

PELUCIA DIVERSUS



Protocolo experimental



Pré-escolar, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos



Conhecimento do Mundo, Estudo do Meio, Ciências Naturais



Taxonomia, biologia, biodiversidade



3 horas



Serão os organismos todos iguais, ou há uma grande diversidade entre os seres vivos? E o que é, afinal, a taxonomia? Os bonecos de peluche fazem parte da infância da maioria das crianças e, nesta atividade, os alunos são convidados a comparar o seu peluche com o dos seus colegas. Ao procurar as semelhanças e as diferenças dos peluches, vão descobrir o que é um taxonomista e que tipo de investigação realiza, enquanto classificam os seus bonecos de peluche.

<p>Enquadramento curricular</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Área de formação pessoal e social: consciência de si como aprendiz; • Área da expressão e comunicação: comunicação oral; • Área do conhecimento do mundo: introdução à metodologia científica; • Área do conhecimento do mundo: abordagem às ciências; • Área do conhecimento do mundo: conhecimento do mundo físico e natural; • À descoberta do ambiente natural: os seres vivos do seu ambiente; • Organização e tratamento de dados: representação de conjuntos; • Organização e tratamento de dados: representação de dados; • Organização e tratamento de dados: representação e tratamento de dados; • Diversidade de seres vivos e suas interações com o meio: diversidade nos animais.
<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a resolução de problemas e estimular o pensamento científico; • Utilizar processos simples para conhecimento da realidade; • Reconhecer aspetos da biodiversidade; • Elaborar conjuntos.
<p>Materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peluches diversos dos alunos • Fitas métricas • Balanças • Máquinas fotográficas ou telemóveis com câmara fotográfica • Fichas ID peluches (anexo)

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A diversidade biológica ou biodiversidade refere-se à variedade dos organismos no mundo e às relações complexas entre os seres vivos e entre estes e o ambiente. Existe uma elevada variedade de seres vivos no planeta Terra e, por isso, para ser mais fácil de compreendê-la e estudá-la, sentimos necessidade de a classificar. Desde a antiguidade que os seres vivos são agrupados de acordo com a sua utilidade (ex.: venenosos vs. comestíveis, domésticos vs. selvagens, etc.). No século IV a.c. Aristóteles dividiu os organismos vivos em dois grupos: plantas e animais. Desde essa altura, muitos naturalistas dedicaram-se a estudar os seres vivos e a encontrar novas formas de os classificar. No século XVIII, Lineu estabeleceu as regras de classificação taxonómica que ainda são utilizadas nos dias de hoje. Todas as classificações baseiam-se na semelhança ou diferença entre os organismos, permitindo a criação de grupos de seres que se assemelham. Todos somos “taxonomistas” por natureza, seja na biblioteca, no supermercado ou até mesmo na nossa casa.

QUESTIONAR

- Serão os organismos todos iguais?
- Que características distinguem os seres vivos uns dos outros?
- Quais os critérios para organizar os peluches?
- O que é preciso para identificar “uma nova espécie” de peluche?

EXPLORAR

Atividade 1 – Por favor organizem-nos...

1. Pedir aos alunos para reunirem previamente alguns peluches que tenham em casa (cerca de 5 a 8 peluches);
2. Depois de ligados por vídeo chamada (ou através de e-mail), pedir que cada um dos alunos defina o critério através do qual irá agrupar os peluches (forma, cor, tamanho, “espécie”, número de patas, etc.);
3. Pedir que organizem os peluches de acordo com o critério escolhido;
4. Pedir para partilharem os resultados com a turma (por videochamada ou e-mail);
5. Discutir as dificuldades encontradas. Existiriam outras opções de classificação? Quais?

Atividade 2 – A aventura de descrever novas espécies

1. Pedir para os alunos reunirem previamente o material necessário (fita-métrica, balança e ficha ID peluches impressa);
2. Os alunos devem selecionar um dos seus peluches para descrever;
3. Pedir aos alunos para observar com atenção o seu peluche antes de procederem ao preenchimento dos campos da ficha ID (tamanho, peso, cor, características relevantes, etc.);
4. Pedir aos alunos para preencher a ficha ID e fotografar o peluche;
5. Recolher todas as fichas e fotografias dos alunos e partilhar com a turma, por exemplo através de um PowerPoint com as imagens e nome dado aos peluches, ou até agrupando as fotografias de acordo com um dos critérios selecionados pelos alunos no primeiro exercício;
6. Em alternativa, pedir aos alunos que apresentem o seu peluche à turma (por videochamada ou e-mail);
7. Com a ajuda dos pais, entrar na página web do projeto [Pelucia diversus](#)¹ e verificar na base de dados se já existe algum peluche igual ao que foi descrito anteriormente;
8. Se o peluche ainda não foi inventariado, clicar em “Catalogar novo”;
9. Fazer um novo registo no site ou efetuar o *log in*;

10. Preencher os campos do formulário, com a informação recolhida na ficha ID que foi preenchida; anteriormente;
11. Submeter o formulário clicando em “Registrar”;
12. Os dados serão tratados por especialistas em peluchologia, e validados pela Sociedade Portuguesa de Peluchologia, para que possam fazer parte da base de dados nacional de peluches;
13. Caso já exista um peluche igual, clicar em “Também tenho um destes!”;
14. Preencher o formulário e clicar em “Registrar”.

¹ <http://www.cienciaviva.pt/peluches/>

EXPLICAR

A *Peluchologia* consiste na exploração do ecossistema imaginário dos peluches, com recurso a métodos científicos. Reproduz, por isso, a abordagem e as dificuldades dos exploradores naturalistas que partiram à descoberta de novas espécies.

A Taxonomia é a ciência que identifica, descreve, organiza e classifica os organismos em grupos consoante as suas características comuns (forma, cor, origem, etc.). Os seres vivos são repartidos por grupos, sendo a sua unidade base (categoria mais específica) a espécie. Pode definir-se, por outro lado, a classificação (taxonómica) como a estruturação de sistemas lógicos de categorias (sistemas de classificação) que agrupem e categorizem, geralmente de forma hierárquica, os organismos. Deste modo, o taxonomista é o cientista que trabalha com taxonomia, sendo que os taxonomistas servem-se de características morfológicas, fisiológicas ou moleculares para classificar e/ou identificar diferentes taxa (unidades taxonómicas).

Espécies semelhantes agrupam-se para constituir um género e géneros mais relacionados formam famílias. As famílias semelhantes agrupam-se para formar ordens. Por sua vez, grupos de ordens semelhantes formam as classes e assim sucessivamente.

Denomina-se taxon a cada um dos grupos ou divisões que se utilizam na sistemática biológica para dividir os indivíduos (incluindo género, família, ordens, classes...). Quando se tem de utilizar essa palavra no plural denomina-se de taxa. Cada taxon está inserido no taxon imediatamente acima e contém os taxa que estão abaixo. Um filo possui uma ou mais classes e todos os outros taxa incluídos.

Filo > Classe > Ordem > Família > Género > Espécie

Em 1735, o naturalista sueco Lineu propôs um sistema de nomenclatura (ainda hoje utilizado para classificar espécies), denominado Nomenclatura Binomial, em que cada espécie passou a ser designada por dois termos (duas palavras em latim):

Ex.: *Canis lupus* (lobo).

A primeira palavra é um substantivo, com inicial maiúscula e em itálico, e corresponde ao nome do género (*Canis*) a que a espécie pertence. A segunda palavra é, geralmente, um adjetivo e escreve-se com inicial minúscula, em itálico, e designa-se restritivo (ou epíteto) específico (*lupus*).

O epíteto específico associado a géneros diferentes designa espécies diferentes:

Ex.: *Canis lupus* (lobo) e *Canis familiaris* (cão).

Graças à criação da nomenclatura binomial, Lineu é considerado o pai da taxonomia moderna.

SABER MAIS

Os alunos podem individualmente efetuar trabalhos de pesquisa sobre várias espécies de animais ou plantas, para depois serem partilhados com a turma, de forma a abordar a classificação taxonómica e apresentar exemplos da mesma.

Sugerimos o visionamento do vídeo "[Taxonomia](#)", onde são explicados conceitos sobre esta temática, de forma simples e descomplicada.

No site oficial do projeto [Pelucia diversus](#), é possível encontrar mais informações sobre a peluchologia.

