

CLASSIFICAÇÃO DOS ANIMAIS: INTRODUÇÃO E REVISÃO

Anerleia Barbosa da Silva¹
Karla Gonçalves da Costa²
Diógina Barata³

108

Assunto

Foram desenvolvidas duas atividades em dois momentos diferentes para tratar da Classificação dos Animais estudados no ensino médio. Uma atividade foi usada como ferramenta para a introdução do assunto e outra, para a revisão de parte do conteúdo.

Objetivos

Com a atividade de introdução à Classificação dos animais usando amostras de animais fixados já existentes no laboratório da escola, procura-se saber os conhecimentos prévios dos estudantes, baseado no que provavelmente viram no Ensino Fundamental: Vertebrados e Invertebrados; Classes de vertebrados; Filos e classes dos invertebrados. Para a atividade de revisão apenas dos invertebrados, a fim de revisão de conteúdo, foi construído um quadro comparativo entre os filos, preenchido pelos estudantes com o conhecimento adquirido durante a unidade letiva. Portanto, podemos observar os seguintes objetivos:

- ✓ Resgatar conteúdos relacionados à classificação geral dos animais;
- ✓ Observar características morfológicas dos animais ligadas aos conceitos de classificação;
- ✓ Perceber semelhanças morfológicas entre os animais que os permitem serem agrupados.

¹ Programa de Pós-Graduação em Rede em Ensino de Biologia (PROFBIO), Universidade Federal do Espírito Santo, campus São Mateus.

² Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, campus São Mateus.

³ Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, campus São Mateus.



- ✓ Revisar conteúdos relacionados aos filos de invertebrados;
- ✓ Relacionar características morfológicas aos nomes dos filos de invertebrados, citando representantes de cada grupo;
- ✓ Classificar os invertebrados de acordo com a gastrulação, os folhetos embrionários e o celoma.

Materiais utilizados

Atividade 1

- Placas de papel com os nomes dos grupos de animais vertebrados e invertebrados;
- Coleção didática de animais fixados
- Microscópio óptico
- Lâminas prontas para microscópio com pequenos animais

Atividade 2

- ✓ Lousa
- ✓ Pincel atômico

Desenvolvimento

Atividade 1

Uma aula (50 min) Participação de trinta estudantes

Inicialmente, os discentes do 2º ano do Ensino Médio foram divididos em dois grandes grupos. Cada grupo recebeu placas de papel com os nomes dos grupos de animais, sendo que um grupo ficou com placas sobre vertebrados e outro com placas de invertebrados (Figura 1). Feito isso, todos foram encaminhados ao laboratório. Com o objetivo de sondar os conhecimentos prévios e, ao mesmo tempo, estimular o olhar do estudante para o assunto Classificação dos Animais, os discentes foram orientados a retirar os animais do armário do laboratório equivalentes ao grupo que estavam (vertebrados ou invertebrados) e coloca-los em uma mesa (Figura 2). Após a observação e discussão sobre as características de ambos os grupos de animais (vertebrados e invertebrados), os estudantes classificaram os animais que reuniram. O grupo de alunos responsável pelos vertebrados separou os



animais em suas respectivas classes e o grupo dos invertebrados, em seus respectivos filos e classes. Após essa dinâmica, houve discussão sobre as características morfológicas relacionadas à classificação dos animais, incluindo os grupos de animais que não estão representados na coleção da escola.



Figura 1. Placas com nomes dos grupos de animais.



Figura 2. Coleção didática de animais da escola.

Atividade 2

Uma aula (50 min) Participação de 30 estudantes

Após as aulas teóricas sobre a Introdução ao Estudo dos Animais e apresentações de trabalhos em grupo sobre os filos dos invertebrados, foi aplicada uma atividade de revisão apenas dos invertebrados. Um quadro comparativo entre os filos. Esse quadro foi preenchido à medida que os alunos citavam a palavra ou as palavras que cabiam em cada parte do quadro. Os estudantes falavam livremente se determinado filo é representado por animais diblásticos ou triblásticos, celomados, acelomados ou pseudocelomados, protostômios ou deuterostômios, e citavam exemplos de animais representantes e principal característica que dava nome ao filo (Figura 3).

Quadro Comparativo Invertebrados

	Poríferos	Cnidários	Platelmintos	Nematóides	Artrópodes	Moluscos	Antropódos	Equinodermos
Representante								
Característica								
Bio-lótopos								
Folhetos								
Celoma								

Quadro Comparativo Invertebrados

	Poríferos	Cnidários	Platelmintos	Nematóides	Artrópodes	Moluscos	Antropódos	Equinodermos
Representante	Espanada	Água-viva	Planúria	Lombriga	minhoca	Lula	Aranha	Estrela-do-mar
Característica	Poros	Cnidócitos	sem celoma	sem celoma	ápico	molde	patas articuladas	espinhos na pele
Bio-lótopos	—	Protostômico	Protostômico	Protostômico	Protostômico	Protostômico	Protostômico	Deuterostômico
Folhetos	—	Diblástico	triblástico	triblástico	triblástico	triblástico	triblástico	triblástico
Celoma	—	—	Acelomado	Pseudocelomado	Celomado	Celomado	Celomado	Celomado

Figura 3. Quadro comparativo dos invertebrados antes e depois de preenchido com a participação dos estudantes.

Considerações

Segundo Fagundes, 2016, o professor investigador, pode fazer uso de diferentes atividades com o objetivo de estimular a investigação no estudante e observar a eficiência dessas atividades. Temos aqui duas atividades. Com a primeira atividade, foi possível observar que os conceitos de classificação são mais facilmente resgatados e relacionados a partir da observação direta e prática dos animais, porque permite aos estudantes diferenciar vertebrados de invertebrados através de suas características morfológicas e que uma aula dinâmica e divertida torna a absorção e construção de conteúdos mais eficientes. Já a segunda atividade, a elaboração do quadro comparativo permite ao estudante ter uma visão geral e consequentemente compreender semelhanças e diferenças entre os animais que permitem sua classificação, pois expõe em conjunto os conteúdos que os estudantes estudaram separados, permitindo sua rápida compreensão, especialmente quando o próprio estudante é estimulado a construir esse quadro.

Em ambas as atividades, a participação do estudante na observação, na agregação de conhecimentos prévios e na descoberta de novos conceitos,



permitiu ao aluno se perceber útil e pertencente, inclusive na construção do conhecimento do colega.

Obs: É importante ressaltar que existem restrições ao uso de animais em atividades didáticas demonstrativas e observacionais (BRASIL, 2018). A atividade proposta aqui, foi realizada devido ao fato da escola apresentar coleção didática no laboratório de ciências desde sua criação há quase 20 anos. Apenas foi aproveitado o material que a escola já tem.

Em escolas sem laboratórios com coleção didática de animais fixados, a primeira atividade pode ser feita com imagens ou modelos de animais.

Caráter investigativo

Deduções a partir de observação. Construção ou resgate de conteúdo a partir da participação, dessa forma, na primeira aula, os estudantes deveriam observar os animais presentes na coleção do laboratório da escola e, a partir dessa observação, responder às questões a seguir:

Quais animais compõem o grupo dos vertebrados?

Quais animais compõem o grupo dos invertebrados?

Quais características podem ser observadas para separar os animais vertebrados dos invertebrados?

Quais são as classes às quais pertencem os animais vertebrados presentes?

Quais são os filos aos quais pertencem os animais invertebrados presentes?

Existe mais de um tipo de animal que pertence ao mesmo filo de invertebrado, mas de classe diferente? Se sim, que característica os une no mesmo filo?

Existe alguma classe ou filo que não tem representante na coleção de animais da escola?

Para obter um resultado de melhor sondagem, sem indução e investigativo, essa atividade pode ser feita sem que o professor entregue as placas com os nomes dos grupos de animais, e sim, placas a serem preenchidas pelos próprios estudantes, para que eles os classifiquem à sua



maneira e o professor faça a devida correção, caso necessário, durante a discussão ou durante as aulas seguintes. Outro ponto importante, é que os educandos façam seus questionamentos e tentem respondê-los durante suas observações, assim, a atividade passa a ter caráter de pesquisa com a participação mais ativa dos envolvidos.

Na segunda aula, eles deveriam relacionar características aos filos dos invertebrados e estarem aptos a questionar:

Qual é a principal característica de cada grupo de invertebrado que está relacionada ao nome do filo?

O que caracteriza um animal diblástico ou triblástico?

O que diferencia os animais protostômios dos deuterostômios?

Quando um animal é classificado como acelomado, “pseudocelomado” ou celomado?

Com o quadro comparativo construído após as apresentações em grupo sobre os filos invertebrados, é possível que estudante tenha uma visão geral e conseqüentemente compreenda semelhanças e diferenças entre os animais que permitem sua classificação, pois expõe em conjunto os conteúdos que os estudantes estudaram separados, permitindo sua rápida compreensão, especialmente quando o próprio estudante é estimulado a construir esse quadro.

Nas duas atividades, a participação do estudante na observação, na agregação de conhecimentos prévios e na descoberta de novos conceitos, permitiu ao aluno se perceber útil e pertencente, inclusive na construção do conhecimento do colega.

Foi possível sondar e avaliar os alunos através de sua participação em ambas atividades

Referências

FAGUNDES, T. Bezerra. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.21, n 65, abr-jun/2016.

LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F., PACCA, H.. **Biologia Hoje**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.



BRASIL. **Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal.** Resolução Normativa nº 38, de 17 de abril de 2018. Dispõe sobre restrições ao uso de animais em ensino, em complemento à Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica – DBCA. Disponível em: <<https://ceuaics.ufba.br/sites/ceuaics.ufba.br/files/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20n%C2%B0%2038%20CONCEA.pdf>>. Acesso em 30 maio, 2019.

