também trazer sugestões para complementar o que já vinha nos planos, ou seja, retirar do papel, o plano de ter uma aquaponia em casa, como um hobby de criança e também como adulto. Daí surgiu a oportunidade com o Projeto Educação Ambiental nos Morros (EAM), realizado pelo Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), em que fizemos um mutirão com os amigos do Alto Sustentável e parceiros do SERTA. O mutirão foi mobilizado com a construção da aquaponia e também com a pintura do muro mais o canteiro de muda, como de costume do nosso grupo do Alto (Figura 1).



Figura 1: Construção da aquaponia, pintura com arte e plantio de muda em um mutirão coletivo com o Alto Sustentável e o SERTA, Alto José do Pinho, 2022.
Fonte: Arquivo Próprio.

Na comunidade do Alto José Pinho as pessoas têm um diferencial na comunicação, que nos ajuda nas relações entre vizinhos. Por isso, conversar sobre agroecologia com os mais antigos é também lembrar o passado dessas pessoas, que na maioria tiveram sua origem no campo, e passaram por uma transição através do êxodo rural. Dessa forma, a comunidade vem construindo suas relações sociais e formando grupos que motivam o ativismo ambiental e aqui gostaria de citar a Tropa do Ratinho, que instigou os amigos e vizinhos do Alto Sustentável a sair de casa com suas bicicletas para pedalar pelo Recife (Figura 2), juntamente

com a parceria do projeto Educação Ambiental nos Morros (EAM).



Figura 2: Pedal realizado por moradores do Alto José do Pinho. Centro do Recife, 2022
Fonte: Arquivo próprio

Além do meu território de origem, também tive uma grande experiência em um território que adotei e fui adotado para realizar meus estudos, a Ilha de Deus, comunidade pesqueira onde todos, direta ou indiretamente, são envolvidos com a pesca. Foi nesse território, localizado no litoral da Zona Sul do Recife, que tive o privilégio de aprender melhor sobre a agricultura urbana. E posteriormente pode contribuir com serviços de manutenções nas instalações elétricas (Figura 3) do aquicultor Jozias e depois fui fazendo outros serviços em outras propriedades vizinhas.



Figura 3: Instalação de tomadas dos aeradores no subsistema

de camarões, Recife, 2022.

Fonte: Arquivo próprio.

O serviço que faço até hoje tem uma grande relevância na minha vida profissional, onde abriu portas e oportunidades para conseguir ganhar um extra e ajudar a comunidade da melhor forma, na qual boa parte dos serviços eram realizados com a economia solidária com camarões em troca. A economia solidária foi umas das temáticas que estudamos durante o curso.

Todas as temáticas estudadas me ajudaram a ter forças para encarar as dificuldades e enfrentar o mundo hegemônico. Portanto, trago aqui o memorial voltado à agricultura urbana e a alimentação saudável. É importante salientar também que as temáticas me deixaram entusiasmado para escrever esse memorial. Além disso, foi bastante profundo o modelo de ensino vivenciado para estudar as diferentes temáticas do curso, pois ao articular teoria e prática, vimos como nos ajudou a enraizar em nossas memórias os aprendizados ao permitir que aplicássemos em nossos territórios, bem como, em outros espaços.

Por fim, todas as temáticas foram de suma importância para o memorial e ajudaram na minha formação profissional numa perspectiva complexa, que articula os conceitos de agroecologia, de campesinato e de educação popular. A atuação como educador popular, me faz refletir sobre o mundo que queremos e como pensar nele dessa forma. Diante disso, acredito que a agricultura urbana nos trará uma melhor qualidade de vida, com segurança alimentar e nutricional, garantindo a cultura de todos os povos, vivendo em seus mais diferentes grupos, religiões, entidades e movimentos sociais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A agricultura urbana e a alimentação saudável: novos aprendizados, a partir do Bacharelado em Agroecologia com ênfase em Campesinato e Educação Popular (Bacep)

No Bacharelado em Agroecologia com ênfase em Campesinato e Educação Popular (Bacep), consegui conhecer pessoas incríveis que pensam, têm interesses comuns, almejam e dialogam sobre a construção de um novo mundo possível. A universidade abriu uma porta importante nos meus estudos e consegui ter um bom aprendizado com os diversos encontros, reuniões, aulas, seminários, palestras, congressos. Tudo isso me fez forte para caminhar e lutar pelo que eu acredito.

O mais importante nessa trajetória é ver o quanto eu mudei e ver que é possível mudar no planeta, porém, é necessário unir forças para melhorar a educação do nosso país e também da nossa comunidade. Fazer uma desconstrução cultural para construir algo novo é desafiador no contexto urbano, mas precisamos mostrar que é possível realizar o que desejamos/sonhamos. Princípios que fundamentam a agroecologia na atualidade, em discussões acadêmicas e em outras instituições de ensino, remontam conhecimentos de povos originários, que utilizavam técnicas tradicionais, que foram desconstruídas pela chamada Revolução Verde, que cunhou a ideia de agricultura moderna.

Os tempos passaram e surgiu a necessidade de se implantar a agroecologia urbana, que surge pela resistência de "Camponeses Urbanos", que migraram do campo para a cidade e, diante do crescimento demográfico exagerado, sentiam-se bem se aproximando do mundo mais natural, que propiciam uma alimentação mais saudável, no caminho da segurança alimentar e nutricional. Tais práticas contribuem para enfrentar o desafio da fome, principalmente nos ambientes urbanos, onde existe a má distribuição dos alimentos. Contudo, de acordo com Josué de Castro (1946), o problema da fome no Brasil é algo político e econômico, pois o país possui grãos e animais suficientes para eliminá-la. De fato, existe essa demanda, mas também temos experiências que comprovam que a agricultura urbana traz o bem-estar e complementa os nutrientes necessários para uma alimentação segura.

De acordo com Drecher (2000), a agricultura urbana e a busca por uma alimentação saudável estão interligadas em uma abordagem que visa promover práticas agrícolas sustentáveis, cultivando alimentos de maneira ecológica e

consciente, mesmo em ambientes urbanos. Neste ponto, a principal contribuição da agricultura urbana para a segurança alimentar está relacionada à qualidade e a acessibilidade dos pobres urbanos aos alimentos, que dependendo de seu poder aquisitivo, pode se dar através da produção de subsistência e vínculo campo-cidade, gerando o tal do “boca a boca”, em que pessoas se organizam para produzir do jeito que é possível fazer com a comunicação popular e, assim algumas Organizações Não Governamentais (ONGs), grupos sociais, coletivos, instituições e movimentos sociais se interessam para somar coletivamente.

Gostaria de colocar aqui a importância do Centro Social Dom João Costa, SERTA e o Coletivo KapiWara. São instituições que fizeram história na minha vida e que preciso pontuar o quanto elas são importantes para nossa sociedade, pois trouxe e vem trazendo bem-estar para todos com a agricultura urbana e conseqüentemente uma melhor alimentação nas nossas vidas. O SERTA e o Coletivo KapiWara foram os locais onde realizei meus estágios, neles tive várias experiências relevantes para minha formação profissional e pessoal.

Tudo que aprendi na teoria e pude ampliar nas atividades práticas, especialmente nos estágios, irei levar para minha vida como agricultor urbano e educador popular. Um dos aprendizados que adquiri foi que a produção para o autoconsumo e subsistência, devem ser valorizados visando a produção de alimentos seguros e de qualidade (CONSTATIN, 2005). Mas, para além disso, também foi discutido/refletido que nossos alimentos precisam ser produzidos pensando tanto na saúde, como nas questões ambientais, políticas, econômicas, culturais e sociais. Ou seja, pensar a alimentação é muito mais complexo, e vai além das questões de saúde.

A cultura do povo é feita por mãos que trabalham duro no campo e na cidade e que ambas precisam andar juntas, pois o rural precisa do urbano e o urbano precisa do rural. De acordo com Wanderley (2001), o *continuum* se desenha entre um pólo urbano e um pólo rural, distintos entre si e em intenso processo de mudança em suas relações.

Tanto no campo como na cidade é possível produzir alimentos (apesar dos desafios enfrentados no espaço urbano), e com isso aumentar a quantidade de alimentos disponíveis para o consumo, ou seja, contribuir para o acesso a um prato mais colorido nas nossas mesas. A agricultura urbana inclui atividades produtivas diversificadas, de processamento, distribuição e venda de alimentos produzidos nos

quintais localizados dentro das cidades ou em suas periferias.

Tendo em vista que a natureza tem os seus ciclos, é imprescindível que todos sejam preservados e respeitados. Assim, a relação dos seres vivos com o ambiente onde vivem, precisa contribuir para a conservação da natureza. Nas leituras, discussões em diferentes espaços durante as aulas/encontros do Bacep, aprendi que agrobiodiversidade¹ tem um papel importante na conservação ambiental, assim como na produção de alimentos saudáveis, visto que o respeito à diversidade cultural, o combate à fome, a soberania e a segurança alimentar são questões afetas à agrobiodiversidade.

Ao falar, percebo que é preciso nortear, aprender e dialogar com todos aqueles que preservam conhecimentos tradicionais e a agrobiodiversidade, tanto no campo como na cidade. Sendo assim, falando sobre agricultura urbana, é importante diagnosticar as plantas/sementes que podem ser reproduzidas por estaquias e outras técnicas que permitem a multiplicação das sementes. Um exemplo seria o manjerição e a cidreira que é muito usado na comunidade do Alto José do Pinho e que cada galho pode ser considerado uma semente.

As sementes crioulas são variedades de sementes tradicionais e antigas que foram cultivadas e preservadas por agricultores locais ao longo de gerações. As sementes crioulas são consideradas patrimônio genético e cultural dos povos tradicionais, que conservam e preservam a agrobiodiversidade, em muitos locais são considerados como guardiões e guardiãs (ARAÚJO, 2013).

Essas sementes são muitas vezes adaptadas às condições locais de solo e clima e têm características únicas que as tornam valiosas para a diversidade genética das plantas. Elas apresentam uma vasta gama de material genético, abrangendo diversas características que são benéficas para adaptação de condições climáticas e resistência a doenças e pragas.

Ademais, é necessário ter um maior incentivo para a cultura local, pois as sementes crioulas frequentemente têm significado cultural e histórico para comunidades locais. Elas estão enraizadas na história e tradições das regiões em que são cultivadas e são frequentemente adaptadas a condições locais. Elas tendem a ser mais resistentes a estresses ambientais e podem exigir menos insumos químicos. Essas sementes são importantes para as comunidades de agricultura

¹ De acordo com Machado (2008, p.31), a agrobiodiversidade “pode ser entendida como o processo de relações e interações do manejo da diversidade entre e dentre espécies, os conhecimentos tradicionais e o manejo de múltiplos agroecossistemas, sendo um recorte da biodiversidade”.

familiar por terem história e por fazerem parte da vida dessas populações ao longo de muitas gerações (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008).

Preservar sementes crioulas é importante para garantir a segurança alimentar e a resiliência das comunidades agrícolas, bem como para manter a diversidade genética das plantas em todo o mundo. Muitas organizações e iniciativas estão trabalhando para promover a conservação e o uso de sementes crioulas, incentivando os/as agricultores/as a cultivá-las e compartilhar seu conhecimento sobre o cultivo dessas variedades tradicionais. Assim, seu território ganha força e autonomia para trabalhar e produzir de uma maneira digna. No contraponto do que prega o neoliberalismo, podemos citar Milton Santos que lembra:

[...] O Território é o lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência (SANTOS, 2007, p. 9).

Destarte, investir na agricultura urbana contribui para a preservação da agrobiodiversidade e das sementes crioulas no território urbano, e conseqüentemente para a sustentabilidade, conservação ambiental e segurança alimentar. A preservação e promoção desses recursos são essenciais para enfrentar os desafios globais, como as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a segurança alimentar e nutricional.

Um dos grandes desafios nos territórios urbanos diz respeito aos espaços disponíveis para a agricultura urbana. Com a dificuldade na produção de nossas mudas e com a insegurança nutricional das plantas cultivadas em vasos e em canteiros, surgiu a ideia de orientar as pessoas da minha comunidade com plantas que brotam com facilidade do chão e que tem grande valor nutritivo e culinário, denominadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs). Estas plantas são desvalorizadas por serem encontradas em abundância e podendo até nascer em lugares difíceis, pois elas não têm tantos requisitos de manejos para crescerem.

Contudo, romper com a cultura alimentar arraigada é um desafio, mas mesmo assim ainda há pessoas interessadas em aprender o manejo das PANCs. Botelho (2007) traz uma concepção de cultura:

Vale nesta linha de continuidade a incorporação da dimensão antropológica da cultura, aquela que, levada às últimas conseqüências, tem em vista a formação global do indivíduo, a valorização dos seus modos de viver, pensar e fruir, de suas manifestações simbólicas e materiais, e que busca, ao mesmo tempo, ampliar seu repertório de informação cultural, enriquecendo e alargando sua capacidade de agir sobre o mundo. O essencial é a qualidade de vida e a cidadania, tendo a população como foco (BOTELHO, 2007. p.110).

A cultura alimentar vai muito além de cozinhar, também tem aquelas pessoas que plantam nos seus quintais e fazem pratos exclusivos. Cada indivíduo tem o seu jeito específico de se alimentar e os costumes são passados pelas famílias, sendo estes passíveis de influências da modernização alimentar. Cada vez mais a população mundial sofre com as quebras culturais ao passar dos anos, devido a industrialização dos alimentos. Tais processos são caracterizados por diversas etapas e quanto mais o alimento é processado, mais a alimentação torna-se deficiente em nutrientes. Quanto ao processamento, os alimentos são divididos em *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados, esse último tem provocado danos à saúde, por ser responsável pelo aumento de doenças não transmissíveis, tais como obesidade, diabetes, hipertensão e câncer (Brasil, 2014). Esses alimentos contêm adição de conservantes e outras substâncias, que ajudam a aumentar o tempo de validade do produto. Sendo consumido em excesso pode ocasionar sérios problemas de saúde.

As doenças crônicas não transmissíveis, em 2010, foram responsáveis por mais de 18 milhões de mortes no mundo; em 2014, a prevalência do excesso de peso representou 2,1 bilhões. No Brasil, o excesso de peso afeta 51% da população. Existem muitas evidências de que os alimentos ultraprocessados (biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes e fast food) colaboram para essa epidemia por apresentarem, combinações de ingredientes que os tornam altamente palatáveis (açúcar, sal, gordura e aditivos químicos) e que prejudicam os mecanismos de controle do apetite (CAIVANO; LOPES; SAUAYA; DOMENE; MARTINS. 2017, p. 349).

O sistema global nos induz a querer comer tudo aquilo que está na moda ou algo do tipo. A expansão do agronegócio e, conseqüentemente do monocultivo vem contribuindo para a perda da agrobiodiversidade e mudanças na cultura alimentar. É preciso que a alimentação forneça os nutrientes necessários para atender as necessidades de cada indivíduo, o que requer um equilíbrio entre proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e sais minerais, para poder obter os nutrientes necessários no dia a dia.

O “caruru” (*Amaranthusspp*), é uma PANC que tem um grande valor nutricional, sendo fonte de ferro, potássio e vitaminas; a “beldroega” (*Portulaca oleracea*) é rica em ferro, potássio, magnésio e vitamina C. Existem outras que brotam em jardins, calçadas, terrenos baldios e não necessitam de tratamentos culturais para produção, mas essas plantas estão sumindo a cada dia que passa. De acordo com as reflexões de KELEN et al. (2015):

Culturalmente, nossa alimentação é baseada em uma pequeníssima

parcela de alimentos. Mais de 50% das calorias que consumimos no mundo provêm de no máximo quatro espécies de plantas. 90% dos alimentos consumidos vêm de somente 20 tipos de plantas. Por outro lado, temos uma oferta potencial de alimentos de pelo menos 30 mil plantas diferentes. A FAO, órgão da ONU, envolvido com a questão da alimentação mundial, estima que 75% das variedades convencionais de plantas alimentícias já foram perdidas (KELEN et al. 2015, p. 8).

Portanto, nossa população precisa de apoio para que possamos produzir alimentos que podem ser coletados dos pequenos quintais e também podem ser produzidos de uma forma que forneça valores nutricionais. Também se faz necessário fornecer informações para que a população reconheça a importância dos produtos, especialmente os que são desvalorizados, a partir da inserção de novos hábitos alimentares.

Os produtos ultraprocessados têm uma grande força nas prateleiras dos supermercados, levando as pessoas a vários problemas de saúde devido ao excesso de consumo, como já expressei acima. Contudo, os estudos no estágio contribuíram de forma positiva para as discussões sobre a agricultura urbana e alimentação saudável, em rodas de conversas e oficinas que ministrei como educador popular. Essa experiência trouxe lembranças de alimentos naturais que eram bastante consumidos em épocas anteriores e que hoje perdeu a força devido a industrialização de alimentos. Esses alimentos têm seu valor nutricional alterado, por causa da necessidade de ampliar a vida útil do produto, e conseqüentemente mais lucros para as grandes corporações.

A partir das temáticas, imersões e eventos vivenciados no percurso do Bacep, meu conhecimento se expandiu com a diversidade de aprendizados que passa a fundamentar minhas experiências. Na minha visão, percebo que todos os assuntos estudados estão relacionados um ao outro, alguns mais distantes e outros mais perto para contribuir com a agricultura urbana. No próximo item procuro apresentar resumidamente o que vivenciamos de forma coletiva.

2.2 Temáticas, imersões e eventos vivenciados no percurso do Bacep

2.2.1. Conhecer e diagnosticar o etnoagroecossistema

Revendo minhas anotações pude perceber a importância de estudar o campesinato, pois é essencial olhar para os trabalhadores familiares do campo, são eles que trazem boa parte dos alimentos que chegam em nossas mesas. O camponês também está na luta por terra e por melhores condições de trabalho, exemplo disso são os movimentos sociais, sindicatos e associações que estão na batalha do dia a dia. Pessoas que estão ligadas nesses grupos vêm colaborando em um modelo pedagógico com crianças, jovens e adultos. O curso me deu a oportunidade de estudar e aprofundar o assunto do campesinato e educação popular.

Nos estudos, tive o aprendizado sobre o campesinato e a educação popular e vi que a educação está em todo lugar, numa roda de conversa, em casa, na rua, entre outros lugares e espaços. A diversidade de culturas e, conseqüentemente de povos, faz com que cada comunidade tenha seu jeito próprio de se comunicar. Esse processo de formação perdura ao longo da vida toda, “o homem não para de educar-se, sua formação é permanente e se funda na dialética entre teoria e prática” (FREIRE, 2000: 40).

Podemos aqui falar da educação popular na agroecologia, no campo e na cidade, a qual precisa ser analisada e estudada nos territórios respeitando as estruturas locais da história de um povo e ter a compreensão que estamos juntos para dialogar e melhorar a sociedade na luta por uma utopia não tão distante. Só assim, podemos sonhar/pensar a agricultura urbana da mesma forma que pensamos na agroecologia no campo, pois o campo e a cidade precisam ser entrelaçados. Tavares expressa bem essa ideia quando ele diz:

A cidade e o campo são faces de uma mesma moeda. Aprofundando a análise verifica-se uma simbiose entre estes espaços. A cidade precisa do campo para receber alimentos, água, energia elétrica, seja esta solar, eólica ou aquela gerada por turbinas em cursos d'água. O campo necessita da cidade para o acesso à escolas, hospitais e outros serviços. Porém, seja o campo ou a cidade, há muitas facetas, contradições e desigualdades (TAVARES, 2020: 1).

Um fator desafiante no início do percurso no Bacep foram os relatórios. Tive a grande experiência de vivenciar a liberdade da escrita. Foi um período bem puxado e com bastante requisição de diversos relatórios, porém, foi a partir desse esforço que me fez forte para seguir os próximos dias numa aventura agroecológica. Entre os relatórios escritos, posso citar dois que me instigaram nos estudos: o relatório sobre

os sistemas agroalimentares e sobre a experiência e a aprendizagem no XI Congresso Brasileiro de Agroecologia (XI CBA), que foi realizado em Aracaju-Sergipe, onde aprofundei nos estudos da agroecologia, campesinato e educação popular.

A participação no CBA em Aracaju-SE, me deixou fascinado com tanta diversidade de assuntos interessantes e que tive oportunidade de assistir nas palestras, conferências, rodas de diálogo e outros espaços do congresso. Dentre esses assuntos destaco: Criação de animais em sistemas agroecológicos: políticas, manejos de convivência com os fatores climáticos; (ii) Políticas públicas, estratégias jurídicas e ações coletivas contra os agrotóxicos e na construção da agroecologia; (iii) Caminhos para a atuação profissional do Agroecólogo; (iv) Agricultura urbana e agroecologia: direito à cidade e comida de verdade; (v) Usos da terra e da água desafios e estratégias de resiliência; Além de participar de Rodas de Conversas: (vi) O poder medicinal das plantas - Cannabis Medicinal; (vii) Políticas públicas, estratégias jurídicas e ações coletivas contra os agrotóxicos e na construção da agroecologia: Como criar um projeto de lei estadual ou municipal para reduzir os agrotóxicos?. Esta última palestra foi a que eu mais relatei com as temáticas estudadas no meu primeiro semestre de curso, onde percebi a problemática dos impactos que os agrotóxicos podem causar ao meio ambiente e à saúde humana. Então cabe a população lutar pela garantia de uma alimentação saudável, como também o Estado cumprir o seu dever perante o povo, pois a Constituição federal, no artigo 24, estabelece:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:
V – Produção e consumo;
VI – floresta, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; XII – previdência social, proteção e defesa da saúde (BRASIL, CF-1988).

Os estados e o Distrito Federal podem legislar concorrentemente com a União sobre os temas que envolvem a natureza e a saúde. Com essa teoria, temos fortes armas contra o sistema que sempre acha uma brecha para apagar os nossos direitos, mas é preciso levar o conhecimento para o máximo de pessoas e conseqüentemente introduzir uma resistência contra-hegemônica.

Viajamos pelo Museu do Homem do Nordeste, com toda turma do BACEP, vimos o filme bacurau e também a marca de cada indivíduo através de fotografias, maquetes e outros materiais simbólicos do povo nordestino. É notório que, a

característica de vida de diversos territórios, constrói estilos e formas diferentes. Por isso, eu consegui refletir melhor a cultura de cada povo e pensei um pouco no que poderia aprender para levar na bagagem e facilitar em algum momento como educador popular a discussão sobre a agricultura urbana e a alimentação saudável.

Para conhecer melhor o etnoagroecossistema, tivemos a oportunidade de realizar uma imersão na Mata Norte, onde conhecemos de perto as práticas culturais e agroecológicas, muito importante para ampliar nossos conhecimentos, a fim de entender melhor a relação entre campo e cidade. A figura 4 trata do registro de uma pesquisa de campo para estudar melhor os solos, na Mata Norte de Pernambuco.



Figura 4: Pesquisa sobre solos durante a imersão na Mata Norte de Pernambuco, 2020.
Fonte: Arquivo próprio

Depois de uma imersão cheia de conhecimentos tradicionais na mala, vimos um vídeo sobre o solo. Esse vídeo me chamou muito a atenção, pois foi quando eu refleti que a natureza precisa do homem e o homem precisa da natureza, melhor dizendo, seres humanos e natureza estão interligados. Nesse momento da aula Vivência Realidade Campo (VRC), comecei a pensar sobre a mãe terra e também consegui refletir melhor que o planeta tem vida, ou seja, é um ser vivo. Em um pequeno trecho do vídeo uma frase se destacou para mim: “se o solo vai bem, nós também ficamos bem”. Essa frase afirma o poder da natureza e a importância do cuidado do solo para que não fique contaminado. Um solo pobre de nutriente, irá produzir alimentos com baixos valores nutricionais, mas um solo diversificado traz benefícios para conseguir manter os requisitos que o nosso corpo necessita. Por isso, reafirmo a importância dos seres bióticos e abióticos em uma relação harmônica e natural, tal qual a ciência explica que é preciso ter água para haver vida. “Os organismos vivos que interagem no ambiente, e fatores abióticos, componentes

químicos e físicos não vivos do ambiente, como solo, luz umidade e temperatura” (GLIESSMAM, 2001.p. 63 e 64).

Com o advento da Pandemia da Covid-19, enfrentamos o desafio de estudar de uma maneira que ninguém esperava, ou seja, o Período Letivo Excepcional (PLE). Essa experiência nos trouxe aprendizados de todas formas para todos/as, discentes, docentes, técnicos administrativos, toda comunidade acadêmica. Para nós, estudantes, não foi fácil enfrentar uma pandemia e chegar ao ponto da necessidade de uma adaptação pedagógica. Com os estudos remotos não baixamos a cabeça e seguimos em frente. Grandes desafios que nos trouxeram boas aprendizagens. Ainda conhecendo e diagnosticando o etnoagroecossistema, fizemos leituras de textos e vídeos. Ao assistir o vídeo “Como Lobos Mudam Rios”, fiquei estupefato de como a natureza é perfeita, além de me deixar instigado a aprender mais sobre o manejo para melhorar o agroecossistema. Dessa forma, podemos, se possível, introduzir plantas e animais de uma forma racional e assim conseguir melhorar o que se espera na agroecologia como um todo.

O texto sobre as 19 lições em pedologia nos trouxe bastante teoria. A partir disso, fomos estudando os nossos solos em nossos territórios, com base no aprendizado e com diálogos nas orientações remotas. Vejo que senti falta de algo mais prático, mas essa foi a única forma de seguir em frente nos estudos, devido ao momento pandêmico que estávamos passando, ou seja, não deixamos de conhecer tal parte que compõe o etnoagroecossistema e que eu percebi a relevância do assunto para poder compreender que o solo é componente indispensável na agroecologia.

Com as plantas e os porquês, pude ter um melhor aprofundamento com os processos biogeoquímicos: água, nitrogênio, carbono, oxigênio. No tocante ao assunto, à evolução das plantas precisa dessa junção, sendo importante frisar as conexões desses elementos. A água tem uma função primordial para os seres vivos, as plantas conseguem ter organismos diferentes para se adaptar em determinadas regiões. Entre esses tipos fisiológicos estão: c3, c4 e CAM. As plantas c3, conseguem esbanjar uma grande quantidade de água e é o caso das leguminosas, árvores e gramíneas. Já as plantas c4, precisam absorver certa quantidade de água e fazer seu estoque, devido ao ambiente mais quente. Nas plantas CAM, além de ter um processo semelhante às plantas c4, precisa do fator dia e noite. A água é um fator importante para que haja vida no planeta. Na obra Fundamentos da ecologia, os

autores Townsend, Begon & Harper (2010: p. 426) descrevem: “o grande componente da matéria viva em qualquer comunidade é a água”.

O nitrogênio, o carbono e o oxigênio são elementos essenciais para que aconteça todos os processos dentro de um ciclo. “Quando os organismos vivos gastam energia (todos eles o fazem, continuamente), eles procedem assim essencialmente a fim de extrair substâncias químicas do seu ambiente” (TOWNSEND, BEGON & HARPER, 2010, p. 426). Dessa forma, os elementos bioquímicos fazem uma conexão para interagir com a vida, tal qual todos participam da melhor maneira com o ambiente.

Na fotossíntese, a energia que vem do sol é o fator inicial. Em seguida, os produtores primários (plantas). Sendo assim, o processo de fotossíntese faz a inicialização de energias que movimentam a vida no planeta. Nas cidades, por serem dependentes de manipulação humana, essas trocas de energias são iniciadas de várias maneiras, por exemplo: cultivo indoor. Esse tipo de cultivo é feito à luz artificial e estufas específicas e já vem sendo bastante usada no mundo todo, principalmente nas grandes metrópoles, em que posso avaliar que seja uma tecnologia interessante para o futuro, principalmente na agricultura urbana.

A luz é o que move todo ciclo de vida da planta através da fotossíntese, pois ela capta a luz e usa para todas as funções bioquímicas. A cor verde das plantas, ocorre por uma organela chamada cloroplastos. Essa organela se encontra nas superfícies das folhas e nele é captada a luz que se transforma em cargas elétricas, para que possa ser produzida açúcares para a planta, teoricamente chamado de glicose. Para o cultivo, terão cinco (5) fatores como a água, nutrientes, CO₂, luz, temperatura e umidade. Todos os fatores precisam estar em equilíbrio. Assim como demonstra o ciclo biogeoquímico na Figura 4, a seguir

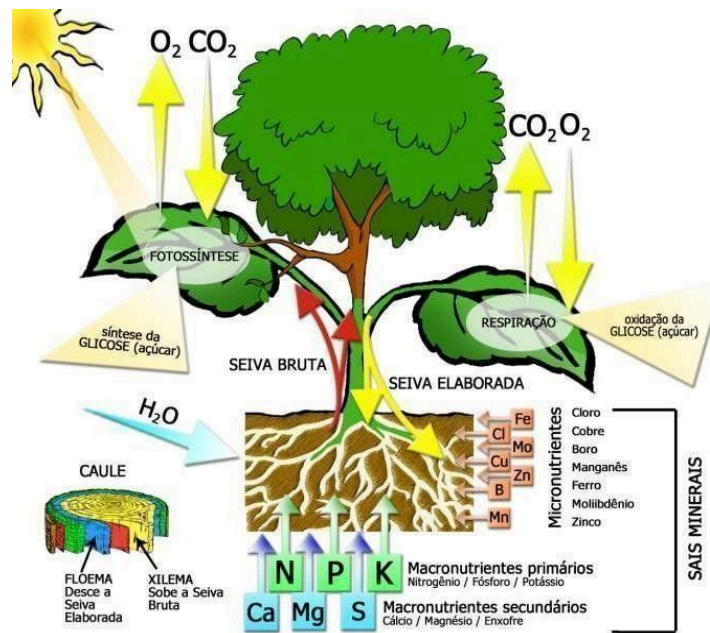


Figura 5: Ciclo biogeoquímico
 Fonte:
<http://www.ledson.ufla.br>

Com essa aprendizagem eu consegui perceber a importância desses estudos para poder diferenciar os produtos agroecológicos dos produtos orgânicos, onde os agroecológicos conseguem ser sustentáveis e gerando um ciclo de nutrientes, como por exemplo, o sistema agroflorestal (que iremos ver mais adiante) e os alimentos orgânicos são dependentes de insumos naturais acarretando um maior esforço no manejo do agroecossistema, como é o caso dos cultivos em vasos e alguns canteiros, principalmente nas áreas urbanas. Observar a localidade para introduzir um quintal é algo indispensável, pois temos que analisar a posição que o sol persiste em tal área, onde vai se relacionando com os outros componentes biogeoquímicos. Na nossa comunidade do Alto José do Pinho, não temos áreas de mata suficiente para produzir em canteiros e a experiência do estágio nos levou ao desafio das hortas suspensas. O contato com a terra, além de produzir alimentos, contribui para que as pessoas envolvidas nessa atividade melhorem seu bem-estar físico e mental, pois é a partir desses momentos que os envolvidos no projeto se sentem como se estivesse de volta ao campo e isso eleva a autoestima do camponês urbano.

Ao refletir sobre a temática do campesinato, que é de suma importância para os meus estudos acadêmicos, foi um dos grandes aprendizados para minha formação, onde vi de perto essas experiências com os idosos que realmente mudaram seu humor através dos quintais produtivos. Aqui eu posso colocar em

destaque o vídeo “Taco de Terra” que orientou os aprendizados dessa viagem. Ao terminar de assistir, tive reflexões sobre o vídeo, no tocante das características do sistema do campo e da cidade: na área rural se dá pela opressão dos donos de usinas, onde as pessoas perdem suas culturas de usar a terra para plantar e vão sendo empurradas para usinas. O corte de cana-de-açúcar é uma prática de muitos anos atrás e que até hoje pessoas de área rural ainda vem fazendo esse serviço de maneira precária, tendo como forma de trabalho análogo a escravidão. Na área urbana são as grandes empresas que vem incentivando as pessoas ao mundo dos serviços, onde muitos chegam do êxodo rural em busca de melhoria de vida e acabam perdendo a cultura do ser campestre.

Analogicamente, o documentário “Da Servidão Moderna”, deixa a pensar de maneira mais clara que o sistema sempre vai querer funcionar do jeito piramidal das classes sociais. Todo esse processo se dá sem nenhum remorso quanto a perda da cultura dos povos originários e/ou comunidades tradicionais. Isso vai afundando a nossa sociedade de tal forma que as pessoas ficam alienadas e são voluntárias pelo serviço ofertado por um salário mínimo para sobreviver de maneira ultrapassada num sistema atual, onde pessoas trabalham para ter o seu alimento e que muitas vezes não sabem de onde vem.

Nos estudos sobre os sistemas agroalimentares, consegui absorver os conceitos sobre os alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados. Além disso, vivenciei a experiência de ir a campo e fazer pesquisas com vendedores nos mercados da minha comunidade, Alto José do Pinho. Todo esse trabalho foi essencial para a escolha da metodologia dos estudos.

2.2.2 Planejamento no Etnoagroecossistema

Nos períodos destinados ao planejamento no etnoagroecossistema, o que me marcou foram as experiências da Escola Agrícola familiar (EFA)², que visa reencantar os nossos jovens, tendo a visão que muitos jovens já estavam seduzidos pela cidade. Com o objetivo do protagonismo juvenil, o modelo de pedagogia em alternância traz um plano de estudo, no qual alunos vão conhecer o seu território, conhecer as suas identidades e todo resultado é construído coletivamente com as escolas para que eles possam desenvolver atividades práticas durante seus estudos.

² Imersão realizada em 2020, de forma remota, durante a pandemia de Covid-19.

Outra experiência que foi marcante trata-se da relação feita pelos/as docentes no território que foi adotado na Ilha de Deus. Lá eu conheci Josias (que se tornou um amigo muito querido) onde pude vivenciar de perto o seu agroecossistema e tive o privilégio de aprofundar meus estudos sobre a agrobiodiversidade. Fiquei impressionado com o local e os seres que lá habitam. A experiência dessa viagem me deixou mais animado para querer buscar mais conhecimentos, pois o local tem uma ampla diversidade de plantas e animais, onde eu consegui fazer um inventário com os seus nomes populares e científicos.

A biodiversidade do Recife, mais precisamente dos mangues do litoral, é surpreendente. Mesmo com todos os problemas ambientais, ainda é possível observar várias espécies de animais e plantas originárias do local que são preservadas pelos pescadores, pois eles têm a ciência de que a fauna e a flora fazem parte do agroecossistema. Dentre as espécies de plantas, em destaque temos o mangue branco (*Laguncularia racemosa*), Beldroega-da-praia (*Sesuvium portulacastrum*), caju (*Anacardium occidentale*) e o coco (*Cocos nucifera*), além de outras variedades de frutíferas nativas e exóticas que vêm sendo usadas na alimentação da família pesqueira. De espécies de animais, em destaque teremos o caranguejo uçá (*Ucides cordatus*), tainha (*Mugil cephalus*), siri (*Callinectes sapidus*) e o camarão (*Litopenaeus vannamei*) que vem sendo a principal fonte de renda da família.

Estudando o agroecossistema na propriedade do Josias, a partir de um diálogo ele relatou de como vem sendo a produtividade no principal produto que gera renda para a família: a criação do camarão. O aquicultor afirmou que em tempos de chuvas (inverno) sua produção vem sendo reduzida e com maiores taxas de mortalidades e nas estiagens (verão) aproveita para fazer manutenção nos tanques. Tal manejo, evidencia-se pela troca de energias que são beneficiadas, característica de cada uma das estações do ano. A construção de relações mutualistas entre a produção vegetal e a produção animal está na base do desenvolvimento de sistemas agrícolas desde os tempos mais remotos, como afirma Mazoyer (1998).

Além disso, em outro subsistema, existe uma pequena criação de galinhas crioulas, que ainda não vem sendo usado como fonte de renda, mas a família vem consumindo os seus ovos e a carne eventualmente. Consegui acompanhar boa parte dos processos da criação e trocamos ideias para aprimorar o galinheiro. Daí

surgiu vários assuntos como o galinheiro móvel, escolha da raça e alimentação saudável para os animais. Além disso, discutimos sobre bem-estar animal, tentando trazer reflexões e dialogar sobre as possibilidades.

As galinhas têm boa parte da sua alimentação com o milho, porém elas automaticamente vão em busca de alimentos que se encontram no ambiente natural, pois se trata de um onívoro podendo se alimentar de pequenos invertebrados. Ao pensar em rações alternativas que podem ser acrescentado no manejo das galinhas, foi onde pensamos na moringa (*moringa oleifera*) por ser um excelente alimento, mas as galinhas não conseguem metabolizar muitas fibras, por isso podemos colocar numa média de 12% de fibras vegetais na ração, conforme constata Gallão:

As folhas da moringa têm demonstrado excelentes qualidades nutricionais, possuindo um alto valor protéico, variando em torno de 27%, além de apresentar em sua composição vitaminas (A, B e C), minerais (ferro, cálcio, fósforo, potássio e zinco) e todos os aminoácidos essenciais (GALLÃO et al., 2006).

No entanto, os nutrientes essenciais devem ser consumidos na ração para que haja um equilíbrio das suas necessidades nutricionais, e assim, proporcionar alimentos saudáveis, tanto para as famílias como para comercialização e manter a cultura passando por gerações. A cultura da criação de galinhas é um processo milenar e hoje em dia virou um grande negócio no mundo todo, tendo os seus ovos e carnes para o consumo. Por isso, acho importante destacar esse processo que acontece muito e contribui para nossa alimentação, mas, visando o lucro, grandes empresas fazem de tudo para deixar as galinhas maiores em curto prazo e com menos valor nutricional. A galinha agroecológica possui um alto teor nutritivo, em comparação às galinhas convencionais.

Todo planejamento das atividades foi realizado com o apoio do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), em que trabalhamos metodologias participativas com a família e eles ficaram animados em aprender coletivamente sobre o seu agroecossistema. Como um exemplo dessa experiência, podemos citar a Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (FOFA) de cada subsistema.

2.2.3 Agir no Etnoagroecossistema

Aqui começamos a ter um olhar focado na ação e atuação no etnoagroecossistema com tudo que aprendemos ao decorrer do curso. Os

assuntos iniciais que me orientaram para essa temática foram a fome e a reforma agrária, onde tivemos uma apresentação inicial sobre insegurança alimentar no Brasil.

Esse eixo inicial foi o estopim para ir adiante com as temáticas seguintes: Estilos de agriculturas sustentáveis; Manejo ecológico de sistemas agroflorestais e Manejo de agroecossistemas; Processos participativos de melhoramento genético de plantas, Saberes e práticas das plantas medicinais; Processamento e conservação da produção familiar; Direitos humanos.

Nessa viagem, consegui aprender na teoria e na prática a fazer um Sistema Agroflorestal (SAF), onde eu vejo que é necessário planejar uma ação para executar da melhor forma possível e com as espécies de interesse a serem introduzidas no agroecossistema. As demais temáticas se relacionam para complementar a ideia e poder fortalecer a renda familiar, o melhoramento das plantas e as práticas das plantas medicinais podem ser pensadas juntamente com o processamento e conservação da produção familiar. Dessa forma, compreendo que as famílias precisam estar bem organizadas para enfrentar as mazelas sociais do sistema capitalista que vem assombrando alguns produtores do campo e da cidade. Por isso, devemos ter os conhecimentos básicos da nossa constituição e cobrar as autoridades para que os direitos individuais e coletivos sejam garantidos aos trabalhadores e trabalhadoras.

Em aula presencial durante a vivência universidade, usamos a neurociência para viajar com a imaginação, onde passamos por três ambientes socioecológicos: 1) Área ou Fragmento Floresta Primária 2) Área de Agricultura Convencional 3) Área de agricultura Agroflorestal. Nesses ambientes, mesmo que imaginários, começamos a entrar em cada um deles para poder sentir a energia dos mesmos, fazendo uma relação com o triângulo da vida (Figura 6), a partir desses fragmentos.

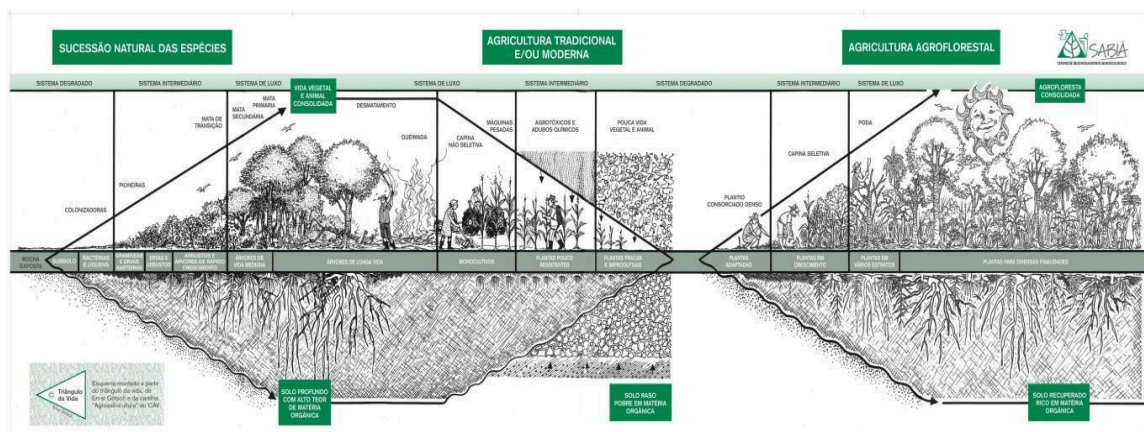


Figura 6: Triângulo da Vida

Fonte: Centro de desenvolvimento agroecológico - SABIÁ, esquema montado a partir do triângulo da vida de Ernts Gotsch e da cartilha “agrossilvicultura” do CAV.

Tendo como referência o triângulo da vida, seguimos os estudos com foco na ação da implantação de um SAF. A imagem acima pretende justificar a diferença entre o alimento orgânico e o alimento agroecológico, como também exemplificar a sucessão ecológica. O alimento orgânico é produzido com auxílio de insumos naturais como adubo animal, rocha triturada e até mesmo cinza vegetal. Já o alimento agroecológico é produzido de uma maneira mais consorciada com a natureza, onde podemos visualizar na agricultura agroflorestal.

Tivemos a oportunidade de desenvolver um trabalho com a agricultura urbana e produção do alimento orgânico, com alunos/as de ensino médio, em uma escola da Rede Estadual de Ensino (Figura 7), localizada na comunidade do Entra Apulso, em Boa Viagem. O plantio agroflorestal urbano foi feito em um pequeno espaço da escola e utilizamos bandas de tonéis onde foi introduzido os materiais: a brita, a terra, o substrato, as mudas e as folhas secas. Todos eles foram acomodados em camadas, tentando colocar uma similaridade mais próxima possível de uma floresta primária, para poder alcançar similaridade de uma agricultura agroflorestal, por isso coloquei aqui a importância do estudo dessa temática para desenvolver a agricultura urbana na periferia do Recife. Todo trabalho foi registrado e realizado por nós estudantes do Bacep, onde podemos ver a seguir as imagens do detalhamento da ação.

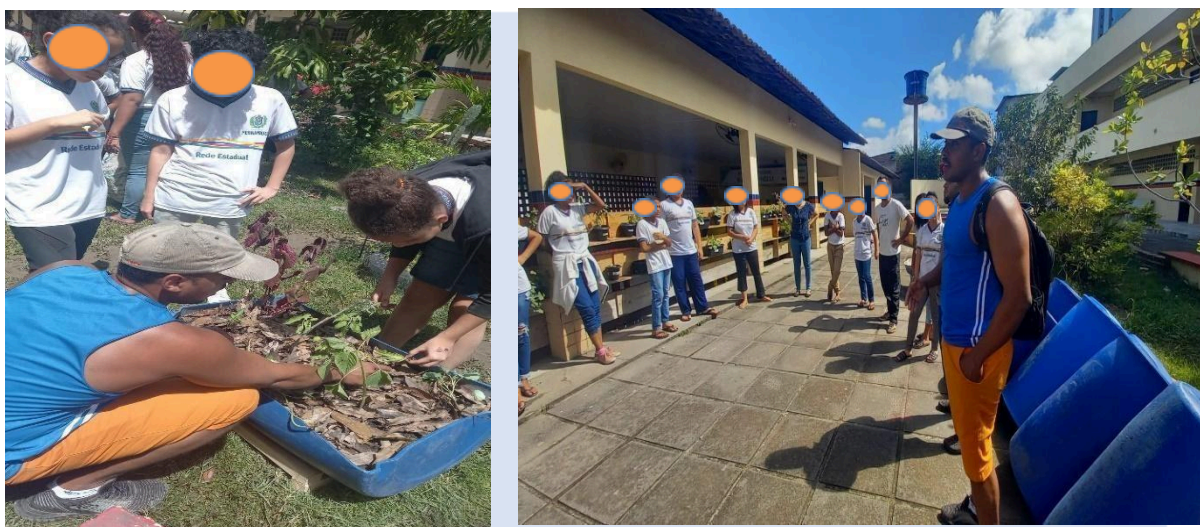


Figura 7: Aula sobre sistemas agroflorestais urbanos com alunos da Rede Estadual de Ensino, Escola Inalda Spinelli, Recife, 2023.

Fonte: Arquivo próprio.

Também tivemos imersão aos agrestes onde implantamos um SAF no sítio Alcobaça em Buíque. O mutirão foi feito no coletivo com os vizinhos, docentes e discentes do BACEP. Usamos uma área de 10x10 metros, onde colocamos as plantas forrageiras, alimentícias e outras. Essa Imersão foi muito importante no processo do aprendizado na prática, na qual todos começaram a entender e correlacionar com toda teoria em sala de aula com a neurociência praticada com o triângulo da vida, e assim acompanhar o crescimento. A Figura 8 trata de uma aula de campo no agroecossistema, no Vale do Catimbau, em Buíque, no quintal dos nossos amigos de turma: Ana Guilhermina e Raul, durante a imersão nos Agrestes de Pernambuco.



Figura 8: Implantação de Sistema Agroflorestal Forrageiro por estudantes da 1ª turma de Agroecologia/UFRPE, Buíque, 2023.
Fonte: Arquivo próprio.

2.2.4 Avaliar e Sistematizar o Etnoagroecossistema

Avaliar e sistematizar o etnoagroecossistema é trazer as melhores vivências e poder refletir sobre os aprendizados com ela. Tudo que fica em registro é importante para poder dividir o que podemos levar conosco em nossas malas e o devemos deixar guardado no armário. Dessa forma, os estudos vão se aprofundando com todo contexto social que vivemos na atualidade e através dessas observações, experiências, mapeamento e análise, é possível diagnosticar e resgatar a cultura dos povos ancestrais de uma comunidade.

Na minha experiência do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) I, vivenciei a experiência como estagiário de um projeto chamado Vida Saudável nos

Morros. O Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), sediado em Glória do Goitá e Ibimirim, foi o mobilizador para um melhor aprofundamento da agricultura urbana com os quintais produtivos, gerando alimentos saudáveis para 412 famílias, em que foram beneficiadas com o quintal. São idosos a partir de 60 anos de idade que vem levando um novo estilo de vida. O BACEP conheceu essa experiência na periferia do Recife, durante a imersão realizada no Recife e Região Metropolitana (Figura 9).



Figura 9: Imersão do Bacep ao Alto José do Pinho com parceiros do Centro Social Dom João Costa, SERTA e Alto Sustentável, Recife, 2023.
Fonte: Arquivo próprio.

Também na cidade do Recife, conheci o Coletivo Kapiwara, onde conheci pessoas maravilhosas que me apresentaram grandes experiências realizadas na comunidade do Entra a Pulso e onde também realizei o ESO II. Junto com o grupo social do Chié do Entra, localizado no Bairro de Boa Viagem, onde os ativistas conseguem contribuir para a formação da conscientização ambiental dos/as moradores/as. Importante destacar aqui o protagonismo das mulheres que atuam nessa comunidade, pois elas sonham com um mundo mais sustentável e fazem a junção das forças nos mutirões, nos projetos sociais e na liderança do seu Bairro. Tudo é feito a várias mãos, o que torna possível introduzir canteiros com diversas hortaliças e frutíferas. O trabalho da compostagem é um processo importante na produção do adubo orgânico e o lixo vem sendo coletado seletivamente. Além do lixo, o óleo usado é reciclado para fazer sabão e todos aqueles que colaboram recebem seu sabão para usar nas necessidades domésticas.

Preciso aqui salientar que é importante frisar que a agroecologia, juntamente

com a agricultura urbana é algo de suma importância para o futuro da nação, devido aos processos sociais que o Brasil vem enfrentando com a globalização, como também fenômenos naturais mais fortes devido às mudanças climáticas. “A Agroecologia será o arado para o cultivo de um futuro sustentável e haverá de articular-se a processos de transformação social que permitam passar da resistência à globalização à construção de um novo mundo” (HENRRIQUE, 2002. p. 50).

Sem dúvida, a agricultura vertical em espaços limitados e ociosos, como prédios de apartamentos, terrenos baldios, lajes, becos, ruas, muros, terraços, contribui de forma significativa para aumentar a segurança alimentar e nutricional. Todos esses espaços permitem o cultivo de plantas em estantes ou estruturas empilhadas, otimizando o uso dos mesmos. Dessa forma, é possível visualizar que alguns quintais estão produzindo alimentos para dar o suporte necessário e trazer para o povo uma utopia de um mundo em que é possível colaborar para produzir alimentos nas grandes metrópoles, como também reconstituir a cultura de um povo que sofre um processo de urbanização devido ao êxodo rural e suas demandas do sistema que corrói as pessoas que estão na base da pirâmide capitalista. Segundo a Embrapa, agricultura/agroecológica urbana engloba diversas atividades relacionadas à produção de alimentos e conservação dos recursos naturais dentro dos centros urbanos ou em suas respectivas periferias surgindo como estratégia efetiva de fornecimento de alimentos (CICLOVIVO, 2019).

Assim, posso avaliar que os resultados foram positivos e que todo esforço será contabilizado para servir de exemplo nas aprendizagens desse desafio que todos nós temos enfrentado como uma utopia, mas que aos poucos as ideias estão fluindo da melhor maneira possível. Importante destacar também a mudança que os estágios fizeram na minha vida, pois consegui ter mais firmeza na atuação como educador popular, trocando saberes com as pessoas envolvidas nos processos.

Portanto, a agroecologia moldou os meus caminhos de tal forma que consegui ter uma transformação profissional com um pensamento otimista da transição agroecológica e de uma maior expansão da agricultura urbana. Por fim, quero destacar esse momento único com positividade, tentando visar os dias melhores e uma mudança na forma de vida de toda sociedade brasileira.

3 CONCLUSÃO

Gostaria de expor aqui minha experiência adquirida com o curso, assim como os avanços ocorridos na minha vida. Hoje, consigo falar em público, o que antes era um problema muito grande e quase impossível. Aos poucos consegui ter habilidades para ser educador popular com a ajuda do modelo pedagógico ofertado pelo curso de agroecologia. Tenho certeza que foi um momento libertador na minha vida e também de cura mental, física e espiritual.

Aqui também escrevo que mudou a vida da minha família e a visão de todos da minha comunidade. Hoje, a agricultura urbana é respeitada e não desvalorizada como era antes, onde as pessoas do interior eram vistas como “matutos”, ou seja, eram inferiorizadas pelo motivo da desvalorização do trabalho do campo. Mas, hoje a ideia é diferente, em que pretendemos educar a nossa população, de maneira informal e formal, sobre a importância daqueles que produzem alimentos e que a cidade e o campo precisam estar conscientes de onde vem o alimento e como eles são produzidos.

Em conclusão, ao revisitar minha jornada através deste memorial, percebo o profundo impacto que a agricultura urbana e a busca por uma alimentação saudável tiveram em minha vida. A trajetória reflete não apenas a transformação do meu modo de vida, mas também a conscientização sobre a importância de cultivar uma relação sustentável com o meio ambiente e os alimentos que consumimos.

A imersão na agricultura urbana não apenas expandiu meu conhecimento sobre práticas agrícolas sustentáveis, mas também redefiniu minha conexão com a natureza, incentivando-me a enxergar a cidade como um espaço fértil para o cultivo consciente. A jornada pela alimentação saudável proporcionou não apenas benefícios físicos, mas também uma compreensão mais profunda sobre a origem dos alimentos e seus impactos na saúde global.

Neste percurso, aprendi que a agricultura urbana e a alimentação saudável não são apenas escolhas individuais, mas sim atos que reverberam em toda a comunidade e no meio ambiente. A conscientização de nossas escolhas diárias como consumidores e a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis são essenciais para construirmos um futuro onde a harmonia entre o ser humano e natureza seja prioridade.

Assim, este memorial não apenas registra minhas experiências pessoais,

mas também celebra a possibilidade de promover mudanças significativas em nossa relação com a comida, com a terra e, em última instância, com o planeta que chamamos de lar. Que cada passo dado na direção da agricultura urbana e da alimentação saudável inspire outros a trilharem caminhos semelhantes, guiados pelo compromisso de preservar a saúde do nosso planeta e de nós mesmos.

4 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo W. B. de. **Processos de territorialização e movimentos sociais na Amazônia**. In: Marques, Marta Inez M. e Oliveira, Ariovaldo U. (orgs.). *O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela/ Paz e Terra, 2004.

ANA, Articulação Nacional de Agroecologia. **Curta Agroecologia || Taco de Terra**. Youtube, 10 de junho de 2016. 23mim58s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Yhssk-OMhgA>. Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

ARAÚJO, S. L et al. 14455 –**Guardiões e guardiãs da agrobiodiversidade nas regiões do Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano**. *Cadernos de Agroecologia*, v.8, n.2, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). Artg. 24. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar da População Brasileira**. Ministério da Saúde: Brasília. 2014

BOTELHO, Isaura. **Romance de Formação**: Funarte e política cultural – 1976-1990. Rio de Janeiro: Minc/FCRB, p.110, 2000.

CAIVANO, Simone; LOPES, Renata Fagundes; SAWAYA, Ana Lydia; DOMENE, Semíramis Martins Álvares; MARTINS, Paula Andrea. CONFLITOS DE INTERESSES NAS ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA PARA AUMENTO DO CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E OS EFEITOS SOBRE A SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 349–360, 2017. DOI: 10.12957/demetra.2017.26928. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/26928>. Acesso em: 28 fev. 2024.

CICLOVIVO, Redação. **Agricultura Urbana Pode Ser a Chave Para Segurança Alimentar**. Acesso em 09 de Agosto de 2023. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/vida-sustentavel/alimentacao/agricultura-urbana-chave-para-seguranca-alimentar/>.

CONSTANTIN, A. M. **Quintais agroflorestais na visão dos agricultores de Imaruí- SC**. 2005.120p., Dissertação (Mestrado em Agrocossistemas-Centro de Ciências Agrárias). UFSC, 2005.

DOS SANTOS, L. E. N.; RODRIGUES, S. J. D. O LEGADO DE GEOGRAFIA DA FOME E A ATUALIDADE DO PENSAMENTO DE JOSUÉ DE CASTRO NO CONTEXTO BRASILEIRO. **Kwanissa: Revista de Estudos Africanos e Afro-Brasileiros**, [S. l.], v.4, n. 11, 2021. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/kwanissa/article/view/17649>. Acesso

em: 27 fev. 2024.

DRESCHER, A. W. **Seguridad Alimentaria Urbana**: Agricultura Urbana, uma resposta a La crisis?. In: La Revista Agricultura Urbana. v.1. 2000. Disponível em: www.ipes.org. Acesso em: 05 de março de 2010.

FREIRE, Adriana Galvão; SILVEIRA, Luciano Silveira; MELO, Marilene Nascimento e NOGUEIRA, Francisco. **No Inverno a Gente Planta, No Verão a Gente Cria**. Revista Agriculturas. v. 6 - n. 2, p. 7, julho de 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP. p. 40, 2000.

FUENTES, Jean François Brient e Victor Leon. **La Servitude Moderne**. Youtube, 5 de outubro de 2015. 53min56s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FqLduXI3txs>, acesso em 20/02/2024.

GALLÃO, M.I., DAMASCENO, L.F.; BRITO, E.S. **Avaliação química e estrutural da semente de moringa**. Revista Ciência Agronômica, v.37, p.106-109, 2006.

GLIESSMAN, Stephen. O conceito de agroecossistema. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Ed. da Univ. Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, p.63-64, 2001.

GODOTI, Moacir. **Educação Popular e Educação ao Longo da Vida**. Presidente de Honra do Instituto Paulo Freire Professor aposentando da Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://acervoapi.paulofreire.org/server/api/core/bitstreams/da8dbef2-c6a2-49a7-908a-f6633a24a3a8/content>. publicado em 2016, acesso em 21/02/2024.

HENRRIQUE, Leff. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. **Agroecologia e Saber Ambiental**. Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002. p. 50.

KELEN. Marília Elisa et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs)**: hortaliças espontâneas e nativas / organização de Becker et al. -- 1. ed. -- Porto Alegre: UFRGS, 2015. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf>. Acesso em 21/08/2019.

MACHADO. Altair Toledo. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico**: implicações conceituais e jurídicas/ Altair Toledo Machado, Juliana Santilli, Rogério Magalhães. _ Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2008.

MACHADO, A.T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico**: implicações conceituais e jurídicas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

Santos, M. O dinheiro e o território. In: M. Santos, et. al. **Território, territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense. Niterói: Associação dos Geógrafos

Brasileiros, 2007.

SOBRAL, Acir José Santos; MUNIZ, Evandro Neves; SILVA, Camilla Mendonça. **CARACTERIZAÇÃO DA Moringa oleifera Lam E SUA UTILIZAÇÃO A ALIMENTAÇÃO ANIMAL.** Disponível em:

<https://aditivosingredientes.com/noticias/todos/como-comercializar-lentilha-d39agua>

-
como-fonte-de-nutricao-sustentavel#:~:text=O%20Hinoman's%20Frozen%20Manka
i
%20Plant,%C3%A1cido%20f%C3%B3lico%20e%20muito%20mais. Ciência Animal,
v.30, n.2, p. 21, 2020.

TAVARES, Jorge. **Camponês Caranguejo.** 2020. p. 1.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia.** Artmed Editora, 2009. p. 426.

VEENHUIZEN, R. V. **Microtecnologias para a agricultura urbana.** Revista de Agricultura Urbana, Vol. 10, 2003. Disponível em: www.ipes.org. Acesso em: 2 de março de 2010.

WANDERLEY, M. de N. B. **A ruralidade no Brasil moderno.** Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. In: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Norma Giarracca. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2001. p. 31 – 44.

MACHADO, Altair Toledo. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico:** implicações conceituais e jurídicas/ Altair Toledo Machado, Juliana Santilli, Rogério Magalhães. _ Brasília, DF: Embrapa Informação tecnológica, 2008.

MACHADO, A.T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico:** implicações conceituais e jurídicas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

Santos, M. (2007). O dinheiro e o território. In: M. Santos, et. al. **Território, territórios:** ensaios sobre o ordenamento territorial. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense. Niterói: Associação dos Geógrafos Brasileiros.

TAVARES, Jorge. **Camponês Caranguejo.** 2020. p. 1.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia.** Artmed Editora, 2009. p. 426.

VEENHUIZEN, R. V. **Microtecnologias para a agricultura urbana.** Revista de Agricultura Urbana, Vol. 10, 2003. Disponível em: www.ipes.org. Acesso em: 2 de março de 2010.

WANDERLEY, M. de N. B. **A ruralidade no Brasil moderno.** Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. In: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias

Sociales. ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Norma Giarracca. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2001. p. 31 – 44.