



## Zoologia cultural em sala de aula

**Brunno Henrique Lanzellotti Sampaio**

Escola Municipal Acre, Secretaria Municipal de Educação, Rio de Janeiro, RJ  
Laboratório de Entomologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
Rio de Janeiro, RJ  
brunno.ufrj@gmail.com

### Resumo

A sala de aula é um local que reúne uma grande heterogeneidade de pensamentos, bagagem cultural e realidades. Por essa razão, é necessário que o professor renove sua prática pedagógica, elaborando atividades diversas, mais próximas do interesse dos seus alunos. A zoologia cultural é uma importante ferramenta pedagógica, trazendo o conhecimento sobre animais de forma lúdica. Para testar o conhecimento zoológico no contexto cultural, foi desenvolvida, com duas turmas de sétimo ano de um colégio municipal carioca, uma atividade em que os alunos, divididos em grupos, deveriam listar e classificar o maior número de personagens inspirados em seres vivos não humanos. Como resultado, foram obtidas 209 citações de 108 personagens diferentes. Os personagens mais citados foram Nemo (“Procurando Nemo”) e Peppa Pig (“Peppa Pig”), com nove citações cada. Entre os grupos animais, cachorro e peixe (com oito personagens cada) foram os mais bem representados, seguidos por urso (com sete personagens), macaco (com seis personagens) e gato e porco (com cinco personagens cada). Os vertebrados representaram cerca de 76% das citações, apesar de serem bem menos diversos na natureza. Com relação à distribuição geográfica, mais de 40% apresentavam ampla distribuição e apenas quatro personagens são preponderantemente neotropicais (arara-azul, piranha, preguiça-gigante e sucuri).

**Palavras-chave:** Educação Básica; Ensino Fundamental; prática pedagógica.

### Abstract

#### **Cultural zoology in the classroom.**

The classroom is a place that gathers a big heterogeneity of minds, cultural backgrounds and realities. For that reason, it is necessary for teachers to refresh their pedagogical practices, elaborating diverse activities, closer to students’ interests. Cultural Zoology is an important pedagogical tool, bringing animal-related knowledge in a playful way. Aiming to test the zoological knowledge on cultural context, an activity was developed with groups of students from two seventh grade classes in a public school in Rio de Janeiro. In this activity, students were asked to list and classify the greatest number of characters inspired in non-human living beings. As a result, 209 references from 108 different characters were mentioned. The most cited characters were Nemo (“Finding Nemo”) and Peppa Pig (“Peppa Pig”), each cited nine times. Dogs and fishes were the most represented within the animal groups (with eight characters each), followed by bears (with seven characters), monkeys (with six characters) and cats and pigs (with five characters each). Vertebrates represented about 76% of citations, despite the fact that they are much less diverse in nature. Regarding geographic distribution, more than 40% were widespread and only four characters had mainly Neotropical distribution (blue macaw, piranha, giant sloth, and anaconda).

**Keywords:** Basic Education; Elementary School; pedagogical practice.



## Introdução

A sala de aula vem passando por diversas mudanças ao longo dos anos, porém a maior parte delas está mais relacionada ao alunado do que aos professores e suas práticas pedagógicas. A escola continua a transmitir um saber fossilizado, que não leva em conta a evolução rápida do mundo moderno (CHARLOT, 1986). Os alunos acompanham as mudanças do mundo moderno, mas muitos professores ainda estão presos à prática pedagógica tradicional, que nem sempre atende à demanda atual. Soma-se a isso a característica natural de uma sala de aula de apresentar uma grande heterogeneidade de pensamentos, realidades e da bagagem cultural de cada grupo de alunos. Em uma sala com algumas dezenas de pessoas diferentes, com demandas e interesses distintos, a aula não pode ser conduzida de uma única forma o tempo inteiro. Para isso, é preciso diversificar a prática pedagógica com filmes, músicas, atividades de campo, entre outras, pois o aluno precisa ser motivado para aprendizagem (OLIVEIRA, 2006).

Nesse contexto atual, o professor ainda precisa lidar com uma ferramenta quase onipresente: o celular. Existem diversas práticas que podem incluir o celular como ferramenta pedagógica, porém, muitas vezes, também serve como um oponente na disputa pela atenção do aluno. De certo modo é uma batalha já perdida, porque o smartphone, que carrega o mundo, traz, além de entretenimento, diversas formas de aprender tudo, até o que está sendo falado pelo professor. SEABRA (2013) destaca que até o lápis e papel podem ser ferramentas de distração se o aluno não estiver engajado na aula. A questão é como fazer o aluno sair do mundo virtual e se conectar à aula?

Todo professor já deve ter percebido que nem tudo que é ensinado interessa a todos (FIALHO & MATOS, 2010). Possivelmente esse interesse vem da aplicação prática daquele conteúdo e de quanto ele se aproxima da realidade desse aluno. A zoologia cultural, ramo cujos estudos vêm crescendo e se diversificando, é uma excelente ferramenta para o ensino da diversidade, morfologia, comportamento e outros campos da área zoológica, de modo a atender, atualmente, os conteúdos do sétimo ano do Ensino Fundamental e do segundo ano do Ensino Médio. O uso de personagens de quadrinhos, filmes e jogos, bem como contos, lendas e músicas, é uma forma de tornar mais lúdica a tarefa de ensinar e aprender sobre os animais. Isso atende à necessidade de inserção de outras linguagens e manifestações artísticas no Ensino Básico (VERGUEIRO, 2009). Neste artigo, apresento uma atividade desenvolvida no ano letivo de 2017 com alunos de sétimo ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de verificar os conhecimentos prévios sobre animais inseridos no contexto da zoologia cultural.

## Material e métodos

Para a execução da atividade proposta, duas turmas de sétimo ano de uma escola municipal carioca foram divididas em grupos de quatro ou cinco alunos (totalizando 13 grupos). A proposta era que cada grupo listasse o maior número de personagens que tivesse alguma inspiração em seres vivos, que não fossem humanos. Além de listar os personagens, os alunos deveriam indicar sua origem (para posterior verificação da existência do personagem) e apontar qual seria o ser vivo que eles acreditavam ter servido de inspiração pra a criação do personagem. Os alunos dispuseram de aproximadamente 40 minutos para fazer suas listas. Para evitar que um grupo se comunicasse com outro, aumentando o número de citações por conta de repetições, cada citação seria pontuada como em um jogo de adedanha, onde as citações repetidas entre os grupos valem a metade das citações que aparecem em um único grupo.

Após a atividade em sala, as tabelas que os alunos criaram foram passadas para o programa Microsoft Excel®, para organizar melhor os registros, verificar repetições, refinar as classificações feitas pelos alunos, computar somatórios e frequências, além de gerar gráficos. O processo de verificação da



existência das personagens, refinamento da identificação e distribuição geográfica foi feito por meio de consultas na internet em ferramentas de pesquisa, na maior parte dos casos, e por bibliografia específica do grupo em alguns casos.

## Resultados

Foi obtido um total de 209 citações, correspondendo a 108 personagens diferentes (Tabela 1, Figura 1). Essas citações foram classificadas pelos alunos como 51 seres vivos diferentes. Como a proposta não se limitava a inspirações zoológicas, duas citações faziam parte do Reino Vegetal (Groot, de "Guardiões da Galáxia") e do Reino Fungi (Toad, de "Mario Bros."). O restante dos seres vivos era composto por 39 vertebrados e dez invertebrados (Figura 2). Entre os animais representados pelo maior número de personagens estão cachorro e peixe (oito personagens cada), urso (sete personagens), macaco (seis personagens) e gato e porco (cinco personagens cada). Ordenados de forma decrescente, o primeiro invertebrado aparece como o 12º animal mais citado (aranha), como pode ser visto na Tabela 2. Os personagens mais citados foram Nemo ("Procurando Nemo") e Peppa Pig ("Peppa Pig"), com nove citações cada. Em segundo na lista de citações aparecem Alvin ("Alvin e os Esquilos"), Garfield ("Garfield"), Peixonauta ("Peixonauta") e Tom ("Tom & Jerry"), cada um citado cinco vezes.



Figura 1. Representação dos personagens citados na atividade (conforme apresentado no II Colóquio de Zoologia Cultural). A proporção de tamanho representa a frequência relativa das citações. Fonte: Google Imagens.



Tabela 1. Tabela com personagens citados na atividade, suas origens e identificação feita pelos alunos.

Personagem	Origem	Inspiração
Alex	Madagascar	Leão
Alvim	Alvim e os Esquilos	Esquilo
Amora	A Era do Gelo	Mamute
Anaconda	Anaconda	Cobra
Angry Birds	Angry Birds	Pássaros
Ariel	A Pequena Sereia	Peixe
Bambi	Bambi	Veado
Banguela	Como Treinar o Seu Dragão	Dragão
Barney	Barney	Dinossauro
Batman	Batman	Morcego
Blue	Rio 2	Arara-azul
Bob esponja	Bob Esponja	Esponja
Botas	Dora, A Aventureira	Macaco
Burro	Shrek	Burro
Cesar	Planeta dos Macacos	Macaco
Chop	GTA	Cachorro
Darwin	O Incrível Mundo de Gumball	Peixe
Derek	Teen Wolf	Lobo
Diego	A Era do Gelo	Tigre dente-de sabre
Dinossauro	Jurassic Park	Dinossauro
Doki	Doki	Cachorro
Donkey Kong	Donkey Kong	Macaco
Dory	Procurando Nemo	Peixe
Dumbo	Dumbo	Elefante
Formiga	A Formiga e o Tamanduá	Formiga
Galinha Pintadinha	Galinha Pintadinha	Galinha
Garfield	Garfield	Gato
Gary	Bob Esponja	Caracol
Gato de Botas	Gato de Botas (Shrek)	Gato
George	Peppa Pig	Porco
Glória	Madagascar	Hipopótamo
Groot	Guardiões da Galáxia	Árvore
Gumball	O Incrível Mundo de Gumball	Gato
Homem-Aranha	Homem-Aranha	Aranha
Homem-Pássaro	Homem-Pássaro	Pássaro
Homem-Formiga	Homem-Formiga	Formiga
Incrível Patolino	Incrível Mago	Pato



Tabela 1. Tabela com personagens citados na atividade, suas origens e identificação feita pelos alunos (continuação).

Personagem	Origem	Inspiração
Jake	Hora de Aventura	Cachorro
Jerry	Tom e Jerry	Rato
King Kong	King Kong	Gorila
Krypto	Krypto, o Supercão	Cachorro
Ladybug	Miraculous - As Aventuras de Ladybug	Joaninha
Lobisomem	Lobisomem	Lobo
Lula Molusco	Bob Esponja	Lula
Macaco Ioko	As Meninas Superpoderosas	Macaco
Mãe Pig	Peppa Pig	Porco
Magikarp	Pokémon	Peixe
Manny	A Era do Gelo	Mamute
Marley	Marley e Eu	Cachorro
Michelangelo	Tartarugas Ninjas	Tartaruga
Mickey	Mickey Mouse	Rato
Mordecai	Apenas um Show	Pássaro
Mulher Gavião	Liga da Justiça	Gavião
Mulher-Gato	Batman	Gato
Mulher-Polvo	A Pequena Sereia	Polvo
Nemo	Procurando Nemo	Peixe
Pablo	Backyardigans	Pinguim
Pai Pig	Peppa Pig	Porco
Pantera Cor-de-Rosa	A Pantera Cor-de-Rosa	Pantera
Pato Donald	[?]	Pato
Patrick	Bob Esponja	Estrela-do-mar
Peixe Piranha	As Piranhas	Peixe
Peixonauta	Peixonauta	Peixe
Peppa	Peppa Pig	Porco
Pernalonga	Pernalonga	Coelho
Pérola	Bob Esponja	Baleia
Perry	Phineas e Ferb	Ornitorrinco
Pica-Pau	Pica-Pau	Pica-pau
Pikachu	Pokémon	Rato
Piu-Piu	[?]	Pintinho
Plâncton	Bob Esponja	Plâncton
Po	Kung Fu Panda	Urso Panda
Pooh	Ursinho Pooh	Urso
Prefeito Leãoardo	Zootopia	Leão



Tabela 1. Tabela com personagens citados na atividade, suas origens e identificação feita pelos alunos (continuação).

Personagem	Origem	Inspiração
Rafael	Tartarugas Ninja	Tartaruga
Ratatouille	Ratatouille	Rato
Recruta	Pinguins de Madagascar	Pinguim
Remi	Ratatouille	Rato
Rigby	Apenas um Show	Guaxinim
Roddy	Por Água Abaixo	Rato
Ruffus	Ruffus the Dog	Cachorro
Ryckyl	Apenas um Show	Guaxinim
Sandy	Bob Esponja	Esquilo
Scooby-Doo	Scooby-Doo	Cachorro
Scott	Teen Wolf	Lobo
Sharkboy	As Aventuras de Sharkboy e Larvagirl	Tubarão
Sid	A Era do Gelo	Bicho Preguiça
Simba	O Rei Leão	Leão
Simon	Alvim e os Esquilos	Esquilo
Sirigueijo	Bob Esponja	Siri
Snoopy	Peanuts	Cachorro
Sonic	Sonic	Ouriço
Stuart	Stuart Little	Rato
Tacha	Backyardingans	Hipopótamo
Tamanduá	A Formiga e o Tamanduá	Tamanduá
Tartarugas ninjas	Tartarugas Ninja	Tartaruga
Tempestade	Como Treinar o Seu Dragão	Dragão
Theodore	Alvim e os Esquilos	Esquilo
Tigresa Voadora Gigante Surreal	Titio Avo	Tigre
Toad	Mario Bros.	Cogumelo
Tom	Tom e Jerry	Gato
Três Porquinhos	Os Três Porquinhos	Porco
Ursinhos Carinhosos	Os Ursinhos Carinhosos	Urso
Urso	Masha e o Urso	Urso
Urso Panda	Urso sem Curso	Urso
Urso Pardo	Urso sem Curso	Urso
Urso Polar	Urso sem Curso	Urso
Zico	Peixonauta	Macaco



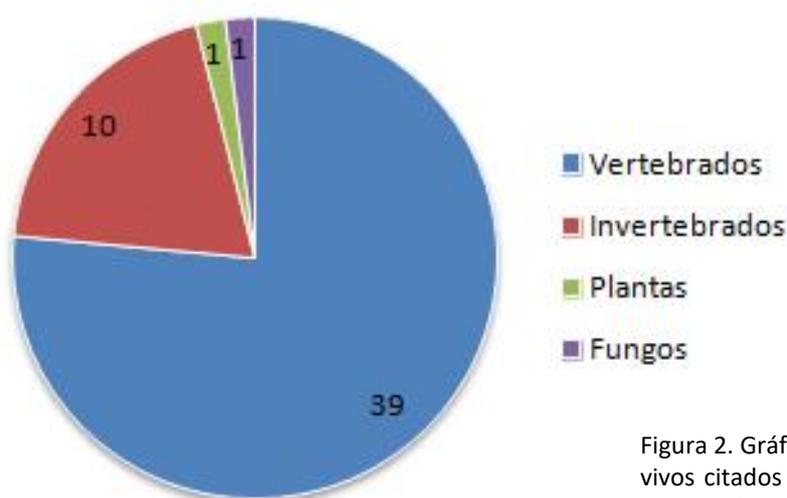


Figura 2. Gráfico representando a proporção entre os seres vivos citados na atividade, classificados em seus reinos e, no caso dos animais, como vertebrados e invertebrados.

Tabela 2. Número de citações para cada animal classificado pelos alunos. Informações entre parênteses são correções feitas posteriormente

Inspiração	Citações
Peixe	21
Gato	16
Rato	15
Porco	13
Cachorro, urso	11
Esquilo	10
Macaco	9
Leão	7
Pássaro	6
Tartaruga	5
Aranha, esponja, estrela-do-mar, formiga, galinha	4
Guaxinim, lobo, lula, pinguim	3
Burro, dinossauro, dragão, elefante, hipopótamo, mamute, ouriço, pantera (suçuarana), pato, pica-pau, plâncton (Copepoda), polvo, siri, tigre dente-de-sabre, tubarão	2
Arara-azul, árvore, baleia, bicho preguiça, caracol, cobra, coelho, cogumelo, gavião, gorila, joaninha, ornitorrinco, pinto (canário), tamandú (aardvark), tigre, veado	1

Após refinamento da identificação dos personagens (Tabela 3), foi possível encontrar 64 grupos taxonômicos diferentes, sendo 23 deles no nível de espécie, onze em gênero, doze em família, nove em ordem, seis em classe, um em filo e dois em reino (Figura 3). A partir dessa identificação, os seres vivos foram classificados de acordo com sua distribuição geográfica nas seguintes categorias: neotropicais, quando estavam presentes exclusivamente nessa região zoogeográfica; domésticos, para o caso dos animais que por serem domesticados têm sua distribuição vinculada à presença humana; exóticos,



quando não ocorrem no Brasil; e de ampla distribuição, quando não são domésticos e podem ser encontrados na região neotropical e fora dela. A maior parte dos seres citados foi classificada como de ampla distribuição (34 táxons). Muitos desses casos se dão pela identificação em níveis taxonômicos muito abrangentes. Dezenove grupos foram classificados como exóticos, sete como domésticos e apenas quatro como neotropicais (Figura 4).

Tabela 3. Personagens citados na atividade e suas respectivas identificações refinadas.

Personagem	Refinamento Identificação
Alex	<i>Panthera leo</i> (Linnaeus, 1758)
Alvim	Sciuridae
Amora	<i>Mammuthus</i> Brookes, 1828
Anaconda	<i>Eunectes</i> Wagler, 1830
Angry Birds	Passeriformes
Ariel	Osteichthyes
Bambi	Cervidae
Banguela	[?]
Barney	<i>Tyrannosaurus rex</i> Osborn, 1805
Batman	Chiroptera
Blue	<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> (Latham, 1790)
Bob esponja	Porifera
Botas	Primates
Burro	<i>Equus</i> Linnaeus, 1758
Cesar	<i>Pan troglodytes</i> (Blumenbach, 1776)
Chop	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Darwin	Osteichthyes
Derek	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
Diego	<i>Smilodon</i> Lund, 1842
Dinossauro	Dinosauria
Doki	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Donkey Kong	<i>Gorilla</i> I. Geoffroy, 1852
Dory	<i>Acanthurus chirurgus</i> Bloch, 1787
Dumbo	Elephantidae
Formiga	Formicidae
Galinha Pintadinha	Galliformes
Garfield	<i>Felis silvestris catus</i> Linnaeus, 1758
Gary	Gastropoda
Gato de Botas	<i>Felis silvestris catus</i> Linnaeus, 1758
George	Octopoda
Glória	<i>Hippopotamus amphibius</i> Linnaeus, 1758



Tabela 3. Personagens citados na atividade e suas respectivas identificações refinadas (continuação).

Personagem	Refinamento Identificação
Groot	Plantae
Gumball	<i>Felis silvestris catus</i> Linnaeus, 1758
Homem-Aranha	Araneae
Homem-Pássaro	Falconidae
Homem-Formiga	Formicidae
Incrível Patolino	<i>Anas rubripes</i> (Brewster, 1902)
Jake	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Jerry	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)
King Kong	<i>Gorilla</i> L. Geoffroy, 1852
Krypto	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Ladybug	Coccinellidae
Lobisomem	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
Lula Molusco	Octopoda
Macaco Loko	<i>Pan</i> Oken, 1816
Mãe Pig	<i>Sus scrofa domesticus</i> Erxleben, 1777
Magikarp	Cyprinidae
Manny	<i>Mammuthus</i> Brookes, 1828
Marley	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Michelangelo	Testudinata
Mickey	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)
Mordecai	<i>Cyanocitta cristata</i> Linnaeus, 1758
Mulher-Gavião	Falconiformes
Mulher-Gato	<i>Felis silvestris catus</i> Linnaeus, 1758
Mulher-Polvo	Octopoda
Nemo	<i>Amphiprion</i> Bloch & Schneider, 1801
Pablo	Spheniscidae
Pai Pig	<i>Sus scrofa domesticus</i> Erxleben, 1777
Pantera Cor-de-Rosa	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)
Pato Donald	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i> Linnaeus, 1758
Patrick	Asteroidea
Peixe Piranha	Characidae
Peixonauta	Osteichthyes
Peppa	<i>Sus scrofa domesticus</i> Erxleben, 1777
Pernalonga	Leporidae
Pérola	<i>Physeter catodun</i> Linnaeus, 1758
Perry	<i>Ornithorhynchus anatinus</i> (Shaw, 1799)
Pica-Pau	Picidae
Pikachu	<i>Ochotona iliensis</i> Li & Ma, 1986
Piu-Piu	Fringillidae
Plâncton	Copepoda
Po	<i>Ailuropoda melanoleuca</i> (David, 1869)



Tabela 3. Personagens citados e suas respectivas identificações refinadas (continuação).

Personagem	Refinamento Identificação
Pooh	Ursidae
Prefeito Leãoardo	<i>Panthera leo</i> (Linnaeus, 1758)
Rafael	Testudinata
Ratatouille	<i>Rattus Fischer de Waldheim, 1803</i>
Recruta	Spheniscidae
Remi	<i>Rattus Fischer de Waldheim, 1803</i>
Rigby	<i>Procyon Storr, 1780</i>
Roddy	<i>Rattus Fischer de Waldheim, 1803</i>
Ruffus	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Ryckyl	<i>Procyon Storr, 1780</i>
Sandy	Sciuridae
Scooby-Doo	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Scott	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
Sharkboy	Chondrichthyes
Sid	<i>Megalonyx Harlan, 1825</i>
Simba	<i>Panthera leo</i> (Linnaeus, 1758)
Simon	Sciuridae
Sirigueijo	Brachyura
Snoopy	<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758
Sonic	Erinaceidae
Stuart	<i>Mus musculus</i> (Linnaeus, 1758)
Tacha	<i>Hippopotamus amphibius</i> Linnaeus, 1758
Tamanduá	<i>Orycteropus afer</i> (Pallas, 1766)
Tartarugas ninjas	Testudinata
Tempestade	[?]
Theodore	Sciuridae
Tigresa Voadora Gigante Surreal	<i>Panthera tigris</i> (Linnaeus, 1758)
Toad	Fungi
Tom	<i>Felis silvestris catus</i> Linnaeus, 1758
Três porquinhos	<i>Sus scrofa domesticus</i> Erxleben, 1777
Ursinhos Carinhosos	Ursidae
Urso	<i>Ursus americanus</i> Pallas, 1780
Urso Panda	<i>Ailuropoda melanoleuca</i> (David, 1869)
Urso Pardo	<i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758
Urso Polar	<i>Ursus maritimus</i> Phipps, 1774
Zico	<i>Pan Oken, 1816</i>



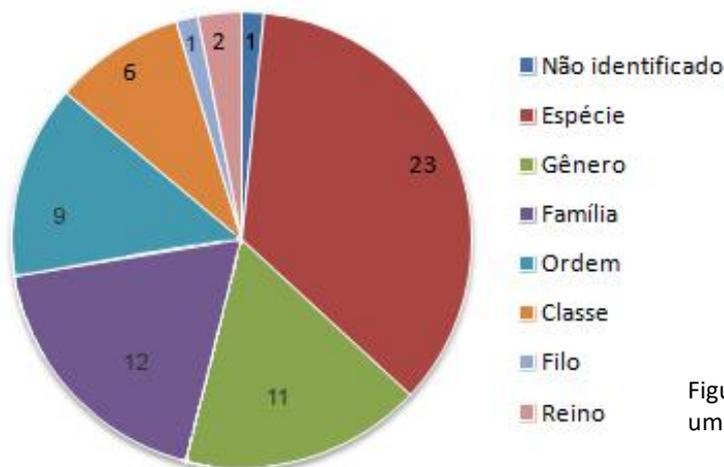


Figura 3. Número de táxons classificados em cada um dos níveis taxonômicos.

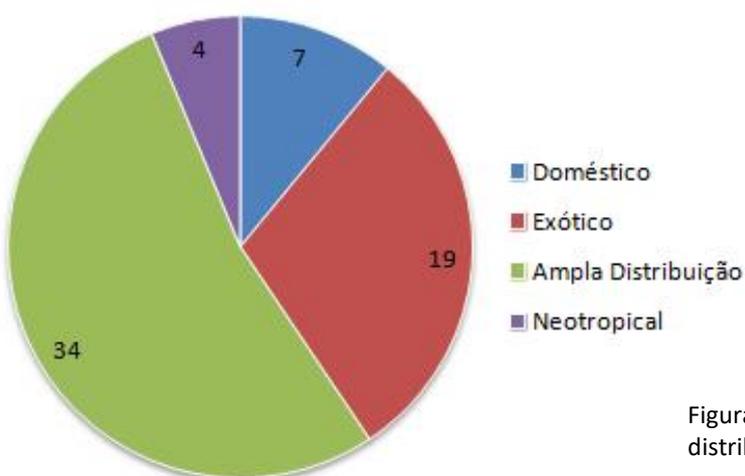


Figura 4. Número de táxons de acordo com sua distribuição geográfica.

## Conclusões

Essa atividade mostra o quanto de conhecimento zoológico os alunos podem ter, independente de terem visto o conteúdo em sala de aula. Pela proporção de exemplos de animais, comparados aos demais reinos, percebe-se que os animais estão muito mais representados na cultura popular. A quantidade de citações de animais vertebrados se apresentou muito superior à de invertebrados, no caminho oposto da diversidade natural de cada um dos grupos. O mesmo acontece com relação à fauna neotropical, extremamente diversa, porém pouco representada em filmes, desenhos e jogos (fontes que apareceram no trabalho). Seria interessante que esses animais, tanto os invertebrados quanto os neotropicais, fossem abordados nesses tipos de fontes culturais, o que depende de uma maior divulgação da diversidade dos invertebrados e também de incentivos para produções brasileiras, pouco citadas entre as origens dos personagens lembrados pelos alunos. Por outro lado, é surpreendente a quantidade de personagens inspirados em espécies animais, em comparação com aqueles baseados em animais mais genéricos. Muitas dessas espécies são de animais domésticos ou são animais bastante conhecidos pelo público leigo através de visitas a zoológicos.



A zoologia cultural acaba funcionando como um bom ponto de partida para a introdução do conteúdo de sétimo ano em sala de aula e também como ferramenta de comparação e apresentação de certos grupos, representados na cultura popular, porém raramente conhecidos ao vivo pelos alunos. Além disso, serve como um meio de comparação para mostrar os erros (ou modificações) feitos pelos criadores na morfologia, ecologia e fisiologia de alguns personagens, servindo como uma forma de apresentar a forma correta dessas informações a respeito dos seres vivos.

## Referências

- CHARLOT, B. 1986. **A Mistificação Pedagógica: Realidades Sociais e Processos Ideológicos na Teoria da Educação**. 2ª edição. Editora Guanabara, 314 p.
- FIALHO, N.N. & MATOS, E.L.M. 2010. A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências utilizando softwares educacionais. **Educar em Revista, especial 2**: 121-136.
- OLIVEIRA, C.L. 2006. Significado e contribuições da afetividade no contexto da metodologia de projetos na Educação Básica. 2006. **Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica)**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 168 p.
- SEABRA, C. 2013. **O uso do celular na sala de aula** [online]. Disponível em <https://cseabra.wordpress.com/2013/03/03/o-celular-na-sala-de-aula/>. Acesso em 05 de dezembro de 2017.
- VERGUEIRO, W. 2009. Quadrinhos e educação popular no Brasil: considerações à luz de algumas produções nacionais. In: VERGUEIRO, W. & RAMOS, P. (ed.), **Muito Além dos Quadrinhos: Análises e Reflexões Sobre a 9ª Arte**. Devir, p. 83-102.



Publicado em 18 - 01 - 2018

