

Como entender a Relação entre Planta e Planetas

Uma Homenagem a Alfred Usteri

© Bernardo Thomas Sixel

Introdução

O início do movimento antroposófico contou com a colaboração de dois eminentes botânicos. Trata-se de Gerbert Grohmann e Dr. Alfred Usteri,

Grohmann desenvolveu de maneira abrangente a Doutrina da Metamorfose da Planta de Goethe e ficou bastante conhecido em nosso meio. Seu trabalho tornou-se fundamento do ensino da botânica nas escolas Waldorf e está sendo desenvolvido e lavado adiante.

Usteri ocupou-se com o espelhamento existente entre as plantas e os planetas e desenvolveu sob este ponto de vista uma classificação botânica do mundo vegetal. Lamentavelmente, apesar dos seus inúmeros escritos publicados com belíssimos desenhos muito peculiares, em livros, editados pela editora Rudolf Gering de Basileia e artigos nos diferentes jornais orientados antroposoficamente está prestes a cair em esquecimento. Isto se explica em parte, por que para apreciar seu trabalho, pressupõe-se não só um bom conhecimento do reino das plantas, mas também um amor verdadeiro para as diferentes espécies vegetais. Como estes requisitos correspondem aos nossos "biodinâmicos" aqui no Brasil, parece ser válida uma tentativa de transmitir para o nosso meio os paradigmas deste cientista.

Iniciaremos com alguns dados biográficos de A Usteri (Plato, 2003): Nascido em 1869 numa pequena aldeia da Suíça, desde pequeno tinha grande interesse pelas plantas. Com sete anos de idade começou a pintar plantas do ambiente do seu lar, despertando sua atenção às coisas em seu redor. Depois da sua formação escolar tornou-se aprendiz de horticultura. As experiências do trabalho aprofundaram o desejo de adquirir conhecimentos mais profundos e ele resolveu estudar botânica em Zurique. Para sua dissertação viajou para as Filipinas onde descobriu muitas espécies vegetais novas, ainda não conhecidas. Tornou-se assistente da Universidade de Zurique e em 1907, professor da USP de São Paulo, quando empreendeu diversas expedições no interior do Brasil.

Chegou ter notícia da Antroposofia, pelo visto, ainda aqui no Brasil (?), através de um livro que mencionava a obra de Rudolf Steiner: "Como se obtém conhecimento do mundo espiritual" considerando este caminho como muito difícil. Em coerência à sua natureza, adquiriu este livro e posteriormente também outras obras de Steiner encontrando a possibilidade do desenvolvimento da ciência natural por meio da ciência espiritual. Voltando a Suíça encontrou-se pessoalmente com Rudolf Steiner. Em 1914 voltou para São Paulo onde permaneceu até 1920. Exerceu então

sua atividade diretamente no Goetheanum e teve muitas conversas com Rudolf Steiner que apreciava seu trabalho, a consideração espiritual-científica da planta e a ordenação do reino vegetal. Ele contribuía para a imagem vital do vegetal com mitologias transmitidas pela sabedoria popular e dados da cultura histórica. Ele relacionava a planta com o ser humano e ao cosmo e desenvolveu uma classificação sistemática do reino vegetal fundamentada em elementos da história terrestre e do cosmos. Um encanto especial tinha seus contos de fadas na maioria ilustrados. Como artista plástico deixou um acervo de mais de mil desenhos e aquarelas.

Durante este tempo, Dr. Usteri manteve contacto pessoal com os amigos antropósofos no Brasil. Segundo relato verbal do meu pai, Phelippe Sixel, Rudolf Steiner mostrava um especial interesse pela nossa "folha de fortuna" a *Calanchoe*. O fato que uma folha a ser espetada numa parede úmida, ter a capacidade formar mudinhas nas reentrâncias da borda mostra uma característica especial para a apreensão da "arque-planta" (planta primordial) goetheana. É digno de nota que através de Usteri, Rudolf Steiner teve um contacto pessoal com Brasil.

Nesta época Usteri organizou também a obtenção de plantas medicinais para a elaboração de remédios da Weleda.

Ele faleceu em 1948.

Uma lista parcial das suas publicações literárias e científicas encontra-se na bibliografia deste livro.

Sua obra fundamental científica apareceu em 1935, na editora Rudolf Geering, em Basileia sob o título: Considerações espirituais - científicas das Plantas

Este livro já foi traduzido por nós, despertando, entretanto, pouco interesse já que se baseia em geral em observações das plantas da Europa, com os quais o leitor brasileiro está pouco familiarizada. Por esta razão tentaremos usar na elaboração do presente trabalho, a metodologia de Usteri para adaptar sua obra às nossas condições e atualidades científicas usando, contudo sua estrutura.

Linhas diretrizes

No capítulo introdutório, Usteri explica que em seu trabalho é tentado mostrar a planta na luz da ciência espiritual de Rudolf Steiner. Para tal se faz necessário tecer preliminarmente algumas considerações epistemológicas:

Em geral, a ciência natural só aceita como realidade o que se pode contar, medir e pesar. Além disso, tem como pressuposto que nas condições primitivas dos períodos primordiais da terra, as leis da natureza eram as mesmas de hoje. Os organismos do presente se desenvolveram das formas mais primitivas por influências físicas e químicas. Estas leis são, em conexão à matéria, os geradores do mundo e suas criaturas.

Usteri considera então que uma tal concepção do mundo baseada na

onipotência de "Força e Matéria", de maneira nenhuma, pode ter a pretensão de ser incontestável e também não seria tão velha. Ele indica como início deste postulado, o oitavo concílio ecumênico de Constantinópolis do ano 869, um evento muitas vezes citado por Rudolf Steiner, em que foi decretado que o ser humano só seria constituído de corpo e alma e não de corpo, alma e espírito.

Como a igreja recentemente anulou este concílio por ter sido convocado incorretamente, podemos tentar, independentemente das explanações de Usteri averiguar esta questão epistemológica, baseada em fatos da própria ciência dos nossos dias atuais e na fundamentação filosófico – científico de Rudolf Steiner.

Basicamente, trata-se da questão: o mundo surgiu por acaso sem qualquer escopo ou ele foi criado segundo uma intenção baseada numa idéia? Pelo ponto de vista científico comum, esta questão não pode ser resolvida, por ser uma hipótese que não pode ser experimentalmente contestada nem confirmada. Por outro lado, pelo ponto de vista da fé, questionar a existência de Deus, como gerador onipresente e onipotente e procurar pelos seus desígnios seria uma heresia. Assim, o ser humano jamais saberia a razão da sua existência e nem deveria almejar um tal saber.

Por certo, aqueles homens que simplesmente não se conformem com este parecer não podem ser caracterizados como sendo da pior espécie. Na sua busca e amor a verdade preferem ser hereges e postulam, na falta de uma explicação melhor, a inexistência de Deus, ou seja, Deus não passa de uma criação humana. Assim, nasceu o Materialismo Histórico do Ludwig Andréas Feuerbach (1804 – 1872)

Esta concepção de mundo, declaradamente representada por uma maioria expressiva do corpo docente das nossas faculdades, tem como certo que a partir de processos químicos da matéria, a vida surgiu de um acaso e a matéria se originou no "Big Bang", a grande explosão primordial. Entretanto, muitos fatos, inclusive do reino mineral, mostram que em realidade esta concepção não passa de um novo dogma. Por exemplo, a água, elemento essencial para a vida orgânica da Terra, só tem as qualidades necessárias à vida por ser explicitamente pré-designada como portadora desta vida. Pois, sabemos que segundo as leis da periodicidade da tabela dos elementos químicos teria de ser, dentro da faixa das temperaturas adequadas a vida, gasosa e tremendamente tóxica. Além do fato, que, se não tivesse seu ponto de maior densidade a +4°C, a vida

Der Zweck meiner Schriften ... ist: die Menschen aus Theologen zu Anthropologen, aus Theophilen zu Philanthropen, aus Kandidaten des Jenseits zu Studenten des Diesseits, aus religiösen und politischen Kammerdienern der himmlischen und irdischen Monarchie und Aristokratie zu freien, selbstbewußten Bürgern der Erde zu machen. *Aus Feuerbachs "Vorlesungen über das Wesen der Religion", 1848/49*

O escopo dos meus escritos ... é: fazer dos seres humanos a partir de teólogos antropólogos, de teófilos, filântropos, de candidatos do além para estudantes da vida terrestre, camareiros da monarquia celeste e aristocrática liberta-los a cidadãos da terra livres e auto-conscientes <http://www.ludwig-feuerbach.de/>

orgânica também não seria possível, já que o gelo afundaria nas águas e o clima seria completamente diferente. (Kipp, 2004). Estes dados estão sendo fornecidos por um ensaio de Dr. F. A. Kipp publicado no *Sternenkalender* de 1952 "A ÁGUA Como testemunho da prioridade do vivo"

Pretendemos anexar o trabalho de Kipp neste livro, mas a título de melhor compreensão citamos já aqui um trecho deste ensaio:

"O estado líquido é um fenômeno excepcional na natureza inorgânica. Além da água só existe o mercúrio que em certas rochas é encontrado, às vezes, em pequenas gotas. A quantidade de mercúrio é muito pequena. O petróleo que nesta conexão ainda poderia ser considerado tem sua origem no mundo dos organismos, é de origem orgânica. Portanto, constata-se o fato surpreendente de que entre as muitas centenas dos compostos químicos existentes no mundo inorgânico, a água é o único composto líquido. Este único líquido existe em tanta quantidade, que cobre a Terra em dois terços de sua superfície".

"O estado líquido da água não é somente um fenômeno excepcional, mas em comparação com compostos químicos análogos, representa uma contradição das regras gerais. Como se sabe, a água é um composto de hidrogênio e oxigênio (H_2O). Entretanto, há uma seqüência de compostos de hidrogênio com elementos que no sistema da tabela periódica estão perto do oxigênio: H_2S , H_2Se , HCl , NH_2 , PH_4 . Estes compostos são todos gasosos, mesmo se em alguns o parceiro do composto pertence como elemento ao estado de agregação sólido (S, Se, P). H_2O , como composto de dois gases, é líquido".

"Especialmente instrutiva é a comparação com a ajuda do sistema da tabela periódica dos elementos. O oxigênio pertence ao 6º grupo da tabela periódica, junto com enxofre, selênio e telúrio. Apresentamos na seqüência da tabela os pontos de fusão e ebulição dos seus compostos com hidrogênio´:

	Ponto de fusão	Ponto de ebulição	
H_2O	0° C	100° C	} Com temperatura normal líquido, composto de dois gases
H_2S	-	-	
H_2Se	83° C	60° C	} Gasoso. Compostos de hidrogênio com elementos sólidos
H_2Te	-	-	
	66° C	42° C	
	49° C	2° C	

"Segundo as leis do sistema da tabela periódica poder-se-ia esperar, *em teoria*, que o ponto de fusão da água estaria mais baixo do que H_2S , aproximadamente por volta de - 100°C, e deveria ferver por volta de - 80°C. Seu estado gasoso só deveria abranger 20 graus de temperatura. Mas o ponto *real* de fusão está 100° C mais alto, e o ponto de ebulição 180° mais

alto do que o que deveria ser segundo as leis da tabela periódica. O fato de que a água é líquida em temperaturas normais é uma *anormalidade* físico-química. Na química tenta-se explicar este comportamento anormal pelo caráter dipolar das moléculas da água. (É compreensível que a peculiaridade da água também se expressa no domínio molecular)“.

“Portanto, somente devido o comportamento anormal da água, a vida na Terra é possível! Consideramos agora tudo que está relacionado com a posição dos pontos de fusão e ebulição. De uma maneira simplesmente maravilhosa, ela é coerente com as condições de temperatura dominante da superfície terrestre. Sob a influência do calor solar a água evapora para a atmosfera, é trazido pelas condições meteorológicas para as partes terrestres e se precipita com o arrefecimento em forma de orvalho e chuva. Assim, se forma o ciclo recíproco dos oceanos e dos continentes das terras firmes que irrigaram os continentes dando acesso à vida. E no inverno deita-se então a neve como uma coberta protetora na vegetação recolhida. De fato existe algo que enleva a alma quando se percebe com que exatidão este líquido peculiar está entoadado no espetáculo lúdico cambiante da dinâmica anual do Sol e da Terra.¹ “

Alias, todos os processos químicos da natureza só ocorrem depois dos organismos vivos terem desestruturado moléculas minerais de seu estado estático. Os processos químicos têm a função de dirigir novamente substâncias orgânicas a um estado mineral estável onde terminam as reações químicas. Assim, já na época de Feuerbach,, Justus von Liebig, (1859) o pai da química agrária, na suas celebres “Cartas Químicas” demonstrou, que a vida seria um princípio superior que jamais poderia ser explicada a partir de leis da física e química.

Em realidade, no fim toda pesquisa séria sempre chegará ao resultado que tudo é assim como de fato é, pela intenção da criação de tornar a atividade espiritual do homem possível, isto é, a idéia da cognição é simultaneamente a idéia do mundo.

A este resultado chega a epistemologia de Rudolf Steiner que fundamenta cientificamente a Antroposofia na qual Usteri se baseia. De antemão, se poderia objetar que o resultado afirmado, só se baseia em uma dedução e não em uma experiência real. Contudo, esta objeção só demonstra o desconhecimento da natureza intrínseca da experiência. Essa questão, justamente, representa o ponto de partida da averiguação epistemológica de Rudolf Steiner, (GA1). Afirmar ou negar sobre algo sem exame prévio, obviamente não é nada científico, fato que, entretanto, ocorre comumente em relação à experiência. Encontramos nisto o primeiro obstáculo, já que a experiência na sua forma mais pura não nos é dado de maneira imediata. Pois a imagem do mundo dado, no momento em que o exame se inicia, além da experiência contém inúmeros dados previamente

¹ Fatos como estes fizeram o nosso saudoso José Lutzenberger declarou publicamente, sem ter ligação com qualquer convenção, considerar-se um homem profundamente religioso. (Nota do tradutor)

elaborados durante a nossa vida anterior. Esses dados elaborados mantiverem-se na nossa mente como nossas representações. As nossas representações afetam constantemente nossas percepções, a gente vê o que se conhece e o que se estar acostumado ver. Para saber o que papel tem a experiência realmente para nos, precisamos, como primeiro ato do processo cognitivo, abrir mão de todas as representações preconcebidas. Só nestas condições é possível averiguar e constatar o que a experiência nos fornece são somente dados completamente desconexos. Portanto, a formação de uma imagem sempre é acompanhada por um determinado conceito. Como resultado desta observação anímica surge perante de nós o fato que um conceito assim apreendido é o elemento formador não só da imagem que temos do objeto, mas também o elemento formador do próprio objeto.

Contudo, a nossa organização corpórea, anímica e espiritual e conseqüentemente do mundo faz que conceitos jamais possam ser "vistos", em sentido comum, nem transmitido por alguém outro. Se esse fosse o caso a ciência não seria possível e, além disso, desnecessária. Para que possamos ter a experiência de um conceito, precisamos concebê-lo. Trata-se daquilo que Goethe chama de experiência superior da experiência, pela qual se evidencia que conceitos não são meras imagens mentais que o homem forma na sua mente para poder ter um meio de ordenar e transmitir aquilo que ele sabe sobre as coisas da natureza e mundo, mas sim, componentes inerentes da realidade. Pois ao contrário das experiências ganhas através dos sentidos exteriores que somente fornecem particularidades desconexas de meros fatos, os conceitos, pela sua natureza intrínseca, sempre se conectam a outros conceitos, formando uma rede que abrange toda a inteireza, isto é, a complexidade da unidade total que no seu conjunto é designado como a "idéia" ou conteúdo ideativo do mundo. Descobrir como cada fato, desconexo aos sentidos, se enquadra dentro desta totalidade é o verdadeiro encargo da ciência. Por outro lado, a arte e a técnica deveriam revelar a idéia em uma forma não existente na natureza, mas criado pelo homem, para tornar a idéia ou um conceito finalmente evidente.

Cabe aqui uma observação. Quase todos os sistemas de teoria de conhecimento não distingem conceitos de representações. Rudolf Steiner entende por conceito uma regra geral segundo a qual os fatos desconexos dados aos sentidos se unem a um todo, enquanto uma representação e um conceito individualizado ou a aplicação desta regra a uma determinada circunstância. Como exemplo da expressão de um conceito seja dado: "Quando todos os pontos de uma linha curva são eqüidistantes de um ponto central ter-se-á um círculo". Por outro lado dando um exemplo de uma representação se diria: "Uma linha redonda harmoniosa fechada é um círculo". O segundo caso provoca em nós uma imagem em geral satisfatória, em quando a primeira não somente dá-nos uma idéia como se pode traçar um círculo, mas também incita novos conceitos, como: linha, curva, ponto etc, levando-nos até procurar novos conceitos como circunferência, raio, proporção entre ambos e assim por diante.

Vale a pena ressaltar que no contexto do nosso propósito não é possível desenvolver a teoria de cognição proposta por Rudolf Steiner.

Cabe, entretanto, ainda mencionar que os conceitos correspondentes às diferentes reinos da natureza também são diferentes segundo sua natureza intrínseca. Para desenvolvemos um conceito ou uma lei da natureza inorgânica basta diferenciar entre fatores essenciais e secundários para que um processo se estabeleça ou ocorre. Rudolf Steiner da como exemplo a trajetória de um objeto lançado ao ar onde os fatores essenciais são: a força do impulso e a atração da gravidade. A trajetória real vem sendo modificada pelo atrito do ar, vento etc. que são fatores secundários. Tomando em consideração os fatores essenciais optem-se como arque-fenômeno um paralelogramo de forças valido para todos os processos mecânicos. Ao mesmo gênero é possível formar arque-fenômenos que em maneira simples permitem entender e por em prática todos outros processos do mundo inorgânico. Em relação às cores livres, temos como elementos essenciais: luz e treva. Quando contemplamos uma treva através de um elemento iluminado nasce o azul. Em sentido inverso, contemplando um elemento iluminado através de um elemento escuro nasce o vermelho, dois fenômenos que se revelam na cúpula azul do céu durante o dia e o vermelho do por do sol. O amarelo nasce por meio da polarização e incrementação destes dois fenômenos. Em todos os casos trata-se de estabelecer condições simples que de imediato estão ao alcance do nosso entendimento. Para ilustração seja dado o seguinte exemplo. Pela pura contemplação estamos incapazes de compreender de um pentagododecaedro, isto é, um corpo geométrico que tem doze lados pentagonais, na sua estrutura e no seu feitio. Entretanto, conseguimos facilmente imaginar um pentágono. Podemos em seguida imaginar colado aos cinco lados da figura mais 5 pentágonos. Dobrando os mesmos até que eles se encostam obtemos uma coroa. Fazendo uma segunda do mesmo feitio podemos encaixar as duas e formar o corpo geométrico tendo doze lados pantagonais.

Procurar e elaborar os arque-fenômenos para obter uma compreensão do mundo inorgânico era ainda o ideal da física clássica que chegou a sua expressão artística em sentido mais amplo com Leonardo Da Vinci. Os arque-fenômenos se completam mutuamente e configuram na sua totalidade o que os antigos gregos chamaram o "Cosmo", a bela harmonia.

O que caracteriza a natureza intrínseca dos arque-fenômenos é que dados dois fatores necessariamente algo ocorre. Estamos no reino das ciências exatas onde se pode contar, medir e pesar. Mas, o mundo dos conceitos e a realidade não se limitam ao mundo inorgânico. Um organismo não se estabelece por fatores necessários atuando de fora segundo um arque-fenômeno, mas se forma segundo um "Tipo" inerente. O que para a vida corresponde aos arque-fenômenos do mundo inorgânico designa Goethe como arquétipos, cuja apreensão exige um trabalho muito mais extenso ao pesquisador da natureza. O processo não se manifesta segundo leis exteriores, o arquétipo, a idéia do ser vivo, se adapta segundo a sua natureza as condições exteriores, mas também domina e modifica, às vezes em seu aspecto mais abrangente, contraria completamente, como foi visto com o exemplo da água.

Enquanto no reconhecer do mundo inorgânico o objeto a ser pesquisado fornece os elementos para a formação do arque-fenômeno,

teremos contemplar o objeto do mundo orgânico a partir do arquétipo pré-elaborado dentro do nosso espírito e observar como cada organismo, cada órgão na sua peculiaridade é uma expressão do tipo.

Com a cognição do mundo orgânico ultrapassamos o mundo exterior e entramos na ciência espiritual onde os próprios objetos a serem pesquisados têm sua origem na espiritualidade. Na psicologia usamos a autocontemplação como as idéias gerais se individualizam na alma humana, na etnologia dentro dos diferentes povos e na história dentro das sucessivas épocas.

Só assim a harmonia Homem/Natureza se tornará real. Examinada através esta luz, a realidade é algo que somente revela a sua natureza intrínseca espiritual por meio do processo cognitivo, algo que somente é possível ao espírito humana. O ser humano não representa somente a coroação da criação, o homem através do seu poder criador leva a criação ao seu desfecho. Neste fato jaz a verdadeira dignidade humana.

Para que o ser humano poder ser digno desse nome, deverá, portanto enfrentar dois desafios:

**Por um lado, a superação de si mesmo
para estabelecer a experiência pura;**

**Por outro lado, o empenho do pensar,
tornando-o apto a poder conceber a idéia.**

Ambos os requisitos só podem ser obtidos individualmente, por cada ser humano. Para o primeiro Rudolf Steiner, em um ensaio sem data, com o título "Credo", cita quatro esferas de ação:

**Ciência
Arte
Religião
Amor**

Nessas esferas de ação, o ser humano vai encontrando condições de superar a si mesmo, textualmente vencer a sua "Selbstheit". Esse termo se refere a algo como sendo idiosincrasia.

Aqui se abre um parêntese: Goethe diz:

Quem tem ciência e arte tem religião;

Quem não tiver ciência nem arte deverá ter religião.

Colocando esta tese numa forma aritmética, poder-se-ia dizer:

Religião = Ciência + Arte, portanto:

Religião - Arte = Ciência; e

Religião - Ciência = Arte

Isso, entretanto, não corresponde nem de longe à concepção goetheana da arte e menos a ainda da ciência, mas caracteriza em forma contundente o que comumente se entende por arte ou ciência. Devemos, portanto, ver

numa conjunção de dois conceitos sempre algo mais do que a simples soma de ambos e este algo a mais se expressa neste caso como o Amor.

Acompanhar um fluxo de pensamentos desta natureza já exige enfrentar o segundo dos desafios mencionados anteriormente.

Rudolf Steiner recomenda treinar a capacidades de apreensão de conceitos através de resolução de charadas. Recomenda-se também o seu livrinho: "Desenvolvimento prático do Pensar". Contudo, as capacitações metodológicas, são oferecidas nos primeiros quatro livros de Steiner, nos quais ele apresenta sua epistemologia. O primeiro é uma introdução aos escritos científicos de Goethe desenvolvendo sua metodologia científica, algo que foi omitido pelo próprio Goethe. Contudo é demonstrado que com seu encontro com Schiller que aquilo que ele tinha clara e objetivamente na sua consciência como "Arqueplanta" (Planta primordial) seria uma idéia e Schiller pôde ver que idéias são acessíveis, quando concebidas numa forma mais abrangente como sendo experiência. Ao acompanharmos a concepção de Goethe vai aflorando ante de nos como um "arqueprincípio" se metamorfoseia nas sucessivas partes de um todo, como é demonstrado na sua "Metamorfose da Planta", um exercício da apreensão de uma idéia.

Gerbert Grohmann e seus seguidores desenvolveram este exercício no exemplo das mais variadas plantas e Alfred Usteri o estendeu ao inteiro mundo vegetal. Esta ampliação nós permite entender porque Goethe via a Planta como uma enteléquia, portanto como "o resultado ou a plenitude ou a perfeição de uma transformação ou de uma criação em oposição ao processo do que resulta tal criação ou transformação". (Aurélio). Temos por isso na enteléquia *Planta* algo que já realizou sua evolução e é, portanto, algo que pode ser modelo para a nossa ainda em processo. Por isso Schiller clama:

*Se tu queiras o mais excelso, o
mais belo.
A planta poder-te-á o ensinar
O que ela é sem querer
Sejas tu o querendo.
Eis o que seja.*

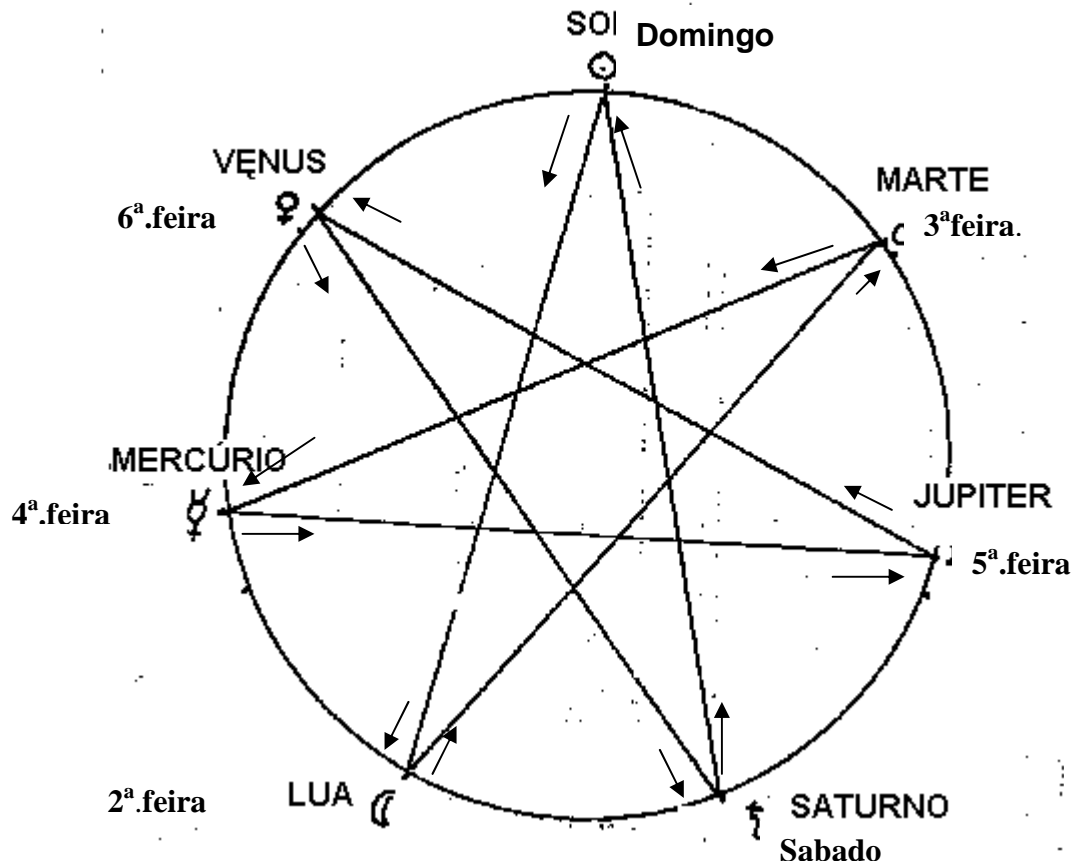
*Willst Du das Höchste das Schönste
Die Pflanze kann es dich lehren
Was sie willenslos ist,
Sei du es wollend
Das ist's*

Um processo evolutivo que tende a um alvo, isto é, a uma enteléquia, sempre é contido dentro de um outro de escala maior. Assim, a evolução humana microcósmica é contida dentro da evolução da Terra e do sistema planetário macrocósmico.

O microcosmo se evidencia como o espelhamento do macrocosmo. Isto quer dizer, que todos os elementos macrocosmicos estão contidos no microcosmo em forma conceitual, os quais, como visto, são considerados como elementos construtivos. Os componentes do sistema planetário, conhecidos por nós são ainda relacionados nas diferentes línguas com os dias da semana, Lua, Marte, Mercúrio, Júpiter, Vênus, Saturno e Sol podem ser tomados como conceitos abrangentes e não só como meros corpos

celestes. Nesta seqüência eles não correspondem aos conhecidos sistemas planetários, que, a saber, são:

	Posições dos Planetas	Heliocêntrico	Geocêntrico	Dias da semana
		☉☐Sol	♁ Terra	Dom.☉ Sol
Inferiores ou pertos	}	☿ Mercúrio	☾ Lua	2 ^a . ☾ Lua
		♀ Vênus	♀ Vênus	3 ^a . ♂ Marte
		☾ Lua	☿ Mercúrio	4 ^a . ☿ Mercúrio
Exteriores ou distantes	}	♁ Terra	☉☐Sol	5 ^a . ♃ Júpiter
		♂ Marte	♂ Marte	6 ^a . ♀ Vênus
		♃ Júpiter	♃ Júpiter	Sab. ♄ Saturno
		♄ Saturno	♄ Saturno	



Nota-se que no relacionamento com os corpos celestes com nosso sistema planetário os dias da semana alteram sempre um planeta inferior com um distante tal como são mostrados nesta figura acompanhando as setas:

Observamos na circunferência, partindo do Sol ao lado esquerdo os planetas inferiores Vênus, Mercúrio e Lua e ou outro lado os exteriores Marte, Júpiter e Saturno e a seqüência dos dias da semana ligados pelas linhas alternando sempre um inferior com um exterior e vice-versa. Entretanto para manter a ordem dos dias da semana tivermos em trocar

Vênus e Mercúrio que astronomicamente está o mais perto do Sol e não a Vênus como aparece na figura. Segundo Rudolf Steiner esta troca foi feita já em antigos tempos para confundir os não iniciados nos mistérios cósmicos.

Cabe mais uma observação: astronomicamente Lua e Sol não são tidos como planetas. A Lua seria um satélite da Terra e o Sol uma estrela fixa. Poderíamos trocar a palavra "planeta" por estrela móvel ou estrela ambulante em contra posição às estrelas fixas. Vistos da Terra, os corpos celestes do nosso sistema planetário se movem, inclusive o Sol, em frente do pano de fundo das estrelas fixas. Assim conceitualmente 'planam' numa determinada 'planície', fato que deu a origem à palavra 'planeta'. Existem muitas discordâncias deste tipo. Por exemplo: 'elementos' para os antigos era terra, água, ar e fogo. Enquanto, elementos para a química são hidrogênio, hélio, oxigênio, nitrogênio, ferro, chumbo etc. Cabe mencionar que este movimento dos corpos celestes é naturalmente aparente devido ao fenômeno da paralaxe o qual observamos, por exemplo, no movimento aparente dos objetos da paisagem quando nós nos encontramos dentro de um veículo em movimento.

Há também a questão da exclusão dos planetas invisíveis a olho nu, como Uranos, Netuno e Plutão e outros sendo descobertos. Dentro da idéia do exposto estes corpos celestes representam um outro papel que ultrapassa a presente consideração.

A circunferência da planura, onde o Sol aparentemente se movimenta anualmente, é designada como eclíptica. As áreas planas circunscritas pelos planetas têm para cada planeta uma determinada inclinação. A inclinação maior é do Mercúrio que não ultrapassa 7°. Portanto temos no firmamento como pano de fundo uma faixa de mais ou menos 14 ° de largura que é designado como zodíaco, dividido em 12 constelações de estrelas com suas amplitudes reais conhecidas como:

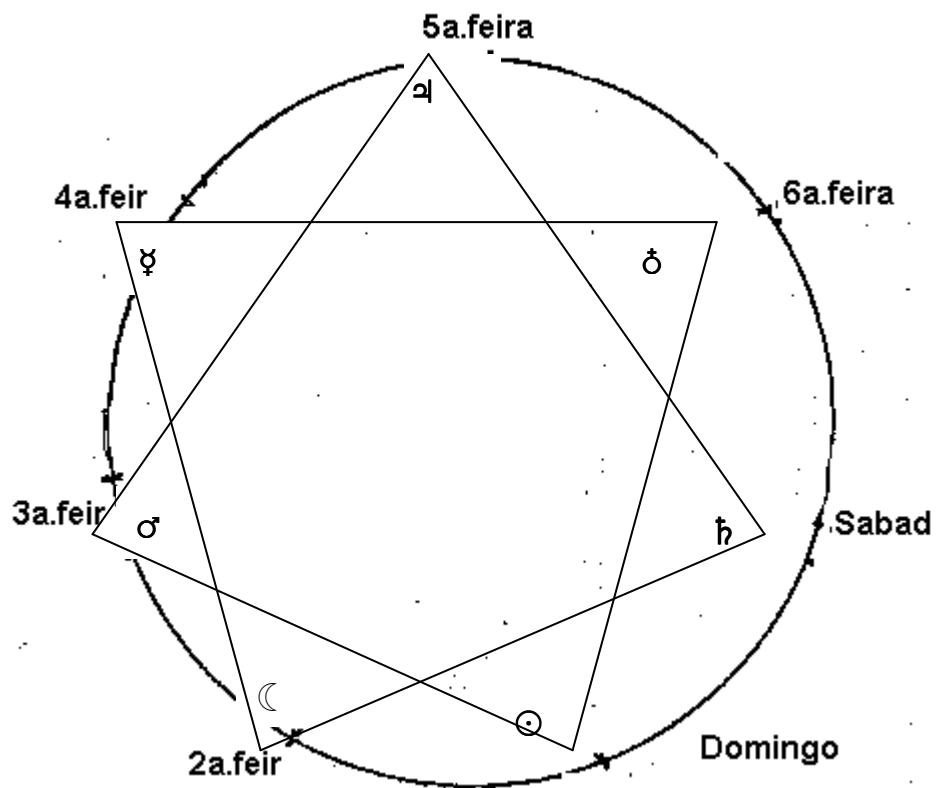
♓	Peixes	38°	♍	Virgem	40°
♈	Áries	24°	♎	Balança	18°
♉	Touro	36°	♏	Escorpião	31°
♊	Gêmeos	28°	♐	Sagitário	30°
♋	Câncer	21°	♑	Capricórnio	27°
♌	Leão	35°	♒	Aquário	34°

Dividindo os 360° do zodíaco por 12 obtemos 30°. Na realidade cósmica as doze constelações do zodíaco não têm uma amplitude igual, portanto os 30° com quais calcula a astrologia, tida por esta como signos zodiacais No decorrer dos milênios houve também um deslocamento de mais de um signo. Por esta razão iniciamos a seqüência com o ponto da primavera do hemisfério norte que atualmente se encontra na constelação de Peixes.

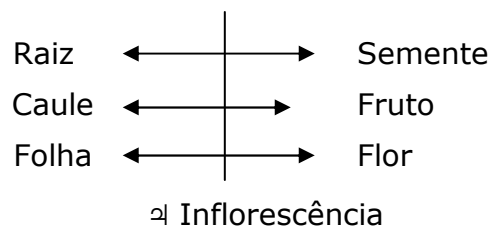
Na orientação de trabalhos diários em relação ao cosmos, com é uma

praxe na agricultura biodinâmica a amplitude das constelações dentro do zodíaco é de suma importância.

Contudo, nas presentes considerações, o zodíaco está sendo concebido como entelúquia ou como campo onde se processa a evolução do nosso sistema planetário. Neste contexto é essencial que o número da entelúquia é doze, enquanto o da evolução é sete. O alvo da evolução é uma entelúquia e vimos que Goethe considera a Planta como uma tal. Contudo Usteri nas suas considerações aborda sete membros da planta descrevendo, portanto, o seu processo evolutivo. A ordenação é a mesma que encontramos nos dias da semana, ou seja:



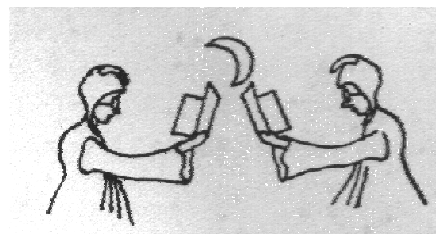
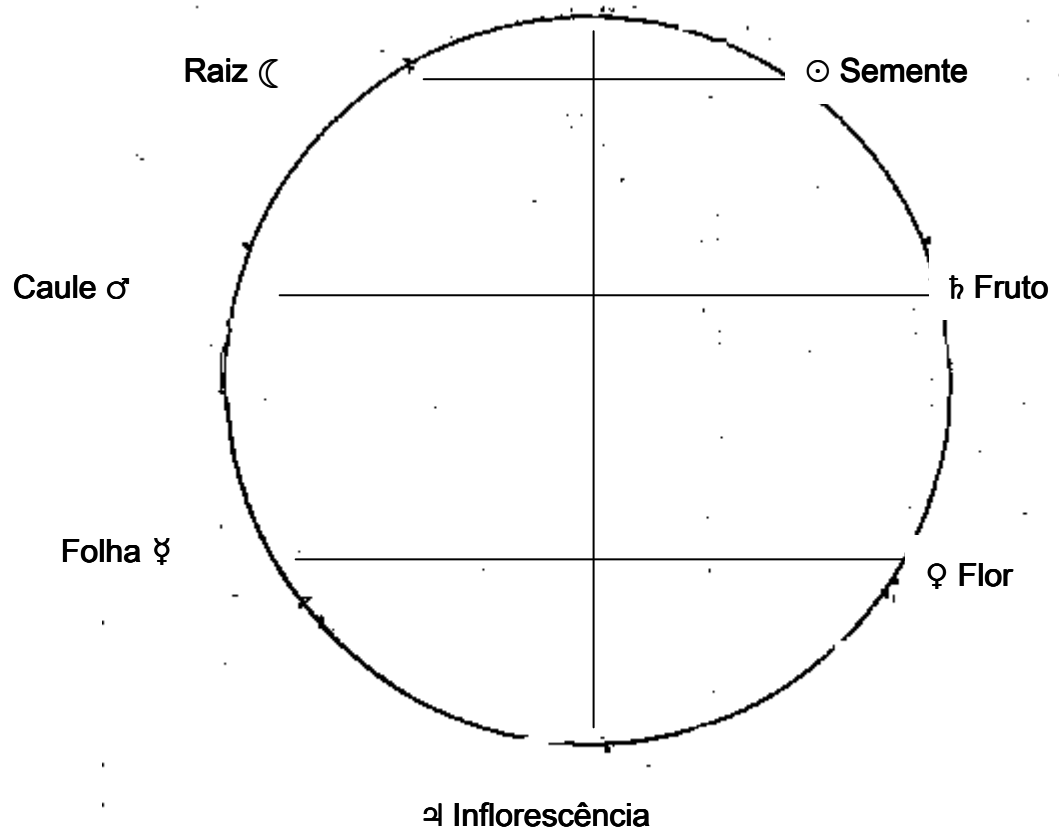
A estrutura ideativa da planta apresentada por Usteri é:



O lado esquerdo representa a base vegetativa e o lado direito, a parte regenerativa da planta intermediada pela inflorescência. No que segue, tentaremos uma apreensão conceitual destes sete elementos como

são presentes em cada planta e seu espelhamento no mundo vegetal total. Goethe na sua Doutrina da Metamorfose da Planta via em cada parte contida o Todo ou o Todo como espelhamento de cada parte.

Numa apresentação cíclica resulta o seguinte quadro:



Bibliografia:

- LIEBIG, Justus von, Sobre o Materialismo, 23ª. carta das "Cartas Químicas" Leipzig 1859, tradução, Apostila da Associação Biodinâmica, Botucatu 2004
- KIPP, F. A., A Água Como testemunho da prioridade do vivo, Apostila da Associação Biodinâmica, Botucatu, 2004
- PLATO, Bodo von; Anthroposophie im 20. Jahrhundert (2003) Dornach, Verlag am Goetheanum p. 863
- SCHMIDT, Joachim; As Posições das Folhas no Reino Vegetal, Dornach 1949
- USTERI, Alfred; Beiträge zur Kenntnis der Philippinen mit vergleichenden Ausblicken auf benachbarten Gebieten (Contribuições para o conhecimento das Filipinas com comparações de áreas limítrofes), dissertação Zurique;
- Flora der Umgebung von São Paulo (Vegetação dos arredores de São Paulo) Jena 1911;
 - Versuch eines Systems der Phanerogamen (Ensaio de um sistema dos fanerógamos) Stuttgart 1922;
 - Die Pflanzensammlung (Coletânea de plantas) Zurique 1926;
 - Versuch einer geisteswissenschaftlichen Einführung in die Botanik (Ensaio para uma introdução espiritual-científica na botânica), Zurique 1926;
 - Pflanzenmärchen und -sagen (Contos de fadas e lendas das plantas) Basileia, 1926;
 - Pflanzen, Menschen, Sterne (Plantas Homens, Estrela) Zurique 1927;
 - Die Familien der Blütenpflanzen (As Famílias das Plantas florais), Rainach 1931;
 - Pflanzenskizzen (Esposos vegetais), Dresden 1935;
 - Geisteswissenschaftliche Pflanzenbetrachtung (Considerações espiritual-científicas das Plantas), Basileia 1937;
 - Mensch und Pflanze (Ser humano e Planta) Basileia 1937;
 - Die Pflanzenwelt im Jahreslauf (O Mundo vegetal no Curso do Ano), Basileia 1941;
 - Sonnen- und Planetenkräfte in ihrer Auswirkung auf die Pflanze (Forças solares e planetárias na sua atuação sobre a Planta) Dornach 1941;
 - Die Hölzer des Kreuzes (As Madeiras da Cruz), Basileia, 1942;
 - Die Pflanzen als Schriftzeichen (As Plantas como Caracteres), Basileia 1945;
 - Die Pflanzenwelt in der Sage und im Märchen (O Mundo vegetal na Lenda e no Conto de Fada), Basileia 1947;
 - Numerosas contribuições em "Das Goetheanum" e no anuário "Gäa Sophia"

