

**SUGESTÕES DE ATIVIDADES**  
**Princípio Vital e Os Três Reinos**  
**13 anos em diante**

Extraídas da obra:

**PRÁTICA PEDAGÓGICA**  
**NA EVANGELIZAÇÃO**

**Volume I**

de Walter Oliveira Alves



**Editora: IDE**

## **TRABALHANDO COM 13 ANOS EM DIANTE**

Realize atividades de pesquisa nas obras básicas e demais obras espíritas. Procure comparar com o que a ciência, através da escola, nos ensina. Depois pesquise sobre a vida dos animais: a abelha, destacando a organização e vida numa colônia; a arara, símbolo de fidelidade; o golfinho que demonstra grande inteligência e sensibilidade, etc.

### **ATIVIDADE 1**

Dividir a turma em três grupos:

– O primeiro grupo pesquisará *O Livro dos Espíritos* – Cap. IV – Princípio Vital; e *A Gênese*, Cap. III, item O instinto e a inteligência.

– O segundo grupo pesquisará *O Livro dos Espíritos* – Cap. XI – Os Três Reinos.

– O terceiro grupo pesquisará em *A Gênese* – Cap. X, Princípio Vital (itens 16 a 19), Escala dos seres orgânicos (itens 24 e 25) e O homem corpóreo (itens 26 a 30).

Cada grupo utilizará uma ou duas reuniões para a preparação do assunto que será apresentado, um de cada vez, em plenário.

Enquanto um grupo apresenta o assunto, utilizando os recursos que quiser, os dois outros grupos assistem e depois fazem perguntas ou colocações a respeito.

A atividade absorverá diversas reuniões e poderá ser bastante proveitosa.

Obs.: O estudo de *A Gênese*, cap. X – Escala dos seres orgânicos abre caminho para o estudo da EVOLUÇÃO, que poderá ser aprofundado aqui, ampliando o estudo já feito sobre A Criação.

## ATIVIDADE 2

Estudo em grupos utilizando um texto simplificado, extraído diretamente de *O Livro dos Espíritos*:

### TEXTO SIMPLIFICADO PARA ESTUDO EM GRUPO

#### SERES ORGÂNICOS E INORGÂNICOS:

Podemos dividir a Natureza em duas classes, materialmente falando:

**Seres orgânicos:** possuem uma fonte de atividade íntima que lhes dá a vida. Nascem, crescem, reproduzem-se por si mesmos e morrem. São dotados de órgãos. Nesta classe estão os homens, os animais e as plantas.

**Seres inorgânicos:** não têm vitalidade, nem movimento próprio e não se formam senão pela agregação da matéria. São os minerais, a água, o ar, etc.

A força que une os elementos materiais nos corpos orgânicos e inorgânicos é a mesma, mas nos corpos orgânicos é animalizada. A causa da animalização da matéria é a sua união com o **princípio vital**. É ele que dá vida a todos os seres que o absorvem e assimilam.

O **princípio vital** é um dos elementos necessários à constituição do Universo, mas tem a sua fonte nas modificações da matéria universal. Tem sua fonte num princípio comum a todos os elementos: o fluido universal. É o intermediário, o elo entre o espírito e a matéria.

O princípio vital é o mesmo para todos os elementos, mas modificado segundo as espécies. É ele que lhes dá movimento e atividade, e os distingue da matéria inerte: pois o movimento da matéria não é a vida; ela recebe esse movimento – não o produz.

A vitalidade somente se desenvolve com o funcionamento dos órgãos. É necessária a união do princípio vital com a matéria para produzir a vida.

O conjunto de órgãos constitui uma espécie de mecanismo que recebe estímulo da atividade íntima ou princípio vital que existe neles. O princípio vital é a força motriz dos corpos orgânicos. Ao mesmo tempo que o agente vital estimula os órgãos, a ação dos órgãos entretém e desenvolve a atividade do agente vital, aproximadamente como se dá com o atrito, que desenvolve o calor. (comentário da questão 67).

#### **MINERAL, VEGETAL, ANIMAL E HUMANO:**

Do ponto de vista moral, há quatro graus:

Reino mineral: constituído por matéria inerte, e não tem senão uma força mecânica.

Reino vegetal: as plantas, que são compostas de matéria inerte e dotadas de vitalidade.

Reino animal: os animais, compostos de matéria inerte e dotados de vitalidade, têm a mais uma espécie de inteligência instintiva.

O homem, tendo tudo que há nas plantas e nos animais, domina todas as outras classes por uma inteligência especial, que lhe dá a consciência do futuro, a percepção das coisas extra-materiais e o conhecimento de Deus.

### **AS PLANTAS**

As plantas não têm senão vida orgânica. Não têm atividade psíquica, não pensam.

Elas recebem as impressões físicas que agem sobre a matéria, mas não têm percepções, e, por conseguinte, não têm sentimento de dor.

A força que atrai as plantas umas para as outros é uma força mecânica da matéria que age sobre a matéria.

### **OS ANIMAIS E O HOMEM**

Nos animais ainda domina o instinto. No entanto, além do instinto, nota-se em certos animais atos que denotam uma vontade de agir. Há portanto, neles, uma espécie de inteligência, limitada contudo às suas necessidades físicas e à sua conservação.

Os animais também se comunicam entre si. Cada espécie usa para isso os meios que possui. Exemplificar com as abelhas: a abelha campeira que encontra néctar nas flores, volta à colmeia e comunica às suas irmãs, através de uma dança, agitando seu ventre numa série de “oitos”, o ponto exato, ou seja, a direção e a distância das flores.

Procure pesquisar o cap. XI – 2a. parte de *O Livro dos Espíritos* – Os Três Reinos – item Os Animais e o Homem.

Pesquise também sobre a vida dos animais em enciclopédias ou livros especializados.

### ATIVIDADE 3

**PREPARAR EXPOSIÇÃO:** Após os estudos realizados, dividir a turma em 4 grupos.

Grupo 1: Montar uma coleção de minerais, destacando sua utilidade. Destacar também os cristais e sua formação. Cada grupo pode usar amostras reais, filmes, slides, etc.

Grupo 2: Montar uma exposição de tipos diferentes de plantas. Dar preferência para o real. Se não for possível, expor fotos e figuras de revistas.

Grupo 3: Expor amostras do reino animal: insetos, peixes, répteis, aves, mamíferos.

Grupo 4: Montará uma exposição que trate do homem, destacando sua inteligência. Tipos de vida de acordo com as regiões, habitações, vestuários, invenções, etc.

#### **Subsídios:**

**Reino Mineral:** matéria inerte, não tem senão uma força mecânica.

Os minerais são substâncias sólidas ou líquidas, homogêneas, que tomam parte natural na crosta terrestre. Podem ter superfícies planas e lisas com formas geométricas. Recebem o nome de cristais. O diamante, por exemplo, é um mineral e, por suas características, é também um cristal.

**Plantas,** compostas de matéria inerte, são dotadas de vitalidade.

Existem cerca de 300.000 espécies constituindo o reino vegetal, mas esse número não está definitivamente determinado, pois ainda se descobrem novas espécies.

Os vegetais caracterizam-se pela capacidade de fabricar seus alimentos.

**Animais:** Os animais, compostos de matéria inerte e dotados de vitalidade, têm a mais uma espécie de inteligência instintiva, limitada, com a consciência de sua existência e de sua individualidade.

No reino animal existem milhares de animais diferentes:

Os insetos são os mais numerosos, com cerca de 1.000.000 de espécies.

Entre os peixes existem mais de 20.000 tipos diferentes. Existem ainda cerca de 9.000 aves, 6.000 répteis e 4.000 espécies de mamíferos.

**O homem:** O homem, tendo tudo o que há nas plantas e nos animais, domina todas as outras classes por uma inteligência especial, indefinida, que lhe dá a consciência do futuro, a percepção das coisas extra-materiais e o conhecimento de Deus.

## **A VIDA NO REINO ANIMAL**

### **ATIVIDADE 4**

#### **AS ABELHAS:**

Pesquisar sobre a vida das abelhas, preparando uma exposição sobre a vida numa colmeia.

Procure trazer para a exposição algo mais do que fotos e desenhos. Traga também, na medida do possível, um caixão de abelhas, um favo de mel, própolis, diversos tipos de mel, remédios que usam mel e própolis.

Analisar a organização e o trabalho realizado pelas abelhas. As abelhas demonstram uma fabulosa inteligência instintiva que permite uma extraordinária organização e funcionamento de suas colônias.

## **TEXTO PARA ESTUDO EM GRUPOS:**

### **A VIDA NUMA COLMEIA:**

Os povos mais antigos já conheciam as abelhas e se utilizavam do mel. Mesopotâmicos, egípcios, gregos e romanos já conheciam as abelhas e a arte de criá-las: a apicultura. O famoso filósofo grego Aristóteles foi um dos grandes estudiosos do assunto.

As abelhas do gênero *Apis Mellifica* são insetos sociais (existem abelhas agressivas, como as africanas, imprestáveis para a apicultura tradicional). Vivem em grandes famílias, chamadas colônias e são constituídas de: Uma única rainha, centenas de zangões, milhares de operárias. Uma colmeia pode chegar a ter 50 ou 60 mil abelhas.

A rainha é a mãe de todas as abelhas componentes da colônia. Sua única função é a postura de ovos, já que ela é a única abelha feminina com capacidade de reprodução.

Os zangões são abelhas masculinas e têm por tarefa fecundar as rainhas que nascem.

As operárias são abelhas femininas sem capacidade de reprodução. Executam todas as tarefas necessárias dentro da colônia: construir favos, alimentar a rainha e as crias, aquecer o ninho e oxigená-lo, colher e trazer alimentos, elaborar e armazenar o mel e defender a colônia de seus inimigos.

**A OPERÁRIA:** A operária nasce de um ovo fecundado, colocado no fundo de um alvéolo hexagonal. Após o 3º dia a contar da postura do ovo, surge uma larva que se alimentará durante 3 dias de geléia real. Nos três dias seguintes, a larva receberá como alimento uma mistura de mel e pólen. Nos próximos doze dias, no estágio de pupa, ela não necessita mais de alimento, até sair de seu alvéolo, já com aparência de abelha adulta. O seu desenvolvi-

mento dura, portanto, 21 dias: 3 dias de ovo, 6 dias de larva e 12 dias de pupa.

Durante os três primeiros dias de sua vida adulta, a abelha trabalha de faxineira. Por volta do terceiro dia, desenvolvem-se suas glândulas hipofaríngeas, produtoras de geléia real, e ela passa à função de nutriz - primeiro das larvas mais velhas e depois das mais novas. É a nutriz que fornece geléia real para a rainha.

Por volta do 9º dia se desenvolvem as glândulas cerígenas, produtoras de cera. Ela passa à nova tarefa de produzir cera, construir favos e opercular alvéolos. Nova mudança glandular habilita a abelha a fazer mel, transformando néctar das flores, colhido e transportado pelas abelhas campeiras. Por volta de sua 3ª semana de vida a abelha assume tarefas de guarda, circulação de ar e sinalização odorífera. Por esse tempo começam seus vôos de orientação, preparando-se para os trabalhos no campo.

Sua última tarefa será como campeira, encarregada de trazer alimentos: néctar, pólen e água. Neste trabalho ela também vai encontrar, colher e trazer própolis, uma resina vegetal usada para desinfetar e vedar o interior de sua habitação.

A “LINGUAGEM” DA ABELHA: A operária que encontra néctar em uma flor volta à colmeia com amostras e informa suas irmãs. Imediatamente elas partem e vão para o lugar exato. A abelha que trouxe a amostra deu todas as informações necessárias através de uma “dança”. Agitando seu ventre numa série de “oitos”, ela indica a direção e a distância da flor. Como ponto de referência para a direção a abelha usa um ponto fixo, o Sol.

O ZANGÃO: o zangão é o macho da colônia. É gordo e volumoso (para uma abelha). Seu desenvolvimento até a idade adulta demora 24 dias: 3 dias de ovo, 6 dias e meio de larva e 13 dias e meio de pupa.

Entre o 9º e 12º dia de sua vida, o zangão começa a sair do ninho e voar por alguns minutos, orientando-se e exercitando-se. Seu único dever será fecundar total ou parcialmente uma rainha. Só existem zangões numa colônia quando sua presença está se tornando necessária. Quando a colônia está em franco desenvolvimento e pretende enxamear num futuro próximo, as abelhas começam a criar zangões, 30 a 45 dias antes da enxameação. Quando as condições se tornam desfavoráveis para a colônia, os zangões são sacrificados pelas operárias, uma vez que eles apenas consomem alimento. Também podem ser expulsos da colônia.

O zangão fecunda a rainha durante o vôo. Ao copular com uma rainha, o zangão morre. Se o zangão não chegar a copular com uma rainha, ele viverá aproximadamente 50 dias, ou mais, se não for expulso da colônia.

Cada zangão gera 10 milhões de espermatozoides, mas durante a cópula perde-se a maior parte do esperma e, por isso, a rainha copula com vários zangões, até lotar completamente sua espermateca.

**A RAINHA:** A rainha nasce de um ovo fecundado e é criado com geléia real, numa célula especial, maior e com a abertura voltada para baixo. O desenvolvimento da rainha demora 16 dias: 3 dias de ovo, 5 de larva e 8 de pupa. Nos primeiros 5 a 7 dias após o seu nascimento, a rainha atinge sua maturidade sexual, e então começa a realizar vôos de orientação e exercício. Orientada e madura sexualmente, a rainha virgem realiza seu primeiro vôo nupcial, durante o qual é fecundada por um ou vários zangões (6 a 8 em média). Cada zangão que com ela copula morre após a ejaculação, mas seu esperma fica armazenado na espermateca da rainha, um reservatório esférico de 1 mm de diâmetro. Enquanto os zangões não lotarem plenamente a sua espermateca, a rainha realiza vôos nupciais complementares, no mesmo dia ou nos dias

seguintes. Quando sua espermateca fica bem cheia, ela não copula mais, ficando fecundada pelo resto de sua vida. Três a cinco dias após seu último vôo nupcial, a rainha começa a pôr ovos.

A rainha põe ovos na quantidade proporcional à quantidade de geléia real que recebe das operárias nutrizas. Quanto maior a colônia, maior a quantidade de nutrizas e, portanto, maior a quantidade de geléia real que a rainha recebe, podendo vir a botar 2 mil ovos por dia, ou mais. Dos ovos fecundados nascerão operárias fêmeas estéreis. Os machos nascem de ovos não fecundados. Só larvas alimentadas com geléia real (mel enriquecido de hormônio) desenvolvem o sexo feminino e viram rainhas.

A rainha produz, nas suas glândulas mandibulares, substâncias químicas chamadas feromônios, que são distribuídas de boca em boca a todas as abelhas componentes da colônia. Se por algum fator externo, desaparecer a rainha do ninho, todas as abelhas dentro de algumas horas percebem que a mãe não está mais dentro do ninho. As abelhas órfãs começam então a alimentar algumas larvas de operárias de até 3 dias de idade somente com geléia real e em maior quantidade. Ao mesmo tempo, modificam a abertura dos alvéolos (hexagonais) de operárias, transformando-os em realeiras. As abelhas “puxam” (como dizem os apicultores) várias realeiras para fazer novas rainhas, para que uma delas substitua a que está faltando. A primeira rainha que nascer, eliminará as rivais abrindo lateralmente as outras realeiras e por vezes ferroando-as.

**O CRESCIMENTO E A MULTIPLICAÇÃO DA COLÔNIA:** A primavera é a estação do ano mais favorável às abelhas, que sucede a mais desfavorável, o inverno. Quando chega a primavera os dias se tornam cada vez mais longos e a temperatura ambiental aumenta gradativamente. A flora produz cada vez maior número de flores e as abelhas são favorecidas a sair para serviços externos em número cada vez maior a cada dia que passa. Como os dias são

maiores, elas trabalham por maior número de horas, colhendo maior quantidade de alimentos: pólen e néctar. As operárias se sentem estimuladas a darem mais geléia real à rainha e esta passa a produzir mais ovos. Todo o trabalho e produção da colônia aumenta com a primavera, até a colônia alcançar seu limite fisiológico de crescimento, dividindo-se a colônia em dois conjuntos menores. Isto ocorre geralmente no fim da primavera e início do verão. Esse processo natural de multiplicação da colônia por divisão se denomina enxameação. Na divisão, um grupo de abelhas voará para uma longa distância com a rainha, onde iniciam a construção de novos favos. As abelhas que ficam no antigo local esperam alguns dias o nascimento de uma nova rainha. Esta, ao alcançar a maturidade sexual, realiza vôos de acasalamento, tornando-se capaz de reconstituir a população inicial que diminuiu com a enxameação. E todo o processo continua.

#### **ATIVIDADE 5**

Além das abelhas, procure despertar o interesse para outros animais, peixes, mamíferos, ou aves.

Sugestões: A vida das araras, dos elefantes, do golfinho, das baleias, das formigas, etc.

#### **TEXTO PARA ESTUDO EM GRUPOS:**

**AS ARARAS:** As araras são pássaros fabulosos. Quando formam um casal, a união é para sempre, ou seja, só se desfaz quando ocorre a morte de um dos bichos. Pode durar muitas décadas, podendo chegar até os cem anos.

O casal constrói seu ninho no oco de uma árvore, onde as duas araras vão arrancando lascas de madeira durante dias. Construído o ninho, a fêmea põe dois ovos, às vezes do tamanho de ovos de galinha, ou maiores.

Os filhotes se desenvolvem depressa, alimentados pelos pais. A mãe tritura a comida em seu próprio bico e passa para o bico do filhote.

Comem sementes, frutas, brotos e outros alimentos vegetais. Mesmo depois que aprendem a voar, muitos filhotes continuam na companhia dos pais, somente deixando a casa paterna na época de formar casal, por volta dos dois anos de idade.

As araras, como os papagaios, em geral possuem a capacidade de imitar sons. Na verdade elas não falam no sentido como nós falamos, mas imitam a voz humana e de outros animais.

Quando ameaçados por algum perigo, ou quando percebem a presença de estranhos no ambiente, as araras saem esvoaçando em tremendo alarido que adverte todos os animais da mata.