

Vivendo em grupo

Todos os dias, pela manhã e à tarde, dona Rosa chamava suas galinhas para lhes dar comida. Elas vinham correndo e, assim que chegavam, dona Rosa começava a jogar o milho ou a ração. Era aquela confusão! Todas queriam comer ao mesmo tempo.

- *Ti, ti, ti, ti, ti...*

Mas dona Rosa vinha percebendo, já havia alguns dias, que uma galinha malhada sempre chegava antes das outras. Ela chegava comendo tudo o que encontrasse pela frente e distribuía bicadas em todas as outras que tentassem pegar a comida.

Dona Rosa não estava gostando nada daquilo! As outras galinhas estavam sempre machucadas. Podia até dar “bicheira”!

- *No sábado eu vou fazer uma canja dessa galinha - tramou dona Rosa.*

A canja ficou deliciosa. A família comeu até se fartar, e dona Rosa ficou muito satisfeita. Agora os meus problemas estão resolvidos”, pensou. “Não vou ter mais nenhuma galinha espertalhona no meu galinheiro!”

Doce e curta ilusão!

Não se passou nem uma semana e já havia outra galinha agindo igualzinho àquela que tinha virado canja...

Atenção



Dona Rosa tinha um grande problema para resolver.

Que sugestão você daria a dona Rosa para que as galinhas não se bicassem?

.....
.....

Procure uma explicação para o fato de outra galinha ter ficado agressiva depois do sumiço da galinha malhada.

.....
.....

Viver em grupo nem sempre é fácil. Mesmo entre os seres humanos ocorrem atritos. Brigas entre irmãos, entre casais e entre colegas de trabalho são comuns na nossa sociedade.

Mãos à obra



A voz do professor

Apesar disso, alguns animais adotaram o grupo como maneira de viver. As galinhas constituem um exemplo desses animais.

A vida no galinheiro

Em um grupo de galinhas, a escolha do líder se baseia num confronto de forças. A galinha mais corajosa, mais forte e mais agressiva é considerada a líder pelo resto do grupo. Essa liderança é conquistada por meio de disputas, nas quais as vencedoras vão alcançando os mais altos níveis da hierarquia do galinheiro. Os postos de liderança são mantidos com as bicadas que as líderes aplicam nas galinhas de nível inferior.

Mãos à obra



No texto do início da aula, que galinha era considerada a líder do grupo?

.....

Destaque a passagem do texto que permite descobrir a resposta da questão anterior.

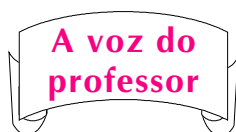
.....

Quando as galinhas líderes morrem ou são desafiadas e perdem o confronto, ocorre uma alteração na hierarquia. As outras galinhas de nível elevado disputam as posições de liderança.

Que passagem do texto ilustra esse fato?

.....

Mas nem todos os grupos de animais são baseados em uma hierarquia tão forte. Alguns animais, como o dos leões, adotaram um estilo de grupo em que a cooperação entre os indivíduos é mais importante.



A cooperação entre os leões

Um grupo de leões e leões é basicamente familiar. As leões são geralmente irmãs ou primas ou, até, mães e filhas. Os machos, sempre em menor número, também são irmãos.

Mãos à obra



Pelo que você leu até agora, quais as diferenças de organização entre um grupo de leões e um grupo de galinhas?

.....

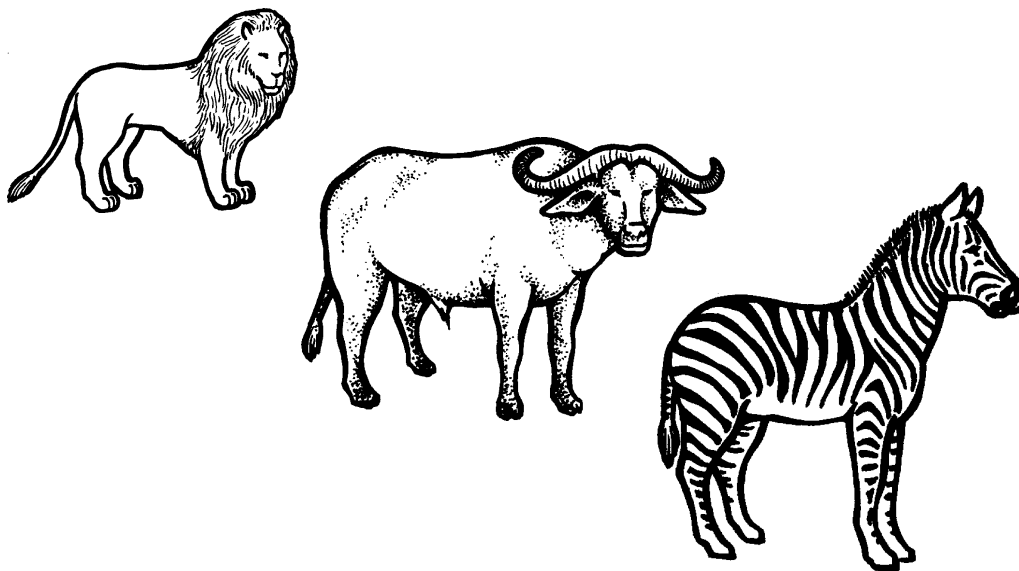
.....



Freqüentemente, os filhotes dos leões são cuidados por uma fêmea qualquer do grupo, e até podem ser amamentados por uma leoa que não seja a sua verdadeira mãe. Qualquer fêmea que age assim tem grande chance de ser parente próxima do filhote, devido aos grandes laços de parentesco existentes entre os componentes do grupo.

No entanto, o que mais surpreende no comportamento de grupo dos leões é a estratégia de caça.

Os leões se alimentam de carne dos animais que vivem em grandes bandos nos campos africanos. Os búfalos, as zebras e os veados são exemplos de animais caçados pelos leões. Olhando a figura abaixo você perceberá a diferença de tamanho entre um leão adulto e alguns desses animais que são seu alimento.



É evidente que o leão é bem menor, e dificilmente conseguiria capturar sozinho um búfalo ou uma zebra.

Os leões adotam, então, a estratégia de caça em grupo. As leoas rodeiam o bando de búfalos ou zebras e se comunicam usando olhares e sinais. Assim, avançam juntas, fechando o círculo ao redor da caça. Elas perseguem o bando até perceber qual é o animal mais fraco dele e só então dão o bote, derrubando a presa. Várias leoas são necessárias para manter um búfalo ou uma zebra presos ao chão até que um leão morda o pescoço do animal, matando-o.

Só então o grupo de leões poderá se banquetear com o fruto de seu trabalho em conjunto. E, ao contrário das galinhas, todos os componentes do grupo têm direito à comida, sem precisar brigar por ela.

Você consegue explicar essa diferença de comportamento entre grupos de galinhas e de leões?

.....

Você pode até imaginar que a cooperação entre os leões é o exemplo mais perfeito de sociedade produzida pela natureza. Mas não se apresse. Espere só até conhecer o interior de um formigueiro!

O formigueiro: um grupo ou um indivíduo?

Se, às vezes, já é difícil conviver com a nossa família - pais, tios, irmãos, sogros -, imagine só uma família que tem milhões de componentes!

Assim é o formigueiro. Todos lá são irmãos, filhos de uma única fêmea reprodutora, que é a rainha. Ela faz uma única coisa durante toda a sua vida: põe milhares de ovos por dia.

Se a rainha não faz outra coisa da vida a não ser pôr ovos, é necessário que outros habitantes do formigueiro façam as outras coisas.

Mãos à obra



A voz do
professor

De todos os ovos colocados pela rainha, a maioria dará origem às formigas operárias. Elas fazem o formigueiro funcionar: conseguem alimento, cuidam dos filhotes e da rainha, limpam o formigueiro... Enfim, colocam a casa em ordem!

Será que as operárias só trabalham, a vida inteira?

Sim, é isso mesmo! Entre as operárias não há necessidade de líderes. Elas já nascem sabendo o que vão fazer por toda a vida.

Mãos à obra



Pelo que você leu até agora, já é possível encontrar algumas diferenças entre os graus de parentesco nos grupos de galinhas, leões e formigas. Quais são elas?

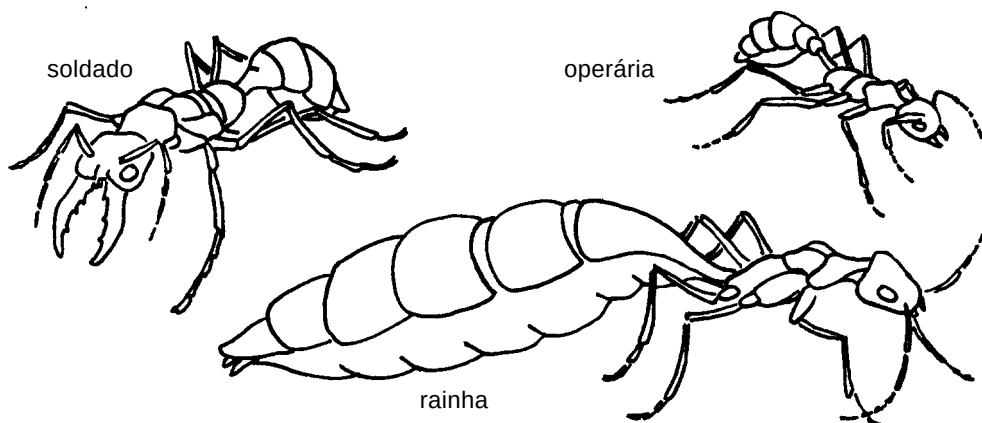
.....

.....

A voz do professor

Alguns dos ovos postos pela rainha não originam operárias, mas **soldados**. Os soldados são aquelas formigas que têm a função de defender o formigueiro. E elas estão bem preparadas para isso: possuem mandíbulas bem afiadas, com aparência de alicate.

A sociedade das formigas, portanto, possui habitantes especializados em realizar todas as funções necessárias para manter a vida no formigueiro. Esses habitantes são fisicamente diferentes uns dos outros. Veja a figura abaixo. Ela mostra os três principais habitantes do formigueiro: a rainha, a operária e a soldado.



Mãos à obra



Qual são as diferenças entre os habitantes de um mesmo formigueiro?

.....

.....

A voz do professor

Você deve ter percebido que, em cada subgrupo existente no formigueiro - operárias, rainha e soldados -, os corpos têm tamanhos diferentes e estruturas especializadas para as funções que realizam. Além disso, as operárias e os soldados não se reproduzem.

Podemos dizer, então, que essa sociedade de seres vivos é tão organizada que se parece com um único indivíduo. A divisão de tarefas básicas, como reprodução, alimentação e defesa, impede que cada componente do formigueiro consiga viver isoladamente. Dessa forma, a vida só é possível em grupo.

- Algumas espécies animais passam a vida em grupos.
- No grupo das galinhas existe uma hierarquia, com um líder dominante sobre os demais componentes.
- No grupo dos leões existe parentesco entre os componentes do grupo, e prevalece a cooperação.
- No grupo das formigas, todos os habitantes do formigueiro são irmãos.
- No formigueiro existe divisão de trabalho.
- No formigueiro, a rainha é a responsável pela reprodução; as operárias cuidam da manutenção do formigueiro e os soldados são responsáveis pela defesa do grupo.

Resumo



Exercício 1

Cite as principais diferenças entre os grupos das galinhas, dos leões e das formigas.

Exercício 2

Explique por que os indivíduos do formigueiro não conseguem viver isoladamente.

