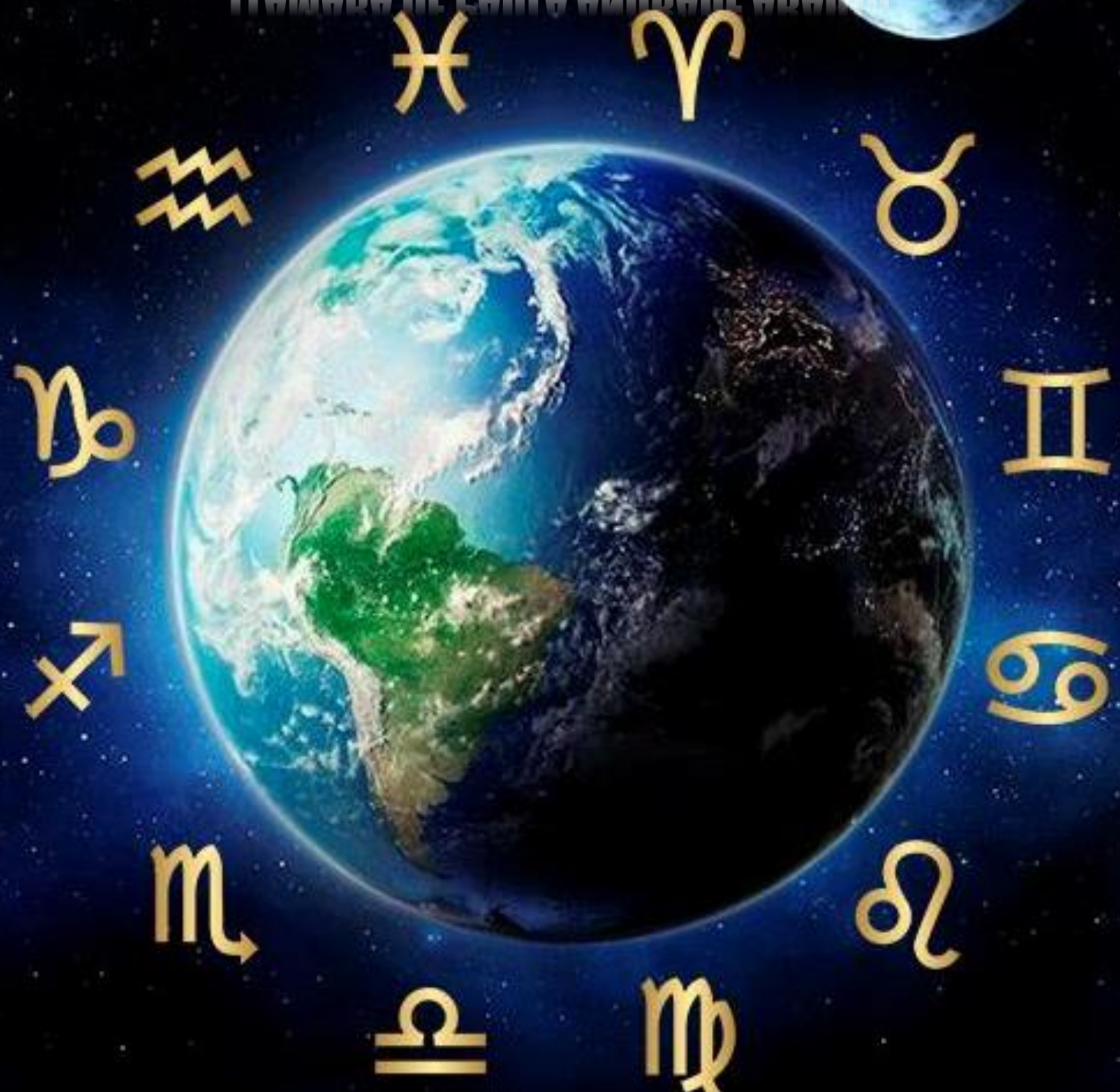


ITAMARA DE PAULA ANDRADE ARAÚJO



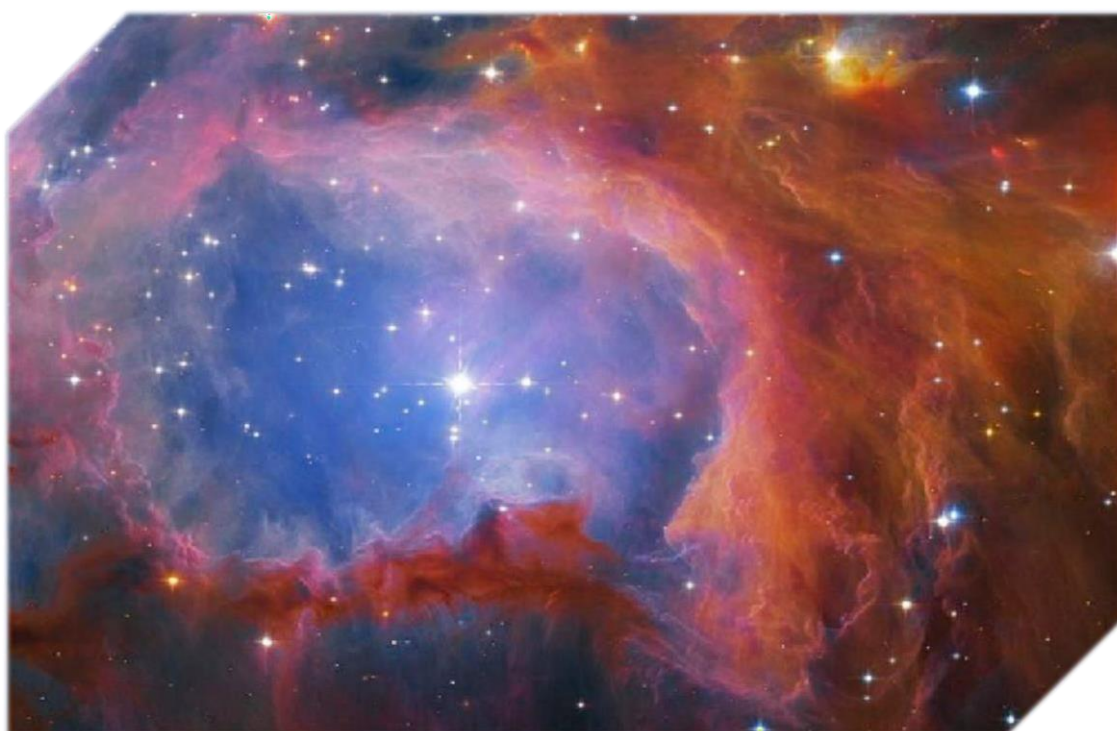
CADERNO ASTRONÔMICO

BIODINÂMICO 2021

Apêndice B – Produto Caderno Astronômico Biodinâmico 2021

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE
NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ITAMARA DE PAULA ANDRADE ARAÚJO



Fonte: Adaptado de <https://br.pinterest.com/>

ITAMARA DE PAULA ANDRADE ARAÚJO

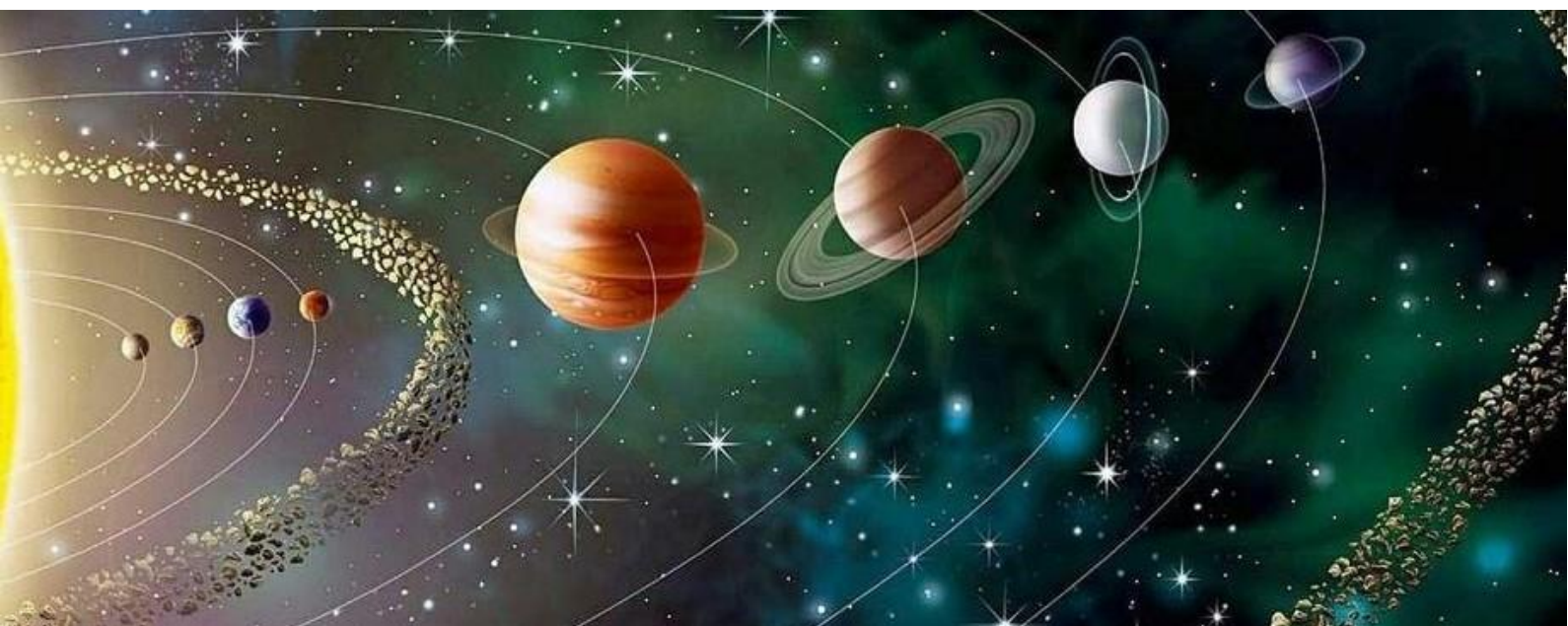
PRODUTO CADERNO ASTRONÔMICO BIODINÂMICO 2021

ORIENTADORA: Prof.^a Dr.^a Núbia Dias dos Santos

COORIENTADOR: Dr. Ajibola Isau Badiru

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	176
2 JUSTIFICATIVA	178
3 OBJETIVOS	179
3.1 Geral.....	179
3.2 Específicos	179
4 PÚBLICO ALVO E FAIXA ETÁRIA.....	179
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	180
6 CADERNO DIDÁTICO: CALENDÁRIO BIODINÂMICO 2021	181



1 APRESENTAÇÃO

Este Caderno Astronômico Biodinâmico é um convite às práticas agrícolas, mediadas pela abertura de horizontes internos, na contemplação e observação dos ritmos celestes com seus astros. Nesse sentido, ele é um instrumento passível de ser utilizado na orientação de plantios agrícolas, observando as irradiações dos astros com suas influências sobre todos os organismos, incluindo a própria Terra.

O Caderno Astronômico Biodinâmico traz a perspectiva de um olhar conectado às formas de cultivar a Terra, movendo-se de uma agricultura materialista, mecanicista, produtivista, para uma agricultura viva, integral, espiritual.

A sistematização deste Caderno foi pensada a partir do calendário biodinâmico idealizado pela pesquisadora alemã Maria Thun, por volta de 1950, tendo como fundamentos os estudos antroposóficos de Rudolf Steiner. Desde então esse calendário é atualizado anualmente, de acordo com os movimentos dos corpos celestes com suas informações para os dias de plantio.

É um instrumento pedagógico indicado para educandos e educadores de Escolas Famílias Agrícolas e afins, comunidade escolar e demais interessados em conhecer e organizar suas atividades pelos ciclos astronômicos, conforme concebe o paradigma emergente da ecologia profunda.

Enquanto parte de minha dissertação de mestrado intitulada “Modelos Agroflorestal, Biodinâmico e Manejo Animal Propostos Para a Escola Família Agrícola de Ladeirinhas “A”, Japoatã/SE”, este Caderno foi pensado como uma forma de aproximar os educandos dos ritmos e ciclos naturais presentes no universo e, portanto, em seu próprio interior. É um resgate de conhecimentos relevantes em tempos de agitação materialista e negação da vida.

Sinto profunda gratidão em poder compartilhar com outros uma herança ancestral, um saber tão necessário aos áridos tempos de uma sociedade que vem, há muito, atando seu passo ao fascínio do industrialismo tecnológico, de forma que, segundo Steiner (2010), os alimentos vêm perdendo de forma rápida e drástica sua energia vital e a qualidade nutricional. A própria Terra já vem mostrando seus sinais e movimentos contrários a práticas desagregadoras.

Nesse sentido, diante da conjuntura ambiental em que se vive, considera-se que os saberes centrados na vida nunca foram tão necessários para uma retomada

da consciência humana, para o conhecimento em que consiste a natureza do ser humano e o que a natureza espera dele.

Para tanto, o momento exige um acolhimento interno desses saberes, a fim de que possam ser asas para uma formação integral e a consolidação de uma agricultura fundamentada numa ética planetária.



2 JUSTIFICATIVA

Aos trancos e barrancos, remendos e cacos chegamos às praias do terceiro milênio. Com os pés feridos e sujos tocando de leve, o límpido oceano de Aquarius. Com o enorme peso, o custoso fardo da técnica sem ética da civilização, num mundo tão chato e moderno, atado por invisíveis teias e milhões de cabos.

(A Leste do Sol, Oeste da Lua - Trecho de Música. VIANA, 2000).

Para apresentar de forma prática o Calendário Agrícola Astronômico, foi pensado este Caderno. O conteúdo aqui apresentado foi sistematizado a partir das conferências de Rudolf Steiner, mediador de uma herança ancestral dos povos antigos, dentre eles, persas, andinos, hindus, chineses. Ao cultivar a Terra, inúmeras civilizações desenvolveram extraordinários conhecimentos astronômicos relacionando a atuação das forças vivas da natureza e dos astros sobre o ambiente, pessoas, animais e plantações. No sentido de agregar esses saberes aos educandos e educadores que fazem as Escolas Famílias Agrícolas, a comunidade escolar e demais que anseiam um saber elevado, é que se justifica esse material didático.

Ao compreenderem a influência dos eventos celestiais sobre o corpo terrestre e seus entes, as civilizações antigas desenvolveram calendários agrícolas para orientar as diferentes atividades culturais que deveriam ser realizadas, observando os ritmos do Sol, da Lua, dos Planetas e suas posições nas constelações do Zodíaco.

Este caderno foi elaborado e organizado como forma de possibilitar o cultivo de alimentos de acordo com os ciclos naturais, possibilitando uma conexão com as energias vitais atuantes.

Apresenta-se como um passo a passo para a realização da agricultura biodinâmica e pretende contribuir para a ressignificação das práticas agrícolas no sentido de cultivar, cativando a terra.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Elaborar um Calendário Biodinâmico para agregar valores, na perspectiva de uma aproximação à dimensão de uma cosmovisão, para os educandos e educadores das Escolas Famílias Agrícolas, a comunidade escolar e demais interessados.

3.2 Específicos

-  Organizar as etapas das práticas agrícolas conforme os ritmos astronômicos;
-  Explicar como os ritmos do sol, da lua e as constelações influenciam as práticas agrícolas;
-  Orientar o plantio a partir dos ciclos lunares, identificando suas influências sobre as plantações.

4 PÚBLICO ALVO E FAIXA ETÁRIA

O Caderno Pedagógico é dedicado aos educandos e educadores de Escolas Famílias Agrícolas, a comunidade escolar como um todo e demais interessados.

A faixa etária alvo do material produzido são pessoas de todas as idades.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada para a realização do produto “Caderno Didático” se fundamentou na leitura de obras básicas do Calendário Biodinâmico de Thun (1986), Iriberry (2021), Steiner (2017) e autores sistematizadores dos conhecimentos astronômicos para as atividades agrícolas.

Este Caderno está estruturado em seis partes:

A primeira parte apresenta argumentos teóricos dos autores que fundamentam as práticas agrícolas biodinâmicas cuja proposta é um fazer agrícola que atente aos ciclos da natureza, considerando os ritmos astronômicos.

A segunda parte traz uma breve reflexão sobre as influências solares nas estações, nos ritmos da natureza e o sol como fonte primordial de alimentos a partir da fotossíntese.

A terceira parte mostra a influência dos ritmos solares nos processos de transição das estações.

Na quarta parte, apresentam-se os ritmos lunares com suas representações, ciclos e influências sobre o planeta.

A quinta parte apresenta os elementos que compõem o calendário biodinâmico em suas relações com as constelações zodiacais.

A sexta parte trata de uma apresentação dos preparados biodinâmicos ou adubos e fertilizantes biodinâmicos, em suas forças cósmico-espirituais constituídas a partir de minerais e vegetais para a cura da Terra e dos filhos da Terra.



Parte 1

Fundamentos Teóricos

O ser humano pertence ao universo todo num sentido muito mais amplo do que normalmente se supõe, pois ele é uma parte de todo o universo e, sem este último, em realidade ele não é nada. [...] Ele pertence a essa existência, e sem a mesma não pode ser encarado, não pode ser compreendido realmente como ser humano (STEINER 2017, p.15).

O momento exige repensar conceitos, refazer nossas práticas e conceber outras dimensões de modelos civilizatórios que contemplem um generoso diálogo com todos os seres e reinos da natureza. Conforme Acosta (2016), o ser humano está divorciado da natureza, por isso faz-se necessário estabelecer um elo entre ambos, a fim de evitar que o próprio ser humano sucumba ante os efeitos naturais.

Steiner (2017) percebeu que poucas pessoas pressentiam a degeneração dos alimentos com suas perdas vitais e nutricionais, considerando também que essa perda vinha se dando de forma muito rápida e que em pouco tempo não serviriam como alimento. Foi nessa perspectiva que Rudolf Steiner aprofundou e interligou a sabedoria ancestral do cultivar a terra, trazendo à luz da consciência os processos agrícolas e sua inter-relação com o cosmos.

Em suas conferências, Steiner afirmava que tudo o que ocorre no âmbito da terra tem uma ligação direta com as conjunções astrais. Que há uma correlação entre todos os fenômenos que ocorrem nos organismos e que “[...] tudo que está sobre a Terra, é apenas um reflexo do que se passa no Cosmos” (2017b, p.33). Considera ainda que o conhecimento dessas forças atuantes propicia o florescimento agrícola numa perspectiva de alcance realmente grandioso quando, de forma benéfica, pode-se observar os movimentos desses influxos num sentido de que a vegetação se beneficie dessas forças.

Steiner (2017b) alertava que a ruptura humana com essas forças está levando a

uma grande mudança no interior da Natureza, pois tudo o que recebemos dos povos ancestrais está perdendo seu significado, havendo uma urgência na ampliação dos conhecimentos dentro do contexto da natureza das coisas.

Para Steiner (2017b), com os animais não se dá de forma diferente. Suas delicadas estruturas foram desenvolvidas para receberem irradiações cósmicas e dissiparem essas energias no ambiente astral e físico da Terra. Na cabeça dos animais atuam irradiações preferencialmente solares, enquanto nas partes dianteiras as irradiações preferencialmente lunares e alertava quanto aos abusos contra os animais. Para ele, as lendárias civilizações, Lemúria e Atlântida, sofreram catástrofes em decorrência dos danos causados aos animais.

O Sixel (2003) enfatiza que chegará uma época em que se conhecerá a que gênero vegetal corresponde o movimento de Vênus mediante a observação do espelhamento em pequena escala do movimento absoluto desse planeta. Em outras plantas se poderá encontrar, nas intercessões espirais das folhas, o movimento de Mercúrio, o de Júpiter e o de Saturno. Nesse sentido, para ele os planetas registram suas instruções nas plantas da Terra. E assim o autor considera que em pesquisas futuras se poderá desvendar os segredos dos céus na terra e da terra nos céus.

Moraes (2005) afirma que as escolas devem ser um espaço comunitário de cooperação para a formação de seres com um novo modo estruturante de pensar. Um espaço do pensar “ecologizante”, “ecologizado”, a partir da apropriação de um saber ético nas práxis educativa e civilizatória, para a construção dos valores humanos com senso de responsabilidade ecológica e social.

Rudolf Steiner desdobrou o conhecimento de um fazer agrícola significativo e dignificante para a vida humana e Planetária. A partir de suas conferências sobre as influências dos astros no âmbito da Terra, Thun (1986), por meio de próprios experimentos, sistematizou o calendário Biodinâmico que consiste numa ordenação para o preparo do solo, plantio e colheita, observando essas influências. Assim, Steiner elucida que:

Com os raios lunares também chega à Terra todo o Cosmo refletido. Tudo o que age sobre a lua é novamente refletido. Assim também todo o céu estrelado, sem que isso possa ser demonstrado ao homem moderno com os métodos físicos atuais, de certa forma é refletido da lua para a Terra. Já é uma força intensa muito organizadora, e essa força é irradiada para dentro da planta, a fim de que a planta possa servir-se dela com relação a formação da semente, ou seja, a fim de que a força de crescimento se eleve à força de reprodução (STEINER 2017, p.147).

A partir desses conhecimentos, os agricultores podem orientar suas práticas agrícolas, atentando aos ciclos evolutivos da natureza. Assim, a Agricultura Biodinâmica traz orientações e manejos adequados para uma forma de plantio que atente à unidade, integridade e sacralidade da Terra com todos os entes, em conformidade com o paradigma da Ecologia Profunda e Buen-Vivir como proposta de ressignificação das práticas agrícolas.

Parte 2

Planejamento do Plantio

O primeiro passo é conhecer os ritmos da natureza ao longo do ano, mês e dia, sabendo que as forças cósmicas têm influências diretas e determinantes em todos os processos cíclicos naturais, sendo esse conhecimento indispensável para o planejamento do plantio agrícola. Importante saber como as plantas crescem e como os astros atuam sobre elas. Embora se pense que a planta recebe apenas energias telúricas, elas se desenvolvem a partir de forças providas de todo o universo.

A principal fonte de alimento não provém dos nutrientes do solo e da água, mas dos processos da fotossíntese, mediante fixação de luz, calor e carbono.

Exemplo: Imaginemos uma grande porção de matéria orgânica, troncos de árvores e folhas; ao serem queimados, todo esse volume de matéria é reduzido a uma pequena porção de cinzas. O que esse fenômeno nos revela? Que toda a matéria formada pelo processo de fotossíntese, durante o processo de combustão, libera luz e calor transformando-se em energia.

A figura 1 a seguir, representa os alimentos mais importantes que as plantas recebem do cosmo para o seu desenvolvimento.

Figura 1 - Alimentos da Planta Provindos da Luz do Sol



Fonte: Adaptado de <https://www.pngegg.com> (2021)



Parte 3

O RITMO DO SOL E SUAS INFLUÊNCIAS SOBRE AS ESTAÇÕES

Conhecer os ritmos da natureza é, essencialmente, acompanhar o ciclo das estações lunares e solares, percebendo esses mesmos movimentos cíclicos no próprio organismo humano. Thun (1986) e Iriberry (2021) indicam que é importante acompanhar o ciclo das estações a partir da chegada da primavera, quando ocorre uma elevação da temperatura dos dias, influenciando o movimento da fauna e flora. Nas árvores, arbustos e gramas nascem novos brotos, transformando a paisagem numa ampla variedade de verdes, formas e cores florais. Uma grande quantidade de insetos que passaram o inverno dentro da terra, entre as folhas, cascas ou cavidades das árvores, emergem à superfície do solo. O canto dos pássaros se torna mais intenso. Esses animais migram do habitat de onde passaram o inverno e se dirigem para a superfície da terra. Esse ciclo de ressurgimento perdura até o verão quando um novo ciclo se inicia com o aparecimento das frutas, mudando toda a paisagem.

Os dias são mais longos e temperaturas mais quentes. Esses dias prosseguem e entregam ao outono uma nova paisagem com dias mais curtos e temperaturas mais amenas. Folhas, galhos, frutos maduros e alguns troncos despençam, retornando novamente ao chão. Então a força retornada à terra atrairá novamente a vida para seu interior. Os dias vão ficando mais curtos, anunciando que o inverno se aproxima. O inverno, nos ciclos das estações, representa uma noite de sonhos, permitindo uma renovação das forças do mundo da natureza para um novo amanhecer primaveril, expandindo sua força e beleza em novo ciclo de vida. Com a chegada das estações, o ritmo anual do Sol influencia, de forma diversa, as plantações, segundo (IRIBERRI, 2021; THUN, 1986).

Assim, nos equinócios, primavera/outono, ocorrem dois momentos em que se tem

12 horas de luz e 12 de escuridão, momentos em que o Sol nasce exatamente no ponto cardeal leste e se põe no oeste.

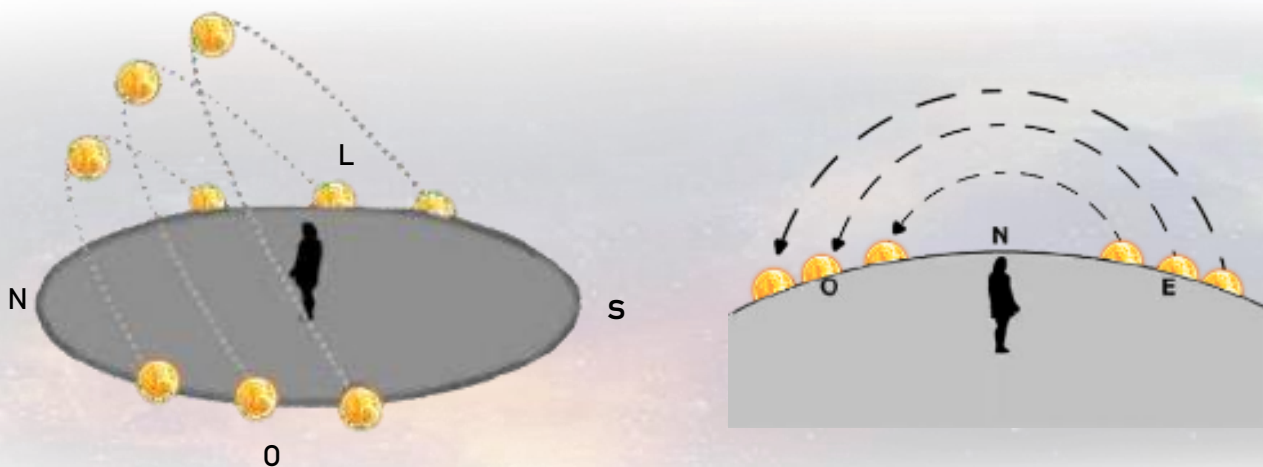
Os equinócios marcam um processo de ciclo solar, um momento em que o Sol nasce mais a sudeste a cada manhã, pondo-se mais para o sudoeste. Esse deslocamento do Sol, em seu nascer e pôr diários, faz com que realize arcos cada vez mais longos em seu percurso pelo céu, até atingir a posição zenital. Esse movimento dura até o solstício de verão, 21 ou 22 de dezembro. A partir de então, o Sol começa a semover em uma posição mais a sudeste, descrevendo um arco a mais a sudoeste. Essa jornada pelo céu será a mais longa, perfazendo uma altura zenital máxima anual, trazendo os dias mais longos e as noites mais curtas do ano (IRIBERRI, 2021).

A partir de então o Sol começará a voltar. Ele irá se pôr mais ao norte. Os dias serão mais curtos e as noites mais longas e continuará sua jornada diariamente até o equinócio de outono, 20 ou 21 de março, quando os dias e noites terão novamente a mesma duração de 12 horas. Nesse momento, ele voltará a sair exatamente do ponto cardeal leste, pondo-se exatamente pelo ponto cardeal oeste.

Aproximando-se do inverno, o Sol nascerá e se porá cada vez mais ao norte, com dias mais curtos e as noites mais longas até chegar ao solstício de inverno, 20 ou 21 de junho, quando o Sol nascerá em sua posição mais a nordeste e vai se pôr em sua posição mais a noroeste, executando o menor arco em seu passeio diário no céu e, ao meio-dia, vamos encontrá-lo em sua posição anual mais baixa. As noites de solstício de inverno serão as mais longas do ano, com dias mais curtos. Seguindo sua trajetória, o Sol retornará seu caminho em direção ao sul, nascendo e se pondo, dia após dia, um pouco mais a sudeste-sudoeste, fazendo arcos mais longos e mais altos e levantando sua posição zenital ao meio-dia, chegando novamente ao equinócio de primavera, com dias e noites tendo novamente a mesma duração de 12 horas. A diferença entre essa posição no solstício de inverno (posição mais baixa) e solstício de verão (posição mais alta) é cerca de 47° (IRIBERRI, 2021).

Em uma perspectiva geocêntrica, o movimento solar descrito pode ser observado na figura 2, a seguir.

Movimento solar ao longo do ano



Com a ascensão do Sol na primavera, toda a natureza o acompanha e, com sua descida no outono, a natureza segue esse ciclo solar, perdendo suas folhas e frutos, diminuindo sua seiva para a entrada no inverno. Nesse caso, percebe-se que as influências cósmicas vindas do Sol, Ascendentes ou Descendentes, são decisivas para o crescimento e desenvolvimento das plantas ao longo do ano, como uma forma de uma verdadeira "respiração anual" para toda a natureza (IRIBERRI 2021; THUN 1986).

Essas influências devem ser observadas nas atividades culturais em algumas épocas do ano, conforme a figura 3:

Figura 3 - Manejo Agrícola pelas Influências Cósmicas Solar Ascendente e Descendente



Para fertilizar um solo com composto, o momento mais adequado será em meados do outono, quando a natureza dobra sua vida embaixo da terra e se torna mais intensa, promovendo, assim, uma digestão correta do composto.

Podas de árvores, arbustos ou árvores frutíferas serão realizadas durante a tarde-noite de outono-inverno das plantas quando sua força e as substâncias foram remanejadas para a área do tronco e raízes. Os meses sem "R", como já diziam nossos avós!

O momento mais adequado para realizar enxertos é depois do solstício de inverno quando o Sol começa a nascer, transferindo a seiva de árvores e arbustos para caules e galhos. Dessa forma, o enxerto será alimentado adequadamente e terá maiores possibilidades de vingar.

Fonte: (Adaptado de IRIBERRI, 2021).



Parte 4

Os RITMOS LUNARES SOBRE AS PLANTAÇÕES

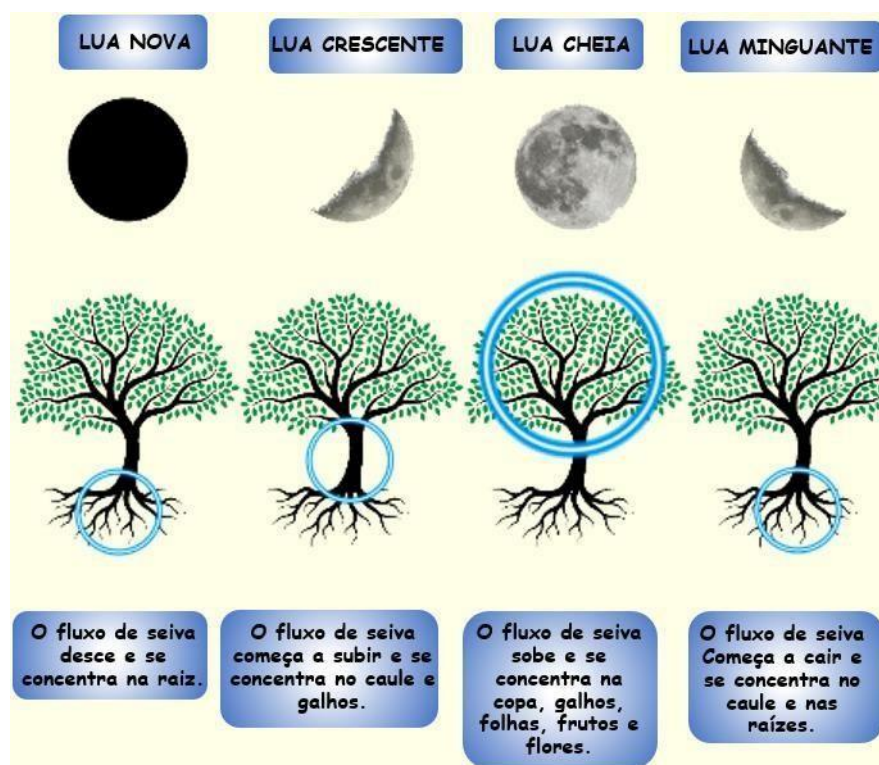
Observando o espaço celeste, percebe-se que os ritmos Lunares reproduzem os mesmos ritmos solares de forma simultânea, com a mesma magnitude de intensidade energética em 28 dias. Esse ritmo não pode ser confundido aos ritmos que geram as fases da lua e, embora eles ocorram ao mesmo tempo, não sucedem de forma sincrônicas.

Ao contemplar as noites, onde a Lua nasce, nota-se que ela, em determinados momentos do mês, fará a mesma curvatura que o Sol durante o solstício de inverno, em aproximadamente 14 dias e outro que percorrerá o mesmo percurso que o Sol faz durante o solstício de verão. Esse nascer e cair da Lua é uma réplica exata do ritmo anual do Sol, ou seja, a Lua sobe de sua posição mais baixa para a mais alta, em cerca de 47° em apenas 14 dias, com sua respectiva influência sobre os organismos assim como as estações solares. Assim, podendo-se referir a um outono-inverno e primavera- verão lunar. (IRIBERRI 2021; THUN, 1986).

Esses ritmos lunares influenciam a natureza, fazendo com que ela se expanda na primavera e se contraia no outono, conduzindo os movimentos da seiva e forças das plantas pelas energias da lua ao longo do ano. Com essa ascensão e descida mensal, a lua lidera o movimento de subida e descida de seiva das plantas anuais e de ciclos curtos.

A exemplo de influências lunares, tem-se também as fases da lua ou os ritmos sinóticos, como se observa na figura 4.

Figura 4 - Ciclos Lunares e Suas Influências Sobre as Plantações



Fonte: Adaptado de <https://www.pngegg.com> (2021)

❖ LUA CRESCENTE

Essa fase é o período do aumento das forças de crescimento, reprodução e germinação das plantas. A lua crescente é o momento ideal para semear árvores frutíferas, com crescimento rápido, trazendo grande desenvolvimento e mais resistência a doenças fúngicas e ataque de insetos patogênicos.

❖ LUA MINGUANTE

Essa fase da lua é o momento mais propício para adubar, semear ou plantar raízes e tubérculos.

❖ LUA DESCENDENTE

Conforme Iriberri (2021) e Thun (1986), correspondem duas semanas a cada mês em que as energias da lua descendente (outono-inverno) impulsionam as forças e seiva

das plantas em direção das suas raízes, com maior preponderância para as culturas de ciclos anuais. Sendo assim, têm-se os dias mais adequados para o manejo dessas espécies: realizar transplantes de raiz nua, aplicar fertilizantes, preparar canteiros de flores, semear adubação verde, enterrar estacas; fazer colheita de raízes e tubérculos e realizar podas.

Importante observar que na primavera os vegetais folhosos e raízes tendem a florescer. Se tiverem recebido o manejo e adubação corretos, tem-se maior possibilidade de que a plantação desenvolva todo o seu potencial.

❖ LUA ASCENDENTE

A influência da lua ascendente (primavera-verão) move a seiva das plantas para as partes aéreas da mesma. Portanto, flores colhidas durante esse período se mantêm frescas por mais tempo; as plantas colhidas serão aromáticas e hortaliças de folha, de caules e frutos terão um período maior de armazenamento e conservação (IRIBERRI, 2021).

Como visto, forças cósmicas vindas do sol, da lua e constelações influenciam diretamente no desenvolvimento dos vegetais, minerais e animais. Com isso, os seus efeitos permitem determinar o tempo propício para que se realizem diferentes tarefas agrícolas. Observando um ciclo mais curto, nota-se que no início da manhã, entre 7hs e 9hs a terra está em seu estado primaveril, exalando suas forças e assim, sucessivamente até sua entrada no inverno entre 24hs e 03hs da manhã. (THUN, 1986).

Enfatiza-se ainda, segundo Thun (1986), que a Lua perfaz vários ciclos, como o anomalístico, draconítico e o sideral. Sobre ritmo lunar anomalístico, refere-se à órbita descrita pela Lua ao redor da Terra, correspondendo aos dois períodos em que a Lua se encontra mais próxima ou mais longe da Terra em seu movimento elíptico de perigeu/apogeu.

INFLUÊNCIA DA LUA DESCENDENTE SOBRE AS PLANTAÇÕES

As energias da lua descente impulsionam as forças e seiva das plantas em direção às suas raízes, com maior preponderância para as culturas de ciclos anuais. Sendo assim veremos os dias mais adequados para o manejo dessas espécies:

-  Realizar transplantes de raiz nua;
-  Aplicar fertilizantes, preparar canteiros de flores, semear adubos verdes, enterrar estacas;
-  Fazer a colheita de raízes e tubérculos;
-  Realizar podas.

Importante observar que na primavera os vegetais folhosos e raízes tendem a florescer. Se tiverem recebido o manejo e adubação correta, tem-se maior possibilidade de que a plantação se desenvolva em todo o seu potencial.

INFLUÊNCIA DA LUA ASCENDENTE SOBRE AS PLANTAÇÕES

De forma análoga, observa-se que as forças da lua ascendente nos outros 14 dias empurram as substâncias das plantas para a parte aérea, portanto:

-  Ao colher as flores durante esse período, as manteremos frescas por mais tempo;
-  Ao capinar a terra, vamos atrasar o seu ressurgimento (rebrote);
-  Colhendo plantas aromáticas, hortaliças de folha, de caules e frutos, vamos conseguir um período maior de armazenamento e conservação;
-  Realizando enxertos durante esse período ascendente da Lua favorecemos sua união com o porta-enxerto;
-  Também será o melhor momento para fazer podas necessárias nas plantas em que se deve reduzir um excesso de crescimento vegetativo.



INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE O CICLO DA TERRA!

Vimos como o ritmo anual e mensal da lua tem influência no desenvolvimento dos vegetais. Com isso, os seus efeitos nos permitem determinar o tempo mais apropriado para realizar diferentes tarefas agrícolas.

No início da manhã (7-9hs), a terra exala suas forças. Assim, a paisagem verdejante, seu frescor e turgidez deixam transparecer sua íntima correspondência. Além disso, as qualidades das estações se veem representadas, e, em um único dia, poderemos utilizá-lo para nosso benefício.

Fonte: Adaptado de <https://www.pngegg.com> (2021)

RITMO LUNAR ANOMALÍSTICO

Esse ritmo refere-se à órbita descrita pela lua ao redor da Terra, correspondendo aos dois períodos em que a lua se encontra mais próxima da Terra ou mais longe em seu movimento de Perigeu/Apogeu.

Observa-se que no período do perigeu há uma forte influência lunar sobre as plantações, tornando-as vulneráveis a desenvolver doenças fúngicas, em decorrência do excesso de umidade climáticas. Nesse período, essa vulnerabilidade pode ser potencializada, caso haja um alinhamento do perigeu com a lua cheia (figura 5).

Figura 5 - Ritmo Lunar Anomalístico - Movimento do Perigeu e Apogeu Lunar



Fonte: MUSEU DE ASTRONOMIA (2020).

RITMO DRACONÍTICO

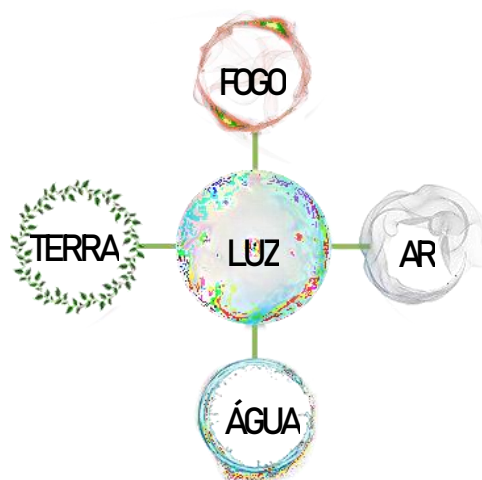
Sobre o ritmo draconítico, Thun (1986) diz tratar-se da órbita da Lua em torno da Terra, com a particularidade de estar em um plano inclinado de aproximadamente $5^{\circ} 8'$ em relação ao plano da eclíptica. Essa inclinação faz com que a Lua cruze o plano da eclíptica por duas vezes no decorrer de 27,28 dias, uma vez que se desloca de baixo para cima e ao cruzá-lo novamente de cima para baixo. O primeiro é chamado de Nó Ascendente e o segundo denominamos Nó Descendente.

Esse fenômeno traz interferência entre dois astros celestes, ocasionando um distúrbio que pode se manifestar no desenvolvimento e crescimento da planta e no processo de germinação. Assim, horas antes e após a ocorrência dos nós, é preferível que não se realizem tarefas importantes nos cultivos (IRIBERRI, 2021).

RITMO LUNAR SIDERAL

Observando o espaço celeste, pode-se perceber um cinturão no céu através do qual a maior parte dos corpos celestes se desloca. É uma faixa que pode ser observada durante a noite e é composta por agrupamentos de estrelas ou constelações. O ritmo lunar sideral, de acordo com Thun (1986), ocorre quando a Lua, ao fazer seu movimento ao redor da Terra, se coloca frente às constelações Zodiacais. Essa faixa é composta por doze constelações que correspondem aos signos do horóscopo, apresentado na figura 6 abaixo:

Figura 6 - Representação dos Quatro Grupos Com Diferentes Influências nas Plantações



Fonte: Adaptado de <https://www.pngegg.com> (2021)

QUADRO 1 - DETALHAMENTO DAS INFLUÊNCIAS DOS CINCO ELEMENTOS NAS PLANTAÇÕES



FOGO Constelações de Fogo (Áries, Leão e Sagitário)

As constelações de FOGO favorecem a produção de frutas, grãos e sementes. Portanto, esses dias serão bons para o trabalho do solo, semeadura, brotação, poda, colheita ou transplante de todas aquelas plantas que têm o seu fruto como parte comestível. Assim sendo, é adequado para tomates, pimentões vermelhos, pimentões e pimentas, melancia, melão, pepino, berinjela, abóbora, milho, amendoim, abobrinha, feijão, vagem e ervilha, cereais, frutas finas, etc., para todas as árvores de fruto e videira. Esses também são dias favoráveis para produção de sementes em geral.



AR **LUZ** Ar/Luz (Gêmeos, Libra e Aquário)



As constelações de AR/ LUZ influenciam e encorajam os processos florais, por isso, durante esses dias, quando trabalharmos com nossas hortaliças, estaremos incentivando o aspecto floral da planta. São dias favoráveis para: alcachofras, brócolis, couve-flor e flores em geral (comestíveis, medicinais e ornamentais).



ÁGUA Constelações de Água (Câncer, Escorpião e peixes)



As constelações de ÁGUA favorecem a produção de folhas e massa vegetal. Esses dias serão bons para semear ou trabalhar com acelga, aipo, cardos, repolhos e couve de folhas em geral, escarola, espinafre, alface, salsa, ervas aromáticas de folhas.



TERRA Constelações de Terra (Touro, Virgem e Capricórnio)



Estas constelações de TERRA favorecem as raízes, órgãos subterrâneos e cascas. Portanto, serão dias adequados para semear ou trabalhar com: alho, cebola, pastinaca, endívia, aspargos, nabo, todos os tipos de batatas, raiz clara, mandioca, topinambur, rabanete, nabos, beterrabas, cenouras, etc. Também para árvores em geral. Esses dias são favoráveis também para o enraizamento das plantas transplantadas.

Fonte: Adaptado de IRIBERRI (2021)

Parte 5



APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM O CALENDÁRIO BIODINÂMICO EM SUAS RELAÇÕES COM AS CONSTELAÇÕES

*Um índio descerá de uma estrela colorida, brilhante
De uma estrela que virá numa velocidade estonteante
E pousará no coração do hemisfério sul
Na América, num claro instante
E aquilo que nesse momento se revelará aos povos
Surpreenderá a todos não por ser exótico
Mas pelo fato de poder ter sempre estado oculto
Quando terá sido o óbvio (Um índio - Trecho de Música. Veloso, 1977).*

Esse momento do estudo destaca, no quadro 4, a representatividade das constelações zodiacais, seus símbolos e elementos (Terra, Fogo, Ar, Luz, Água), considerando como atuam essas forças sobre partes das plantas/animais e como são representados no calendário Biodinâmico.

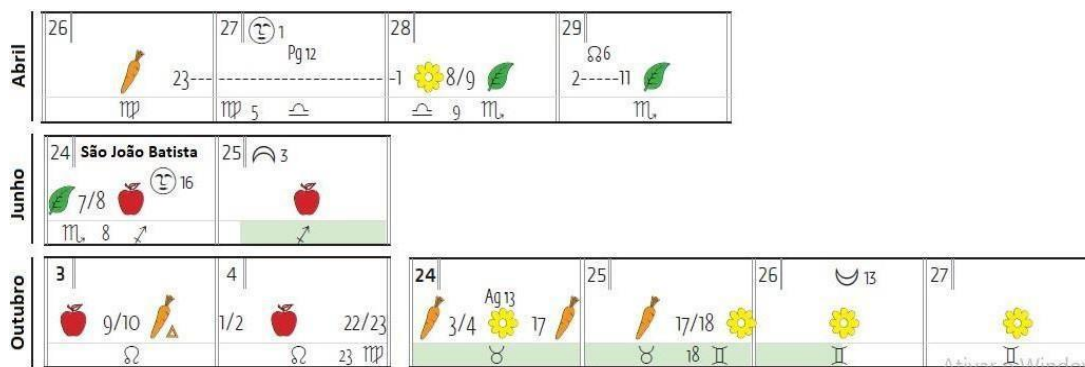
QUADRO 2 - INFLUÊNCIAS DOS ELEMENTOS NAS PLANTAÇÕES

CONSTELAÇÃO	SÍMBOLO	ELEMENTO	PARTE DA PLANTA	APICULTURA
Áries	♈	Fogo	Fruto/Semente	Mel
Touro	♉	Terra	Raiz	Colmeia/Cera
Gêmeos	♊	Ar/Luz	Flor	Pólen
Câncer	♋	Água	Folha/ Caule	-----
Leão	♌	Fogo	Fruto/ Semente	Mel
Virgem	♍	Terra	Raiz	Colmeia/Cera
Libra	♎	Ar/Luz	Flor	Pólen
Escorpião	♏	Água	Folha/Caule	-----
Sagitário	♐	Fogo	Fruto/Semente	Mel
Capricórnio	♑	Terra	Raiz	Colmeia/Cera
Aquário	♒	Ar/Luz	Flor	Pólen
Peixes	♓	Água	Folha/Caule	-----

Fonte: Adaptado de IRIBERRI (2021, p.20-21).

Segue abaixo, na figura 07, um exemplo da representatividade de um plantio orientado pelo calendário Biodinâmico, nos meses de abril, junho e outubro do ano de 2021.

Figura 7 - Modelo Adaptado de Calendário Biodinâmico para o Plantio



Fonte: Adaptado de IRIBERRI (2021, p.19).

Como se observa na figura 07, em cada quadro, na parte inferior, está com um ícone que designa a constelação astronômica do Zodíaco. Já na parte superior, a exemplo do dia 25 de outubro, a Lua estará primeiro em Touro e, às 18h, já estará em Gêmeos.

Para entender a leitura do calendário, observam-se também as fases da luz lunar, ou seja, a lua cheia e a lua nova com seu horário. Em 27 de abril, à 1h da manhã, teremos a lua cheia. Segundo Iriberri (2021), na lua crescente, nas 48 horas antes da lua cheia, há um incremento nas forças de crescimento das plantas, aumento da divisão celular e alongamento do crescimento. Plantios feitos neste período favorecem uma rápida germinação das sementes, mas estas podem tornarem-se suscetíveis a ataques de fungos ou insetos. Necessário observar também as Luas ascendente e descendente em seus respectivos horários, conforme apresentado na figura 20 com os tipos de plantio que podem ser feitos.

O Modelo Calendário Biodinâmico para o Plantio diário mostra os nós lunares em que a Lua, em sua órbita, cruza a eclíptica da Terra: ascendente/descendente. Ambos são desfavoráveis às atividades agrícolas. Esses nós estão representados na forma de travessões "——". Pode ser visto no exemplo da presença de um nó ascendente em 29 de abril, às 6 horas.

Também têm-se como exemplo as informações sobre os ritmos lunares, identificados nos períodos de Apogeu e Perigeu (Ag e Pg). O calendário nos dias 26, 27 e 28 de abril com um Perigeu em 27 de abril, às 12h, informando que os momentos do Perigeu não são adequados para o trabalho agrícola, visto que as plantas estarão mais vulneráveis a doenças, especialmente doenças fúngicas. (THUN, 1986).

Diferente do Perigeu, o momento do Apogeu responde à influência (Flor-ar/ luz) como pode ser visto em 24 de outubro. Foi exibido com os símbolos das diferentes partes da planta que são favorecidas na plantação nesse dia, devido à constelação do Zodíaco, diante da qual a Lua se apresenta (THUN, 1986).

Outro exemplo consta no dia 24 de junho quando a Lua está diante de Escorpião, mostrando que está favorável para o cultivo de folha e caule até às 7h da manhã. Quando a Lua entra em Sagitário às 8h, há um favorecimento para o plantio de frutos e sementes.

O quadro 3 traz, de forma específica, as orientações de plantio de acordo com as energias lunares incidentes sobre as partes das plantas e como utilizar essas informações para o plantio.

QUADRO 3 - ORIENTAÇÕES DE PLANTIO DE ACORDO COM AS ENERGIAS LUNARES

Como a Lua percorre todas as constelações do Zodíaco em aproximadamente um mês, cada impulso (Raiz, Folha/Caule, Flor e Fruto/Semente) dura entre dois e três dias. Que foram simbolizados com desenhos de uma cenoura (raiz), uma folha (folha / caule), uma flor (flor) e uma maçã (Fruta/Semente).

Dias de raiz: são convenientes para cenoura, cebola, alho, beterraba etc.

Dias de folha/caule: são adequados para acelga, espinafre, alface, sementeiras de fertilizantes verdes etc.

Dias de flor: são adequados para flores em geral, brócolis, plantas medicinais das quais é usada a flor etc.

Dias de frutas/sementes: são ideais para tomates, melancia, melão etc. Esses dias também são adequados para a produção de sementes em geral.

Os dias ou horas "listrados" (no calendário estão marcados com :)

São momentos desfavoráveis para trabalhar com a terra, plantas e abelhas. Isso se dá em razão dos nós lunares, dos eclipses, do perigeu, das conjunções de planetas ou dos seus nós. É importante que sejam respeitados.

Trígonos: são posições entre planetas, que, de acordo com sua localização ante o Zodíaco, favorecem especialmente um elemento e uma parte da planta. Ele é mais forte do que o impulso que a Lua normalmente transmite.

Fonte: Adaptado de IRIBERRI (2021).

Assim, considera-se que práticas agrícolas, observando os ritmos astronômicos e atentando aos ciclos naturais, ressignificam e dignificam o trabalho, o fruto do trabalho e o trabalhador.

Na próxima etapa apresentaremos o calendário de plantio.

Calendário de plantio

JANEIRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
					1 ☉ - ♈ Año Nuevo ☿	2 ☿ 1/2 ♈
3 ♈	4 ♈ 15/16 ♏	5 ♏	6 Reyes Epifanía ♏	7 ♏ 22/23 ♏	8 ♏	9 Pg 13 ♏ 5 ♏
10 ♏ 12-17 ♏	11 ♏ 8/9 ♏	12 ♏ 6 ♏	13 ♏ 11/12 ♏ 15 ♏ 12 ♏	14 ♏	15 ♏ 14 ♏	16 ♏ 22 ♏
17 ♏ 11/12 ♏	18 ♏ 9 ♏	19 ♏	20 ♏ 15/16 ♏	21 ♏ 5/15 ♏	22 ♏ 15/16 ♏	23 ♏ 6-18 ♏
24 ♏ 21/22 ♏	25 ♏ 15/16 ♏	26 ♏ 13 ♏	27 ♏ 19/20 ♏	28 ♏ 17 ♏	29 ♏ 20-24 ♏	30 ♏
31 ♏ 21/22 ♏						
				Mercurio ♏ 7 30 ♏ retro	Venus ♏ 7 31 ♏	Marte ♏ 6 ♏
				Júpiter ♏	Saturno ♏	Urano ♏ retro 11 ♏
					Neptuno ♏	Plutón ♏

Observações de janeiro de 2021

01 | Sol em sagitário

Ano-novo

06 | Dia de Reis

15 | Nó ascendente de Vênus

18 | Sol entra em Capricornio

24 | Nó descendente de Mercúrio

Sol eclipsa a Saturno

28 | Sol eclipsa a Júpiter

Período de trasplante:

De 12, às 7h, até dia 26, às 12h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos

FEVEREIRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	1 ☉ - ♈ ♈	2 ♈	3 Pg 16 3----- ♈	4 ♈ 4 ☽	5 ☼ 10/11 ♈	6 ♈ 17----- ♈ 22
7 -2 ♈ 15/16 ♈ ♈ 16 ♈	8 ♈ 13 ♈	9 ♈ 19/20 ♈ ♈ 20 ♈	10 ♈	11 ♈ 16 ♈ 22/23 ♈	12 ☼ 11 ♈	13 Carnaval ☼ 20/21 ♈
14 Carnaval ♈	15 ☉ - ♈ Carnaval ♈	16 Carnaval ♈	17 Quarta-feira de Cinzas ♈	18 Ag 7 ☼ 12 ♈	19 ♈	20 ♈ 21 ♈
21 -3 ♈ ♈	22 ♈ 21 ♈	23 ♈	24 ♈ 5/6 ♈ ♈ 6 ♈	25 ♈ 18/19 ♈ ♈ 19 ♈	26 ♈	27 ☽ 5 ♈
28 ♈ 5/6 ♈ ♈ 6 ♈						

Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
♈ retro 21 ♈	♈ 23 ♈	♈ 21 ♈	♈	♈	♈	♈	♈

Observações de fevereiro de 2021

01 | Sol em Capricórnio
13 a 16 | Carnaval
15 | Sol entra em Aquário
17 | Quarta-feira de Cinzas

Período de trasplante:
De 08, às 14h, até dia 22, às 20h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos

MARÇO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
	1 ☉ - ♈ ♈ 14----- ♈	2 Pg 2 ♈	3 Pg 2 ♈	4 ♈ 15/16 ♈	5 ♈ 17----- ♈ 22	6 ♈ 20/21 ♈
7 ♈ 18 ♈	8 ♈	9 ♈ 2/3 ♈ ♈ 3 ♈	10 ♈ 10 ☽ ♈ 17----- ♈ 17	11 ♈ 5/6 ♈ ♈ 6 ♈	12 ☉ - ♈ ♈	13 ♈ 21 ♈
14 ♈	15 ♈	16 ♈ 7/8 ♈ ♈ 8 ♈	17 ♈ 20 ♈ ♈ 20 ♈	18 Ag 2 ☼ 8 ♈ ♈ 8 ♈	19 ♈ 20----- ♈	20 ♈ 5 ♈
21 ♈ 8/9 ♈ ♈ 9 ♈	22 ♈ 3/4 ♈ ♈	23 ♈ 14/15 ♈ ♈ 15 ♈	24 ♈	25 ♈ 4/5 ♈ ♈ 5 ♈	26 ♈	27 ♈ 15/16 ♈
28 Domingo de Ramos ♈ 16 ♈	29 ♈ 14----- ♈	30 Pg 4 ♈ 18 ♈	31 ♈			

Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
♈ 13 ♈ 30 ♈	♈ 15 ♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈

Observações de março de 2021

01 | Sol em Aquário
03 | No ascendente de Mercúrio
10 | Sol eclipsa em Netuno

12 | Sol entra em Peixes
20 | Equinócio de outono às 06h37
28 | Domingo de Ramos

Período de trasplante:
De 17, às 19h, até dia 22, às 05h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos

ABRIL

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
				1 ☉ - ☿ Quinta-feira Santa ♈ 19	2 Sexta-feira Santa ♈ 20	3 Sábado de Aleluia ♈ 21
4 Páscoa A partir do amanhecer ♈ 7/8	5 7/8 ♈ 8	6 8/9 ♈ 9	7 11/12 ♈ 12	8 12/13 ♈ 13	9 10/11 ♈ 11	10 11/12 ♈ 12
11 12/13 ♈ 13	12 13/14 ♈ 14	13 14/15 ♈ 15	14 15/16 ♈ 16	15 16/17 ♈ 17	16 Muito bom a partir das 14h ♈ 18	17 18/19 ♈ 19
18 19/20 ♈ 20	19 20/21 ♈ 21	20 21/22 ♈ 22	21 22/23 ♈ 23	22 23/24 ♈ 24	23 24/25 ♈ 25	24 25/26 ♈ 26
25 26/27 ♈ 27	26 27/28 ♈ 28	27 28/29 ♈ 29	28 29/30 ♈ 30	29 30/1 ♈ 1	30 1/2 ♈ 2	
Mercurio Venus Marte Júpiter Saturno Urano Neptuno Plutão						

Observaciones de abril 2021

01 Sol em Peixes Quinta-feira Santa	04 Páscoa 17 Lua eclipsa em Marte	22 Não descendente de Mercúrio 30 Sol eclipsa em Vênus	Período de trasplante: Do dia 04, ao amanhecer, até dia 18, às 12h
02 Sexta-feira santa	18 Sol eclipsa em Mercúrio		
03 Sábado de aleluia	19 Sol entra em Áries		

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos.

MAIO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
						1 ☉ - ☿ ♈ 1
2 14/15 ♈ 15	3 15/16 ♈ 16	4 16/17 ♈ 17	5 17/18 ♈ 18	6 18/19 ♈ 19	7 19/20 ♈ 20	8 20/21 ♈ 21
9 21/22 ♈ 22	10 22/23 ♈ 23	11 23/24 ♈ 24	12 Muito bom ♈ 25	13 Ascensão del Señor ♈ 26	14 ☉ - ☿ ♈ 27	15 27/28 ♈ 28
16 28/29 ♈ 29	17 29/30 ♈ 30	18 30/1 ♈ 1	19 1/2 ♈ 2	20 2/3 ♈ 3	21 3/4 ♈ 4	22 4/5 ♈ 5
23 Pentecostes ♈ 6	24 5/6 ♈ 6	25 6/7 ♈ 7	26 7/8 ♈ 8	27 8/9 ♈ 9	28 9/10 ♈ 10	29 10/11 ♈ 11
30 11/12 ♈ 12	31 12/13 ♈ 13					
Mercurio Venus Marte Júpiter Saturno Urano Neptuno Plutão						

Observações de maio de 2021

01 Sol en Aries 09 Não descendente de Vênus 12 Lua eclipsa em Vênus 13 Ascensão do Senhor	14 Sol entra em Touro 23 Pentecostes 26 Eclipse penumbral lunar (visível)	27 Lua eclipsa em Vênus Lua eclipsa em Mercúrio 30 Não ascendente de Mercúrio	Período de trasplante: Do dia 1º, às 08h até dia 15, às 19h e do dia 28, às 18h até dia 31, às 24h
--	---	---	---

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos.

JUNHO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
		1 ☉ - ☿ ☼ 0 ~~~	2 ☼ 22/23 ~~~ 23 ☿	3 ☿ 6 ☼ 14 ☼ 19 ☿ ☿	4 ☿	5 ☿
6 ☿ 2/3 🍎 ☿ 3 ☿	7 🍎 18 ☼ ☿	8 Ago ☼ 6 ☿ ☿ 3 ☿	9 ☿ 9 ☿ 14 ☿ 20 ☿ ☿	10 ☿ 8 ☿ 12 ☿ ☿ 4 ☿	11 ☿ 3/4 ☼ ☿ 4 ☿	12 ☿ 1 ☿
13 ☼ 10/11 ☿ ☿ 11 ☿	14 ☿ ☿	15 ☿ 2/3 🍎 ☿ 3 ☿	16 🍎 ☿	17 🍎 18/19 ☿ ☿ 19 ☿	18 ☿ ☿	19 ☿ ☿
20 ☿ ☿	21 ☉ - ☿ ☿ 1 ☿	22 ☼ 6/7 ☼ 14 ☼ ☿ 7 ☿	23 ☼ 7 ☿ 14 ☼ ☿	24 São João Batista ☼ 16 ☼ 7/8 🍎 ☼ 8 ☿	25 ☿ 3 ☿	26 🍎 8/9 ☿ ☿ 9 ☿
27 ☿ ☿	28 ☿ 8/9 ☼ ☿ 9 ☼	29 ☼ ☼	30 ☼ 6/7 ☿ ☼ 7 ☿			

Mercúrio	Vênus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
☿ retro 23 ☿	☿ 2 ☿ 25 ☿	♂ 8 ☿	♃ 20 ☿ retro	♄ retro	♅	♆ 25 ☿ retro	♇ retro

Observações de junho de 2021

01 | Sol em Touro
10 | Eclipse anular de sol (não visível)
21 | Sol entra em Gêmeos
Solstício de inverno 00:32

23 | Venus eclipsa em Plutão
24 | São João

Período de trasplante:

Do dia 1º, a 00h, até dia 24, às 24h, e do dia 25, às 04h, até o dia 30, às 24h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles. NO a los signos astrológicos

JULHO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado					
				1 ☉ - II ♈ ♈	2 ♈ ♈	3 ♈ 8/9 🍎 ♈ 9 ♈					
4 🍎 ♈	5 6 Ag 12 🍎 10 ♂ ♈	6 ♏ 20 ♏ 15-----24 ♏	7 ♏ ♏	8 ♏ 10/11 🌻 ♏ 11 II	9 ☾ 7 🏠 23 ♏ II	10 🌻 16/17 ♈ II 17 ☾					
11 ♈ ♈	12 6/7 🌻 20/21 🍎 ♈ 9 ♏	13 🍎 ♏	14 🍎 24 ♏	15 ♏ ♏	16 ♏ ♏	17 ♏ ♏					
18 ♏ 5-----♏ ♏ 8 ☾	19 -----19 ♈ ☾ 15 ♏	20 ☉ - ☾ ♏ 11 6-----15 ♈ 19----- ♏	21 Pg 8 -----21 🍎 ♏ 18 ♂	22 ☾ 12 🍎 ♏	23 🍎 18/19 ♏ ♏ 19 ♂	24 ☾ 0 ♏ ♏					
25 ♏ 18/19 🌻 ♏ 19 ♏	26 🌻 ♏	27 🌻 15/16 ♈ ♏ 16 ♏	28 ♈ ♏	29 ♏ 7-----14 ♈ ♏	30 ♈ 16/17 🍎 ♏ 17 ♈	31 🍎 ♏					
				Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
				♏ 11 II 27 ☾	♈ 12 ♏	♏ 11 ♏	♏ retro	♏ retro	♈	♏ retro	♏ retro

Observações de julho de 2021

01 | Sol em Gêmeos
18 | Nó descendente de Mercúrio

20 | Sol entra em Câncer
29 | Marte eclipsa em Júpiter

Período de trasplante:

Do dia 1º, a 00h, até dia 09, às 06h e
do dia 22, às 13, até dia 31, às 24h

AGOSTO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1 ☉ - ☿ 16/17 23 ☿ 17 ☿	2 ☿ Ag 5 4 9 19 ☿	3 ☿ 6/7 ☿	4 17/18 ☿ 18 ☿	5 ☿ ☿	6 ☿ ☿	7 ☿ ☿
8 ☿ 15/16 ☿ 16 ☿	9 ☿ ☿	10 ☿ ☿	11 ☉ - ☿ ☿ 5/6 ☿ 6 ☿	12 ☿ ☿	13 ☿ ☿	14 ☿ 13/14 ☿ 14 ☿
15 ☿ 20/21 ☿ 21 ☿	16 ☿ 8-16 18 ☿	17 ☿ Pg 7 ☿	18 ☿ 1 19 ☿	19 A partir das 17h ☿ muito bom ☿	20 ☿ 8/9 ☿	21 ☿ 15/16 ☿
22 ☿ 7/8 ☿ 4 ☿	23 ☿ 1/2 12/13 ☿	24 ☿ ☿	25 ☿ 12 ☿	26 ☿ ☿	27 ☿ ☿	28 ☿ ☿
29 ☿ Ag 23 ☿	30 ☿ ☿	31 ☿ ☿				

Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
☿ 6 ☿ 26 ☿	♀ 11 ☿	♂ ☿	♃ 23 ☿ retro	♄ ☿ retro	♅ 20 ☿ retro	♆ ☿ retro	♇ ☿ retro

Observações de agosto de 2021

01 | Sol em Cancer
02 | Sol eclipsa em Saturno
11 | Sol entra em Leão

18 | Mercúrio eclipsa em Marte
26 | Nó ascendente de Mercúrio
28 | Nó ascendente de Venus

Período de trasplante:

SETEMBRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
			1 ☉ - ☿ 1/2 ☿ ☿ 2 ☿	2 ☿ ☿	3 ☿ 8/9 ☿ 9 ☿	4 ☿ 10/11 ☿
5 ☿ 2/3 ☿	6 A partir das 14h ☿ Muito bom ☿	7 ☿ 13/14 ☿	8 ☿ ☿	9 ☿ ☿	10 ☿ 19 ☿ 20 ☿	11 ☿ Pg 7 ☿
12 ☿ 1/2 ☿ ☿ 2 ☿	13 ☿ ☿	14 ☿ 6/7 ☿ 7 ☿	15 ☿ ☿	16 ☿ 9/10 ☿ 10 ☿	17 ☿ ☿	18 ☿ 11/12 ☿ 12 ☿
19 ☿ ☿	20 ☿ 8/9 ☿ 9 ☿	21 ☿ ☿	22 ☿ ☿	23 ☿ 8/9 ☿ 9 ☿	24 ☿ ☿	25 Muito bom ☿ 6/7 ☿ 9 ☿
26 ☿ Ag 19 ☿	27 ☿ ☿	28 ☿ 9/10 ☿ 10 ☿	29 Micael ☿ Muito Bom ☿ 17 ☿ 23	30 ☿ 17/18 ☿ 18 ☿		

Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
☿ 27 ☿ retro	♀ 19 ☿	♂ 6 ☿	♃ ☿ retro	♄ ☿ retro	♅ ☿ retro	♆ 15 ☿ retro	♇ ☿ retro

Observações de setembro de 2021

01 | Sol em Leão
17 | Sol entra em Virgem

22 | Equinócio de primavera às 16h21
29 | São Miguel Arcanjo

Período de trasplante:

Dia 1º, de 00h até às 21h e
do dia 15, às 2h, até dia 29, às 5h

OUTUBRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado					
					1 ☉ - ♏ ♏ 8/9	2 8/9 ♏					
3 ♏ 9/10 ♏ ♏	4 1/2 ♏ 22/23 ♏ 23 ♏	5 ♏	6 ♏ 8 ♏	7 ♏ 19 ♂	8 Pg 15 ♏ 4 ☊	9 ♏ 8/9 ♏ 12-21 ♏ 9 ♏					
10 ♏	11 ♏ 11/12 ♏ ♏ 12 ♂	12 ♏ 6 ♏	13 ♏ 15/16 ♏ ♏ 16 ♏	14 ♏ 4 ♂ ♏	15 ♏ 18 ♏ ♏	16 ♏ ♏					
17 ♏ 15/16 ♏ ♏ 16 ♏	18 ♏ 11/12 ♏ ♏	19 ♏ 3/4 ♏ ♏	20 ♏ 16/17 ♏ ♏ 17 ♏	21 ♏ ♏	22 ♏ 16/17 ♏ ♏ 17 ♏	23 ♏ 8/9 ♏ ♏ 4-13 ♏					
24 ♏ 3/4 ♏ 17 ♏ ♏	25 ♏ 17/18 ♏ ♏ 18 ♏	26 ♏ ♏	27 ♏ ♏	28 1/2 ♏ ♏ 2 ♏	29 ♏ 17/18 ♏ ♏ 18 ♏	30 ♏ ♏					
31 ♏ 15/16 ♏ ♏											
				Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutón
				♏ retro 18 ♏	♏ 5 ♏	♏	♏ retro 18 ♏	♏ retro 11 ♏	♏ retro	♏ retro	♏ retro 6 ♏

01 | Sol em Virgem

08 | Sol eclipsa em Marte

14 | Não descendente de Mercúrio

Período de trasplante:

Do dia 12, às 07h, até dia 26, às 12h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos.

NOVEMBRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado					
	1 ☉ - ♏ ♏ 5/6 ♏ 9/10 ♏ 10 ♏	2 ☉ - ♏ ♏	3 ♏	4 ♏ 13/14 ♏ 15 ♏ 14 ♏	5 ♏ 6 Pg 19 ♏ 19 ♏	6 ♏ 8 ♏					
7 ♏ 19/20 ♏ ♏ 20 ♏	8 ♏ 14 ♏	9 ♏ 21/22 ♏ ♏ 22 ♏	10 ♏ ♏	11 ♏ 22/23 ♏ ♏ 23 ♏	12 Muito bom das 04 às 17 ♏	13 ♏ 20/21 ♏ ♏ 21 ♏					
14 ♏ ♏	15 ♏ ♏	16 ♏ 22/23 ♏ ♏ 23 ♏	17 ♏ ♏	18 ♏ 3 ♏ 17 ♏ 23 ♏ ♏ 23 ♏	19 ☉ - ♏ 1 ☉ 6 ♏ 15 ♏ 2- ♏ 19 ♏	20 ♏ 13/14 ♏ ♏ 14 ♏					
21 ♏ 2/3 ♏ ♏	22 ♏ 20 ♏	23 ♏ ♏	24 ♏ 8/9 ♏ ♏ 9 ♏	25 ♏ ♏	26 1/2 ♏ ♏ 2 ♏	27 ♏ ♏					
28 1º Advento ♏ 18/19 ♏ 22 ♏ 19 ♏	29 ♏ 14/15 ♏ ♏	30 ♏ ♏									
				Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão
				♏ 12 ♏ 23 ♏	♏ 4 ♏	♏ 14 ♏	♏	♏	♏ retro	♏ retro	♏

Observações de novembro de 2021

01 | Sol em Virgem

02 | Sol entra em Libra

04 | Sol eclipsa em Urano

19 | Sol entra em Escorpião

Eclipse parcial da Lua (visível)

22 | Não ascendente de Mercúrio

28 | Primeiro domingo de advento

29 | Sol eclipsa em Mercúrio

Período de trasplante:

Do dia 08, às 15h, até dia 22,

às 19h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visíveis, NO a los signos astrológicos.

DEZEMBRO

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado																
			1 ☉ - ♍ ♏ ♏	2 ♏ 18 ♏	3 ♏ 5/6 7-16 19 ♏ 6 ♏	4 ☿ 5 ♏ Pg7 ♏ ♏ 20 ♏																
5 2º Advento 6/7 🍏 ♏ 7 ♏	6 ☾ 0 🍏 ♏	7 6/7 🍏 ♏ 7 ♏	8 ♏ ♏	9 5/6 🍏 ♏ 6 ♏	10 🍏 ♏	11 3/4 🍏 ♏ 4 ♏																
12 3º Advento 🍏 ♏	13 🍏 ♏	14 4/5 🍏 ♏ 5 ♏	15 🍏 ♏	16 4/5 🍏 ♏ 5 ♏	17 2 🍏 14 🍏 ♏	18 2 ♏ ♏																
19 4º Advento ☿ 2 ♏ ♏	20 ☉ - ♏ ☾ 2 18 🍏 20 🍏 ♏	21 14/15 🍏 ♏ 15 ♏	22 🍏 ♏	23 7/8 🍏 ♏ 8 ♏	24 Véspera de Natal 🍏 ♏	25 Natal 🍏 ♏																
26 1/2 🍏 ♏ 2 ♏	27 🍏 ♏	28 🍏 ♏	29 10/11 🍏 ♏ 11 ♏	30 16/17 🍏 ♏ 17 ♏	31 São Silvestre 2 🍏 14 ♏																	
<table><tr><td>Mercurio</td><td>Venus</td><td>Marte</td><td>Júpiter</td><td>Saturno</td><td>Urano</td><td>Neptuno</td><td>Plutão</td></tr><tr><td>♏ 12 ♏</td><td>19 ♏ retro</td><td>♏ 10 ♏</td><td>♏ 10 ♏</td><td>♏</td><td>♏ retro</td><td>♏ retro 1 ♏</td><td>♏</td></tr></table>							Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão	♏ 12 ♏	19 ♏ retro	♏ 10 ♏	♏ 10 ♏	♏	♏ retro	♏ retro 1 ♏	♏
Mercurio	Venus	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Plutão															
♏ 12 ♏	19 ♏ retro	♏ 10 ♏	♏ 10 ♏	♏	♏ retro	♏ retro 1 ♏	♏															

01 Sol em Escorpião	05 2º Domingo de Advento	20 Sol entra em Sagitário	31 Lua eclipsa em Marte
02 Lua eclipsa em Marte	12 3º Domingo de Advento	21 Solstício de verão 12:59	São Silvestre - Fim de ano
04 Eclipse parcial de sol (visível)	18 Nó ascendente de Marte	24 Véspera de Natal	Feliz 2022!
	19 4º Domingo de Advento	25 Natal	Período de transplante:
	Nó descendente de Venus		Do dia 06, a 1h,
			até dia 20, às 2h

Los símbolos zodiacales se refieren a los cuadros estelares astronómicamente visibles, NO a los signos astrológicos



Fonte: Adaptado de <https://www.pngegg.com>



A IMPORTÂNCIA DOS PREPAROS BIOLÓGICO-DINÂMICO POR DIEGO VERGELIN

De acordo com Vergelin (2021), estas preparações foram desenvolvidas com o objetivo de devolver à Terra tudo que retiramos dela com nossas colheitas, contribuindo com a união das forças cósmicas-espirituais da Terra (Pachamama com todos os seus seres vivos). “Pode-se dizer que essas preparações são fertilizantes espirituais, que fertilizam o solo agrícola e também o ambiente aéreo de luz”.

Nesse sentido, todos os elementos utilizados nos preparados biodinâmicos são provenientes do reino vegetal, reino animal e do reino mineral. Esses preparados são verdadeiros agentes de cura para a Mãe Terra.

A PREPARAÇÃO DO CAMPO

As preparações são previamente diluídas em água e aplicadas nas áreas de cultivo, solo e plantações. No quadro 4, abaixo, apresentam-se os preparados e suas atuações sobre as áreas agrícolas.

QUADRO 4 - PREPARADOS E SUAS ATUAÇÕES SOBRE AS ÁREAS AGRÍCOLAS

O primeiro (esterco de vaca no chifre) age por meio dos elementos água e terra; fortalece a ação do Sol de inverno que, apoiado pelos chamados planetas próximos (Lua, Mercúrio e Vênus), prepara o solo para uma boa germinação, crescimento, desenvolvimento de raízes e crescimento das plantas.

O segundo, silício no chifre, funciona através dos elementos de luz e calor e fortalece a ação do Sol de verão, que é apoiado pelos chamados planetas distantes (Marte, Júpiter e Saturno). Essa preparação instiga o crescimento saudável das plantas, aumenta a qualidade nutricional e a resistência delas a pragas e doenças, melhora as características organolépticas (cor, aroma, sabor) e aumenta suas propriedades medicinais.

Fonte: Adaptação do Calendário Biodinâmico Thun (1998), sistematizado por Diego Vergelin.

AS PREPARAÇÕES DOS ADUBOS OU "PREPARAÇÕES DO COMPOSTO"

Esse composto feito com a reciclagem de diversos tipos de matéria orgânica, podendo ser preparado na forma de vinhaças ou biofertilizantes. Nestes, o que se busca são as forças atuantes, não as substâncias propriamente e por isso são utilizadas em mínimas quantidades.

No quadro 5, abaixo, estão especificados seis tipos de preparados:

QUADRO 5 - TIPOS DE PREPARADOS

O preparado de flores de mil-folhas (ou milefólio) está relacionado com as forças luminosas de Vênus. Por meio de fertilizantes tratados com esta preparação, transmite-se ao solo uma vitalidade que também o torna sensível e consegue unir essas forças astrais ao mineral do solo. Ele contém enxofre em uma forma especial, que faz a mediação entre a luz que carrega a "ideia" da planta e o potássio do solo, que, em princípio, é um mineral morto, mas é convidado a participar ativamente da vida e deve estar presente na planta durante a formação de açúcares que ocorre por meio da fotossíntese.

A preparação da flor de camomila contribui para a melhoria dos fertilizantes a partir das forças quentes e fluidas de Mercúrio. Consegue revigorar os processos de crescimento vegetativo, dando-lhes ritmo e saúde. Para fazer isso, ele ativa os processos de cálcio, juntamente com potássio e enxofre. Dessa forma, evita-se que ocorram frutificações antecipadas, amadurecimento e deformações. Favorece a ação correta do nitrogênio no crescimento vegetativo. Muito importante para ajudar as leguminosas em seu processo de fixação de nitrogênio do ar no solo.

A preparação da urtiga traz as forças sônico-aquosas de Marte. Ela se junta a seus dois companheiros anteriores para organizar a fertilidade do solo, de modo que ela própria se torna sensível e consciente. Tem um poder harmonizador nos processos do ferro e magnésio, e alcança um nitrogênio vivo e atuante na condução ou orientação correta da formação de proteínas e substâncias nutritivas. Usa-se, nesse caso, a urtiga-comum (ou dioica). Ela deve ser colhida no início da floração, cortando-se sua parte aérea. Para sua efetiva elaboração, essa preparação deverá permanecer por um ano embaixo da terra e, quando possível, cercada por um pouco de carvão mineral.

A preparação de cascas de carvalho recebe as forças que a Lua transmite por meio de sua afinidade com a água, como um espelho, durante o processo de sua elaboração. A ação desta preparação é baseada no seu teor de cálcio vivo, sobretudo na forma de oxalatos de cálcio. O processo lunar que relaciona o cálcio com o silício (coletor de luz) age sobre a formação da pele nas plantas, fiel ao seu arquétipo e essência. Então, dessa maneira, essas plantas não desenvolvem facilmente doenças criptogâmicas que as deformariam.

A preparação de flores de dente-de-leão: Desenvolve sua ação através do luminoso Júpiter. Promove a qualidade nutricional dos frutos da Terra, assim como a beleza de suas formas. Seu trabalho consiste em estabelecer a correta relação entre o potássio e o silício. Ajuda as plantas a se tornarem mais sensíveis à corrente nutritiva cósmica. Muitos dos microelementos importantes para o crescimento da planta chegam à terra por este caminho.

A preparação da flor de valeriana: Ela age a partir da esfera do calorífico Saturno. Por meio dos fertilizantes tratados com essa preparação, os arquétipos das plantas se unem aos processos de formação de óleos essenciais, sementes, cores, sabores e aromas. O processo do silício se une ao processo do fósforo no solo e na planta. Outro uso complementar dessa preparação é no controle da geada: diluída em água morna, borrifa-se como névoa sobre os cultivos.

Fonte: Adaptação do Calendário Biodinâmico Thun (1986)

PREPARAÇÕES COMPOSTAS

Embora tenham sido desenvolvidas muitas preparações compostas, aqui mencionarei apenas duas, no quadro 6:

QUADRO 6 - PREPARADOS COMPOSTOS

Fladen ou preparado composto de esterco de vaca de Maria Thun.

É um mini composto concentrado. É potencializado em forma sólida durante uma hora no decorrer da sua preparação e, em seguida, inserem-se nele as seis preparações do composto várias vezes. Em três meses, estará pronto para o uso.

Aplica-se em campo, diluído em água. Ele ajuda na formação de húmus no solo a partir de resíduos da colheita e/ ou pela incorporação de adubos verdes. Também é de costume aplicá-lo após os animais herbívoros terminarem de se alimentar de uma parte do pasto para ajudar a transformar o guano (as fezes desses animais) e as raízes mortas em húmus.

Preparação 500P:

Foi inicialmente desenvolvido por Alex Podolinsky na Austrália. Prepara-se a partir da Preparação 500, na qual são inseridas intensivamente as seis preparações de composto. Depois disso, deve-se deixar agir por três meses antes de usá-lo. Já foram alcançados excelentes resultados através da aplicação dessa preparação, melhorando de forma expressiva a estrutura e a profundidade dos solos e, conseqüentemente, possibilitando uma maior resiliência diante de situações de seca e de excessos de água.

Fonte: Adaptação do Calendário Biodinâmico Thun (1986)

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. O bem viver: uma oportunidade de imaginar novos mundos. São Paulo: Autonomia Literária. Elefante. 2016.

CAPRA, F. A Teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo, Cultrix, 1997.

DRENGSON, Alan. Algumas reflexões sobre o movimento da ecologia profunda. Foundation For Deep Ecology. 2012. Disponível em: <http://www.deepecology.org/deepecology.htm>. Acesso em: Abril, 2021.

HENRY, W. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. ed.2ª. São Paulo: UNESP, 2001.

IRIBERRI, S.J. Introdução ao calendário biodinâmico para o planejamento do agricultor. In; **Calendário de Plantio Dois Mil e Vinte e Um**. Associação para Agricultura Biológico-Dinâmica na Argentina - A.A.B.D.A. Argentina: Agenda Para el Huertero, 2021.

JORNAL GAZETA. 2018. **A influência da lua na agricultura**. Disponível em: <http://gazeta-rs.com.br/a-influencia-da-lua-na-agricultura/>. Acesso em: Maio, 2021.

LOVATTO, P.B.; NASCIMENTO, S.A.; CASALINHO, H.; LOBO, E.A. Ecologia profunda: o despertar para uma educação ambiental complexa. Revista REDES. vol.16, n.3, p.122 – 137, set/dez. 2011.

MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente: o paradigma educacional emergente Campinas: Papirus, 2005.

MUSEU DE ASTRONOMIA. Super lua. 2020. Disponível em: <https://twitter.com/museuastronomia/status/1247618312852422657?lang=el>. Acesso em: Maio, 2021.

PINTEREST IMAGENS BRASIL. **Art Of Space iPhone Wallpaper - iPhone Wallpapers**. Fevereiro, 2020. Disponível em: <https://br.pinterest.com/>. Acesso em: Setembro, 2021.

PNGEGG. **Imagens png de alta qualidade para download gratuito**. Disponível em: <https://www.pngegg.com/pt/png-zaphs>. Acesso em: Agosto, 2021.

STEINER, R. Fundamentos da agricultura biodinâmica: vida nova para a terra. ed. 5ª. São Paulo: Antroposófica, 2017.

THUN, M. **O trabalho na terra e as constelações**. Botucatu: Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, 1986.

VERGELIN, D. **Calendário de siembras dos mil Veintiuno**. 2021. Disponível em: <https://aabda.com.ar/wp-content/uploads/Calendario-Biodin%C3%A1mico-2021.pdf>. Acesso em: Junho, 2021.

VIANA, M. **Leste do sol, oeste da lua**: sagrado coração da terra. 2000. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/sagrado-coracao-da-terra/858010/>. Acesso em: Setembro, 2021.