

Por Reforma Agrária Popular:

Plantar árvores e produzir alimentos saudáveis

Cadernos de Agroecologia - vol. 2





Caderno de Agroecologia – vol. 2

Expediente

Por Reforma Agrária Popular: Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis

Coordenação: Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis, Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente, Setor de Educação, Setor de Formação, Coletivo de Cultura

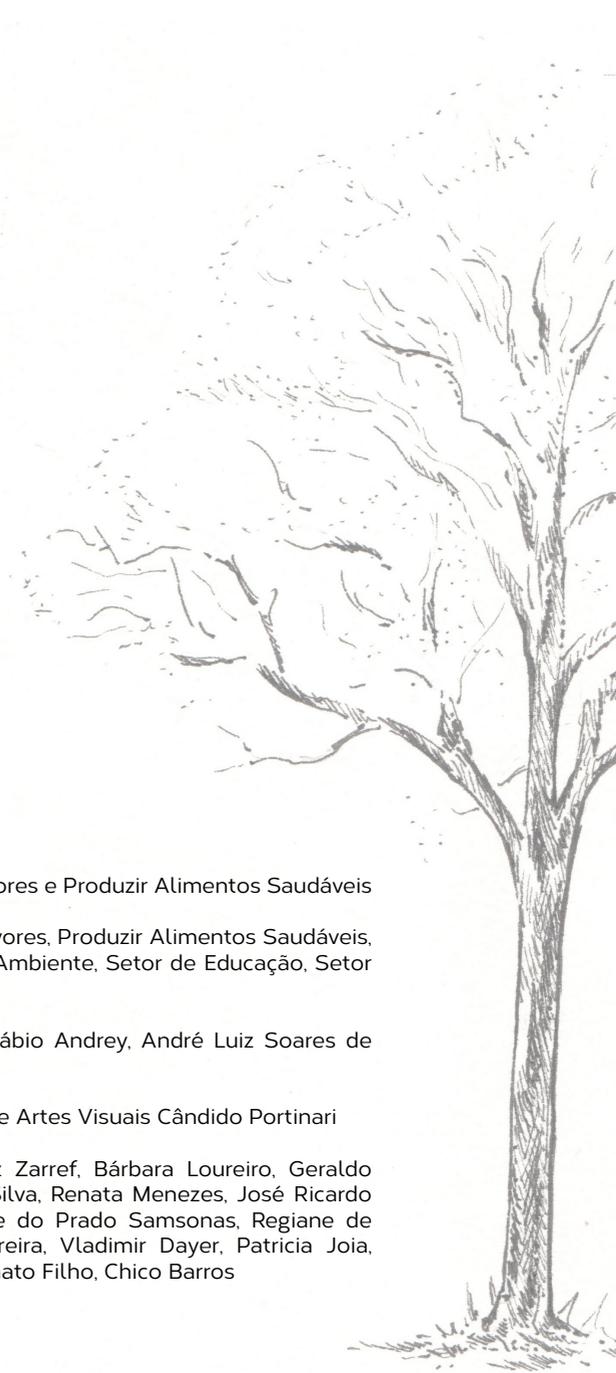
Coletivo de Execução: Maíra Santiago, Fábio Andrey, André Luiz Soares de Oliveira, Jade Percassi, Evelaine Martines

Ilustrações: Tarcísio Leopoldo - Brigada de Artes Visuais Cândido Portinari

Contribuições: Edgar Jorge Kolling, Luiz Zarref, Bárbara Loureiro, Geraldo Gasparin, Marisa Luz, Aline Oliveira da Silva, Renata Menezes, José Ricardo Basílio da Silva, Jailma Lopes, Henrique do Prado Samsonas, Regiane de Souza Oliveira, Giovani Laboissiere Ferreira, Vladimir Dayer, Patrícia Joia, André Carlos de O. Rocha, Raimundo Nonato Filho, Chico Barros

Revisão: Simone Coelho Leão

Diagramação: Wilcker Morais



Xote Ecológico

“Não posso respirar
Não posso mais nadar
A terra está morrendo
Não dá mais pra plantar
E se plantar não nasce
Se nascer não dá
Até pinga da boa é difícil de encontrar

Cadê a flor que estava aqui
Poluição comeu
E o peixe que é do mar
Poluição comeu
E o verde onde é que está
Poluição comeu
Nem Chico Mendes sobreviveu”

(Luiz Gonzaga)



CADERNOS DE AGROECOLOGIA

Olá companheiras e companheiros!

É com muita alegria e trabalho coletivo que apresentamos e disponibilizamos para todos os/as Sem Terra do Brasil e fora dele, mais um volume da série “**CADERNOS DE AGROECOLOGIA**” – organizado pelo Coletivo Nacional do Plano “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis”, Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente, Setor de Educação, Setor de Formação e Coletivo de Cultura.

Temos o desafio de estudar, entender e enfrentar a crise ambiental que vivemos atualmente, e com isso entendemos que nosso Plano não se encerra em 2030, pelo contrário; ele tem um papel fundamental de ação que nos manterá vivos. Por isso, estamos nos desafiando a organizar um processo de estudo, reflexão, prática e sistematização das atividades, fortalecendo o trabalho de base e a formação política ambiental, e principalmente, potencializando a organicidade dos coletivos do Plano para avançar ainda mais nos processos da Agroecologia.

Este caderno de estudos é parte de um conjunto de materiais preparados com todo o cuidado e a muitas mãos para servir de apoio e motivação. Nele vamos encontrar textos para estudo e trabalho de base, organizamos de forma que possamos realizar **4 encontros para estudo e reflexão, além de pensar algo prático nas nossas áreas**. Esses encontros podem ser realizados a nível regional ou local, na sua área de assentamento/acampamento, nos Centros de Formação, nas Escolas do Campo, na Associação local e/ou Cooperativa.

Para cada encontro propomos temáticas para serem trabalhadas entre nós e faremos isso de forma mística, com poemas, música, leitura coletiva do texto formativo, perguntas reflexivas e para debate.

Antes de entrar especificamente em cada um dos 4 Encontros, temos um texto convite para a reflexão e compromisso coletivo – Pondo as mãos no futuro. Logo em seguida temos o texto sobre a importância do nosso Plano, texto que dá nome nosso Caderno, seguindo então com o Calendário de atividades anuais de plantio e de luta, texto sobre os Biomas Brasileiros junto com o Mapa localizando e destacando as principais características de cada um dos nossos biomas.

Quais são os Encontros?

O **Primeiro Encontro “Povo Vivo! Floresta em pé!”** traz uma reflexão e análise sobre a conjuntura ambiental.

No **Segundo Encontro “Essa ciranda não é minha só, ela é de todos nós”** trataremos da importância da nossa organicidade.

O **Terceiro Encontro “Semear o presente, respirar o futuro”** propõe um estudo sobre o que são áreas de APP e Reserva Legal, e a importância de nossas sementes.

Para o **Quarto Encontro “Agroecologia é o caminho!”** há apontamentos importantes para a produção e organização de mudas, viveiros e a implementação dos nossos Sistemas Agroflorestais – SAF.

Os encontros podem ser realizados durante um turno do dia ou durante o dia todo. Dias seguidos ou aos finais de semana. O que for possível realizar! O importante é a gente se encontrar, e estudarmos juntos sobre essas questões ambientais que afetam diretamente as nossas vidas.

Podemos e devemos ser bastantes criativos para criar ambientes mais formativos e bonitos, de forma que possamos estar sempre dispostos a construir o Plano em nossas áreas e regiões. Para que seja um momento saudável e aconchegante, é importante preparar o espaço colocando as cadeiras e bancos em círculos para que todos possam se ver. Importante também ornamentar, embelezar o espaço com elementos e símbolos de nossa luta, como as mudas, as sementes, livros, bandeiras, ferramentas e outros.

Para o início de cada encontro há uma proposta para compor a mística inicial, para poder receber todos e todas muito bem. Depois do local preparado e da mística realizada, é preciso definir quem coordena o encontro e quem relata/sistematiza a discussão, as divisões das tarefas e encaminhamentos gerais. A divisão de tarefas é um princípio do MST e possibilita a participação na organização das atividades. Também é muito importante alguém ficar responsável por fotografar e/ou fazer vídeos do processo, para compor uma memória do que está sendo construído e para divulgar nossas ações.

Com isso, conscientes de estarmos no caminho da Justiça ambiental, esperamos que esse caderno seja ferramenta de luta na batalha das ideias contra o capitalismo, o agro-hidro-minério-negócio causador desse racismo ambiental que mata tudo, todas, todos e todes. Seguimos na luta, na produção de alimentos saudáveis e no plantio de árvores por um país de mais amor.

BONS ESTUDOS! BOA LEITURA



Sumário

Apresentação.....	Página 10
Por Reforma Agrária Popular: Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis Biomas Brasileiros.....	Página 16
Primeiro Encontro Povo Vivo! Floresta em pé!.....	Página 28
Segundo Encontro Essa ciranda não é minha só, ela é de todos nós.....	Página 42
Terceiro Encontro Semear o presente, respirar o futuro.....	Página 58
Quarto Encontro Agroecologia é o caminho!.....	Página 82
Mais Referências.....	Página 104



Mandacaru

■ Apresentação

“Somos tecidos da terra, do fogo, da água e do ar. (...)
Somos tecidos do tecido que tece a própria Mãe
e tudo que criamos vem dessa mesma trama.
A própria Mãe é a Mãe Terra,
aquela que oferece tudo que se necessita.”

(Kaká Verá Tecupé, indígena Tapuia)

Plantar árvores e produzir alimentos saudáveis põe nossas mãos no futuro! Em janeiro de 2020, na Reunião da Coordenação Nacional do MST, em Minas Gerais, lançamos o **Plano Nacional: “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis!”** Assumimos o compromisso de plantar 100 milhões de árvores até 2030. E de avançar na produção agroecológica de alimentos. Desta forma podemos participar concretamente do desafio grandioso de nosso tempo que é a religação entre cuidar dos bens naturais comuns, produzir alimentos saudáveis e garantir a soberania alimentar dos povos.

Nosso MST, em seus 38 anos de estrada, aprendeu que lutar é também construir. Que denunciar os problemas, e organizar o povo para lutar pela terra e contra as injustiças é fundamental e eleva o nível de consciência crítica das massas. Mas não basta. Para tornar-se força social uma organização precisa apresentar alternativas para o “atual estado de coisas”; precisa indicar o caminho prático de superação dos problemas. E aprendemos com lutadores como José Martí, que “fazer é a melhor maneira de dizer!”

Assim chegamos à Reforma Agrária Popular. Mesmo com a política de reforma agrária bloqueada, estamos construindo em nossos assentamentos e acampamentos, nossos territórios, uma rica diversidade de práticas de produção alternativas, orgânicas, agroecológicas, que nos ensinam que a relação entre o ser humano e o conjunto da natureza não precisa ser depredadora, insana. E que as relações de trabalho não precisam ser de exploração e dominação.

O novo nasce do velho. Nesse tempo histórico de crise econômica, social, política e ambiental, a Reforma Agrária Popular vem se firmando como um caminho concreto de organizar a vida e a produção de alimentos no Brasil. E aos poucos, além da nossa base social, mais e mais pessoas da sociedade começam a perceber as diferenças reais entre o modelo de produção da agricultura camponesa e do agronegócio.

A volta do Brasil ao mapa da fome e a pandemia, reforçou ainda mais o acerto da Reforma Agrária Popular. Nossa iniciativa de “Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis” é uma demonstração concreta de que é possível experimentar, exercitar e afirmar novas formas de organizar a agricultura nas entranhas do velho.

E que é possível desenvolver uma cultura de luta, de organização e de solidariedade. Graças aos processos alternativos de produção de alimentos por milhares de famílias Sem Terra, acampadas e assentadas, o MST conseguiu doar toneladas de alimentos saudáveis às populações mais pobres de nosso país ao longo da pandemia e no Natal Sem Fome.

Herdamos de nossos ancestrais, os povos originários, os desterrados da África e os imigrantes vindos de diferentes partes do mundo, o amor e o cuidado com a terra; o cultivo das sementes crioulas; a rica e diversificada culinária, em estreita sintonia com as particularidades dos diferentes biomas.

A agricultura camponesa, ao trabalhar com policultivos e potencializar a biodiversidade e ao desenvolver agroflorestas e bosques, contribui para o equilíbrio do meio ambiente e cria condições para resistir com mais força às adversidades climáticas. E, simultaneamente, reforça sua resiliência, que é a capacidade de se recompor, de se recriar, de se refazer, de renascer dos escombros, dos desastres ambientais. É a agricultura camponesa que se afirma como a grande produtora de alimentos para toda população, do campo e da cidade.

Hoje, mesmo sem ter a prioridade das políticas públicas, ela é responsável por 70% dos alimentos consumidos pelo povo brasileiro.

Plantar árvores e produzir alimentos saudáveis é uma empreitada de longo tempo. Exige perseverança, planejamento, estudo, pesquisa, técnicas, metas; precisa envolver as diferentes gerações, crianças, jovens, adultos e idosos; deve engajar as Escolas, as Universidades, os Centros de Formação e de Pesquisa, e amplos setores da sociedade que estejam abertos a este tipo de compromisso social, humano, político.

Plantar árvores, cuidar das plantas e dos animais, cuidar da saúde produzindo alimentos de forma saudável é garantir a continuidade da vida. Fortalece a biodiversidade. Revitaliza as fontes d'água. Acalenta o solo. Prepara e preserva a natureza para quem vem depois. Reafirma a importância social da agricultura camponesa e pode atrair amplos segmentos da sociedade para o cuidado com o meio ambiente. Mas não tenhamos dúvida: somente o povo, massivamente organizado e consciente, pode desequilibrar a disputa em favor da Agricultura Camponesa, contra o agronegócio.

Para atingir a meta de plantar 100 milhões de árvores até 2030, precisamos **engajar o conjunto da nossa organização e todas as nossas forças.** O plantio de árvores precisa se tornar cultura, uma prática para toda a vida. De cada Sem Terra. Do conjunto de nosso Movimento.

Em nossas comunidades e agrovilas podemos cultivar o hábito de plantar árvores nas datas comemorativas: no nascimento de uma criança, na formatura de uma turma de estudantes, no casamento, na despedida de um ente querido; no aniversário da ocupação ou do acampamento, da conquista da terra; nas datas históricas; na visita de uma personalidade; enfim, em todos os momentos em que se possa enraizar esta prática.

Organizar Rede de viveiros e sementes populares, escolas, Centros de Formação em todos nossos acampamentos e assentamentos! Multiplicar as Agroflorestas em nossos territórios! Plantar Bosques de Solidariedade! Transformar este Plano Nacional em uma missão histórica. Um marco na estrada de um novo **projeto de país**. Uma referência para a sociedade. Um contraponto. Este é o desafio que assumimos! Enquanto o agronegócio desmata e mata, o MST planta árvores e cultiva a vida!

Plante árvores! Muitas árvores.

Cultive as sementes! Preserve a memória das sementes crioulas.

Produza alimentos saudáveis!

Cuide da Mãe Terra!

Para que a humanidade sobreviva e a história continue!

E para que as novas gerações herdem um caminho aberto de luta e construção!

Edgar Jorge Kolling

Junho de 2022



Ipê - Amarelo



Por Reforma Agrária Popular: Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis

“Mas renova-se a esperança,
nova aurora a cada dia,
e há de se cuidar do broto para
que a vida nos dê flor e fruto...”

Milton Nascimento

As árvores estão presentes no nosso dia a dia, tanto no campo, quanto nas cidades. Elas estão ao redor das nossas casas, na divisa dos nossos assentamentos e acampamentos, nas entradas das nossas escolas e centros de formação, nos nossos quintais, nas agroflorestas... As árvores também fazem parte da paisagem das cidades, elas estão nos canteiros, avenidas, praças e contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população urbana.

Estima-se que em todo o mundo existam cerca de 60 mil espécies de árvores. Só no Brasil temos em torno de 14% dessas espécies, ou seja, temos em nosso território uma das maiores diversidades de árvores do mundo.

Poucos de nós sabemos, mas muito dessa diversidade de espécies só existe porque houve ao longo de milhares de anos uma profunda relação metabólica entre os povos em diferentes partes do mundo, a partir da interação, circulação e intercâmbio desses povos com o meio ambiente ao seu redor. Um exemplo dessa relação entre povos e meio ambiente ocorre na região Amazônica brasileira, onde estudos apontam que no território do Sítio de Pedra Pintada/Pará a espécie humana está presente há 11.200 anos, o que é muito anterior à formação da floresta amazônica do tipo ombrófila como a conhecemos hoje.

A presença de populações indígenas nos territórios da Amazônia deixou um legado na floresta que se mantém até os dias atuais e que são muito relevantes para os sistemas de produção diversificados que incluem as árvores no manejo produtivo. Diversas pesquisas têm apontado que cerca de 11,8% da terra firme da Amazônia brasileira é de origem cultural e que 3,2% de sua área é formada por solos de origem antrópica – ou terra preta de índio. Esses solos antrópicos formados

há centenas de anos são o resultado de práticas de manejo com fogo, restos de alimentos e até fragmentos de cerâmicas, configurando solos com alta fertilidade.

Estudos também registram que as áreas com maior diversidade biológica na Amazônia são aquelas com a presença dos povos tradicionais e que várias espécies nativas são na verdade cultivares, ou seja, foram plantadas e manejadas por esses povos há centenas de anos, como a pupunha, o ouricuri, a castanha. Portanto, ao reconhecer os povos originários como produtores de biodiversidade podemos compreender e valorizar a coevolução entre ser humano e a natureza e seus resultados na domesticação de espécies, na seleção de sementes, no plantio e manejo, na organização de comunidades e nas diferentes formas de praticar a agricultura. Foi essa coevolução que estabeleceu os fatores fundamentais para a dinâmica metabólica da formação das florestas, assim como, as práticas de sistemas produtivos que incluem as espécies de árvores que fomos experimentando e construindo.

A trajetória histórica de dinâmica metabólica caracteriza a forma como os povos originários, quilombolas e outros grupos do campesinato se relacionam com o meio ambiente ao redor, tanto no âmbito produtivo quanto no âmbito dos saberes e dos conhecimentos. Entender os fluxos da água, o regime de chuvas e do clima, a fertilidade do solo, as características produtivas das espécies, os diferentes usos das espécies para alimentação, uso medicinal, espiritual, também foram organizando a relação com os bens comuns da natureza - água, terra, sementes, biodiversidade.

As práticas produtivas e as formas de organização dos povos do campesinato são, portanto, resultado dessa **coevolução**, de experimentação e construção social entre as comunidades e o meio ambiente ao seu redor, em um modo característico de reproduzir a vida e produzir alimentos considerando cada elemento da natureza como parte de um todo.

Desde a origem do Movimento Sem Terra compreendemos que além de nos organizar na luta pela terra também seria necessário construir outras dimensões da sociabilidade nos territórios, como a formação política, educação do campo, questões culturais, novas relações de gênero e formas de produção que respeitassem a conservação ambiental. A incorporação da preocupação ambiental na organização da produção e da cooperação agrícola foi muito importante para construirmos as experiências práticas de produção de alimentos saudáveis e organização dos territórios em cada canto do País e para avançar na consolidação da construção de outro modelo produtivo e político: a agroecologia.

No entanto, todo esse processo não se deu de forma natural. Ele também é resultado da necessidade de enfrentamento e superação do modelo de exploração e destruição da natureza promovido pelo sistema capitalista, cujos impactos podemos sentir de forma concreta nos nossos territórios, com as terras degradadas, escassez de água, contaminação pelos agrotóxicos, desmatamento e queimadas.

Portanto, agroecologia para nós é a possibilidade de criar sistemas produtivos diversificados que combinem o diálogo de saberes entre os conhecimentos seculares dos povos do campo e da floresta com os conhecimentos científicos e tecnológicos que estão ao lado da transformação da sociedade. Além disso, a produção de base ecológica é também uma ação social coletiva, à medida em que é colocada em prática por milhares de famílias em reconexão com a natureza, mas também na reprodução da vida em sua totalidade, onde se produz alimento saudável e se estabelece novas relações sociais. Por isso, a agroecologia também se coloca em contraponto ao projeto do agronegócio e do sistema capitalista de exploração dos bens comuns, apontando os alicerces da possibilidade de outro projeto de campo a partir da luta popular.



É a partir do acúmulo enquanto organização que a agroecologia foi assumindo a centralidade na nossa estratégia política. E a partir da compreensão de que a Reforma Agrária deve ser uma luta do conjunto da sociedade que chegamos na construção da **Reforma Agrária Popular**, apontando dois grandes desafios para todo o nosso Movimento:

1. Produzir alimentos saudáveis, de forma massiva, para atender às necessidades de todo o povo brasileiro;
2. Recuperar e cuidar dos bens comuns da natureza, como a terra, sementes, biodiversidade, água, matas e florestas.

Diante da tarefa revolucionária que garante as necessidades alimentares do povo e ao mesmo tempo enfrenta e denuncia as ações cada vez mais destrutivas do agronegócio e da mineração, que lançamos em 2020 o **Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis**. Serão plantadas 100 milhões de árvores ao longo de 10 anos nos territórios do Movimento Sem Terra e nas cidades.

O Plano estabelece que sua construção seja realizada desde a nossa base, envolvendo as famílias sem terra nos assentamentos e acampamentos e também cada força-viva dos nossos territórios, como as cooperativas, associações, escolas, centros de formação e grupos coletivos. Da mesma forma, sabemos que esse não deve ser um esforço só da nossa organização, portanto, devemos nos empenhar em construir vínculos com outros territórios camponeses e com as cidades em torno do plantio de árvores.

E por que plantar árvores?

Além de denunciar e lutar contra o agronegócio e seus impactos, temos a tarefa enquanto Movimento popular de apontar o caminho de mudança. Portanto, plantar árvores é também o **anúncio** das possibilidades de re-existir nos nossos territórios.

Temos a tarefa política de denunciar e enfrentar as agendas de retrocesso agrário e ambiental promovidas pelo governo Bolsonaro e Congresso Nacional, além de denunciar quais são os impactos e quem são os verdadeiros culpados pelos crimes ambientais, como o rompimento de barragens, desmatamento, queimadas, contaminação com agrotóxicos, seca dos rios, poluição.

Dessa forma, precisamos apontar que os efeitos das contradições ambientais não são sentidos da mesma forma por toda população, são os camponeses e a população nas periferias da cidade que mais sentem as mudanças no clima, a diminuição do acesso à água e aos alimentos e doenças relacionadas aos agrotóxicos e poluição, como os cânceres e doenças respiratórias.

Diante desse cenário de crise ambiental, o Plano Nacional é uma tarefa histórica e coletiva para o conjunto da classe trabalhadora para o cuidado e preservação da biodiversidade e da vida dos seres humanos na casa comum, a terra. Pesquisadores apontam que estamos no decênio decisivo para minimizar os efeitos climáticos e observamos que o capitalismo tem ressignificado o debate da proteção à biodiversidade a seu favor, sobretudo, com a discussão da retomada verde, que consiste na financeirização da biodiversidade com o objetivo de preservar o capitalismo da sua crise estrutural. Deste modo, o Plano se faz como uma perspectiva da classe trabalhadora para a crise climática, um projeto de sociedade alicerçado na relação ser humana e natureza.

Em face dessa disputa e das desigualdades climáticas, plantar árvores é a condição para criarmos **ambientes mais resilientes**, ou seja, quanto mais diversidade de espécies incorporarmos nos nossos agroecossistemas, mais facilmente esse sistema resiste e responde a um dano, como uma queimada, chuvas intensas, estiagens, geadas, ventos fortes, desequilíbrio de insetos. Esta prática coletiva, o plantio de árvores, é uma das medidas de primeira hora para abrandarmos as mudanças climáticas e assim recuperarmos a biodiversidade de nossos vários biomas.

Ademais, plantar árvores proporciona o aumento e a potencialidade de usos que podemos fazer com os **frutos, sementes, folhas, cascas e raízes** - alimentícias, medicinais, ornamentais, madeiráveis, adubadoras, forrageiras, entre outras. Essa construção da diversidade também possibilita que a gente incorpore novos hábitos alimentares e resgate culturas locais e regionais a partir da valorização do consumo de alimentos dos nossos biomas.

Plantar árvores aumenta a nossa **diversidade produtiva** e também amplia as possibilidades de formas de **geração de renda** a partir da comercialização, que pode ser a partir da coleta e extração dos frutos, resinas, óleos, fibras, sementes, madeira. Essa diversidade de alimentos e espécies também produz matéria orgânica mais diversificada e conseqüentemente enriquece as formas de vida no solo - animais invertebrados, fungos e bactérias. Essa variedade de vida no solo por sua vez aumenta a variedade de nutrientes para as plantas.

Como nos lembra Ana Primavesi, na natureza tudo está inter-relacionado: solo, água, clima, microrganismos, plantas, animais. Assim, esse solo vivo também é muito importante para melhorar a infiltração da água, que além de ser disponibilizada para as espécies vegetais, segue seu ciclo alcançando os lençóis freáticos e retorna através das nascentes, formando os córregos, riachos e os rios. Da mesma forma, as árvores ao transpirarem pelas suas folhas liberam água para a atmosfera, que posteriormente retorna como chuva, no que é compreendido como ciclo da água.



E pensando em ciclo, quando falamos da relação entre ser humano e natureza, o ato de plantar árvores faz parte da nossa cultura enquanto agricultores camponeses do MST. Faz parte da nossa história desde quando ocupamos uma terra e plantamos árvores ao redor de um barraco, aos arredores de nossas casas e para embelezar nossos espaços, nossas plenárias e escolas.

Assim, mais do que uma meta numérica de plantar 100 milhões de árvores, o Plano faz parte de todo um processo organizativo de nosso Movimento, que envolve o exercício de planejamento, fortalecimento da nossa organicidade e das articulações locais. E como nos lembra o companheiro Pedro Tierra é preciso **ORGANIZAR**:

*“Organizar a esperança,
conduzir a tempestade,
romper os muros da noite,
criar sem pedir licença
um mundo de liberdade.”*

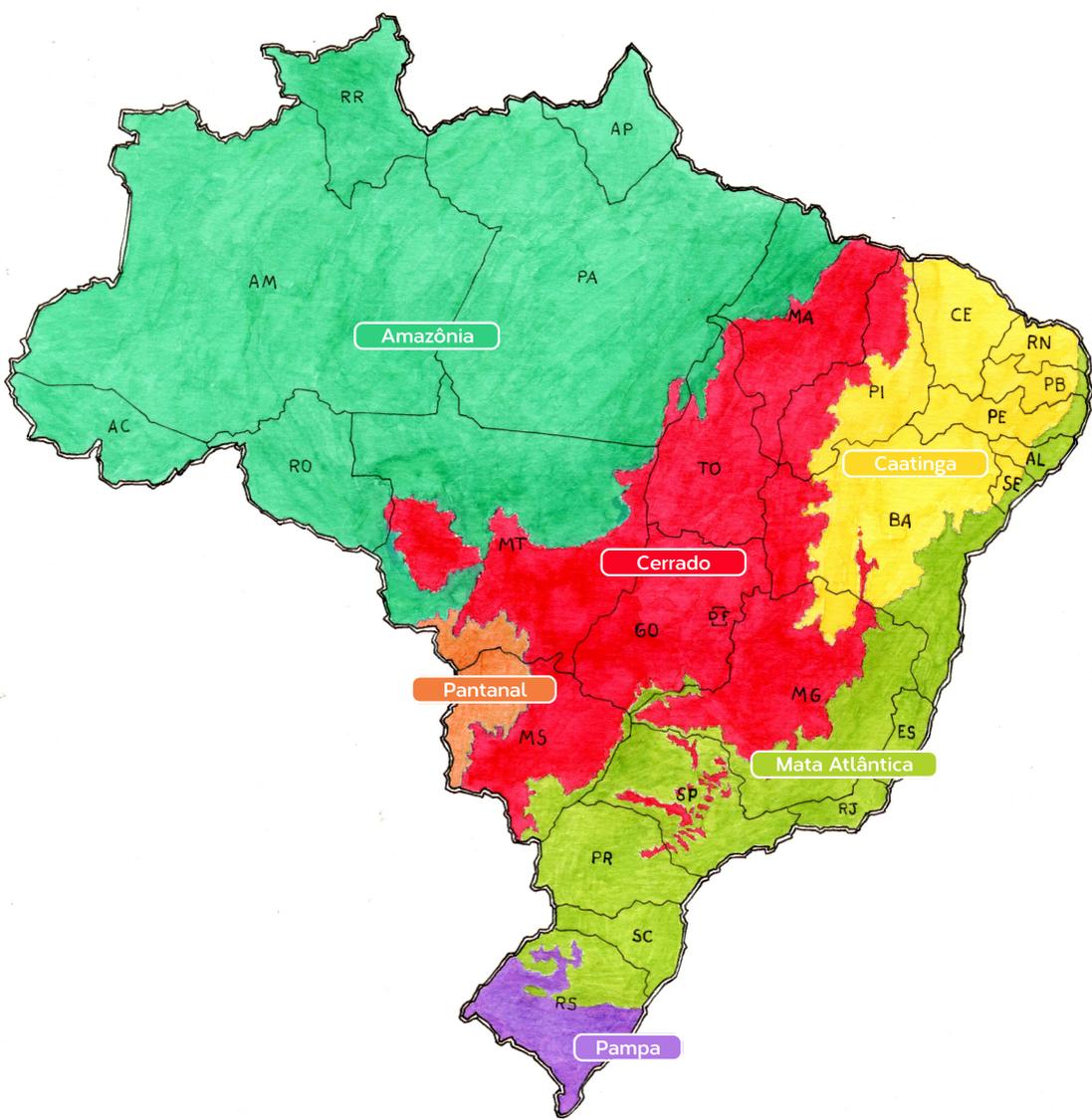
CALENDÁRIO ANUAL DE PLANTIO E DE LUTA

Janeiro	Fevereiro	Março 22 de março Dia Mundial da água
Abril 17 de abril Dia nacional de Luta pela Reforma Agrária 28 de abril Dia do Bioma Caatinga	Maião 27 de maio Dia Bioma Mata Atlântica	Junho 05 de junho Dia Mundial do Meio Ambiente
Julho 25 de julho Dia da Mulher Negra Latino Americana e Caribenha 25 de julho Dia do trabalhador e trabalhadora Rural	Agosto	Setembro 05 de setembro Dia Bioma Amazônico 11 de setembro Dia do Bioma Cerrado 21 de setembro Dia da árvore
Outubro 3 de outubro Dia da Agroecologia 8 a 12 de outubro Semana do Che Guevara	Novembro 2 de novembro Dia de finados (em homenagem aos trabalhadores, militantes e entes queridos tombados) 12 de novembro Dia do Bioma Pantanal 25 de novembro Dia Internacional de luta contra a violência à mulher	Dezembro 17 de dezembro Dia Bioma Pampas 3 de dezembro Dia Internacional de combate aos Agrotóxicos

Qual é a data do aniversário de seu assentamento/acampamento? Qual outra data podemos realizar uma atividade de plantio? Vamos preencher esse calendário com as datas que consideramos mais importantes de lembrar a cada mês do ano?

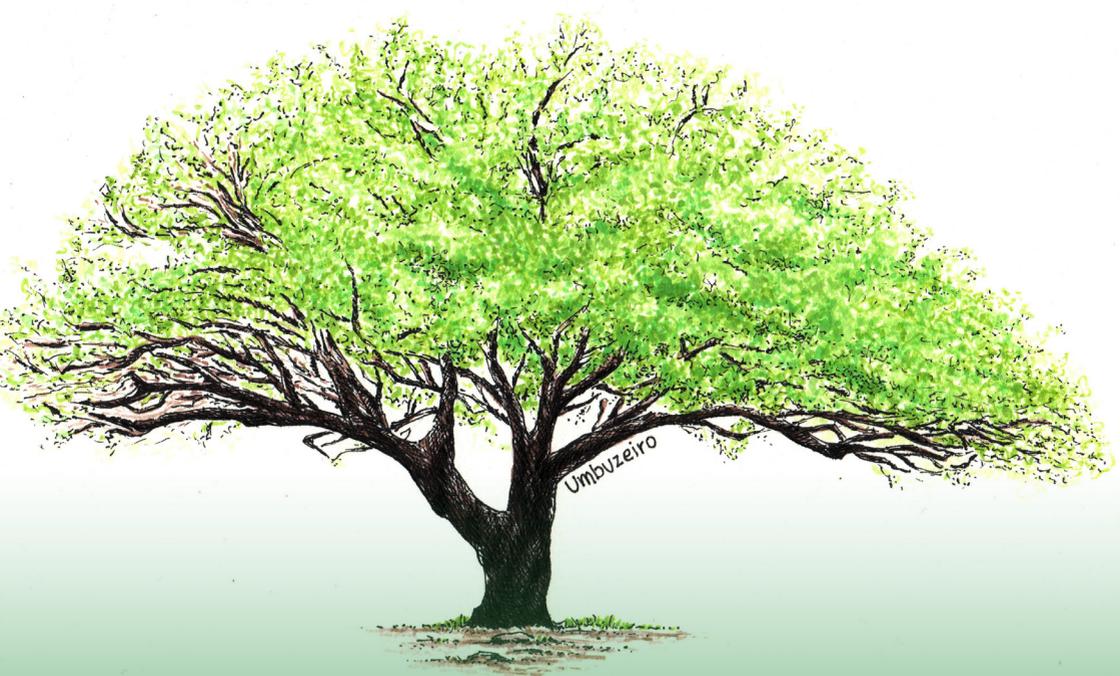
BIOMAS

O Brasil é um país que se destaca pela sua diversidade, e assim também se apresenta nos biomas em seu território, podemos considerar que bioma é um conjunto de vida vegetal e animal aproximados por característica climáticas e geológicas semelhantes, onde historicamente sofreram mudanças em sua formação paisagística e onde as mesma pode ser identificada a nível regional, com vasta biodiversidade principalmente para sua flora, podemos encontrar seis biomas em nosso país: **Mata Atlântica, Caatinga, Amazônia, Cerrado, Pantanal e Pampas.** Vamos conhecer um pouco sobre eles.



Biomás	Texto de apresentação
<p>Amazonia Área total(ha): 419.694.300 Área desmatada em 2020 (ha): 842.983 Área desmatada por hora (ha): 87.92</p>	<p>Maior floresta tropical do mundo, abrangendo 49% do território nacional e 1/3 das florestas tropicais úmidas do planeta, abrigando a maior quantidade de espécies de flora e da fauna. Nela encontra-se 20% da disponibilidade mundial de água. Segundo o IBGE, há estimativas que na Amazônia vivem, pelo menos, metade de todas as espécies do planeta.</p>
<p>Caatinga Área total(ha): 84.445.300 Área desmatada em 2020 (ha): 61.373 Área desmatada por hora (ha): 1.39</p>	<p>Ocupa 10% do território nacional e não é encontrado em nenhum outro lugar do mundo. Para os Tupi-Guarani a Caatinga significa "mata branca", em alusão à aparência acinzentada, que possibilita absorver menos calor. A queda de suas folhas durante o período seco é outra estratégia de adaptação às altas temperaturas e à escassez de água, desta forma as plantas reduzem a respiração foliar e consequentemente a perda de água.</p>
<p>Cerrado Área total(ha): 203.644.800 Área desmatada em 2020 (ha): 432.183 Área desmatada por hora (ha): 46.65</p>	<p>Segundo maior bioma da América do Sul, reconhecido como a Savana mais rica do mundo em biodiversidade. Segundo o IBGE, uma em cada três de suas espécies de plantas é usada há séculos por indígenas como alimento, remédio, óleo, artesanato, dentre outros. Ocupa 24 % do território nacional e, atualmente, está severamente impactado e ameaçado pelo avanço do agronegócio.</p>
<p>Mata Atlântica Área total(ha): 130.973.638 Área desmatada em 2020 (ha): 23.873 Área desmatada por hora (ha): 1.21</p>	<p>Ocupa cerca de 15% do território brasileiro e está espalhada por 17 estados. Estima-se que 72% dos brasileiros vivem neste território. É o bioma mais ameaçado do país, com apenas 12,4% de sua cobertura florestal original ainda preservada.</p>
<p>Pampa Área total(ha): 17.649.600 Área desmatada em 2020 (ha): 1279 Área desmatada por hora (ha): 0.07</p>	<p>Na língua quíchua e significa "grande planície", que vai até a cordilheira dos Andes. No Brasil abrange apenas o estado do Rio Grande do Sul, ocupando 2% do território nacional. Caracterizado por clima chuvoso, sem período seco, mas com temperaturas negativas no inverno. Vem sendo ameaçado pelo agronegócio com a criação de gado e o cultivo de arroz, além das mudanças climáticas, que vêm impactando sua dinâmica natural.</p>
<p>Pantanal Área total(ha): 15.035.500 Área desmatada em 2020 (ha): 23.652 Área desmatada por hora (ha): 1.89</p>	<p>Ocupa 2% do território nacional, abrangendo parte dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. É reconhecido como a maior planície de inundação contínua do mundo, com especificidades em relação a outros biomas. Cerca de 4700 diferentes espécies vegetais e animais vivem neste território reconhecido como Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera.</p>

Fonte: MAPBIOMAS (2021); IBGE; SOS Mata Atlântica (2021)



Primeiro Encontro
Povo Vivo! Floresta em pé!

Matança

Cipó caboclo tá subindo na virola
Chegou a hora do pinheiro balançar
Sentir o cheiro do mato, da imburana
Descansar, morrer de sono na sombra da
barriguda
De nada vale tanto esforço do meu canto
Pra nosso espanto tanta mata haja vão
matar
Tal mata atlântica e a próxima amazônica
Arvoredos seculares impossível replantar
Que triste sina teve cedro, nosso primo
Desde menino que eu nem gosto de falar
Depois de tanto sofrimento seu destino
Virou tamborete, mesa, cadeira, balcão de
bar
Quem por acaso ouviu falar da Sucupira
Parece até mentira que o jacarandá
Antes de virar poltrona, porta, armário
Mora no dicionário, vida eterna, milenar
Quem hoje é vivo corre perigo
E os inimigos do verde dá sombra ao ar
Que se respira e a clorofila
Das matas virgens destruídas vão lembrar
Que quando chegar a hora
É certo que não demora
Não chame Nossa Senhora
Só quem pode nos salvar
É caviúna, cerejeira, baraúna
Imbuia, pau-d'arco, solva
Juazeiro e jatobá
Gonçalo-alves, paraíba, itaúba
Louro, ipê, paracaúba
Peroba, massaranduba
Carvalho, mogno, canela, imbuzeiro
Catuaba, janaúba, aroeira, araribá
Pau-ferro, angico, amargoso, gameleira
Andiroba, copaíba, pau-brasil, jequitibá
Quem hoje é vivo corre perigo

(Xangai)

Atividade de Boas Vindas

Depois da mística de abertura, podemos começar com uma roda de apresentações diferente: cada pessoa deve dizer seu nome, seguido da frase “eu sou...” e completar com um sobrenome que corresponde a um elemento da natureza e da Reforma Agrária Popular, ou a uma ameaça a ela, pelo Agronegócio. Por exemplo:

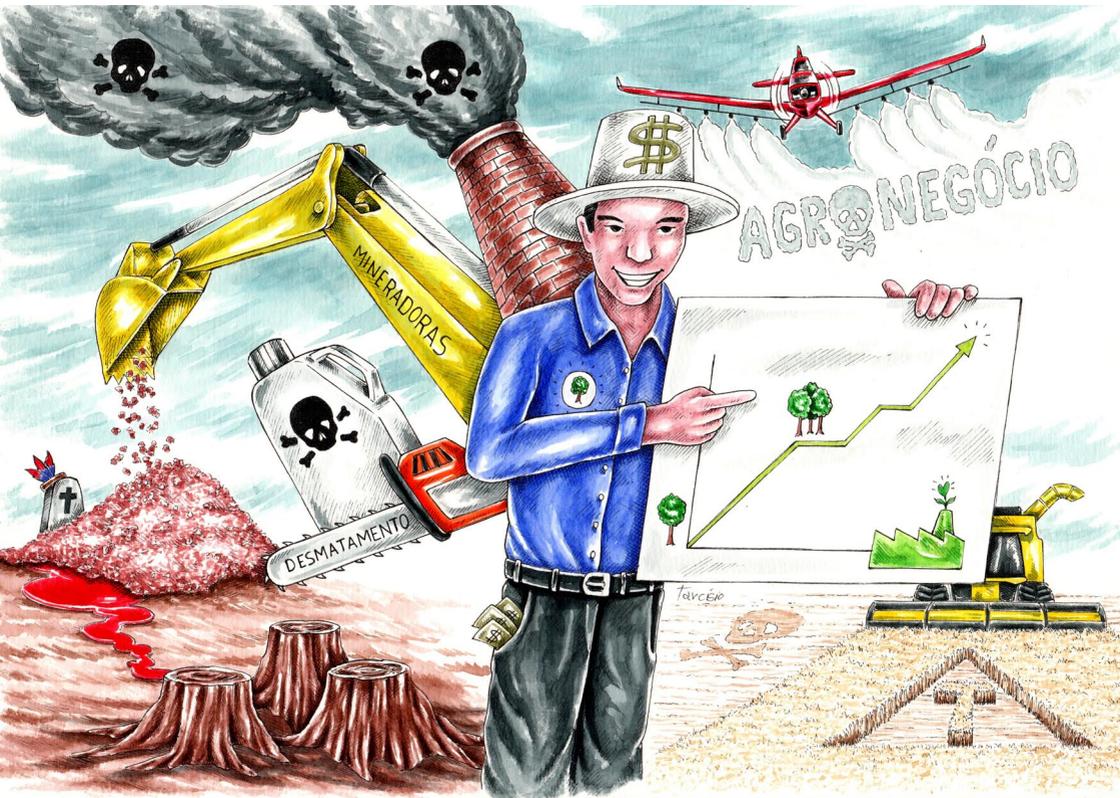
- João, eu sou semente.
- Maria, eu sou motosserra.
- José, eu sou mandacaru.
- Teresa, eu sou glifosato.

Após a rodada completa, as pessoas devem se levantar e caminhar pela sala. Ao comando da coordenação (pode ser com palmas, ou um sino, ou uma palavra combinada) devem se agrupar de lados opostos do espaço, separando o grupo rapidamente entre amigos/as e inimigos/as.

Repetir 3 a 4 vezes o exercício.

Quando a companheirada retomar seus lugares, registrar os “nomes elementos”, pois os mesmos farão parte de nossa jornada de estudos.

Há dois projetos em disputa, e é fundamental sabermos quem está do nosso lado e quem está contra nós!



Por que a questão ecológica é tão importante hoje?

Hoje a importância da questão ecológica é afirmada em todos os lugares: sentimos no nosso dia a dia, ouvimos na imprensa, estudamos e discutimos nas escolas. Mudanças climáticas, crise hídrica, agrotóxicos, erosão genética... são muitos nomes e conceitos, e que aparecem inclusive no discurso da burguesia. Nosso objetivo com esse texto é termos uma leitura nossa, popular, tendo como base a luta de classes, de onde parte qualquer análise de conjuntura nossa.

Quando estamos falando da questão ecológica, estamos falando de **como as relações sociais (a organização de classes numa determinada sociedade) e as forças produtivas de um determinado período interagem com a natureza externa ao ser humano**. Estamos falando de uma relação histórica entre coletivos humanos e meio ambiente, onde nós produzimos nossa existência transformando o mundo, mas também nos transformamos.

Por exemplo, ao longo de centenas de milhares de anos, nossos ancestrais foram modificando a natureza para responderem às suas necessidades: alimentação, moradia, roupas, espiritualidade etc. Sempre essa modificação da natureza se deu por meio do **trabalho**. Uma vez tendo uma necessidade (a fome, por exemplo) o ser humano conseguia elaborar em sua mente uma forma de encontrar o alimento e, ao executar essa ação, era capaz de refletir sobre ela e criar novas - e melhores - formas de resolver essa necessidade. Assim, foi por meio do trabalho que o ser humano se desenvolveu e também transformou a natureza ao seu redor.

A partir do momento em que surgiram as classes, essa relação entre ser humano e natureza teve grandes alterações. As classes dominantes passaram a se apropriar do que as classes subalternas produziam. Com isso, a intervenção na natureza deixou de ser para resolver necessidades imediatas de quem trabalhava. Além de produzir para atender suas necessidades, as classes subalternas também tinham que produzir para atender as necessidades das elites, que, por não produzirem nada, tinham necessidades crescentes e cada vez mais desconectadas da vida comum (como altos padrões de luxo e extravagância). Isso gerou uma crescente exploração da natureza.

Com a era do capital industrial as contradições se aprofundam brutalmente. Por séculos os povos em todo o mundo produziram sua existência em territórios bem definidos. Plantavam muitas espécies diferentes e criavam animais de diversas espécies e inúmeras raças. Tinham suas vidas nesse território, mantendo inclusive um ciclo de fertilidade daquele território. Em poucas décadas esse ciclo de fertilidade não mais existia. A agricultura foi separada da pecuária e cada uma foi transformada em monoculturas produtoras para a indústria.

Karl Marx e Friederich Engels identificaram esse fenômeno e o chamaram de **Ruptura Metabólica**. Essa subordinação da agricultura à indústria produziu um fluxo constante de pessoas e bens naturais para as cidades, o que gerou uma ruptura, uma quebra no ciclo da fertilidade dos territórios. A consequência veio rápido: nas cidades, uma poluição das águas, do ar e dos solos de proporções gigantescas. No campo, profundas crises de fertilidade dos solos agrícolas e destruição das florestas.

Ao mesmo tempo, milhões de camponeses se transformaram em proletários, ou seja, trabalhadores sem quaisquer meios de produção. Sem meios de produção, nós vamos nos tornando alienados da nossa capacidade como seres produtores da vida. E, desterrados do campo, também nos tornamos alienados sobre nossa relação com a natureza.

A soma de ruptura metabólica com a alienação ser humano/natureza gera uma sociedade com graves problemas ecológicos. Assim, a sociedade que tem como base o modo de produção capitalista é incapaz de resolver esses problemas. Portanto, não é responsabilidade de toda a humanidade a crise ecológica, mas sim responsabilidade de como o modo capitalista de produção organiza essa sociedade e sua relação com a natureza.

Ao longo do século XX um novo salto nas contradições ambientais ocorreu, principalmente após as duas grandes guerras mundiais, na fase monopolista e imperialista do capitalismo. A exploração de petróleo, a revolução verde, a revolução tecnológica demandando minérios, a obsolescência programada (os produtos já saem de fábrica com tempo de duração curto) e o complexo militar-industrial geraram imensos impactos ambientais. É o que ficou conhecido como forças destrutivas do capital. Ou seja, o desenvolvimento das forças produtivas do capital diminuem sistematicamente sua capacidade civilizatória e imprimem crescente destruição à vida (humana e de toda natureza).

No século XXI entramos na fase mais atual das contradições ambientais, com a consolidação da **hegemonia do capital financeiro** e suas formas de expansão mundial (globalização e neoliberalismo). Essa fase encontra uma escala destrutiva incomparável com as anteriores, pois além de ampliar o ritmo e a intensidade de exploração da natureza (e dos seres humanos) também alcançou todas as regiões do mundo.



A destruição de florestas tropicais para sua conversão em áreas do agronegócio foi da ordem de 26 milhões de hectares por ano desde 2010, em todo o mundo. E essas áreas se somam àquelas já exploradas pelo capital. Somente no Brasil cerca de 210 milhões de hectares foram envenenados com mais de 600 mil toneladas de agrotóxicos em 2021. A exploração de petróleo chegou a 100 milhões de barris por dia em 2018, um número inédito em toda a história. A mineração avança sobre a América Latina, África e Ásia, assim como grandes empreendimentos de energia. Cerca de 1,4 bilhões de toneladas de resíduos sólidos todos os anos são gerados, e somente em descarte de plástico devemos chegar em 2030 a 550 milhões de toneladas/ano.

Estudos mostram que em 2050 cerca de 4,45 bilhões de pessoas poderão ter problemas com a qualidade da água, enquanto 5 bilhões sofrerão uma diminuição significativa no rendimento dos cultivos agrícolas devido a deficiência de polinização. As áreas mais afetadas estão na África e na Ásia. Até 2,5 bilhões de pessoas do leste e sul da Ásia e 1,1 bilhão da África sofrerão as consequências da perda da qualidade de água. As perdas das barreiras naturais impactarão mais fortemente o sul e norte da Ásia. Já a queda da polinização afetará principalmente o sudeste asiático e África, mas também deverá ter impactos na Europa e América Latina, sendo que nesses últimos afetará 900 milhões de pessoas. Impactos dessa escala aumentarão progressivamente a expulsão das famílias de seus territórios e, conseqüentemente, os fluxos migratórios.

Adiciona-se a este cenário terrível as mudanças climáticas. Segundo último relatório do IPCC, já chegamos ao aumento médio de 1° acima dos níveis pré-industriais e é provável que chegue a 1,5° entre 2030 e 2052.

A pandemia da COVID-19 é um dramático, mas importante, exemplo das consequências diretas de todo esse contexto de crise ambiental. As origens das pandemias recentes e os motivos de suas escalas de impacto cada vez maior são produtos do avanço da exploração capitalista. De forma resumida, podemos elencar o “caminho” da pandemia nos seguintes pontos:

- a.** O avanço da destruição de ecossistemas conservados para conversão, por exemplo, em agronegócio ou mineração, libera múltiplos micro-organismos com potencial patogênico, que estavam em equilíbrio dinâmico em seus sistemas de origem;
- b.** A produção animal de grande escala, em confinamentos, produz uma pressão de seleção genética brutal, pois são ambientes tratados constantemente com grande quantidade de fármacos. Portanto, são como fábricas de superpatógenos – de antigas ou novas doenças;
- c.** A transformação do alimento em mercadoria produz hoje um nível de alimentação humana extremamente rebaixado, onde a comida é: i) ultra processada; ii) modificada geneticamente; iii) carregada de agrotóxicos, fármacos, conservantes e aditivos químicos; iv) restrita a menos de uma dezena de culturas de origem, principalmente soja, milho, arroz e batata. Isso gera um processo de imunodepressão generalizada, que, somada à grande aglomeração humana em poucas cidades, nos torna totalmente suscetíveis a esses superpatógenos e potencializa a rápida proliferação das doenças.

A classe trabalhadora, a questão ambiental e a perspectiva popular para o mundo

Quem sente as contradições da questão ambiental é a **classe trabalhadora**. As elites têm construído mecanismos que a protegem ou reduzem os efeitos da destruição ambiental sobre seus corpos e territórios. Por exemplo, a crise hídrica já é uma realidade para a maioria das famílias que moram nas periferias das metrópoles do sul. As doenças relacionadas aos agrotóxicos e à poluição atmosférica transformaram-se em epidemias de câncer, de doenças respiratórias e relacionadas a transtornos mentais que impactam fundamentalmente a classe trabalhadora.

Ao mesmo tempo, há uma crescente criatividade popular no enfrentamento dos problemas ambientais, desde recuperação de nascentes e beiras de rios, hortas comunitárias, praças com pequenos pomares, até as crescentes cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Diversos instrumentos da elite e de setores médios da sociedade disputam essas iniciativas, buscando introduzir os conceitos liberais (protagonismo individual e mediação pelo mercado) e uma ideologia de que a questão ambiental é responsabilidade de todos, sem distinção de classe. Usam instrumentos sofisticados de educação ambiental e marketing;

No campo, os interesses dessa elite “esverdeada” atuam principalmente com dois focos. O primeiro é o preservacionista, ou seja, aquela que defende a criação de áreas protegidas sem a presença de grupos humanos – ou seja, desprestigiando políticas como a criação de assentamentos sustentáveis e unidades de conservação de uso sustentável. A segunda apresenta os mecanismos de mercado como forma de preservar áreas, impondo aos territórios e aos estados uma série de regras construídas por organizações não-governamentais (ONGs) transnacionais a partir de instrumentos como “mercado de carbono”, “soluções baseadas na natureza” e “economia verde”.

Portanto, para que uma **perspectiva popular da questão ambiental** se consolide, é fundamental termos clareza sobre quais são nossos pilares nesse tema. Seja para enfrentar esse avanço das iniciativas da elite “esverdeada”, seja para massificarmos essa leitura popular, nossa tarefa é compreender esses pilares.

A propriedade privada é, por essência, adversária das dinâmicas ecológicas. Os interesses privados são incompatíveis com os interesses coletivos e também com a complexidade das dinâmicas ecológicas, que extrapolam os marcos privados, mesmo que sejam imensos latifúndios.

Assim, é central a **defesa dos territórios sob controle dos povos**, sejam esses indígenas, quilombolas, camponeses tradicionais e assentados da reforma agrária. Já está amplamente comprovado que são nesses territórios onde são cuidados os bens comuns. Por exemplo, nos últimos 35 anos apenas 1,6% da perda de florestas ocorreu em terras indígenas – e mesmo essa pequena porcentagem ocorreu por invasões do agronegócio e da mineração.

Devemos entender que a defesa desses territórios significa a manutenção do que já foi conquistado, mas principalmente a realização da reforma agrária e uma efetiva política de regularização fundiária para esses povos.

Devemos também reafirmar que natureza viva e conservada só é possível onde existe o trabalho humano emancipado. Não é por meio de pagamentos externos, como mercado de carbono, pois esses transformam a natureza em mais uma mercadoria, que passa a ter valor definido pelas bolsas de valores “verdes”.

Portanto, é o trabalho emancipado que reconstrói o metabolismo socioecológico, que produz conservação ambiental. As bases científicas desse trabalho estão na **agroecologia!** A agroecologia é a transformação da natureza de acordo com as necessidades reais do povo, a partir de processos coletivos. É ela quem garante a produção de alimentos saudáveis ao mesmo tempo em que cuida da natureza, pois as dinâmicas ecológicas são aliadas. Quanto mais vida, como nos ensinou Ana Primavesi, maior a fertilidade do sistema e mais sadias são nossas culturas animais e vegetais.

A **soberania alimentar** é outro pilar dessa perspectiva popular da questão ambiental. O alimento é o elo historicamente central na relação ser humano e natureza. Devemos lutar pela criação das condições subjetivas e objetivas, para que as massas trabalhadoras tenham alimento sadio em suas casas.

Assim também é com a **defesa dos bens comuns**. A cidade é ecologicamente dependente do campo, pois é de onde vêm as águas, os alimentos e a partir de onde parte das mudanças climáticas são geradas. Anunciar que os povos do campo conservam as águas, o solo, a biodiversidade e reconectar as massas trabalhadoras com essa conservação é decisivo para uma ação classista sobre a questão ambiental.



Só é possível trabalhar todos esses pilares se temos o entendimento de que uma **nova práxis socioecológica só é possível com novas relações humanas**. Uma leitura de classes sobre a questão ambiental só é possível se for feminista e antirracista. Não se trata de definir o que vem primeiro, mas sim de compreender que sem enfrentarmos a tríade capitalismo - patriarcado - racismo não conseguiremos desenvolver um projeto popular emancipatório para nosso país, no qual a questão ambiental tem essa crescente importância.

Questões para reflexão coletiva

1 – Que tipo de mensagem nos transmite o tema do primeiro encontro: “Povo Vivo, Floresta em pé”? Qual a leitura que fazemos sobre a questão ambiental a partir da realidade que nós vivemos nos acampamentos, assentamentos, núcleos, setores, etc.? Qual é o nosso bioma e quais são as suas características? Quais as principais mudanças que tem acontecido nas últimas décadas?

2 – O que nos chamou mais a atenção neste primeiro encontro? O que compreendemos sobre o Plano “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis” e como podemos participar desde as nossas áreas de acampamentos e assentamentos? Vamos problematizar essas questões no nosso núcleo de estudo.

Pesquisa popular:

Vimos e ouvimos muita coisa nova e muitas palavras diferentes no caderno. Descobrimos o significado e importância de muitas delas. Mas tem várias que ainda não conhecemos. Vamos listar os temas ou palavras que não conhecemos e, após o encontro, fazer uma busca coletiva para conhecê-las melhor. Podemos pesquisar com outras pessoas da comunidade, nos dicionários ou organizar momentos de estudos com educadores/as, formadores/as para juntos conhecermos melhor as palavras e temas que ainda não conhecemos.



Juazeiro



Segundo Encontro
Essa ciranda não é minha só,
ela é de todos nós

A fala da terra

A Liberdade da Terra não é assunto de lavradores.

A Liberdade da Terra é assunto de todos quantos se alimentam dos frutos da Terra.

Do que vive, sobrevive, de salário.

Do que não tem casa. Do que só tem o viaduto.

Dos que disputam com os ratos os restos das grandes cidades.

Do que é impedido de ir à escola. Das meninas e meninos de rua.

Das prostitutas. Dos ameaçados pelo Cólera.

Dos que amargam o desemprego.

Dos que recusam a morte do sonho.

A Liberdade da Terra e a paz no campo têm nome: Reforma Agrária.

Hoje viemos cantar no coração da cidade.

Para que ela ouça nossas canções e cante.

E reacenda nesta noite a estrela de cada um.

E ensine aos organizadores da morte

e ensine aos assalariados da morte

que um povo não se mata

como não se mata o mar

sonho não se mata

como não se mata o mar

a alegria não se mata

como não se mata o mar

a esperança não se mata

como não se mata o mar

e sua dança.

(Pedro Tierra)

Atividade de integração

Depois da mística de abertura, vamos ficar de pé e todas as pessoas devem formar um único círculo, de mãos dadas.

Agora vamos ter um desafio: virar do avesso!

Todos e todas deverão ficar voltados para fora, de costas para o centro do círculo, porém sem soltar as mãos. O grupo deverá buscar alternativas, até conseguir o objetivo.

Depois de conseguir virar pelo avesso, o círculo deverá desvirar, voltando a estar como antes.

A coordenação vai desenvolver a avaliação.

- Como se sentiram?
- Foi fácil encontrar a saída? Por quê?
- Alguém desanimou ou desistiu? Por quê?
- O que isto tem a ver com a nossa luta?
- O que podemos fazer para que nossa realidade seja transformada?

Já sabemos que somente com união, solidariedade e criatividade nossa luta triunfará!

Construir Organicidade no MST

Quando abordamos o tema da organicidade no MST, nos referimos ao jeito (método) de funcionar, de dar vida à **estrutura orgânica** que adotamos em cada espaço e momento. A organicidade é uma estrutura social que coloca em movimento a organização política como um corpo orgânico vivo, constituído por indivíduos, que se conecta e está presente em todas as partes e no todo, que combina espaços, momentos de exercício de poder, envolvendo a participação de todos e todas no processo de tomada de decisão. Quanto mais diversa a participação das pessoas dentro da organicidade do MST, mais acumulamos coletivamente e construímos lutas a partir do respeito, da igualdade e justiça para todas, todos e todes.

Podemos dizer que a organicidade se constitui como espaço das ações práticas, a fim de suprir as necessidades imediatas e os objetivos táticos, alinhados com os objetivos estratégicos.

O MST, como uma organização de massa que orienta sua ação política para alcançar os objetivos estratégicos, deve – permanentemente – avaliar sua trajetória, acertar os passos, mirar o horizonte aonde quer chegar. Assim, a nossa organicidade se torna fundamental em nossa trajetória, possibilitando superar a espontaneidade das massas, agrupando-a através de objetivos e estratégia comuns; aglutinando as forças e potencializando a participação desde a base social à militância e seus quadros, como forma de avançar nos processos de lutas e conquistas.

De outra parte, sustentamos ainda que a organicidade é o elemento que nos permite antecipar o que queremos construir coletivamente, ou seja, por meio dela é possível **colocar em prática embriões da sociedade socialista**, desde as práticas de cooperação, produção agroecológica e novas relações humanas



com igualdade e equidade de gênero. Portanto, a organicidade, intenciona à participação de todas e todos no processo, de forma ativa, protagônica, responsável e consciente, possibilitando a elevação de forma permanente do nível de consciência e de conhecimento de todos(as) sujeitos(as) envolvidos(as).

Além destes aspectos, a organicidade é a capacidade que uma Organização tem de tomar iniciativas, de ter uma estrutura material própria, de desenvolver uma mística de animação, estímulo e convicção.

A organização da nossa base social se torna fundamental nestes tempos de resistência. Por isso, devemos ter como prioridade a organização dos grupos, coletivos, os núcleos de base, os setores, as instâncias, a conspiração, a consciência, a estratégia e o planejamento que são elementos fundamentais se quisermos dar um salto de qualidade e acumular força social e política para os desafios que a luta de classes nos impõe na atualidade, dentre eles: **a luta pela reforma agrária popular e a construção de um projeto popular de país.**

Seguimos fortes e aguerridos na construção diária da organicidade e resistência ativa em nossos territórios. Todos e todas são imprescindíveis para essa batalha.

A organicidade e o vínculo com o trabalho e a cooperação

O modelo de produção imposto para o campo, a partir da modernização conservadora da agricultura, propagandeada pela mídia como: “Pop”, “Tech”, “Tudo”, além de ser insano, é destruidor e inviável para a agricultura camponesa. Esse modelo destruidor busca abocanhar e tornar mercadorias nossas sementes, a água, a biodiversidade, os minérios, os rios, o ar, os seres humanos e a produção em geral.

O MST, enquanto referência de luta, vem denunciando ao longo de seus quase 40 anos, os problemas provocados pelo capital, fazendo o enfrentamento desse modelo de agricultura capitalista na sociedade. Defendemos a produção de alimentos saudáveis e o cuidado com os bens comuns!

Porém, mesmo frente à pandemia do COVID 19 e numa conjuntura adversa, continuamos tremulando a bandeira da luta pela Reforma Agrária Popular, pois a luta pela terra não é apenas a luta por um espaço de trabalho, de produção para sobrevivência e reprodução da família camponesa, ela precisa ser enfrentada como uma necessidade coletiva de todos os povos e comunidades na defesa do território. A luta por uma Reforma Agrária Popular deve ser levada adiante por todas as categorias de camponeses(as) e de trabalhadores(as) do campo, mas também da cidade e de toda a sociedade. Ela é parte para a construção de um projeto popular para o País!

Assim, a nossa organicidade pode ser apresentada pelos nossos acampamentos, que reproduzem não apenas a luta pela terra, mas simbolizam uma nova situação de vida, com a possibilidade de trabalho digno, sem exploração, aprendizagem de uma forma de convivência mais coletiva e comunitária. Portanto, os acampamentos e os assentamentos se constituem como novos espaços, resultados do processo organizativo do povo Sem Terra.

O assentamento, mais precisamente, passa a ser um novo espaço resultante da organicidade da ocupação de terra, prédios e praças públicas e a partir da sua constituição se estabelece novas formas de: trabalho, relações, produção, circulação, consumo, convivência, cultura e outras sociabilidades e valores. Os assentamentos são territórios de resistência, pois passam a representar o projeto político de sociedade que os sujeitos Sem Terra aspiram.

Sendo assim, no assentamento desenvolvemos uma nova matriz produtiva, tendo como base a agroecologia, contribuindo para a formação crítica a partir da produção de alimentos saudáveis; atendimento ao consumo local; diversificação da produção; formas diversas de cooperação; preservação dos bens comuns da natureza; geração de renda e trabalho. Portanto, os **assentamentos são territórios de resistência ativa**.

A nossa resistência ativa passa pela capacidade de nos organizar, de defender e ter o controle do território, que precisa ser entendido mais do que o espaço do lote, mas o assentamento como dimensão para a construção da autonomia, como força política local e na disputa por um outro modelo de sociedade. Nesse sentido, a produção de alimentos saudáveis tem sido a tarefa humana que nunca deixamos de fazer, e agora ela ganha uma função especial, pois expressa o nosso projeto de País e a organicidade, a partir da defesa da reforma agrária, da cooperação agrícola camponesa/familiar. Podemos considerar que estamos realizando um dos maiores cursos de agroecologia e cooperação em nosso atual presente histórico.

O Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis é instrumento organizativo, pensado e materializado em nossos territórios que além da produção, fortalecem as várias dimensões da vida nos aspectos econômico, social, cultural, afetivo e político - a Agroecologia. Frente ao desafio de ampliarmos a produção de alimentos saudáveis, plantar árvores e fazer solidariedade, estas tarefas devem ser realizadas de forma **cooperada e planejada**, para que sejam capazes de envolver toda a nossa base e o conjunto da sociedade.

A organicidade em nossos espaços

Como sabemos, compreendemos a organicidade como um organismo vivo, que conecta e está conectado ao **nosso fazer-se Sem Terra**. Assim é a organicidade dentro do MST, é algo que precisa estar em fluxo, em conexões, em constante troca-comunicação para que sustente a vida política onde estamos inseridos e inseridas.

Essa é uma construção que cada vez mais aprendemos a fazer no interior da nossa organização. Nisto, as Mulheres Sem Terra tiveram e continuam tendo papel fundamental, quando pautaram a participação igualitária nas tomadas de decisões em instâncias e as demais pautas das mulheres. Foi possível avançar na construção das cirandas infantis e hoje conseguimos, inclusive, compreender melhor a importância das Crianças Sem Terrinhas e da infância na luta, que reivindicaram também seu próprio protagonismo nesta caminhada.

É também nessa diversidade que a Juventude Sem Terra se reconhece enquanto sujeitos e sujeitas, que desde a Marcha de 2005 identifica a necessidade de um Coletivo de Juventude do MST, para também pautar as lutas da juventude camponesa e Sem Terra como parte da nossa organização.

Assim, nesta mesma toada é que surge o Coletivo LGBT, que reafirma a importância dos versos “hasteemos a bandeira colorida” em nosso hino, dando cada vez mais profundidade à nossa simbologia, forjada pela pluralidade que é a classe trabalhadora.

Todos estes marcos em nossa organização refletem afirmações políticas importantes que tomamos ao longo da história e se fazem presentes em nossa vida cotidiana a partir da organicidade, que é nosso modo de exercer coletivamente as linhas políticas do nosso Movimento. Construir uma organicidade forte e resistente significa se preocupar sobre como construir processos permanentes, em que as decisões que tomamos não são apenas observadas como palavras, mas sim organismo vivo, matéria incorporada no nosso concreto e na batalha das ideias.

É na organicidade, por exemplo, que avançamos na divisão de tarefas, na tomada de decisões coletivas e também na inserção de pessoas, que historicamente foram negadas ao espaço político, às deliberações, à exposição de ideias, à participação efetiva na sociedade. Sobre essa compreensão, entendemos que a organicidade em nossos acampamentos e assentamentos se torna uma tarefa necessária aos enfrentamentos dos desafios históricos da luta do povo, pois devemos enfatizar o trabalho de base, a luta pela terra, a organização da produção e as formas de cooperação, os espaços de estudo e produção do conhecimento como: as escolas, os centros de formação e espaços coletivos de vivência em comunidade (cozinha coletiva, rádios, campo de futebol, cultura popular local), como elementos essenciais para a construção de um novo modelo de sociedade.

Para avançarmos no nosso horizonte de sociedade, se faz necessário recompormos e semearmos continuamente os nossos núcleos de base, as equipes de trabalho local, os setores, as assembleias e outros coletivos diversos. Ter uma organicidade viva, significa resistir e lutar contra tudo o que nos oprime e avançar sobre a construção de uma sociedade justa e igualitária!

Então, pensando no nosso Plano Nacional, o que podemos fazer desde os nossos acampamentos, assentamentos, escolas, centros de formação, cooperativas?

1. Fortalecer a organicidade do plano nos estados

- É muito importante que nós tenhamos uma **estrutura organizativa nos estado**, com coordenação estadual, mas também nos territórios, com periodicidade de reuniões;
- Devemos reforçar nossos princípios organizativos em cada ação do Plano, como o **planejamento, a divisão de tarefas, a direção coletiva, estudo e disciplina**;
- Fortalecer as ações do plano com as **atividades políticas e organizativas do nosso movimento**, como as jornadas da juventude, a jornada de formação e trabalho de base, as campanhas de solidariedade, a campanha de auto sustentação, a campanha mulheres contra os vírus e as violências;
- Realizar o plantio de árvores nas **datas comemorativas** dos nossos assentamentos e acampamentos, mas também como **homenagem** a nossos companheiros e companheiras tombados na luta;
- Potencializar a participação da **Juventude Sem Terra, das mulheres e LGBT's** nos espaços de planejamento e execução das ações do Plano;

- Tornar o plantio de árvores presente como um **fazer cotidiano** das famílias Sem Terra em cada território nosso. E, portanto, seguir construindo o plano nos nossos assentamentos, acampamentos, mas também envolver cada vez mais as nossas **escolas, centros de formação, cooperativas, associações, grupos coletivos**, estipulando metas de plantio para esses espaços e a organização de estruturas (viveiros, casas de sementes).

2. Colocar em prática nosso planejamento produtivo

- O plantio de árvores já está presente no nosso dia a dia, no entanto, precisamos dar um salto para ações que articulem a **geração de renda e a produção de comida de verdade**;
- Consolidar a **Rede de Viveiros da Reforma Agrária Popular** a partir da estruturação de **viveiros e casas de sementes** em diferentes níveis, desde as formas mais profissionais até as formas mais rústicas, estimulando que cada Sem Terra possa ser guardião e guardiã de mudas e sementes;
- Construir viveiros que sejam de **uso múltiplo**, ou seja, produzam mudas de árvores nativas e frutíferas, mas também mudas de hortaliças, medicinais e ornamentais, que podem ser comercializadas nos territórios;
- Organizar **sistemas produtivos agroecológicos que incluam as árvores no manejo**, aumentando a diversidade produtiva. A partir da realidade de cada território podem ser organizadas diferentes cadeias produtivas relacionadas ao plantio de árvores, como mel, frutas, castanhas, ervamate, cacau, entre outras;
- Estimular o **plantio de agroflorestas, quintais produtivos, consórcios de árvores**, entre outros, mas que sejam adequados à realidade produtiva, cultural e alimentar de cada bioma e atendam as necessidades do território e das famílias - comida saudável, plantas e árvores medicinais, lenha, carvão, madeira, entre outras;

- Fomentar a **integração entre plantio de árvores e criação animal** como uma importante forma de manejo para criação de gado (leiteira ou de corte) e mesmo suína e avícola;
- Produzir nossos **insumos de base agroecológica** para não depender dos insumos químicos externos, e que podem ser produzidos por núcleos de família de forma cooperada;
- Potencializar a realização de **cursos e oficinas técnicas**, aprofundando em temas que estejam relacionados ao planejamento do plantio nos territórios e biomas, como também sobre a crise ambiental;
- Organizar o **calendário de atividades do plantio**, compreendendo que Plantar árvores é um processo:
 - **Coleta de sementes** - Qual a melhor época para coletar sementes no bioma?
 - **Produção de mudas** - Qual a forma de germinação da semente? Quanto tempo demora para germinar? Quanto tempo a muda pode ficar no viveiro?
 - **Plantio em campo** - Qual a melhor época para realizar o plantio? Quais são os manejos necessários?
 - **Colheita, beneficiamento e comercialização** - O que irei colher (frutas, madeira, sementes...)? Qual beneficiamento será necessário? Quais as formas de comercialização que iremos organizar?

Para garantir que nosso planejamento nos dê bons resultados devemos estar atentos na escolha das espécies, no tipo de solo, regime de chuvas, disponibilidade de água, relevo, tamanho da área, proximidade com a cidade, e questões econômicas - acesso ao mercado ou políticas públicas para escoamento da produção, custos de produção dos diferentes manejos.

3. Recuperar e cuidar dos nossos Bens Comuns da Natureza

- Elevar a **dimensão ambiental na consciência de nossa base** a partir de questões concretas de como o cuidado com os bens comuns da natureza se materializa nos territórios, como a conservação da água potável, recuperação de nascentes, manutenção da fertilidade do solo e da agrobiodiversidade. Além disso, como o plantio de árvores está associado à mitigação e redução de danos causados por crises hídricas, secas severas, enchentes, erosões;
- Mapear as **áreas de preservação permanente (APP's)** e garantir que os topos de morro, as nascentes, beiras de rios, veredas, igarapés, sejam recuperados com técnicas apropriadas de restauração para cada bioma e o plantio de árvores nativas;
- Compreender o papel das **Reservas Legais (RL's)** em um contexto de conservação da biodiversidade e planejar o seu manejo na perspectiva de gerar renda e diversidade alimentar para as famílias, além disso proteger as áreas comuns dos assentamentos da especulação fundiária;
- Criar **alternativas para o uso do fogo** nos nossos territórios.

4. Fortalecer o diálogo com a sociedade

- Construir ações de plantio de árvores com as **forças aliadas que temos nos nossos municípios e estados**, como as escolas, universidades, artistas populares, movimentos urbanos, movimentos negros, associações de bairro, igrejas;
- Pautar com as **prefeituras e câmara de vereadores** a importância da construção de viveiros populares, processos de assistência técnica e apoio à implementação de sistemas produtivos com árvores;
- Mapear a situação das **áreas de preservação permanente nas cidades** como as beiras de rios e construir ações de restauração junto às prefeituras e aliados;

- Dialogar com a sociedade, sobretudo, **construir vínculos com a classe trabalhadora**, sobre como o agronegócio e a mineração são os verdadeiros responsáveis pelos crimes ambientais e os impactos aos bens comuns da natureza;
- Articular processos de luta que façam a denúncia de como a Crise Ambiental tem afetado nossos territórios, entendendo a essência da crise ligada à crise hídrica, agrotóxicos, grilagem, desmatamento, queimadas, mudanças climáticas;

Plantar Árvores é um importante símbolo político da nossa luta pela Reforma Agrária Popular, presente nas atividades do nosso movimento, nas atividades dos setores e de cada estado e também na estratégia geral das nossas lutas. **Mas, ainda temos muito a fazer...**

Que possamos estimular a criatividade revolucionária em nossos territórios, envolvendo toda a nossa militância e base social na defesa dos bens comuns da natureza. E que sigamos animados e animadas com essa revolucionária tarefa, que esse tempo histórico tem nos demandado. Sigamos enraizando e dando organicidade ao plantio na nossa base; fortalecendo parcerias e articulações com a sociedade; articulando processos de luta; e reafirmando a agroecologia como o único caminho possível para aliar produção de comida, cuidado com os bens comuns e melhores condições de vida no Planeta.

Seguimos em Resistência Ativa, plantando muitas árvores e produzindo muitos alimentos saudáveis.

Questões para reflexão coletiva

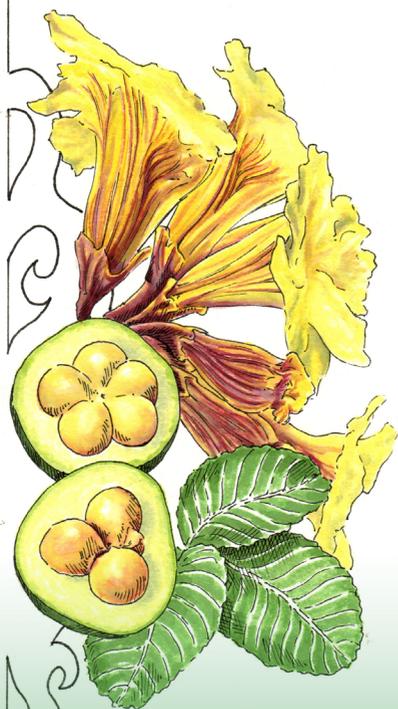
Convite: memorizar brevemente o encontro anterior e lembrar qual o tema tratado. Cada pessoa pode lembrar um pedacinho do que foi o primeiro encontro. Que palavra ou ideia forte podemos trazer daquele encontro para este? Buscando o fio condutor para irmos construindo uma teia com continuidade e totalidade.

1 – O que é a Organicidade e o quê este tema nos faz refletir? Qual a mensagem que ela nos transmite para o nosso dia-a-dia? Qual a importância da organização interna nas nossas comunidades e territórios? Por que a organicidade é tão importante e necessária para o nosso Movimento? Como podemos nos organizar para ajudar a fortalecer o Plano do Plantio de Árvores nas nossas regiões e estados? Qual precisa ser a nossa divisão de tarefas e quem precisamos chamar para fazer parte dessa ação? Como podemos organizar um calendário de ações e de mutirões, desde a coleta de sementes, da produção de mudas e do plantio?

Pesquisa popular:

Vimos e ouvimos muita coisa nova e muitas palavras diferentes no caderno. Descobrimos o significado e importância de muitas delas. Mas tem várias que ainda não conhecemos. Vamos listar os temas ou palavras que não conhecemos e, após o encontro, fazer uma busca coletiva para conhecê-las melhor. Podemos pesquisar com outras pessoas da comunidade, nos dicionários ou organizar momentos de estudos com educadores/as, formadores/as para juntos conhecermos melhor as palavras e temas que ainda não conhecemos.





Terceiro Encontro
Semear o presente,
respirar o futuro

Bem lá dentro

Num lugar
Bem profundo
A semente
Guarda isso:
Um mundo.

A semente
Escondida
Esconde um ser
Pequenino:
A vida.

Você já pensou
(e pensou porquê?)
Que uma semente
Algum dia
Já foi...Você?

(Carlos Rodrigues Brandão)

Atividade de concentração

Depois da mística de abertura, a coordenação pedirá que todas as pessoas se concentrem e cada um diga por sua vez um número da sequência - 1, 2, 3, 4.

Cada grupo corresponde a um elemento da natureza:

1. Terra
2. Água
3. Fogo
4. Ar

No centro do espaço, será posicionada uma bandeira, muda de árvore, fruta ou punhado de sementes, um tesouro que deve ser protegido.

Todos e todas devem caminhar de forma livre.

Quando a coordenação chamar pelo elemento, as pessoas correspondentes devem formar um círculo ao redor do tesouro para proteger, enquanto as demais tentam pegá-lo.

Repetir até que os 4 elementos tenham experimentado a tarefa de proteger e defender o tesouro.

Vamos refletir sobre quais são os nossos verdadeiros tesouros, e como estamos dispostos/as e preparados/as para protegê-los.

Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP)

Ao longo do tempo, nosso Movimento vem contribuindo para conscientizar a sociedade e avançar na construção de leis que sirvam para apoiar o uso da terra e dos bens comuns da natureza de forma mais equilibrada e respeitosa para a produção de alimentos. Vamos estudar um pouco sobre duas das principais modalidades de regras que nos ajudam a proteger e manter

os recursos hídricos, controlar a erosão do solo e conservar a diversidade de espécies de plantas e animais.

Vocês sabem o que são RL e APP? Sabem diferenciar um do outro?

É muito comum nossas famílias acharem que reserva legal e área de preservação permanente seja a mesma coisa, mas não. Vejam o que diferencia reserva legal e APP e fique por dentro de assunto tão importante para nossas áreas de assentamento e acampamento.

Reserva legal é a área localizada no interior do assentamento em que é permitida o seu uso de forma sustentável. Nela, é determinada uma porcentagem de vegetação que deve ser respeitada, cuidada e conservada, a fim de proporcionar a utilização sustentável dos bens comuns que ali possuem e a recuperação dos processos ecológicos, protegendo a biodiversidade, as matas e animais nativos. No Bioma da Amazônia, por exemplo, esse percentual chega a 80% da área; na parte do Bioma Cerrado que compõem a Amazônia legal é 35% e 20% nos demais biomas. Ou seja, com a reserva legal é possível utilizar os bens comuns para fins não comerciais oferecidos na área em questão, como a coleta de sementes, retirada de lenha e criação de abelhas, desde que seja feito de forma consciente, sustentável e ecologicamente correta.

Já a APP é a área considerada, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade. É a área que facilita o fluxo gênico de animais e floresta/matras (fauna e flora), ou seja, é a área onde ocorrem os mecanismos da troca de informações genética entre indivíduos, populações ou espécies, fazendo assim que haja uma ampla biodiversidade. Além disso, a APP protege os solos contra as erosões assegurando o bem-estar das populações humanas.

Se a vegetação na APP ou RL foi cortada, desmatada ou queimada, é obrigação recompô-las em qualquer circunstância, visto que é um patrimônio, um bem comum de toda sociedade. Assim, a diferença entre a RL e a APPs é que, na primeira, é possível utilizar uma porcentagem dos espaços rurais para o uso dos bens comuns de forma sustentável. Já as APPs são áreas proibidas de manuseio, abrindo exceção apenas para fins de preservação, reflorestamento e estudos biológicos.

Onde estão localizadas as APPs? Quais são os tamanhos das APPs?

São 8 os tipos de APP que é preciso cuidar e conservar perante a lei florestal:

1) Margens de rios, igarapés, ribeirões e riachos naturais, mesmo que esses cursos d'água existam somente na época das chuvas.

A medição se faz, dos dois lados, a partir da borda da calha do leito regular, ou seja, da beirada do leito, e a faixa depende da largura do rio ou riacho.

Condição da Lagoa		Faixa APP
Naturais	Superfície até 1ha	Não tem APP
	Superfície de 1ha a 20ha	50m
	Superfície maior que 20ha	100m
Artificiais por REPRESAMENTO de rios ou riachos naturais	Em zona rural com até 20ha, conforme licença ambiental	Mínimo de 15m, máximo de 50m
Artificiais que não foram represadas por rios ou riachos naturais		Não tem APP

2) Entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes.

A medição se faz a partir do afloramento de água num raio mínimo de 50m.

3) Entorno dos Lagos e Lagoas.

Largura (rio ou riacho)	Faixa APP
Até 10m	30m
De 10 a 50m	50m
De 50 a 200m	100m
De 200 a 600m	200m
De mais de 600m	500m

4) Encostas íngremes.

Declividade superior a 450, equivalente a 100%, na linha de maior declividade.

5) Bordas dos tabuleiros ou chapadas.

A partir da borda do tabuleiro numa faixa de 100 metros

6) Topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100m e inclinação média maior que 250.

7) Veredas.

Faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50m, a partir do término da área de solo hidromórfico.

8) Reservatório de água destinado à geração de energia ou ao abastecimento público.

Largura (rio ou riacho)	Faixa APP
<i>POSTERIOR a 24 de agosto de 2001</i>	<i>APP definida conforme estabelecido no licenciamento ambiental, observando-se:</i> <ul style="list-style-type: none">• em área rural - faixa mínima de 30m e máxima de 100m• em área urbana - faixa mínima de 15m e máxima de 30m
<i>ANTERIOR a 24 de agosto de 2001</i>	<i>Reservatórios registrados ou de concessão - a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximum</i>

Afinal, o que pode ser feito nas áreas de RL e APP?

A Lei Florestal dos estados permite algumas intervenções em APP apenas em casos de utilidade pública, interesse social ou de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental.

UTILIDADE PÚBLICA: obras de infraestrutura pública, transporte, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações e esportes; atividades que proporcionem melhorias na proteção do meio ambiente (por exemplo: desassoreamento de cursos-d'água e de barramentos, aceiros);

INTERESSE SOCIAL: atividades imprescindíveis à proteção de vegetação nativa (por exemplo: controle do fogo, da erosão, de espécies invasoras e proteção de áreas replantadas com espécies nativas); exploração agroflorestal sustentável; implantação de infraestrutura pública de esportes, lazer e atividades educacionais e culturais; regularização fundiária de assentamentos humanos; acumulação e condução de água para a atividade de irrigação e regularização de vazão;

ATIVIDADES EVENTUAIS OU DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL: abertura de pequenas vias de acesso de pessoas e animais, pontes e pontilhões; instalações necessárias à captação e à condução de água e efluentes tratados; implantação de trilhas para ecoturismo; rampa de lançamento de barcos e ancoradouro; moradia de agricultores familiares, quilombolas, populações extrativistas e tradicionais; cercas, aceiros e bacias de acumulação de águas pluviais (barraginhas); coleta de sementes, castanhas, serapilheira e frutos; plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais; exploração agroflorestal e manejo sustentável, comunitário e familiar; desassoreamento e manutenção em barramentos;

Observação: mesmo permitido, devemos evitar a construção de moradias, currais e galinheiros na faixa de APP em nossos acampamentos e assentamentos, visto que essas áreas podem ser inundadas periodicamente em épocas de fortes chuvas como aconteceu em diversas regiões.

O que é Área Rural Consolidada? E quem tem de recompor APP?

Toda área ocupada ANTES de 22 de julho de 2008 com atividades agropecuárias e florestais, casas e demais benfeitorias é considerada ÁREA RURAL CONSOLIDADA.

Na ÁREA RURAL CONSOLIDADA em APPs, é autorizada a continuidade das atividades agrossilvipastoris e a manutenção de residências, de infraestrutura e de acesso a essas atividades, **desde que não ofereçam risco à vida ou à integridade física das pessoas.**

Tem que recompor parte da APP nesta Área Rural Consolidada, o(a) assentado(a) tem que seguir as seguintes situações antes dessa data de 22 de julho de 2008:

1) Ao longo dos rios, ribeirões e riachos.

<i>Tamanho do imóvel rural em módulos rurais</i>	<i>Faixa marginal da lagoa ou lago a recompor</i>
<i>Até 1</i>	<i>5m</i>
<i>De 1 a 2</i>	<i>8m</i>

2) No entorno de nascentes e olhos d'água perenes
Recompor raio mínimo de 15m.

3) No entorno de lagos e lagoas naturais.

Tamanho do lote em módulos fiscais	Faixas a recompor a partir da calha do leito regular
Até 1	5m
De 1 a 2	8m

4) Em Veredas

Tamanho do imóvel rural em módulos fiscais	Faixa a recompor a partir do fim do solo hidromórfico
Até 4	30m
Maior que 4	50m

A recomposição das APPs deverá ser iniciada antes do término do prazo de adesão ao PRA; até lá, é autorizada a continuidade das atividades desenvolvidas nas Áreas Rurais Consolidadas.

E sobre as Reservas Legais? Quem define a RL?

Como já mencionado anteriormente a RL é a área localizada no assentamento com função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e da biodiversidade, abrigar a fauna silvestre e proteger a flora nativa.

As localizações da Reserva Legal nos assentamentos são em condomínio (comum a todas as famílias) e definidas pelo próprio INCRA quando realizado o parcelamento da área, sendo esta inscrita no CAR (mais adiantes falaremos o que é o CAR) e, representa uma parcela que deve ser mantida com vegetação nativa, sendo restrita a utilização. A quantidade de área a ser destinada à Reserva Legal varia de acordo com a localização geográfica do assentamento e o bioma nele existente.

- **Imóvel localizado na Amazônia Legal:**

80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas;

35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado;

20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais.

- **Imóvel localizado nas demais regiões e biomas do País:**

20% (vinte por cento).

Entre os principais instrumentos que a lei florestal federal criou para a regularização ambiental dos assentamentos temos o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O CAR é um registro público eletrônico nacional que tem a finalidade de integrar as informações ambientais e compor base de dados para combate ao desmatamento, fazendo o controle, o monitoramento e o planejamento ambiental.

As informações ambientais presentes no CAR são a identificação das áreas produtivas, de preservação permanente e reserva legal, indicando também as áreas que precisam ser recuperadas. Essa inscrição no CAR permite aos assentados a possibilidade de obter crédito agrícola.

Para todos os assentamentos rurais criados, o CAR já foi realizado e para ter acesso ao código de registro, organize no seu assentamento pela associação, cooperativa ou coletivo de famílias e entre em contato com o Setor de Meio Ambiente do INCRA que disponibilizará este código para todas as famílias regularizadas de um determinado assentamento.

Atenção:

É preciso relembrar um pouco a história recente do Código Florestal, antes de adentrar à crítica ao CAR.

Entre os anos de 2009 e 2012 ocorreu uma importante luta na sociedade brasileira. **O agronegócio, por meio de sua bancada no legislativo, pautou a destruição do Código Florestal.** Uma ampla aliança envolvendo ambientalistas, organizações sindicais e movimentos populares travou a batalha pela defesa da natureza e pelo estímulo de sistemas produtivos saudáveis, como as agroflorestas. Embora tenha ocorrido grande mobilização popular, a maioria das pautas ruralistas foram aprovadas.

Embora uma parcela dos ruralistas tenha sido contrária ao CAR, a ampla maioria desse setor o defendeu. Por que? Há alguns motivos e vamos mostrar dois. O primeiro deles – e o mais evidente – é que o CAR, da forma como foi concebido, é uma espécie de “selo verde” automático. Os proprietários de terra fazem seu próprio CAR e lançam no sistema. Esses dados devem ser verificados pelos órgãos ambientais e por meio de amostragens. Ou seja, é um processo criado fundamentalmente para não acontecer. Em 2021, nove anos após a criação do CAR, apenas 0,5% dos 6,1 milhões de estabelecimentos credenciados no sistema tiveram seus dados validados. Entretanto, o latifundiário já terá seu protocolo no CAR, podendo se dizer “regular” com a Lei.

O segundo, ainda mais grave, é que o CAR tem um grande potencial de criar uma nova fase de grilagem de terras, agora de forma virtual. Os latifundiários podem “esquentar” terras públicas não destinadas apenas incorporando elas em seu CAR. Em 2022 estudos apontam que cerca de 30% de florestas públicas não destinadas estavam registradas como propriedade privada no CAR (ou seja, grilagem de terra pública!). Isso significa 19 milhões de hectares! A situação também é grave em terras indígenas, sendo que 40% de todas as terras indígenas do país tem uma parte (ou até mesmo sua totalidade) registradas como propriedade privada no CAR.

Portanto, o CAR – assim como toda tecnologia – não é necessariamente uma coisa boa, como apresentam os ruralistas e as mídias burguesas. Sem aparelhos estatais fortes, com condições de fiscalizar os latifúndios, e sem qualquer controle social – inclusive os dados, que deveriam ser públicos, estão com acesso bloqueado – ele tem sido mais um instrumento de reforçar o poder das elites rurais.

No assentamento Dois de Julho na região metropolitana de Minas Gerais, desde a ocupação, as famílias do assentamento perceberam que havia poucas áreas de mata nativa e muitas nascentes estavam desprotegidas. Havia poucos pássaros e outros animais e as águas começaram a minguar.

Depois de debater sobre o assunto em assembléia, chegaram a conclusão que precisavam dar um jeito nessa situação. Queriam a mata de volta, mas o que fazer?

Seu João começou a falar que tinha ouvido sobre um tal de reflorestamento, onde as pessoas recuperam o entorno das nascentes e topos de morro. Algumas pessoas gostaram da ideia e se dispuseram a ajudar.

- Mas como a gente vai reflorestar nossas áreas se não temos mudas de árvores nativas? De onde virão as sementes? Perguntava Dona Joana ansiosa.

- Mas isso daí eu já não sei, respondeu seu João.

Ao final da assembleia, ficou definido que o seu Manoel iria procurar a técnica que atendia o assentamento, para ajudar a responder as perguntas.

Tempos depois, marcou-se a primeira reunião com Analú, a técnica, onde eles colocaram os planos de reflorestar o assentamento em pauta, queriam fazer mudas de árvores, mas não entendiam muito sobre o assunto, principalmente das sementes de árvores nativas.

A técnica Analú ouviu tudo atenta e depois começou a conversar com os agricultores:

- Bom pessoal, vocês estão certos, para produzir as mudas e reflorestar, o passo inicial é a semente. Vocês precisam escolher as espécies, as áreas de coletas para essas sementes.

Nisso seu João intervêm: As espécies que queremos colocar são as que ocorrem aqui na região: Ingá de metro, Araçá, Canafístula, Ipê amarelo, Jacarandá, Araticum, Angico...

Dona Marília completa: Aroeira Pimenteira, Embaúba, Guapuruvu. E o lugar para coletar, pode ser a área de reserva legal do assentamento, atrás da casa da dona Ana!

Analú concordou com os assentados e falou que a partir desse momento, eles precisavam observar a floração e frutificação das árvores matrizes, que são aquelas que estão longe das bordas das matas, sadias e que produzem muitos frutos e sementes, por isso, escolhidas para coletar as sementes.

Analú completa: É a partir da observação e anotação que vocês vão saber quando colher o fruto, porque o Ipê mesmo, tem que coletar antes dele abrir o fruto, ou as sementinhas voam todas, tem outras que se abrem sozinhas ‘estralando” e as sementes vão para longe, essas precisam ser coletadas antes de abrir também.

A Ana concorda: É verdade, essas daí, depois que dá o fruto, rapidinho cai a semente... Mas tem umas que tem que pegar depois de madura, porque a semente só fica boa assim, igual o jatobá!

Analú concordou e explicou que era assim mesmo, que as sementes são diferentes e que por isso, algumas precisam ser coletadas antes do fruto abrir, colocar na sombra e aguardar ele abrir.



Acabando a reunião, seu João, dona Joaquina e Fátima se empolgaram e já foram andar na mata e observar as árvores. Viram muitos tipos diferentes e descobriram que algumas estavam com flores, outras com frutos verdes. Observaram que havia algumas árvores sem folhas e tinha também as com frutos maduros.

No mês seguinte, em outra reunião no assentamento, dessa vez a Analú convidou Seu Manoel do Assentamento Terra Conquistada, um companheiro do assentamento vizinho que já trabalhava com a coleta de sementes. Desta vez, os assentados já sabiam como estavam várias árvores, pois começaram a observar e perceberam algumas que poderiam ser matrizes, pois eram boas de sementes e muito sadias, levaram até uma sacola de frutos e sementes para Analú e o seu Manoel verem se estavam no ponto certo de colher!

Chega dona Fátima com a sacola e entrega para Analú: Olha, coletamos aqui sementes de Ingá, o fruto do Araçá e um pouco de Ipê para a senhora ver.

Analú agradeceu, mas viu que tinha alguns problemas com as sementes. Ela explicou para os assentados que era importante saber se as sementes que eles queriam coletar podiam ser guardadas, por quanto tempo e tomar os devidos cuidados, ela explica.

- O Ingá dona Fátima, é uma semente recalcitrante, isso quer dizer que ela não pode ser guardada, tem que colher e plantar em seguida, pois ela não pode ser secada nem guardada. Tem umas sementes de frutas que são assim também, a senhora já reparou na Manga, Jabuticaba, Abacate e Pitanga? Tem que colher o fruto, tirar a polpa e plantar em seguida.

Seu Manoel, coletor de sementes do assentamento Terra Conquistada, que foi convidado para contribuir com seus conhecimentos sobre sementes, completa:

- Outras sementes podem ser guardadas por mais de ano, como Jatobá, a Canafístula, Paineira. As sementes que podem ser guardadas, são chamadas de ortodoxas e precisam ser guardadas em local apropriado. Aqui no assentamento, vocês podem guardar elas em garrafas pets ou outras embalagens bem fechadas, de preferência, vedadas com cera de abelha ou parafina de vela, para não entrar ar e depois colocá-las em um lugar fresco com sombra. Se a embalagem for maior, a senhora pode colocar uma vela acesa e fechar, para gastar o oxigênio presente lá de dentro, assim, a semente dura mais tempo. Mas cuidado para não queimar as sementes!!!

Analú resolveu aproveitar o momento e falar um pouco sobre a prática da coleta e do beneficiamento, para saber como eles tinham feito e também tirar as dúvidas.

- As técnicas de coleta são aplicadas dependendo do tipo de fruto e das condições dos coletores, como os materiais disponíveis para coleta. É possível coletar manualmente fruto a fruto, coletar um conjunto de frutos, chacoalhar os galhos das árvores e coletar no chão.

Seu Manoel, conta da experiência de coleta dele: Lá no assentamento, a gente coleta para vender para uma cooperativa, que compra a semente beneficiada e vende. Nessa parte dos tipos de coleta, cada tipo de sementes tem suas vantagens e desvantagens e cuidados a serem tomados. É preciso cuidar da época certa de coleta, prestar atenção se as sementes estão saudáveis e se não tem traças ou outros bichinhos que vão comer as sementes junto dos frutos. Também é preciso deixar alimento para os animais e insetos que se alimentam dos frutos na mata, coletando com consciência, até 25% da produção das árvores, assim a gente coleta sem deixar os bichinhos com fome.

- Outra coisa importante, é coletar sementes de várias árvores para garantir a diversidade genética, que é como dizem das árvores não serem parentes próximas, essa parte é parecida com a gente...

- Analú pediu para eu falar um pouco sobre o beneficiamento, então vou tentar falar como é lá no assentamento: cada tipo de fruto tem um beneficiamento adequado e cada um dos cooperados realiza observando os cuidados, mas do seu jeito. Alguns frutos carnosos como o araçá que vocês querem coletar, tem que tirar a polpa, lá a gente esfrega o fruto numa peneira fina até sair a semente, depois lavamos e deixamos secar. A canafístula, a gente coleta o fruto seco, depois coloca num saco e bate com um cacete, cuidando para não quebrar as sementes, depois assopra com uma peneira ou ventilador. Existem várias formas de fazer o beneficiamento e vocês vão adaptar as técnicas de acordo com a observação e as ferramentas disponíveis. Mas qualquer coisa, podem chamar a gente aqui ou irem lá no assentamento que a gente mostra como fazemos.

Depois das falas do seu Manoel, houve um momento onde todos puderam tirar as dúvidas que ficaram. Saíram da reunião empolgados com a coleta de sementes, percebendo que seria algo que iria fazer a diferença no reflorestamento e, quem sabe, poderiam, assim como no Assentamento Terra Conquistada, tirar renda das áreas preservadas da região, vendendo sementes. E descobriram que o mais importante na coleta e beneficiamento de sementes nativas é a observação e dedicação, coisa que eles já fazem com as sementes crioulas há tempos!



Casa
das
Sementes



Sementes Crioulas

“Nós aprendemos na nossa família desde muito pequenos a guardar a semente que íamos plantar na próxima chuva. Guardar a semente mesmo que fosse fazer falta na nossa alimentação. Lembro que a minha mãe sempre dizia pra gente: olha, maldito é o dente que come a semente! Porque as sementes precisam ser guardadas para plantar depois. Então às vezes a gente até queria cozinhar aquele restinho de feijão pra comer, mas não. E assim, a gente vem guardando as nossas sementes há muitos anos. Temos milho, feijão e até mandiocas, sabe? Tanto a mandioca de mesa que a gente come cozida, frita quanto aquela que a gente planta pra fazer farinha e polvilho e que tá com a gente há muitos anos nunca deixamos perder essas sementes.

Tudo isso fazemos com muito cuidado, porque é triste quando a gente perde a raça de uma semente. Já perdemos muitas sementes de fava e muitas variedades de feijão e quando a gente conhece alguém que tem, a gente pede um punhado ou troca pra resgatar a semente perdida, exigindo dedicação no seu plantio e no cuidado, porque muitas sementes não aguentam muitos anos de armazenamento. E a gente não planta todas, porque pode vir um tempo de seca e perder aquela lavoura toda que plantou.

Então é um cuidado observar qual é a época melhor, como que ela se saiu bem junto com outras espécies, de como que foi a colheita, de como aquela espécie se portou, né? Então é uma constante pesquisa que infelizmente a gente não escreve, né? Mas é um exercício que a gente faz todo ano de saber o que que foi bom, o que é que não foi, o que que é bom pro próximo plantio.

Quando encontramos alguém com sementes boas a gente troca ou pede um pouco pra plantar pra tirar mais semente, sempre compartilhando com as outras pessoas o que a gente tem. E assim seguimos, plantando e colhendo nossas sementes com muita alegria, partilhando com os vizinhos, com os parentes, com os companheiros.”

Você já escutou, já viu ou já fez parte de uma história dessa? Essa é a história da Lucinha, do Assentamento Ulisses de Oliveira, em Jampruca (MG).

A história de Lucinha ensina sobre o que representa as sementes crioulas para os agricultores e agricultoras: autonomia; diversidade genética; soberania alimentar; resgate e manutenção da cultura popular; saber popular; policultivo; compartilhamento de sementes entre os agricultores; ancestralidade.

As sementes crioulas são parte importante da agricultura camponesa, elas representam resistência, frente às tecnologias do agronegócio, de nos fazer refém deles, nos obrigando a comprar toda safra sementes transgênicas atrelada à um pacote de agrotóxicos e adubos sintéticos, fazendo com que a gente perca nossa soberania sobre a semente, contaminando o meio ambiente e a comida que vai para a mesa do povo.

Depois de conhecer a história de Lucinha, vamos aprender com o companheiro Chicão do Setor de Produção um passo a passo desde o plantio até o armazenamento das sementes crioulas. Ele apresenta esse passo a passo com um olhar mais direcionado à sementes de milho crioulo, mas o mesmo pode se construir com sementes de feijão, arroz e outros cereais.

1º passo: Escolha a melhor área de plantio, de preferência dentro do lote e faça uma análise do solo para verificar quais elementos químicos são necessários para ter um solo fértil.

2º passo: Preparo e limpeza do solo, dando início a implantação da lavoura de produção de sementes. Algumas questões técnicas importantes: para fazer uma lavoura para produção de sementes é preciso ter uma distância de 400 metros de uma outra lavoura da mesma espécie, ou fazer o plantio em tempo diferentes.

3º passo: Definir o espaçamento do plantio: o espaçamento do milho crioulo é maior, com mínimo de 1 metro entre fileira e 5 sementes entre linhas de um metro.

4º passo: Observação: Durante o crescimento, observar se há doença na lavoura e, se sim, retirar e queimar a planta doente para não contaminar demais.

5º passo: Para colheita, escolher as melhores plantas por toda a lavoura, obtendo maior diversidade genética e, evitando as plantas nas beiradas por apresentarem menor resistência. As plantas de porte médio e não muito altas são melhores, pois não se quebram com o vento. Das espigas, escolha as mais fechadas para evitar o ataque de insetos e a entrada de água da chuva. Observar a colheita com espigas bem enraizadas.

6º passo: Para ter uma boa reprodução e sementes de boa qualidade é importante plantar sempre mais de 2 kg de sementes, ampliando a variedade genética. Isso também para feijão.

7º passo: Escolher as melhores espigas do pé de milho selecionado. Observa, se têm grãos podre, pequenos e mal formados, que assim você já elimina essa espiga toda, pois isso pode ser geral da espiga. Procurar as espigas uniformes, bonitas, bem granadas e com palha boa. A seleção do milho na espiga é com as sementes do meio da espiga, eliminando as sementes das pontas da espiga.

8º passo: Outro fator importante é o armazenamento. É necessário armazená-lo em um local que não tenha contato com o ar, com isso poderá guardar em garrafa pet ou em garrafa de vidro bem tampada.

9º passo: Banco de sementes: organizar um coletivo no assentamento que possa constituir um banco de sementes na comunidade com uma diversidade de sementes.



Questões para reflexão coletiva

Convite: Memorizar brevemente os dois últimos encontros, no sentido de construirmos juntos um caminho formativo e destacar o que estes encontros nos fizeram refletir até aqui. Quais os aprendizados coletivos eles nos proporcionam? Tem ajudado a qualificar a nossa compreensão sobre o tema da questão ambiental, a organicidade e o Plano do Plantio de Árvores?

1- Iniciamos o encontro de hoje com a dinâmica do tesouro. Como desconstruir a ideia de tesouro para o capital e converter essa noção para o sentido de bens comuns para nós? Como podemos identificá-los? Como proteger os nossos bens comuns da sanha de lucro das grandes empresas? Nosso tema de hoje trata das Áreas de Preservação Permanentes (APP's) e Reservas Legais e do nosso bem comum, as sementes. Como estão as nossas APP's e Reservas nos nossos assentamentos? Vocês a conhecem? O que a palavra preservação quer nos dizer? Somente preservar basta? O que estamos fazendo ou podemos fazer para melhorar nossas APP's? Como podemos fomentar essas áreas de APP numa perspectiva de gerar renda e comida de verdade, como por exemplo o extrativismo de frutos, sementes, apicultura? Quais os desafios para o reflorestamento das nossas reservas? Quais outras ações estamos fazendo nos nossos territórios para juntar o plantio de alimentos saudáveis em quantidade e qualidade somado com o plantio de árvores?

Pesquisa popular:

Vimos e ouvimos muita coisa nova e muitas palavras diferentes no caderno. Descobrimos o significado e importância de muitas delas. Mas tem várias que ainda não conhecemos. Vamos listar os temas ou palavras que não conhecemos e, após o encontro, fazer uma busca coletiva para conhecê-las melhor. Podemos pesquisar com outras pessoas da comunidade, nos dicionários ou organizar momentos de estudos com educadores/as, formadores/as para juntos conhecermos melhor as palavras e temas que ainda não conhecemos.



Angico Branco

Quarto Encontro Agroecologia é o caminho

Caminhos Alternativos

Se plantar o arroz ali, se plantar o milho acolá,
um jeito de produzir, pra gente se alimentar.
Primeiro cantar do galo, já se levanta da cama,
e o camponês se mistura à terra que tanto ama.

Amar o campo, ao fazer a plantação,
não envenenar o campo é purificar o pão.
Amar a terra, e nela plantar semente,
a gente cultiva ela, e ela cultiva a gente.

Choro virou alegria, a fome virou fartura,
e na festa da colheita, viola em noite de lua.
Mutirão é harmonia, com cheiro de natureza,
o sol se esconde na serra e a gente ascende a fogueira.

Quando se venena a terra, a chuva leva pro rio,
nossa poesia chora, se a vida tá por um fio,
e ela é pra ser vivida, com sonho, arte e beleza,
caminhos alternativos e alimentação na mesa.

Amar o campo, ao fazer a plantação,
não envenenar o campo é purificar o pão.
Amar a terra, e nela plantar semente,
a gente cultiva ela, e ela cultiva a gente.

(Zé Pinto)

Atividade de reflexão

Depois da mística de abertura, a coordenação pedirá que todas as pessoas se observem por alguns minutos, sem falar. Todo mundo deve se levantar e caminhar lentamente.

Ao comando da coordenação (palmas, sino ou outro sinal combinado) as pessoas devem se juntar em grupos por semelhança, procurando quem é mais parecido segundo as características físicas. Alguns exemplos:

- homens/mulheres
- tipo de cabelo
- cor da pele
- altura
- idade
- tamanho da mão

Após o exercício, vamos refletir sobre as possibilidades de variações de organização da nossa espécie, e transpor esse pensamento na observação sobre as espécies com as quais nos relacionamos na Agroecologia e na Reforma Agrária Popular.

A diversidade é nossa maior riqueza!

Produção de Mudas para Reflorestamento

Produzir mudas não é difícil. Podemos juntar caixinhas de leite, litros descartáveis ou alguma outra vasilha, encher de terra e esterco e colocar sementes para brotar. Se as sementes estiverem boas e houver sol e água suficientes, muitas dessas mudas estarão prontas para o plantio em alguns meses.

Mas se estamos pensando em replantar uma área de mata, vamos precisar de muitas mudas. Nesse caso, vale a pena fazer um viveiro de produção mais organizado e melhor estruturado. Pensando em todas as perdas que se pode ter, desde a produção das mudas até seu pegamento no campo, vamos necessitar de mais ou menos 2 mil mudas, quantidade suficiente para iniciarmos o reflorestamento de um hectare de área degradada. Para famílias que não têm experiência com o plantio de mudas esse é um bom número para começar. Com isso, apresentamos nesse modelo **passo a passo de um viveiro familiar**.

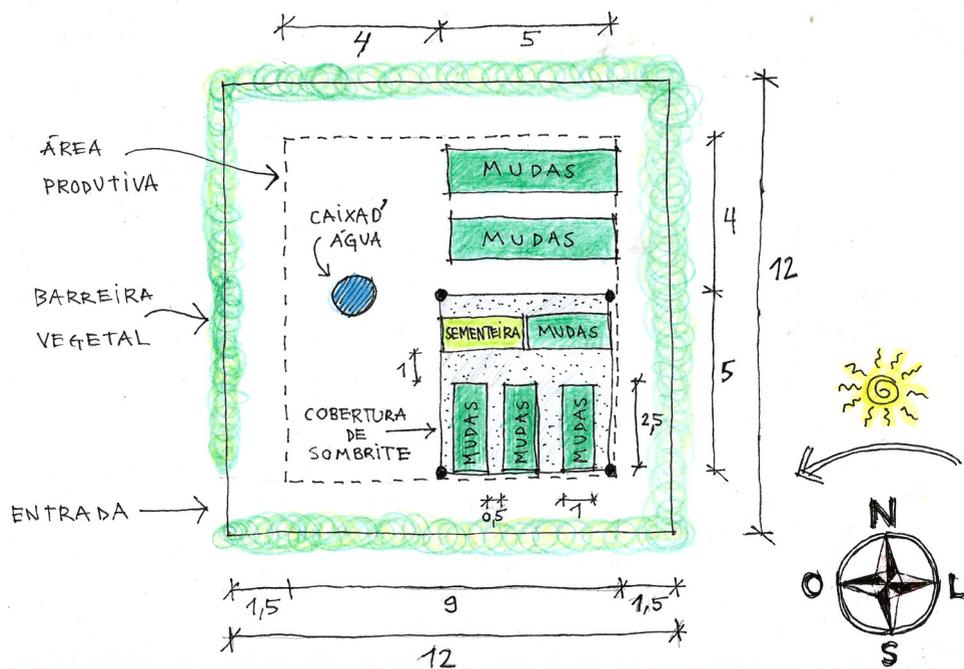
O mais importante é adaptar essa ideia à realidade de sua família ou coletivo, usando a criatividade que é tão espalhada no nosso povo.

Então, mãos à terra!

1º passo: Projeto

Antes de iniciarem o trabalho, façam um **desenho do viveiro** e planejem cada passo da construção. Observem a posição do sol, escrevam as medidas e qualquer outra informação que ajude a visualizar como vocês querem seu viveiro. O desenho será seu guia para construí-lo na forma em que planejaram.

O desenho do nosso modelo ficou assim:



A ideia desse viveiro é produzir mil mudas a pleno sol e mil à meia sombra. A pleno sol serão produzidas mudas de árvores chamadas pioneiras. As pioneiras preparam o terreno para outros tipos de plantas, chamadas secundárias e as clímax. Na mata elas se desenvolvem debaixo das pioneiras e são adaptadas a crescer na sombra. Por isso vamos produzir essas mudas debaixo de uma cobertura de sombrite.

No entorno do viveiro vamos plantar uma **barreira vegetal**, para diminuir o ataque de pragas e os danos causados por ventos fortes. A barreira não pode ser alta para não dar sombra nas mudas. Para ajudar a afastar os insetos utilize plantas cheirosas, como capim limão, capim cidreira, cravo de defunto, entre outras.

Para esse viveiro vamos precisar dos seguintes materiais:

Material	Quantidade
Mourões de eucalipto 12-14cm de diâmetro e 3 metros de comprimento	5 unidades
Arame liso 2mm	50 metros
Sombrite 50% 6 metros de largura	6 metros
Catraca	4 unidades
Grampo	05 kg
Regador	2 unidades
Caixa d'água 500 litros	1 unidade
Linha de pesca 0,80	1 carretel
Peneira	1 unidade

Tenha em mãos também: enxada, rastelo, cavadeira, facão, trena, martelo, alicate, tesoura, pá, peneira e outras ferramentas que acharem necessárias.

2º passo: Escolher um local adequado para construir o viveiro

Não há lugar melhor para um viveiro familiar que **próximo da família!** Busquem uma área quadrada de 12 metros por 12 metros, perto de casa, que tenha como características: estar perto de uma fonte de água; ser plano, mas com uma leve descaída; bater sol durante o dia todo; não estar infestado de plantas daninhas.

3º passo: Demarcar e limpar a área

Marquem com uma trena um quadrado de 12 metros por 12 metros. Utilizem estacas e linha de pesca. Este será o limite do viveiro. Capinem toda a área e retirem a palhada. Marquem outro quadrado no meio do primeiro, com 1,5 metros menos de cada lados. Com isso, se formará um quadrado de 9 metros por 9 metros. Esta será nossa **área produtiva**, onde vamos plantar as mudas.

4º passo – Construir a cobertura de sombrite

Marquem um quadrado de 5 por 5 metros no canto da área produtiva. Finquem os quatro mourões nas extremidades do quadrado marcado e um no centro, enterrando-os a uma profundidade de 80 centímetros. Então, estiquem os arames sobre os mourões, passando pelas quatro laterais e se cruzando no centro. Use catracas para esticar bem. Prendam os arames que se cruzaram no mourão do centro com um grampo.

Cortem um pedaço de sombrite de 6x6 metros. Caso necessário, costurem pedaços menores utilizando linha de pesca e uma agulha grossa. Cubram a estrutura com o sombrite. Será preciso prendê-lo de forma que possa ser enrolado quando necessário. Para isso, preguem uma das laterais do sombrite e amarrem ou prendam as outras com ganchos.

5º Passo – Preparar o substrato

Para fazer a mistura que será usada para encher os saquinhos utilizem **duas medidas de terra, uma medida de areia e uma medida de esterco bem curtido**. Misturem bem.

Algumas informações importantes:

- Utilizem **terra de barranco**. Devem ser evitadas as terras da superfície, que podem conter muitas sementes de plantas espontâneas, mas também as muito profundas, que são pobres em nutrientes.

- Observem a **textura** da sua mistura. Ela não deve ser muito arenosa, que irá necessitar de mais água e não formará um torrão, nem muito argilosa, que poderá empedrar e dificultar o desenvolvimento das raízes.

- Nunca utilizem esterco fresco. Usem apenas esterco bem curtido para evitar que as mudas se queimem. Vocês podem usar esterco de galinha, mas nesse caso utilizem apenas metade da medida.

- Outros materiais podem ser acrescentados à mistura, como moinha de carvão, casca de arroz, fibra de coco, cinza de fogão e farinha de osso.

6º passo – Preparar e plantar a sementeira

Se vocês têm certeza de que as sementes estão boas e vão brotar bem, o melhor é plantar diretamente no saquinho. Mas **se as sementes são poucas, difíceis de conseguir ou têm germinação baixa, usem a sementeira para produzir as mudinhas e depois transplantá-las**.

Primeiro marquem a área da sementeira, de acordo com seu desenho. No caso do nosso modelo ela terá 1 metro de largura e 2,5 metros de comprimento. Então, cerquem as laterais com madeira, tijolos ou outro material, com mais ou menos 20 cm de altura.

Preencham o canteiro com a mesma mistura usada para preparar o substrato dos saquinhos. Ao plantar, façam sulcos rasos, coloquem as sementes e cubram com o substrato. Molhem bem.

Agora é só esperar as mudinhas ficarem com 4 folhas e mudá-las para os saquinhos. Façam esse procedimento com muito cuidado, em dias frescos e em horários de sol fraco.

7º passo – Encher, organizar e plantar os saquinhos

Primeiro marquem os canteiros utilizando estacas e linha de pesca. No nosso modelo eles têm, no interior da cobertura de sombrite, 1 metros de largura e 2,5 metros de comprimento. A pleno sol os canteiros têm a mesma largura, mas 5 metros de comprimento.

Enchem os saquinhos até a borda com o substrato que prepararam. Batam o saquinho no chão para acomodar a terra e terminem de completar. Organizem os saquinhos nos canteiros.

Plantem **três ou mais sementes** em cada saquinho, sempre raso. Cubram com uma camada fina de substrato. Molhem bem os saquinhos após o plantio. Se nascer mais de uma mudinha, deixem a mais forte e a que estiver no centro do saquinho, retirando as demais.



8º passo – Cuidar das mudas até elas crescerem

Nesse ponto o trabalho maior já passou. A partir de agora é preciso dedicar um tempinho todos os dias para **molhar as mudas, adubá-las** e não deixar o mato crescer no viveiro.

Para molhar as mudas, coloquem uma caixa d'água no chão próximo aos canteiros e utilizem regadores para irrigar. Se quiserem investir um pouco mais, podem instalar micro aspersores. Molhem as mudas duas vezes por dia, pela manhã e à tardinha.

Uma vez por mês, apliquem **biofertilizante** nas mudas. Isso irá fornecer nutrientes para as mudas que crescerão mais rápido. Para fazê-lo, misturem 1 medida de esterco bem curtido na mesma medida de água. Acrescentem um pouco de cinza de fogão se tiver e misturem bem. Depois é só coar e aplicar nas mudas com o regador.

9º passo – Preparem as mudas para irem para o campo

Depois de alguns meses, quando as mudas estiverem com mais de 40 cm, elas estarão boas para serem plantadas. Mas no viveiro as plantas têm uma condição muito melhor do que terão no campo, em especial aquelas que estavam na cobertura de sombrite. Precisamos prepará-las para o que está por vir. Isso é o que chamamos de **rustificar a muda**.

Para isso vamos recolher o sombrite da área coberta. Desamarrem as partes que não foram pregadas e enrolem o sombrite, deixando as mudas no sol. Vamos também molhar as mudas apenas uma vez por dia. Após 30 dias as mudas poderão ser plantadas, com mais chances de sobrevivência.

10º passo – Plantar as mudas no campo

Sempre plantem as mudas no período chuvoso. Abram os berços (buracos), com no mínimo 40cm de profundidade. Separem a terra que tirarem da parte de cima do berço daquela que for tirada da parte de baixo. Misturem a terra de cima com 10 litros de composto orgânico ou esterco curtido e meio copo de cinza e a coloquem no fundo do berço.

Retirem o saquinho da muda com muito cuidado para não desfazer o torrão. Observem o fundo da muda: se tiver raízes enroladas cortem usando uma faca bem amolada. Coloquem a muda no centro do berço e cubram com a terra adubada. A muda não deve ficar nem funda, nem rasa, mas no nível do solo. Terminem de cobrir com a terra do fundo do berço fazendo uma pequena bacia em volta da muda. Então, cubram a bacia com palha e molhem bem, com pelo menos 10 litros de água.

Plantando árvores aumentamos as águas e reduzimos insetos e doenças indesejadas, melhorando assim a vida no solo e na terra, vivendo muito melhor!



Agroflorestas de norte a sul: construindo territórios produtivos nos assentamentos rurais do MST

Através dos estudos, lutas e espaços políticos da organização compreendemos que os impactos do agronegócio em nosso País vão de ponta a ponta e atingem toda extensão territorial brasileira, cada qual com suas características locais específicas. Suas consequências refletem nas questões ambientais, sociais, econômicas e atingem diretamente a classe trabalhadora.

A transformação do latifúndio é um desafio de enfrentamento e resistência que começa na ocupação do espaço pelas pessoas e, em seguida, segue no objetivo de tornar o local produtivo e rentável para as famílias, não mais para o agronegócio. Com o decorrer da história, o MST compreendeu que a **agroecologia** configura-se como uma agricultura que possibilita esse embate, através de teorias e práticas que propõem redistribuição territorial, transformação de relações sociais de exploração e aplicação de técnicas que cuidam do solo, das águas, promovendo biodiversidade sem utilizar insumos químicos nocivos, contudo, aplicando tecnologias que favorecem a produção, comercialização e geração de renda de maneira justa e, ao mesmo tempo, cuidam dos recursos naturais e dos agricultores/trabalhadores do campo.

Dentre as muitas técnicas possíveis, a agrofloresta se apresenta como uma opção concreta e bastante inspiradora, porém, em muitos momentos nos questionamos se é possível, de fato, fazer agrofloresta em todos os cantos, já que no território nacional existe uma diversidade imensa de climas e vegetações caracterizadas pela divisão do País em seis biomas diferentes: mata atlântica, cerrado, caatinga, pampa, pantanal e amazônia. É exatamente esse o primeiro desafio do presente texto e, com certeza, um questionamento fundamental para o desenvolvimento de experiências concretas.

O segundo desafio é apresentar uma das experiências já em andamento no País e a escolha realizada foi a experiência amazônica do assentamento “Abril Vermelho”, localizado na cidade de Santa Bárbara/PA. Assim, o presente texto será dividido em duas partes: **1) O que são as agroflorestas e os princípios para sua expansão de norte a sul do País?; 2) Sistematização da experiências agroflorestal amazônica.**

O que são as agroflorestas e os princípios para sua expansão de norte a sul.

A agrofloresta é definida como uma **técnica agroecológica composta por fatores/princípios que tendem a imitar o funcionamento dos ecossistemas naturais, visando geração de renda e preservação dos bens comuns da natureza.** Os sistemas podem misturar, num mesmo espaço, árvores frutíferas, madeireiras, hortaliças, grãos, tubérculos, ou seja, culturas com colheitas rápidas e outras mais demoradas. Há também experiências que incluem a produção de pequenos e grandes animais, culminando assim no desenvolvimento de Florestas Produtivas.

Existem diversos estudos sobre o tema e muitas definições a respeito. Para esta discussão, adotamos como fundamento os estudos e experiências de Ernest Gotsch e, outros importantes pesquisadores/agricultores que caminham na mesma linha.

O autor trabalha seus conceitos através de uma visão sistêmica da natureza, ou seja, um olhar para a totalidade do ecossistema, compreendendo as interações entre solo, plantas, microrganismos, animais e as influências do clima em cada local, com isso, aplica essas interações em um sistema de produção de alimentos, a agrofloresta.

Um ecossistema natural encontra-se em constante transformação através do processo de **sucessão ecológica**. A sucessão ecológica funciona como um motor da natureza, diz respeito, portanto, às mudanças que ocorrem pouco a pouco e de maneira progressiva em um ecossistema, até que ele atinja o máximo de desenvolvimento possível, podendo reiniciar seus ciclos do zero.

Os princípios sucessionais podem ser melhor compreendidos quando uma área degradada pelo ser humano, e considerada improdutiva em termos agrícolas, fica em pousio. Neste caso, a própria vegetação, fauna e microrganismos (os seres muitas vezes considerados pelo ser humano como pragas e plantas daninhas) recuperam o solo e então o agricultor pode voltar a produzir alimentos naquele local, ou seja, os seres vivos atuam no sentido de aumentar os recursos para a vida no lugar. Neste processo, algumas plantas se desenvolvem mais rápido, criando ambiente adequado para o desenvolvimento de outras espécies.

Assim, na agrofloresta, as plantas de ciclo curto, como milho, feijão, mandioca e até mesmo as hortaliças, criam o ambiente adequado para que as plantas de ciclo longo como as árvores, por exemplo, possam ir se desenvolvendo e atingindo sua maturidade.

Deixar a sucessão ocorrer é imitar o que acontece na natureza e isso faz com que ocorra **aumento e diversificação da produção**. A sucessão permite ao agricultor ter produtividade o ano todo, pois cada espécie prospera em determinada época e com o passar dos anos cada vez mais espécies se tornam produtiva.

Para planejar agroflorestas existem pontos importantes que servem para serem aplicados em qualquer lugar do mundo. Segue abaixo um breve resumo:

1) Conhecendo o ambiente: a observação do meio em que será implantada a agrofloresta permitirá um bom planejamento e um ótimo resultado. É fundamental conhecer as espécies nativas do local (NOSSA CARTILHA TRAZ ALGUNS EXEMPLOS DELAS), compreendendo aquelas que se desenvolvem mais rápido e aquelas que demoram mais, assim, já estará sendo trabalhado o princípio sucessional do sistema. Avaliar o seu potencial econômico também é necessário, porém, nem todas as espécies precisam ter somente fins de comercialização (veja maiores detalhes no item 3).

Além disso, é importante observar o tipo de solo da região e como funcionam os ciclos das chuvas, definindo se é possível realizar a implantação de sistemas irrigados ou não, o que influenciará na época de plantio do sistema.

Dica:

Faça uma listinha com esses detalhes para ter tudo em mente!

2) O tamanho das áreas: não existe uma regra para os tamanhos das áreas agroflorestais a serem implantadas em cada bioma, porém, as experiências concretas demonstram que áreas muito grandes não culminam em experiências tão positivas, pois, muitas vezes, a prática agroflorestal é também um processo de aprendizado sobre a natureza e, principalmente, sobre como conduzir o desenvolvimento das plantas para se obter sucesso na colheita e geração de renda. Assim, as áreas de 500m² têm se apresentado bastante interessantes para o início do sistema. Para essa definição também é fundamental o produtor avaliar quais as ferramentas que tem em mãos para toda etapa de condução do sistema.

Dica:

Não vá com muita sede ao pote! Faça um planejamento tranquilo e pé no chão.

3) O planejamento dos consórcios: primeiramente, entende-se como consórcios as misturas de plantas que farão parte dos sistemas produtivos.

Diante disso, definindo o tamanho da área já podemos começar a desenhar seu sistema num papel e escolher as espécies que farão parte dele.

Existem sistemas mais simples, com menor quantidade de espécies e sistemas mais complexos. Sistemas em que as espécies arbóreas são plantadas de forma mais espaçada para o cultivo de hortaliças, outros priorizam o cultivo das frutas, as opções são muitas. O importante é criar ambientes para que as plantas possam cooperar com o crescimento umas das outras e cumprir o seu papel de geração de renda.

Veja aquelas que sairão primeiro do sistema (tempo de vida), veja a quantidade de luz que elas precisam para se desenvolver, veja o tamanho que elas ocuparão no sistema, assim, defina o espaço entre uma planta e outra.

É um quebra-cabeça da natureza muito bacana de se praticar.

Atente-se para que nem todas as espécies escolhidas precisam ter potencial para comercialização. Algumas podem ter outras funções fundamentais como: apenas criar os microclimas ajudando outras a se desenvolverem, gerar matéria orgânica para cobrir os solos, polinização, melhorar solos compactados, abrigar microrganismos que liberam os nutrientes do solo para as plantas absorverem, entre outros.

Para poder definir este ponto não se esqueça de pensar também em qual canal de comercialização será realizada a sua venda, pois muitas vezes o produtor não se atenta a isso e depois não consegue obter sucesso na geração de renda. A falta de sucesso na geração de renda pode fazê-lo pensar que os sistemas agroflorestais não são bons sistemas produtivos, o que é um grande engano.

Dica:

Conhecer experiências de sucesso é fundamental para o planejamento do seu sistema e confie também nos sistemas coletivos de comercialização, esses serão muito importantes para o sucesso da experiência.

4) A cobertura dos solos e o uso de insumos externos: este ponto é fundamental para os sistemas agroflorestais e um desafio grande na prática. Quando olhamos para as florestas naturais, os solos encontram-se sempre cobertos pelas folhas, galhos, flores, restos de animais que caem naturalmente ao longo do tempo e iniciam um processo de decomposição que geram a matéria orgânica dos solos.

A matéria orgânica dos solos é a parte que disponibiliza muitos nutrientes para o desenvolvimento das plantas e colabora para a manutenção da vida. Assim, nos sistemas agroflorestais é possível escolher o plantio de espécies que sirvam apenas para a poda e que possam manter a cobertura dos solos, assim como acontece de maneira natural nas florestas, só que, nesse caso, incentivadas pelo manejo do ser humano.

Ao realizar essa prática de manter a cobertura dos solos, esses nutrientes ficam disponíveis para as plantas e fazem com que a utilização de insumos externos, como os adubos químicos, não seja primordial. A própria matéria orgânica, ao longo do tempo, vai suprimindo essa necessidade.

Claro que cada caso é um caso e deve ser avaliado de acordo com o ambiente local e mão de obra do produtor(a). Existem situações em que inicialmente é necessário trazer matéria orgânica de fora para cobertura dos solos, pois a disponibilidade no local de plantio é pouca, ou mesmo, o ambiente está muito degradado e necessita utilizar insumos autorizados para a produção orgânica como o calcário, esterco e outras possibilidades (listados na IN 46 da Lei 10.831/2003 – em modificação para a IN 52, lançada em março de 2021 e que passará a vigorar em março 2022).

Algumas plantas que vêm sendo usadas neste sentido são os diversos capins, adubos verdes, gliricídia, santa bárbara, amora e o próprio eucalipto.

Dica:

Pesquisar plantas utilizadas para geração de matéria orgânica em sistemas agroflorestais.

5) Os cuidados para o desenvolvimento do sistema e sua renovação: após a implantação temos que manter os cuidados com o desenvolvimento das plantas. Com o solo bem coberto é possível não ocorrer tanta concorrência com plantas espontâneas e tudo se desenvolver muito bem, porém, é importante sempre acompanhar o dia a dia das plantas.

Futuramente, será necessária a realização de podas e a renovação dos sistemas para que os ciclos se reiniciem e os consórcios de ciclo curto possam ser reformulados e implantados novamente, o que chamamos de manejo.

Assim, os Sistemas Agroflorestais conduzidos sob uma lógica agroecológica transcendem qualquer modelo pronto e sugerem sustentabilidade por partir de conceitos básicos fundamentais que imitam o funcionamento da natureza e aproveitam conhecimentos locais para desenhar sistemas adaptados ao potencial natural do lugar.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS

As experiências ainda carregam os desafios da assistência e capacitação técnica agroecológica, de mecanização e tecnologia apropriada ao campesinato, bem como de estratégias de comercialização que permitam melhorar a renda das famílias.

Ter uma organização que discute e coordena um processo coletivo tem sido fundamental para o sucesso. Isso se reflete nas famílias que têm se mostrado mais orgânicas e com mais pertença ao MST. Portanto, este precisa estar associado com a democratização da terra e a luta contra o latifúndio e o agronegócio.



Questões para reflexão coletiva

Convite: Memorizar o encontro passado e buscar as conexões do tema do encontro com a Agroecologia. O que tem a ver todos os temas dos encontros anteriores com a Agroecologia?

1 - Iniciamos o nosso quarto e último encontro com a palavra Diversidade e vimos com a dinâmica de abertura o quanto somos diversos. Quando olhamos para a diversidade da natureza, o que ela nos ensina? Quando olhamos para a diversidade nos seres humanos, o que ela nos ensina? Podemos relacionar a diversidade da natureza com os seres humanos e demais seres vivos? De que maneira? Vamos prosear sobre essas relações seres humanos e natureza.

2 - Aprendemos hoje sobre os viveiros e sistemas agroflorestais. Os viveiros serão as novas “safras” de árvores que reflorestadas ajudarão a aumentar as águas no futuro. Todo um ecossistema integrado poderá ser fonte de intercâmbio de vida e trabalho com as futuras gerações. Como podemos construir essa importante alternativa nos nossos territórios? Vocês já tinham ouvido falar em Sistemas Agroflorestais? Qual as características de uma agrofloresta no seu bioma? Quais as outras possibilidades de sistemas produtivos com árvore podemos construir, como os quintais produtivos, policultivos, sistemas agrosilvipastoris? Alguém já participou da implantação, mutirão de manejo de um SAF? Conte para nós o que aprendeu sobre.

Pesquisa popular:

Vimos e ouvimos muita coisa nova e muitas palavras diferentes no caderno. Descobrimos o significado e importância de muitas delas. Mas tem várias que ainda não conhecemos. Vamos listar os temas ou palavras que não conhecemos e, após o encontro, fazer uma busca coletiva para conhecê-las melhor. Podemos pesquisar com outras pessoas da comunidade, nos dicionários ou organizar momentos de estudos com educadores/as, formadores/as para juntos conhecermos melhor as palavras e temas que ainda não conhecemos.



7 à 8 anos

4 à 5 anos

2 à 3 anos

10 meses à 1 ano e meio

1 à 2 meses

Reflexão e balanço final do processo de formação:

Qual a importância deste caderno para o nosso coletivo de estudos? O caderno tem muita coisa bonita: Poesias, Dinâmicas, textos reflexivos, causos, sugestões de ações concretas, ilustrações, canções, desenhos, etc. Temos aqui um passo a passo de como fazer novos encontros. Como podemos utilizar o caderno para reproduzir esse estudo com os demais grupos de famílias da nossa comunidade, nos acampamentos e assentamentos? Como organizar e reproduzir essa experiência com os grupos de jovens, mulheres, teatro, educandos/as da EJA, equipe de coordenação, igreja, setores, comissões de negociação, cooperativas, associações, etc.? Quais as sugestões de temas podemos acrescentar nos próximos cadernos?

Quais são os maiores desafios que precisamos enfrentar para avançar no tema da questão ambiental e agroecologia nas nossas localidades?

MAIS MATERIAIS E REFERÊNCIAS



Na página do MST na internet, na aba de Mídias, tem uma seção chamada ‘Especiais’, onde ficam disponíveis os diversos materiais das campanhas e jornadas organizadas pelo nosso movimento.

Na pasta dedicada ao Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis você vai encontrar a apresentação geral do Plano e uma Linha do Tempo com as principais ações realizadas nacionalmente.

Tem um conjunto de notícias que são atualizadas constantemente, sobre a crise econômica, social, ambiental, política e agrária e nossas formas de enfrentá-la.

Além disso, esse espaço reúne os episódios do Podcast Plantando a Resistência e uma série de vídeos que ajudam a compreender a conjuntura em que estamos vivendo.

Por fim, estão lá as versões digitais dos cadernos de estudo, cartazes e outros materiais relacionados ao Plano - tudo pronto para baixar!

Não deixe de visitar e navegar por esse espaço - ele também é nosso! Bora ocupar também os latifúndios do ar?

Só digitar:

<https://mst.org.br/especiais/plantar-arvores-produzir-alimentos-saudaveis/>

Produção:



Apoio:

Instituto
Cultivar

GREENPEACE

**FUNDAÇÃO
ROSA
LUXEMBURGO**

terre des hommes
Apoio à Infância