

# A Biologia

## e sua importância

Por Mariângela Gianella, professora de Biologia do Colégio FAAP.

### O QUE É BIOLOGIA?

Fatalmente, essa é a primeira pergunta que faço a meus alunos no primeiro dia de aula. **Qual é a sua importância? De onde viemos? O que nos distingue da samambaia que sua tia tem no meio da sala? E de uma pedra?**

Nessas alturas, o aluno começa a pensar: “Aonde essa louca quer chegar?” “Ah, deixe-me continuar viajando de olhos abertos!” Ou, ainda: “Por que eu levantei da cama hoje?”

Cada comentário ou pensamento dele responde um pouquinho às perguntas feitas anteriormente. Eu explico: só pode ser “louco” um ser que aparentemente tenha a comunicação entre suas células nervosas preservada, mas, por falta de alguma substância química (neurotransmissores), apresenta-se ligeira ou gravemente perturbado. Continuando: só podem “viajar de olho aberto” seres que tenham a capacidade criativa de sonhar e se imaginar em outro lugar, bem distante da sala de aula, e, por fim, a capacidade de “sono ou vigília” é uma das mais primitivas sensações percebidas pelo nosso sistema nervoso, as quais nos tornam capazes de preservar a vida, juntamente com a sensação de fome ou sede.

Então vejam até quando o aluno está resmungando ou reclamando, ele está exercendo uma das funções básicas atribuídas à nossa espécie, que é a **capacidade de pensar, argumentar** e de se **posicionar**.

Brincadeiras à parte, **Biologia** é a ciência que **estuda a vida** nas suas mais diversas ações e manifestações. É o que permite comunicar-se com o meio físico (hábitat), com seus semelhantes (população) ou com outros seres vivos (comunidade).

Na época de verão, com o enorme volume de chuvas, ligamos a televisão, e as notícias mais frequentes são as enchentes que param São Paulo ou as catástrofes como as que ocorreram nas cidades serranas do Rio de Janeiro ou ainda o número de mortes, consequência de todos esses horrores que nos fazem pensar: “Que mal fizemos?”. O maior dos males é a falta de respeito à natureza, aos seus recursos, à sua fauna e flora.

Os grandes responsáveis pelas enchentes de São Paulo são, sem dúvida, os rios que cortam a cidade, principalmente o Tietê e o Pinheiros. Será que os responsáveis pelo departamento de obras dos municípios não sabem que se a vegetação ciliar (aquela que cresce à margem

dos rios) não for preservada, há perigo de erosão e parte do terreno, por causa da força das águas da chuva, irá deslizar, assoreando seu fundo? Ou, ainda, que uma cidade como São Paulo precisa de um número muito maior de áreas verdes para que a água das chuvas seja absorvida pelas raízes das plantas e que o excesso de ruas pavimentadas e asfaltadas diminuam a permeabilidade do solo? E o que dizer das ilhas de calor que se formam nas grandes cidades? Prédios revestidos de vidros que absorvem calor aumentando o uso de ar-condicionado e o consumo de energia (parêntese: pelo que se vê, é preciso Biologia nos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura). Atualmente, estamos vivendo a era do **ecologicamente correto**. As casas ecologicamente corretas, as obras ecologicamente corretas, mas por que só pensaram nisso agora? **Bem...**

### **Antes tarde do que nunca!**

Ainda, a falta de conhecimento em relação ao próprio corpo é percebida na quantidade de conceitos errados que são falados em sala de aula que, muitas vezes, põem em risco a própria saúde. Vou dar um exemplo: os adolescentes, por mais que os pais os vejam como bebês ou crianças, iniciam sua vida sexual por volta de 15 ou 16 anos, antes até. Pois bem, a **necessidade** do uso de preservativos é uma questão de saúde, mas essas “crianças” veem a “inutilidade” da camisinha com o seguinte pensamento: “ah, a garota que eu peguei na balada é linda, ‘véio’, nunca que ela vai ter Aids” (como se essa terrível doença fosse mostrada na cara e só a Aids fosse contraída durante a relação sexual – outras doenças igualmente graves o são) ou “ah, se engravidar, a gente dá uma pílula do dia seguinte, que não pega nada”. Notem que um contraceptivo de emergência já faz parte da “farmacinha básica” para se evitar a concepção indesejada. Sei de alunas que fizeram uso desse medicamento por várias vezes, sem saber que a dosagem hormonal de cada comprimido equivale à quantidade de hormônio que deveria ser consumida por cerca de dez dias. Ou seja, a bomba-relógio que está ingerindo acarreta um descontrole hormonal que será percebido por meses, interferindo em todo o seu ciclo reprodutor e seu desenvolvimento, porque nessa fase o adolescente ainda não atingiu o seu desenvolvimento pleno, sem falar na ineficiência do produto quando usado indiscriminadamente.

Com as novas tecnologias, desenvolvimento da engenharia genética e da terapia gênica, surge a necessidade de uma nova disciplina nos cursos de Direito – a Bioética. Casos cada vez mais frequentes de paternidade, fertilização assistida, barrigas de aluguel e por aí vai, necessitarão do conhecimento prévio de advogados e juízes, para julgar os processos, e a base para essa informação será resgatada da boa e velha **genética mendeliana** aprendida no ensino médio.

A Biologia também tem a função de quebrar preconceitos

e tabus. Durante meu curso, na matéria de Genética, falo muito de diferenças, caracteres dominantes e recessivos, mutações e tantas outras questões que poderiam levantar opiniões polêmicas. Um dia, falando sobre mutações, citei e mostrei uma linda criança com síndrome de Down. Logo de início, um aluno fez um comentário desnecessário e maldoso sobre ela. “Pegando o gancho” do comentário infeliz, comecei explicando o que é tal trissomia – uma alteração no par de cromossomos número 21 que faz com que o indivíduo tenha um cromossomo a mais do que o número padrão da espécie. Expliquei também as características distintas como o QI (quociente de inteligência) entre 25 e 50, nariz pequeno, mandíbula e cavidade oral pequenas com língua de tamanho normal, por isso apresentam-se, geralmente, com a boca aberta, mãos e dedos curtos etc. Mas falei também que o meio influencia muito o desenvolvimento dessas pessoas. Se elas forem estimuladas, poderão se alfabetizar, trabalhar, executar tarefas manuais e ter uma vida produtiva. Disse também da jovialidade, alegria, cordialidade e educação desses indivíduos, como são cooperativos e carinhosos. A essa altura, bateu o sinal para o término da aula e eis que esse aluno vem até minha mesa, muito sem graça, envergonhado, e diz: “Professora, desculpe pelo comentário idiota que fiz; na verdade, o bobo sou eu e não ele.” Nesse momento, o que menos me interessa é se ele aprendeu ou não a teoria, **mas só isso que ocorreu já vale todo o prazer de ser professora!**

Professora Mariângela Gianella, que explica com proficiência para os alunos do Colégio FAAP a ciência que estuda a vida.

