

OS MAMÍFEROS REPRESENTADOS COMO MASCOTES DOS TIMES BRASILEIROS DE FUTEBOL

THE MAMMALS REPRESENTED AS MASCOTS OF BRAZILIAN FOOTBALL TEAMS

Lucas de Esquivel Dias Brandão^{*}
Hanna Thays Soares Rodrigues^{**}
Vitor Bruno Pereira Sousa^{***}
Marcelo Diniz Monteiro de Barros^{****}

RESUMO

Foram analisadas as mascotes presentes nos times de futebol das seguintes regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, disponíveis na homepage: <http://www.escudosdeclubes.com.br>. 627 times brasileiros de futebol foram encontrados, dos quais 274 (43,7%) possuem mascotes como mamíferos. Uma atividade contendo 10 questões foi desenvolvida para alunos do Ensino Médio, com o objetivo de trabalhar alguns aspectos biológicos presentes nos mamíferos apresentados. Propõe-se que os professores de Biologia e Ciências tenham acesso a essa atividade, e que possam, de acordo com seus anseios, contextualizar para seus alunos algumas das características biológicas existentes nos mamíferos que foram encontrados como mascotes dos times brasileiros de futebol.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Mascotes de times de futebol. Ensino de mamíferos.

ABSTRACT

It was analyzed the mascots presents in the football teams of the following Brazilian regions: North, Northeast, Southeast, Midwest and South, available on the homepage: <http://www.escudosdeclubes.com.br/>. 627 Brazilian football teams were found, of which 274 (43,7%) have mammals mascots. An activity containing 10 questions was designed for high school students, aiming to work some biological aspects presents in mammals shown. It would be interesting that the biology and science teachers have access to this activity, and can, according to their desires, contextualize to his students some of the biological characteristics existing in mammals represented as mascots of the Brazilian soccer teams.

Keywords: Biology teaching. Mascots of football teams. Mammals teaching.

^{*} Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. lucasdesquivel@hotmail.com

^{**} Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. hanna_tsrodrigues@hotmail.com

^{***} Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. vitorbruno141@hotmail.com

^{****} Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Instituto Oswaldo Cruz. marcelodiniz@pucminas.br; marcelo.diniz@ioc.fiocruz.br

Introdução

A sociedade atual vive em mundo bastante dinâmico, repleto de informações, que permitem a aquisição do conhecimento de uma maneira rápida. Considerando esse contexto, é necessário repensar e reavaliar a maneira como o ensino é realizado, bem como buscar novas metodologias que venham a aprimorar as formas tradicionais de ensino (OLIVEIRA; SILVA, 2013; FORSTHUBER et. al, 2011; BAÏDAK; COGHLAN, 2006).

É bastante presente o fato de que alguns alunos nem sempre reconhecem a relação entre o que estudam, seus próprios conhecimentos, e o cotidiano em que vivem. Assim sendo, interpretam que a Biologia se resume a memorização de nomes complexos, classificação de fenômenos e resolução de problemas que não fazem parte do seu dia a dia. Para mudar esse pensamento, é preciso que o Ensino de Biologia seja feito de uma forma contextualizada e interdisciplinar (BUSATO, 2001; MORAIS, 2004; ROSA; OREY, 2014).

No ano de 2014, o Brasil ganhou grande visibilidade ao sediar a Copa do Mundo. Pensando nas oportunidades sociais, culturais e econômicas que um evento dessa magnitude pode deixar para o país, acreditamos que inúmeras são as possibilidades pedagógicas existentes que podem ser aproveitadas para contextualizar o ensino e, dessa maneira, aproximar o futebol dos diferentes conteúdos escolares, especialmente do Ensino de Ciências e de Biologia.

O presente estudo busca fazer uma aproximação entre o futebol, através das mascotes dos times brasileiros, e o Ensino de Biologia, tendo como foco o grupo zoológico dos Mamíferos. Esse grupo faz com que o Brasil seja um dos países mais diversos em espécies de mamíferos, apresentando mais de 530 espécies já descritas (COSTA et al., 2005).

No mundo estima-se que existam em torno de 5.500 espécies de mamíferos, distribuídas nas regiões polares, trópicos, mares, ares, sendo que a grande maioria ocupa ambientes terrestres. O Brasil ocupa uma posição de destaque nesse processo, exibindo 11,8% do total de espécies de mamíferos estimadas para todo o planeta (ZANZINI, 2008).

Silva e Santos (2012) divulgaram como o ensino de mamíferos é tratado de uma maneira superficial, sem oferecer riqueza nos conteúdos, os quais são trabalhados de forma bastante resumida nos livros didáticos investigados.

Oliveira, Costa e Costa (2013) salientaram como o ensino de mamíferos é efetuado de uma forma razoável, já que a maioria dos livros didáticos, analisados por esses autores, não traziam um capítulo destinado especificamente ao tema, e quando abordavam o assunto, o faziam em número reduzido de páginas. Mencionaram, também, a falta de relação do conteúdo com o cotidiano dos alunos e a carência em apresentar algumas espécies relevantes para a fauna brasileira.

O presente trabalho objetiva contribuir para a melhoria na qualidade do Ensino de Mamíferos e propor, através de uma atividade, uma alternativa para que os professores de Ciências e Biologia possam contextualizar, em suas aulas, este conteúdo zoológico.

Metodologia

Foram analisadas as mascotes presentes nos times de futebol da primeira, segunda e times abaixo da segunda divisão (3º, 4º e categoria outros, presentes no site), das seguintes regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, disponíveis na homepage: <http://www.escudosdeclubes.com.br/>. O intuito foi contabilizar os times brasileiros de futebol, existentes nas 27 Unidades da federação do Brasil, do ano de 2014, que continham mamíferos como mascotes. A partir dessa pesquisa criou-se uma atividade contendo 10 questões, destinadas a alunos do Ensino Médio. É necessário que os docentes testem a eficácia da atividade, já que o presente estudo não o fez, e que se acharem necessário, que efetuem modificações na mesma visando aproximar ainda mais o futebol do ensino de mamíferos.

Resultados

Dentre os 274 times brasileiros de futebol que possuem mamíferos como suas mascotes, o de maior destaque foi o leão, que apareceu em 90 clubes (tabela 1, figura 1), seguido pelo tigre que estava presente em 36 times, o lobo presente em 23 times, a raposa em 15 times, e a pantera em 11 (tabela 1, figura 1).

Tabela 1 - Unidades da federação brasileiras e o número total de clubes de futebol da primeira e segunda divisão, e categoria outros (incluem times de categorias inferiores a 2º divisão, como 3º e 4º) que possuem mamíferos como mascotes, do ano de 2014

Unidades da Federação Brasileira	Times da 1º divisão e respectivo mascote	Times da 2º divisão e respectivo mascote	Times da categoria outros e respectivo mascote
Acre	Andirá Esporte Clube (Morcego) Plácido de Castro Futebol Clube (Tigre do abunã)	Acriano Futebol Clube (Leão do Juruá) Associação Desportiva Senador Guimard (Leão)	Grêmio Esportivo Acreano (Tigre) Independência Futebol Clube (Raposa)
Alagoas	Sport Club Santa Rita (Leão)	Francisco Ferro Sports Futebol Club (Leão) Sport Clube Santo Antônio (Leão da mata) União Futebol Clube (Tigre)	Capela Esporte Clube (Lobo guará) Igaci Futebol Clube (Raposa) Zumbi Esporte Clube (Pantera verde)
Amapá	Sociedade Esportiva Recreativa São José (Pitbull)	-	Amapá Clube (Zebra) Oratório Recreativo Clube (Orca, Baleia)
Amazonas	Nacional Futebol Clube (Leão) Penarol Atlético Clube (Leão da Velha Serpa)	Esporte Clube Tatumã (Lobo)	Libermorro Futebol Clube (Tigre)
Bahia	Esporte Clube Jacuipense (Leão) Esporte Clube Vitória (Leão imperial) Esporte Clube Primeiro Passo (Bode)	Colo Colo Futebol e Regatas (Tigre) Fluminense de Feira Futebol Clube (Touro) Jacobina Esporte Clube (Jegue da chapada) Associação Desportiva Leônico (Cabeça de leão)	Barreiras Esporte Clube (Lobo) Esporte Clube Poções (Raposa do agreste)
Ceará	Fortaleza Esporte Clube (Leão) Guarani Esporte Clube (Leão do mercado) Associação Esportiva Tiradentes (Tigre)	Barbalha Futebol Clube (Raposa) Pacatuba Esporte Clube (Paca)	Associação Desportiva Limoeiro Futebol Clube (Jaguar do Vale)
Distrito Federal	Ceilândia Esporte Clube (Gato preto) Legião Futebol Clube (Leão) Sobradinho Esporte Clube (Leão da serra)	Clube de Regatas Guarã (Lobo guará) Sociedade Esportiva Planaltina (Tigre)	-
Espírito Santo	Colatina Sociedade Esportiva (Rato) Associação Atlético São Mateus (Pitbull)	Sociedade Desportiva Serra Futebol Clube (Leão) Unidos de Calçado Esporte Clube (Tigre)	Espírito Santo Sociedade Esportiva (Rato)
Goiás	Clube Recreativo Atlético Catalano (Leão)	América Futebol Clube (Leão) Iporá Esporte Clube (Lobo)	Agremiação Esportiva Canedense (Lobo Guará)

	Trindade Atlético Clube (Cachorro) Vila Nova Futebol Clube (Tigre)	guará)	Atlético Clube Rioverdense (Leão) Caldas Esporte Clube (Lobo) Ceres Esporte Clube (Leão do vale) Cristalina Atlético Clube (Leão da serra) Itaberaí Esporte Clube (Touro) Associação Esportiva Jataiense (Raposa) Real Clube (Leão)
Maranhão	Bacabal Esporte Clube (Leão) Cordino Esporte Clube (Onça) Sociedade Imperatriz de Desportos (Cavalo de aço) Maranhão Atlético Clube (Bode Gregório) Santa Quitéria Futebol Clube (Raposa)	Americano Futebol Clube (Leão) Esporte Clube Boa Vontade (Leão)	Itinga do Maranhão Esporte Clube (Onça) Sport Club Maranhão do Sul (Leão) São Bento Esporte Clube (Tigre) Esporte Clube Viana (Leão)
Mato Grosso	Mixto Esporte Clube (Tigre) Rondonópolis Esporte Clube (Leão) Sorriso Esporte Clube (Lobo) Vila Aurora Futebol Clube (Tigre)	-	Alta Floresta Associação Atlética (Leão do Norte) Araguaia Atlético Clube (Pantera do Vale) Clube Esportivo Dom Bosco (Leão da Colina)
Mato Grosso do Sul	Clube Esportivo Nova Esperança (Cavalo alado) Ubiratan Esporte Clube (Leão) União Recreativo Social Olímpico (Urso)	Camapuã Futebol Clube (Touro) Associação Atlética Portuguesa (Leão)	Associação Atlética das Moreninhas (Leão) Operário Atlético Clube (Tigre) Vila Nova Esporte Club (Jaguaritica)
Minas Gerais	Cruzeiro Esporte Clube (Raposa) América Futebol Clube (Coelho) Villa Nova Atlético Clube (Leão do Bonfim) Guarani Esporte Clube (Tamanduá) Nacional Esporte Clube Ltda (Pantera)	Betim Esporte Clube (Tigre) Esporte Clube Democrata (Pantera) Nacional Futebol Clube (Elefante)	Coimbra Esporte Clube Ltda (Esquilo) Poços de Caldas Futebol Clube (Quati) Uberaba Sport Club (Zebu) Associação Uberlandense Unitri (Leão) Extrema Futebol Clube (Lobo) Fluminense Futebol Clube (Raposa) Sociedade Esportiva Guaxupé (Tigre) Esporte Clube Itaúna (Cachorro) União de Futebol de Araxá (Lobo-Guará)
Pará	Gavião Kyikatejê Futebol Clube (Onça preta)	Santa Rosa Esporte Clube (Pantera)	Tapajós Futebol Clube (Boto da Amazônia)

	Parauapebas Futebol Clube (Onça preta) Paysandu Sport Club (Lobo) Clube do Remo (Leão) Associação Atlética Santa Cruz (Tigre) São Francisco Futebol Clube (Leão) São Raimundo Esporte Clube (Pantera)	Associação Atlética (Tigre policial) Clube Atlético Vila Rica (Cachorro)	
Paraíba	Auto Esporte Clube (Macaco) Campinense Clube (Raposa) Centro Sportivo Paraibano (Tigre)	Cruzeiro Esporte Clube (Raposa) Sport Club Campina Grande (Carneiro)	Clube Recreativo Kashima (Raposa) Associação Atlética Leonel (Cavalo) Nacional Atlético Clube (Foca) Picuti Club (Jumento) Grêmio Recreativo Serrano (Lobo) Vila Branca Sport Club (Guaxinim)
Paraná	Cianorte Futebol Clube (Leão) Maringá Futebol Clube (Zebra) Prudentópolis Futebol Clube (Tigre) Rio Branco Sport Club (Leão) Toledo Colônia Work (Porco)	Aurifânia Foz do Iguaçu Futebol Clube (Quati) Sport Club de Campo Mourão (Leão) Associação Portuguesa Londrinense (Leão)	Associação Atlética Iguaçu (Lobo) Iguaçu Agex Futebol Clube (Pantera do Vale) Marechal Esporte Clube Ltda (Touro) Clube Atlético Monte Alegre (Pantera Negra) Noroeste Ivaiporã Esporte Clube (Leão) Prudentópolis Esporte Clube (Lobo) Associação de Futebol Tigrão Umuarama (Tigre)
Pernambuco	Chã Grande Futebol Clube (Raposa) Clube Náutico Capibaribe (Timbu) Sport Club do Recife (Leão)	Araripina Futebol Clube (Bode) Flamengo Esporte Clube de Arcoverde (Tigre) Associação Desportiva Jaboatão dos Guararapes (Jaguar) Petrolina Social Futebol Clube (Tigre) Serrano Futebol Clube (Jumento) Timbaúba Futebol Clube (Boi)	Clube Atlético Pernambucano (Tatu-Bola) Carpina Sport Club (Leão) Carpinense Esporte Clube (Leão) Estudantes Sport Club (Carneiro) Grêmio Lítero Recreativo Petrolândia (Leão) Ipojuca Atlético Clube (Lobo Guará) Manchete Futebol Clube do Recife (Coelho) Surubim Futebol Clube (Onça) Usina Catende Futebol Clube (Lobo-guará)
Piauí	Caiçara Esporte Clube (Leão)	-	Comercial Atlético Clube (Bode) Sociedade Esportiva Tiradentes

	Barras Futebol Clube (Leão) Esporte Clube Flamengo (Raposa) Piauí Esporte Clube (Rato)		(Tigre)
Rio de Janeiro	Bangu Atlético Clube (Castor) Bonsucesso Futebol Clube (Leão da Leopoldina) Resende Futebol Clube (Lobo guará)	Barra Mansa Futebol Clube (Leão) Ceres Futebol Clube (Macaca chita) Grêmio Mangaratibense (Boto cinza) Paduano Esporte Clube (Carneiro) Associação Atlética Portuguesa (Zebra) Esporte Clube Tigres do Brasil Ltda (Tigre)	Barcelona Esporte Clube (Cachorro) São Cristóvão Futebol e Regatas (Carneiro) Serrano Foot Ball Club (Leão) Campos Atlético Associação (Leão da coroa) Estácio de Sá Futebol Clube (Cachorro) Guanabara Esporte Clube (Leão) Esporte Clube Marinho (Leão) Nilópolis Futebol Clube (Leão) Rio das Ostras Futebol Clube (Baleia) Clube de Futebol São José (Cachorro) Villa Rio Esporte Clube (Golfinho)
Rio Grande do Norte	ABC Futebol Clube (Elefante) Associação Cultural Esporte Clube Baraúnas (Leão)	Associação Cultural e Desportiva Potyguar Seridoense (Leão)	Caicó Esporte Clube (Raposa) São Gonçalo Futebol Clube (Touro)
Rio Grande do Sul	Esporte Clube Cruzeiro (Leão) Clube Esportivo de Bento Gonçalves (Zebra alvi azul) Esporte Clube Pelotas (Lobo)	Canoas Sport Club (Leão) Grêmio Esportivo Glória (Leão) União Frederiquense de Futebol (Leão da colina)	Esporte Clube 14 de Julho (Leão) Esporte Clube Palmeireense (Leão)
Rondônia	Rolim de Moura Esporte Clube (Tigre) Sociedade Esportiva União Cacoalense (Raposa) Vilhena Esporte Clube (Lobo)	-	Academia Rondônia de Formação de Atletas (Leão) Centro de Futebol Amazônia (Macaco) Esporte Clube Espigão (Tigre)
Roraima	Grêmio Atlético Sampaio (Leão)	-	-
Santa Catarina	Avaí Futebol Clube (Leão) Criciúma Esporte Clube (Tigre) Joinville Esporte Clube (Coelho)	Clube Atlético Canoinhas (Pantera) Hercílio Luz Futebol Clube (Leão) Esporte Clube Internacional (Leão da serra)	Blumenau Esporte Clube (Urso) Sport Club Jaraguá (Leão) Joaçaba Atlético Clube (Leão)
São Paulo	Botafogo Futebol Clube (Pantera) Clube Atlético Bragantino (Leão)	Capivariano Futebol Clube (Leão) Sociedade Esportiva Itapireense (Coelho)	Associação Atlética Internacional (Leão) Clube Atlético Joseense (Tigre do vale)

	Comercial Futebol Clube (Leão) Clube Atlético Linense (Elefante) Oeste Futebol Clube (Onça) Clube Atlético Penapolense (Pantera) Associação Atlética Ponte Preta (Macaca) Associação Portuguesa de Desportos (Leão) Santos Futebol Clube (Baleia) São Bernardo Futebol Clube Ltda (Tigre)	Marília Atlético Clube (Tigre) Red Bull Brasil (Touro) Rio Branco Esporte Clube (Tigre) União Agrícola Barbarense Futebol Clube (Leão)	Grêmio Novorizontino (Tigre) Sertãozinho Futebol Clube (Touro) Esporte Clube Taubaté (Burro da Central) Clube Atlético Votuporanguense Ltda (Tigre) Bandeirante Esporte Clube (Leão) Barretos Esporte Clube (Touro) Esporte Clube União Suzano (Leão) Associação Atlética Internacional (Lobo Vermelho) Jabaquara Atlético Clube (Leão) Academia Desportiva Manthiqueira (Cavalo) Oswaldo Cruz Futebol Clube (Leão) Presidente Prudente Futebol Clube (Onça) Esporte Clube São Bernardo (Cão São Bernardo) Social Esportiva Vitória (Lobo Guará) Clube Atlético Taboão da Serra (Gaúcho, o cachorro) Clube Atlético Taquaritinga (Leão) União Suzano Atlético Clube (Javali) Amparo Atlético Clube (Leão da Montanha) Atlético Esportivo Araçatuba (Tigre) Barcelona Esportivo Capela Ltda (Elefante) Jaboticabal Atlético (Tigre de Atenas) Clube Atlético Lemense (Onça Azul) Palestra de São Bernardo Futebol Escola (Cachorro São Bernardo) Sport Club Paulista (Cachorro) Grêmio Esportivo Sãocarlense (Lobo) Sumaré Atlético Clube (Cavalo) Votoraty Futebol Clube (Tigre)
Sergipe	Amadense Esporte Clube (Leão)	América Futebol Clube (Cavalo Alado) Olímpico Pirambu Futebol Clube (Leão)	Associação Desportiva Atlético Gloriense (Touro) Atlético Clube Lagartense (Leão) Macambira Futebol Clube (Leão) Olímpico Futebol Clube (Leão)

			Olímpico Pirambu Futebol Clube (Leão) Sociedade Esportiva River Plate (Leão) São Domingos Futebol Clube (Coelho)
Tocantins	Araguaína Futebol e Regatas (Touro) Sport Club Guaraí (Lobo guará) Interporto Futebol Clube (Macaco)	Clube Atlético Cerrado (Lobo) Associação Desportiva e Recreativa São José (Leão) Tocantins Futebol Clube (Tigre)	Sociedade Esportiva Aurenny III (Cavalo Alado) Ipiranga de Aliança Esporte Clube (Leão) Paraíso Esporte Clube (Touro)
Total por divisões	88 clubes	62 clubes	124 clubes
Total de times	274 times		

Fonte: Homepage sobre Escudos e mascotes de clubes do Brasil e do mundo. Disponível em:
<http://www.escudosdeclubes.com.br/clubes_brasil.htm>

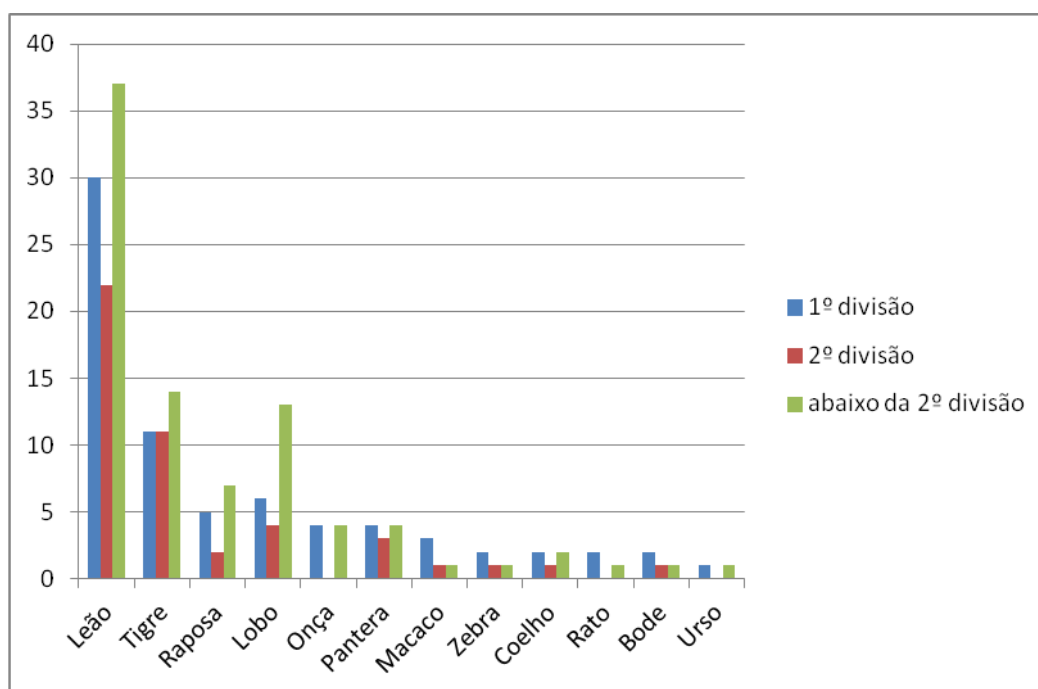


Figura 1 - Relaciona a quantidade de vezes que as diferentes mascotes mamíferos apareceram nos times de futebol do Brasil da 1ª divisão, 2ª divisão, e abaixo da segunda divisão (3ª, 4ª, e categoria outros), no ano de 2014.

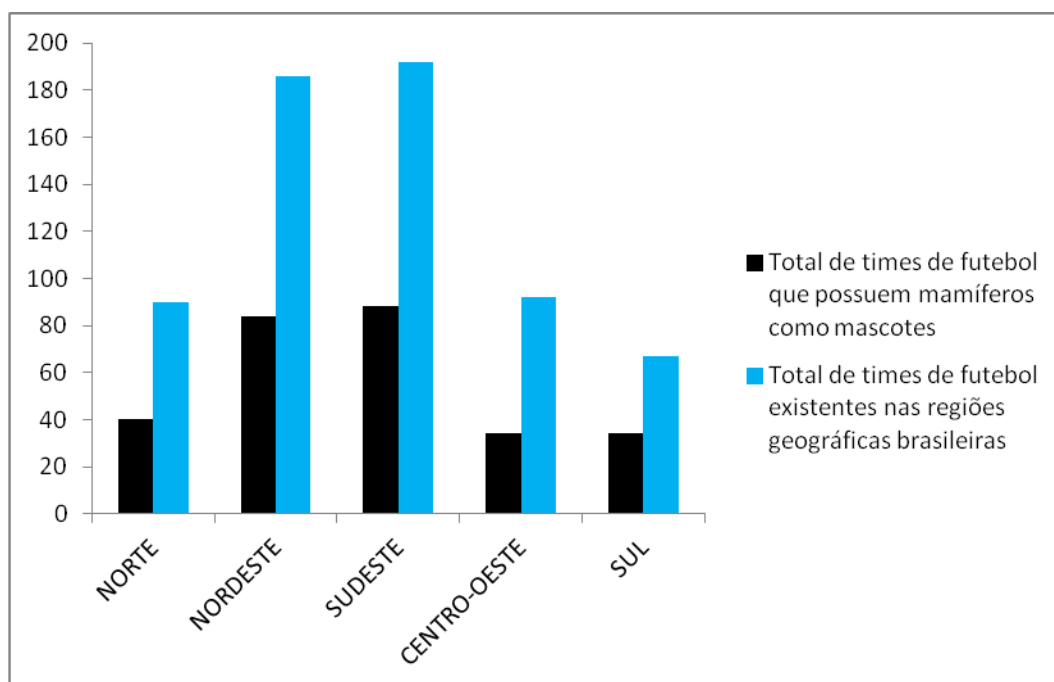


Figura 2 - Relaciona a quantidade de times de futebol que contém mamíferos como mascotes, em comparação ao total de times existentes nas regiões brasileiras: NORTE, NORDESTE, SUDESTE, CENTRO-OESTE, e SUL

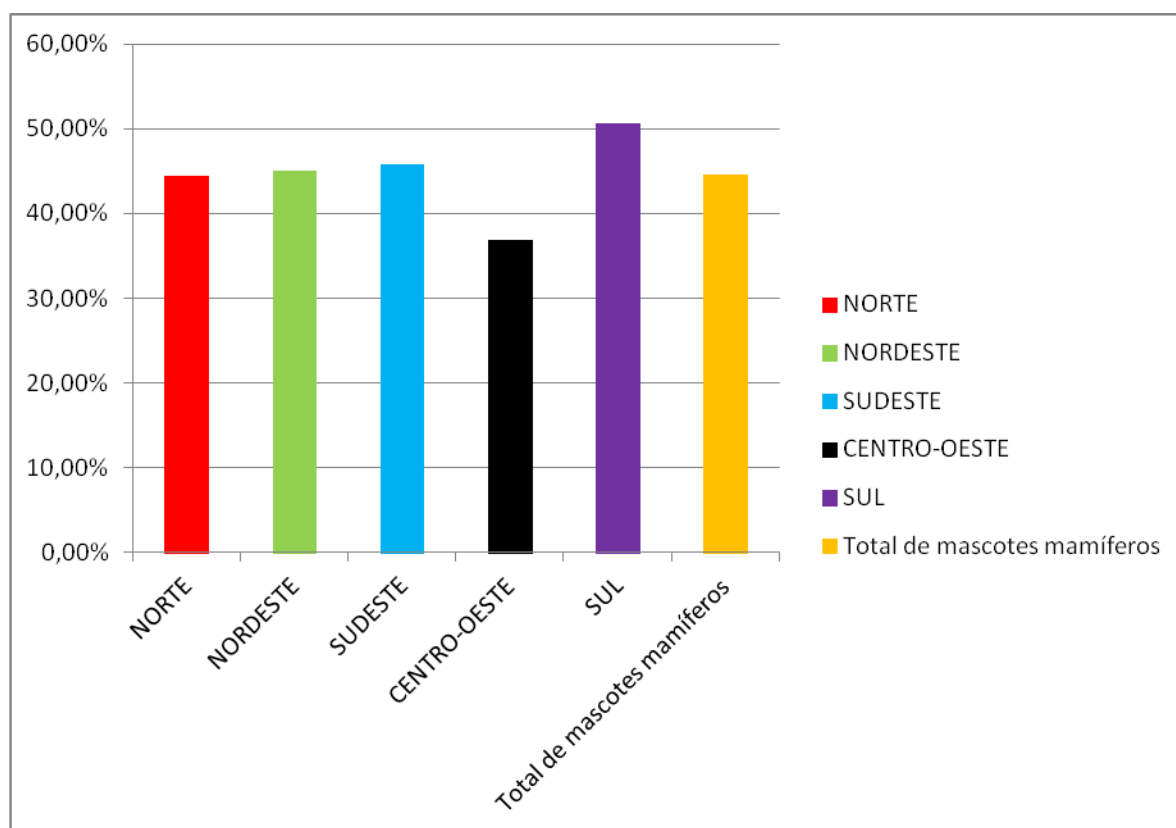


Figura 3 - Valores percentuais dos times brasileiros de futebol, divididos por regiões geográficas brasileiras (NORTE, NORDESTE, SUDESTE, CENTRO-OESTE, E SUL) que possuem mamíferos como mascotes

Atividade proposta:

- 1) Tente explicar, baseando-se nas características biológicas do leão, qual o interesse existente nos times brasileiros de futebol em utilizarem esse felino como mascote.

Sugestão de resposta: Desde a antiguidade era possível perceber o interesse que as pessoas possuíam nesse felino, tanto é que os leões (*Panthera leo*) costumavam ser os animais de estimação favoritos dos reis e nobres, pois era uma maneira de mostrar o poder e soberania desses monarcas. Hoje em dia, a situação não é muito diferente, uma vez que esses animais continuam cativando a imaginação do homem, pelo seu vigor e força física, e também por sua agilidade e elegância (MARQUES, 2014).

- 2) Explique a frase: “O leão, assim como outros felinos, é um caçador oportunista”, que foi registrada pelo biólogo Carlos C. Alberts, da Unesp de Assis, interior de São Paulo.

Sugestão de resposta: A caça do leão não é especializada em apenas um tipo de presa. Além disso, esses animais muitas vezes podem comer o que estiver disponível, sejam presas levemente incapacitadas, como animais doentes, velhos, muito jovens, ou até mesmo carcaças de bichos abatidos por outros predadores (IWAKURA, 2005).

- 3) Faça uma pesquisa e compare a eficiência, ou seja, os percentuais de ataques bem sucedidos, existentes na caça dos leões, tigres e guepardos.

Sugestão de resposta: A eficiência do leão na caça não é muito alta, já que captura a presa em cerca de 30% das tentativas, enquanto outros felinos, como guepardos, que caçam sozinhos, têm mais de 50% de sucesso. Entretanto, é significativamente maior que a taxa de eficiência dos tigres, que é de apenas 10% (IWAKURA, 2005).

- 4) Justifique o fato de os tigres limparem suas presas, ou seja, retirarem os pelos existentes na área em que vão se alimentar.

Sugestão de resposta: Os tigres tiram o pelo dos animais abatidos antes de começar a comer devido a uma rejeição dos estômagos desses felinos aos pelos. Esse é um comportamento que compartilham com os leopardos (FAVARETO-SANTOS, 2014).

- 5) Explique a frase: “A reintrodução de mamíferos na natureza é um processo complicado, que se feita sem os devidos cuidados e estudos necessários pode vir a ser prejudicial a uma determinada região”.

Sugestão de resposta: Os mamíferos são indivíduos que ocupam uma grande área territorial. Portanto, antes de uma reintrodução ser feita, é necessário considerar quais outros mamíferos habitam aquela área, para assim uma espécie não tomar o território da outra. Uma reintrodução mal feita gera sobreposição de nicho, levando a competição por recursos que pode causar um aumento na taxa de mortalidade (JULIANO, 2013).

- 6) Explique porque é contraditório dar ao lobo guará a alcunha de “lobo”.

Sugestão de resposta: Apesar do porte imponente, o lobo guará é um animal que não forma alcateias, é bastante tímido, vive solitário e prefere manter distâncias de populações humanas (DELECAVE, 2014).

- 7) Qual a função das listras existentes nas zebras?

Sugestão de resposta: Dentre as várias teorias existentes, a que mais ganhou força no ano de 2014 foi a de que as listras das zebras seriam eficazes em afastar as moscas tsé-tsé. As fêmeas das moscas tsé-tsé são atraídas por luz polarizada, uma luz de brilho intenso que é refletida pela superfície da água de poças ou lagoas onde os insetos depositam seus ovos. As listras existentes nas zebras refletem luz polarizada e não polarizada alternadamente, o que confunde as moscas e funciona como uma espécie de camuflagem contra os insetos. Porém esse estudo foi realizado na Hungria com modelos de zebras e não com o animal em si. Assim, ainda não é possível dizer se isso realmente acontece nas savanas africanas (EGRI et al., 2012).

- 8) Apresente alguns dos hábitos alimentares dos ursos e algumas de suas diferentes formas de comunicação.

Sugestão de resposta: Os ursos consomem frutas, mel, nozes, grama fresca, raízes, brotos, larvas, insetos, e podem comunicar-se através do olfato, por meio de urros, rosnados, com ruídos (parecidos com tosse), e com batidas da mandíbula (PACIEVITCH, 2014).

- 9) Como ocorre a formação do âmbar cinzento nas baleias cachalotes e qual a importância desse material?

Sugestão de resposta: Após as baleias cachalotes alimentarem-se da Lula Gigante, engolindo-a por inteiro, realizam a digestão, mas nunca conseguem digerir os bicos duros da lula que permanecem em seus aparelhos digestivos, produzindo uma substância escura e fétida, chamada de âmbar-cinzentos. Essa substância serve de matéria básica para a indústria de perfumes, sendo um elemento bom para conservar o aroma dos mesmos (GRABER, 2014).

10) Cite algumas características que o jaguar possui.

Sugestão de resposta: Como a maioria dos grandes felinos, os jaguares são solitários e preferem caçar ao entardecer, ou à noite. Têm uma alimentação muito variada, incluindo veados, antas, capivaras, raposas, peixes, sapos e cobras. Apesar de temidos, os jaguares costumam fugir dos seres humanos. São raros os relatos de ataques deste felino ao homem e quando acontecem, normalmente estão relacionados com a defesa de seus filhotes (MOREIRA, 2013).

Discussão

Santiago et al. (2010) propuseram como fazer a contextualização conceitual dos conteúdos de mecânica newtoniana através da Física dos esportes, focando na Física do Futebol. Através de vídeos, foi possível discutir com os alunos alguns conceitos físicos presentes nas cobranças de falta durante uma partida de futebol, como por exemplo, as forças que atuam ao longo da trajetória da bola desde o instante do chute do jogador até o momento em que o movimento termina.

Da mesma maneira, discutiu-se sobre a cinemática envolvida na cobrança de faltas, bem como quais são os tipos de energia que são transmitidos à bola ao longo do percurso, e de que maneira essas energias estão relacionadas com as grandezas físicas: altura, massa, aceleração da gravidade e velocidade da bola. Logo em seguida foi aplicado um questionário, e após sua análise, foi possível verificar que os alunos conseguiram fazer a correta transposição dos conteúdos estudados (SANTIAGO et al. 2010).

Duarte (2012) mostra como contextualizar os conhecimentos de Física através do futebol, em especial por meio da análise de uma cobrança de pênalti, feita pelo jogador Roberto Carlos, em que é possível perceber a rotação da bola em torno de seu próprio eixo e a interação existente entre a mesma e o ar durante a trajetória.

Engelmann e Oliveira (2013) exibiram como o futebol pode ser utilizado em sala de aula para aprimorar o Ensino de Espanhol como língua estrangeira. Os autores propõem a exploração do gênero propaganda, através de textos em língua espanhola, que divulgam grandes produtos ou marcas, relacionando-os as imagens dos célebres jogadores de futebol. Nesse sentido, seria relevante que os professores fizessem uma comparação dos textos veiculados na mídia espanhola e na mídia brasileira sobre determinada propaganda, a fim de despertar nos alunos o pensamento crítico sobre como uma mesma informação é veiculada, tratada, e manipulada, de diferentes maneiras por parte da mídia (ENGELMANN; OLIVEIRA, 2013).

Silva et al. (2013) registraram a importância e o destaque que as práticas esportivas possuem no Brasil atualmente, especialmente pelo fato de que em 2016 o país sediará os Jogos Olímpicos. Portanto, o futebol pode ser utilizado pelos professores como uma forma de inovar suas metodologias de ensino, contribuindo para a melhoria não só do Ensino de Ciências, mas também como uma forma de promover a socialização das pessoas, permitindo o desenvolvimento da autoestima e da autoconfiança.

O estudo de Barbosa et al. (2013) mostrou como inserir o evento futebolístico Copa do Mundo dentro da disciplina de Artes (artes visuais, dança, música e teatro). Nas artes visuais, ainda de acordo com os mesmos autores, seria interessante analisar as mascotes, criadas para todos os eventos anteriores, buscando contextualizar essas alcunhas com a cultura desses países. Na dança, pode-se aprofundar nas danças étnicas, folclóricas e populares, dos países que compõem o evento, analisando e exibindo os movimentos coreografados da dança escolhida.

Na música, por meio da audição dos hinos dos países envolvidos no evento, propor a investigação sobre quais são os instrumentos musicais apresentados na canção, além de analisar as letras estudando também o período em que foram compostas, bem como o contexto histórico e a mensagem que passam aos ouvintes. E no teatro, seria pertinente trabalhar os conteúdos de mímica, formas animadas e caricaturadas dos personagens que obtiveram destaque durante a realização do evento (BARBOSA et al., 2013).

Para a disciplina de história seria importante mostrar como o futebol foi e é usado como instrumento político e ideológico de afirmação da identidade nacional; apresentar igualmente a participação das mulheres nessa prática esportiva, e suas influências na I Guerra Mundial, através de partidas beneficentes como uma forma de

arrecadar fundos para os soldados. Enfim, o olhar historicizado, levando em consideração o passado do esporte, é capaz de permitir a compreensão e análise das relações culturais, de poder, e trabalho, que se consolidaram na sociedade brasileira (FRANZINI, 2005; SOBANSKI, 2013).

Coqueiro (2013) registrou como desenvolver uma análise crítica sobre as relações culturais que envolvem o futebol, e uma interpretação do caráter comercial e econômico impresso pelo capitalismo à essa prática esportiva. A autora propôs a aproximação do futebol com a realidade do aluno, através de uma discussão em um viés sociológico, sobre os seguintes temas: Papel social do esporte, Futebol e propaganda, Futebol e mídia, Sociedade e esporte, Nacionalismo e sentimento de pertença, dentre outros.

Rolla et al. (2013) propuseram abordar o assunto ética como uma forma de contextualizar o futebol no ensino de filosofia... propõe o debate sobre violência e mercado, ética e moral, razão, desejo e vontade, autonomia do sujeito e a necessidade das normas, bem como a perspectiva de que o futebol, quando alicerçado em valores como bem, virtude, mérito e vitória, contribuem para o estabelecimento de valores éticos e morais que extrapolam o âmbito esportivo.

Batista et al. (2013) ofereceram o estudo das crônicas esportivas, mais especificamente as crônicas futebolísticas, como uma forma de aproximar o futebol do cotidiano dos alunos. Quando organizadas em uma certa cronologia de produção, pode-se perceber as modificações que o gênero vem sofrendo em relação à forma composicional, ao vocabulário empregado nos textos, e a maneira como o esporte é retratado, ao longo dos anos, por diferentes cronistas. Sendo assim, o estudo de crônicas permite comparar a visão subjetiva, que o cronista imprimiu sobre o assunto tratado em sua narração, com a evolução na forma como o futebol vem sendo visto e comentado nas últimas décadas no Brasil.

Por fim, esperamos que os professores de Biologia e Ciências tenham acesso a essa atividade e que possam, de acordo com seus anseios, contextualizar para seus alunos algumas das características biológicas existentes nos mamíferos que foram encontrados como mascotes dos times brasileiros de futebol aqui apresentados.

Referências

BAÏDAK, N.; COGHLAN, M. **O ensino das ciências nas escolas da Europa: políticas e investigação.** Europa: Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (EURYDICE), 2006.

BARBOSA, A. R. P. et al. Arte e a Copa. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica.** Paraná, 2013. p.14-21.

BATISTA, A. C. et al. A crônica, o futebol e o talento brasileiro. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica.** Paraná, 2013. p. 49-54.

BUSATO, I. R. H. **Desenvolvimento de metodologia adequada à disciplina de Biologia, que permita uma diminuição da visão fragmentada do saber e contemple uma visão mais integrada e holística.** 2011. 144 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

COQUEIRO, E. A. Futebol mundial como fenômeno sociológico. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica.** Paraná, 2013. p. 34-40.

COSTA, L. P. et al. Conservação de mamíferos no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 103-112, jul. 2005.

DELECAVE, B. **Lobo-guará, um solitário no cerrado.** Disponível em: <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1081&sid=2>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

DUARTE, M. **Tabelinha entre ciência e futebol em livro de professor da UFABC ensina Física a jovens do Ensino Médio.** 2012. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=6254:tabelinha-entre-ciencia-e-futebol-em-livro-de-professor-da-ufabc-ensina-fisica-a-jovens-do-ensino-medio&catid=731:noticias&Itemid=183> . Acesso em: 22 dez. 2014.

EGRI, Á. Et al. Polarotactic tabanids find striped patterns with brightness and/or polarization modulation least attractive: an advantage of zebra stripes. **Journal of Experimental Biology**, v. 215, n. 5, p. 736-745, 2012.

ENGELMANN, P. C. M.; OLIVEIRA, J. P. O esporte e o gênero midiático na aula de espanhol como língua estrangeira. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica.** Paraná, 2013. p. 55-60.

ESCUDOS de Clubes. **Escudos e mascotes de clubes do Brasil e do mundo.** Disponível em: <http://www.escudosdeclubes.com.br/clubes_brasil.htm>. Acesso em: 16 jun. 2014.

FAVARETO-SANTOS, L. **Curiosidades e fatos interessantes sobre tigres**. 2014. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Curiosidades-Sobre-Tigres/61923658.html>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

FORSTHUBER, B. **O ensino das ciências na Europa**: políticas nacionais, práticas e investigação. Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (EURYDICE), 2011.

FRANZINI, F. Futebol é “coisa para macho”? Pequeno esboço para uma história das mulheres no país do futebol. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 25, n. 50, p. 315-328, jul./dez. 2005.

GRABER, C. **Tesouro do mar**: excremento de baleia vale uma fortuna. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/sciam/noticias/tesouro_do_mar_excremento_de_baleia_vale_uma_fortuna.html>. Acesso em: 9 dez. 2014.

IWAKURA, M. Leão: majestade por mérito. **Revista Superinteressante**, v. 212a, p. 100, abr. 2005. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/mundo-animal/leao-majestade-merito-445635.shtml>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

JULIANO, M. Ecologia e conservação de mamíferos de médio e grande porte no norte de Minas Gerais. In: **CICLO DE PALESTRAS: MANEJO E CONSERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES**, IX., 2013. Belo Horizonte: IBAMA, 2013.

MARQUES, M. C. **Mamíferos**: leão. Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Disponível em: <<http://www.zoologico.sp.gov.br/mamiferos/leao.htm>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

MORAIS, P. L. L. **A competência dos professores de Biologia em contextualizar os conteúdos específicos**. 2004. 163 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

MOREIRA, S. **10 curiosidades sobre o Jaguar**. Disponível em: <<http://mundoanimal66.blogspot.com.br/2013/04/10-curiosidades-sobre-o-jaguar.html>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

OLIVEIRA, M.; COSTA, S. C. S.; COSTA, S. A abordagem de mamíferos nos livros didáticos de ciências. In: **SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO SUL CATARINENSE – SICT-Sul**, 2., 2013, Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/1094/770>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

OLIVEIRA, V. D. R. B.; SILVA, M. R. As dificuldades da contextualização histórica no ensino de biologia. In: **EREBIO-Sul – ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA**, VI.,/ **SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**, XVI., 2013, Santo Ângelo.

PACIEVITCH, T. **Mamíferos**: ursos. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/mamiferos/urso/>>. Acesso em: 9 dez. 2014.

ROLLA, A. B. M.; PEGORARO, E. A.; ARIAS, V. Evento futebolístico mundial: uma abordagem filosófica. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica**. Paraná, 2013. p. 41-48.

ROSA, M.; OREY, D. C. Aproximando diferentes campos de conhecimento em educação: a etnomatemática, a etnobiologia e a etnoecologia. **VIDYA**, Santa Maria, v. 34, n. 1, p. 1-14, jan./jun. 2014.

SANTIAGO, R. B.; MARTINS, D. E.; PREUSSLER NETO, O. P. O ensino de Física através do Futebol em um Pré – Vestibular Comunitário. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, II., 2010. Ponta Grossa.

SILVA, C. J. C. et al. Cooperação entre ciência e esporte em prol da inovação no Ensino num pré-vestibular comunitário. **Revista Praxis**, v. 1, p. 131, 2013.

SILVA, L. G. L.; SANTOS, C. F. Uma análise crítica do conteúdo mammalia em livros didáticos do ensino médio utilizados em escolas públicas e privadas de Floriano-PI. In: CONNEPI – CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, VII., 2012. Palmas. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/204/1551>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

SOBANSKI, A. Q. O conceito substantivo do futebol e a formação da consciência histórica. In: SEE (org). **O contexto do futebol no mundo: do senso comum à crítica pedagógica**. Paraná, 2013. p. 22-33.

ZANZINI, A. C. S. **Levantamento, análise e diagnóstico de pequenos, médios e grandes mamíferos em estudos ambientais**. 2008. 208 p. Monografia (Especialização em Avaliação da flora e fauna em estudos ambientais) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008.