

GUIA DO EDUCADOR PARA A ABORDAGEM DE CONTEÚDOS RELACIONADOS A CIÊNCIAS DA NATUREZA A PARTIR DO EPISÓDIO 3 DA SÉRIE STORYBOTS

EDUCATOR'S GUIDE TO APPROACHING CONTENT RELATED TO NATURE SCIENCES FROM EPISODE 3 OF THE STORYBOTS SERIES

Cristiana da Silva Santana Aguiar¹

Geralda Daniela Assunção²

Isabella Cruz Abreu³

Jéssica Caroline Alves da Silva Moreira⁴

Letícia Ferreira Camilo⁵

Stefanie Alves Mendes⁶

Marcelo Diniz Monteiro de Barros⁷

RESUMO

O presente Guia do Educador expõe a potencialidade de se utilizar a produção original da Netflix intitulada “Pergunte aos StoryBots”, lançada em 2019, como alternativa para apresentar de forma lúdica e interativa conteúdos relacionados à disciplina de Ciências da Natureza. Na série os protagonistas Beep, Bing, Bang, Boop e Bo são cinco robózinhas coloridos, inteligentes e simpáticos que residem dentro de computadores e buscam investigar e solucionar dúvidas e curiosidades apontadas pelas crianças. O episódio 3 aborda o tema “Quantos tipos de animais existem?” e em busca de responder esse questionamento, os Storybots viajam para uma floresta tropical, e encontram-se com uma bióloga. A partir disso vão surgindo, de maneira descontraída, conceitos como taxonomia, diferença entre animais vertebrados e invertebrados, como é feita a nomenclatura e a classificação dos seres vivos. Nesse sentido, o referido guia tem por objetivo proporcionar aos professores novas possibilidades de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, utilizando-se da série e das diferentes temáticas abordadas em seus episódios.

Palavras-chaves: Educação Infantil. Guia do Educador. Storybots como estratégia de ensino.

¹ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. cristiana.0293210@discente.uemg.br

² Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. geralda.0293447@discente.uemg.br

³ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. isabella.0293317@discente.uemg.br

⁴ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. jessica.0293139@discente.uemg.br

⁵ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. leticia.0293336@discente.uemg.br

⁶ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais – Faculdade de Educação. stefanie.0294149@discente.uemg.br

⁷ Professor da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais e Bolsista de Produtividade em Pesquisa da UEMG. marcelo.barros@uemg.br

ABSTRACT

This Educator's Guide exposes the potential of using the original Netflix production entitled "Ask the StoryBots", launched in 2019, as an alternative to present content related to the Natural Sciences in a playful and interactive way. In the series, the protagonists Beep, Bing, Bang, Boop and Bo are five colorful, intelligent and friendly robots that reside inside computers and seek to investigate and solve doubts and curiosities pointed out by children. Episode 3 tackles the theme "How many types of animals are there?" and in search of answering this question, the Storybots travel to a tropical forest, and meet a biologist. From this, concepts such as taxonomy, difference between vertebrate and invertebrate animals, how the nomenclature and classification of living beings are made. In this sense, the mentioned guide aims to provide teachers with new possibilities for activities to be developed in the classroom, using the series and the different themes addressed in its episodes.

Keywords: Early Childhood Education. Educator's Guide. Storybots as a teaching strategy.

Introdução

No tempo presente em que estamos, o século XXI, a sociedade vem mudando e aprendendo novas formas de comunicação e informação envolvidas pela tecnologia. Assim, na educação, a relação com a tecnologia não deve se fazer diferente. As práticas pedagógicas e de formação envolvidas pela tecnologia, podem provocar novas perspectivas para aperfeiçoar o processo de ensino e de aprendizagem. Os educadores possuem papel importante neste contexto, ao utilizarem de meios audiovisuais para enriquecer as aprendizagens em sala de aula, favorecendo um ambiente de vivências e interações, na busca do conhecimento, como também viabilizando um espaço para as trocas de experiências e construção de saberes. As mídias audiovisuais, como o cinema e a televisão, já bastante usados na sociedade, tanto por adultos, jovens e crianças, tornam uma estratégia didática bastante relevante para contribuir no ofício dos professores e professoras ao construir e compartilhar o conhecimento, promovendo uma aprendizagem significativa, facilitando a assimilação dos conteúdos que se quer ministrar, adquirindo uma nova maneira de ensinar.

Filmes e recursos audiovisuais possuem um forte apelo emocional, e assim, motivam a aprendizagem dos conteúdos por proporcionar um modo de aquisição de conhecimento que trabalha as emoções e sensações, e assim servem de estímulos ao aprendizado (ARROIO; DINIZ; GIORDAN, 2005, p. 10).

Nessa perspectiva, os professores podem abordar conceitos importantes de forma lúdica, mediante assuntos diversos, despertando nos alunos a curiosidade e atenção. Em todas as práticas pedagógicas é importante ter uma finalidade, e, desta forma, através do ensino e do uso das referências audiovisuais na infância, mais especificamente no segmento da educação infantil que é o foco deste trabalho, o intuito não é diferente. A Educação Infantil é considerada a etapa inicial da educação básica, apontada na concepção do educar e cuidar como partes fundamentais para o processo educativo, e que imprime na criança o papel de sujeito ativo e de direitos, que por meio das brincadeiras e interações constrói e apreende conhecimentos e significados às suas ações e relações, proporcionando também a existência de um importante elemento que a BNCC (2017) chama de *Intencionalidade educativa*:

Essa intencionalidade consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam às crianças conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, higienizar-se), nas brincadeiras, nas experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas (BRASIL, 2017, p. 38).

Nesta perspectiva, este guia tem como objetivo propor um guia para professores e professoras para fornecer um auxílio mediador, como recurso didático, abordando os recursos audiovisuais e associando os mesmos ao ensino da Natureza e Sociedade para a Educação Infantil. Muito se tem utilizado da televisão, computador e vídeos educativos nas escolas, e esses recursos desempenham um papel educacional relevante, no desenvolvimento infantil e humano, voltado para a criticidade, curiosidade, e visão de mundo. Segundo Arroio e Giordan, 2006: “*Os meios de comunicação, principalmente a televisão, desenvolvem formas sofisticadas e multidimensionais de comunicação sensorial, emocional e racional, superpondo linguagens e mensagens, que facilitam a interação com o público.*”

O presente guia para educadores/as foi elaborado a partir de uma série educacional infantil americana que está disponível em uma empresa de serviços de streaming por assinatura, sendo uma produção original da Netflix. Ela é direcionada à educação e a classificação é livre para todas as idades. A série é relativamente recente no Brasil, e é muito famosa em outros países, principalmente nos Estados Unidos, onde foi criada.



Figura 1: Personagens da série StoryBots, os robôs Beep, Bing, Bang, Boop e Bo
Fonte: Disponível em: <https://pin.it/2Fie7yy>

A série, chamada de “*Pergunte aos StoryBots*”, que significa Robôs de histórias, apresenta um enredo protagonizado por cinco robozinhos coloridos, inteligentes e simpáticos que vivem dentro dos computadores, a saber: Beep, Bing, Bang, Boop e Bo, que de maneira bem alegre e lúdica formam uma equipe que procura respostas para as mais variadas e curiosas perguntas das crianças, a fim de ensinar e proporcionar um conhecimento mais aprofundado. A dinâmica do desenho envolve uma questão específica e, após apresentada, faz com que a equipe vá ao mundo investigar e obter a resposta da questão.

O episódio escolhido para este guia encontra-se na temporada dois, sendo o terceiro episódio da temporada, e possui vinte seis minutos e quarenta e quatro segundos de duração, com o seguinte tema: “*Quantos tipos de animais existem?*” (link do episódio citado: <https://www.netflix.com/title/80108159>)

Na grande máquina, um computador onde os investigadores recebem as perguntas, a equipe recebe um chamado para investigar a questão de uma garotinha chamada Rayne, procurando saber quantos tipos de animais existem, e ao conhecerem a menina, eles pensam na pergunta e onde podem encontrar a resposta, e assim saem em missão.

Para saber quantos tipos de animais existem, eles escolheram uma floresta tropical. Lá conhecem uma bióloga, que estava à procura de uma nova espécie de ave. Na conversação da bióloga, eles descobrem que os cientistas utilizam da “*taxonomia*”, para nomear, agrupar e classificar os seres vivos. Neste agrupamento, os animais são divididos pelas características que possuem em comum, no caso, como os considerados

vertebrados, que possuem coluna vertebral, dos invertebrados, que não possuem coluna vertebral. Esses dois grupos, podem ser divididos ainda em grupos menores, como o dos vertebrados que podem ser inseridos em cinco classes, apenas os mamíferos, aves, peixes, répteis e anfíbios.

Na sequência da animação, é destacado o numeral cinco (5), na forma de uma música, e o mesmo é mostrado de diversas maneiras lúdicas, exibindo assim os números de 1 a 5. Desta forma, o aprendizado dos números é melhor construído pelas crianças, ampliando as habilidades matemáticas e auxiliando na memorização e conhecimento, aprimorando as capacidades de resolver problemas, fortalecendo assim, sua autonomia. Tal aplicação pode ser constatada nas imagens abaixo, através da forma como são contados cinco dedos em uma mão, uma banda que toca com cinco instrumentos musicais, cinco submarinos submergindo e cinco iguanas comendo salgadinhos.



Figura 2: Número cinco mostrado de diversas maneiras lúdicas

Fonte: <https://www.netflix.com/Kids/search?q=storybots&jbv=80108159>

Dando continuação a história, os cinco amiguinhos robôs se dividem para a tarefa de contar quantos animais fazem parte de cada classe dos vertebrados, e no desenrolar da aventura, descobrem que cada classe de animais é distinguida por características únicas, os mamíferos têm pelos e os bebês nascem deles e mamam, as aves têm penas, bicos e botam ovos, os répteis, têm escamas pelo corpo, o sangue-frio e botam ovos, e por último, os anfíbios que vivem na água e na terra, tem brânquias iguais aos peixes quando girinos, e depois desenvolvem pulmões para respirar e pernas que os permitem rastejar e pular.

Com uma música bem legal, os robôs se reúnem novamente, e a música canta e conta os números de animais do mundo todo, sem dar uma resposta certa, e quando eles pensam em finalizar a questão dos vertebrados, aparecem os invertebrados que são os caracóis, aranhas, minhocas, caranguejos, o polvo, o besouro e diversos insetos, e explicam que os cientistas já descobriram mais de um milhão de tipos de animais diferentes e descobrem novas espécies o tempo todo, sendo considerado que existem dezenas de milhões de espécies de animais no planeta Terra, e que os cientistas nunca conseguirão contar todos. E finaliza com uma música que registra que são tantos animais que não dá nem para contar.

Diante dessas questões relevantes para o ensino e aprendizado das crianças da Educação Infantil, que possuem as idades de 4 a 5 anos, verifica-se que os recursos audiovisuais podem potencializar a diversas situações e questões que auxiliam na aprendizagem das crianças, reconhecendo as como um ser social, capaz de aprender, que imagina, cria, inventa, interage com o meio e se desenvolve por meio dele, tendo a educação escolar um papel fundamental nesse processo, partimos da premissa que nos orienta a BNCC (2018), que define os direitos de aprendizagem e desenvolvimento para a Educação Infantil:

[...] são asseguradas as condições para que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais possam construir significados sobre si, os outros e o mundo social e natural (BRASIL, 2018, p. 37).

A seguir dispomos de um plano de ensino que pode ser desenvolvido por docentes que trabalham com crianças da Educação Infantil.

Público Alvo:

Este guia é direcionado para professores que trabalham com crianças até 5 anos e 11 meses no segmento da Educação Infantil. Entretanto, pode ser adaptado de várias

formas para outros segmentos de ensino, como anos iniciais do ensino fundamental por exemplo e também de acordo com a necessidade do professor e dos alunos, considerando a visibilidade e adequação do plano de aula.

Propostas de Atividades:

Este guia do/o educador/a propõe atividades educativas para a disciplina de Ciências na Educação Infantil, feitas em quatro partes, considerando os eixos estruturantes das práticas pedagógicas da BNCC, através do tema “Quantos tipos de animais existem”, abarcando atividades que serão desenvolvidas com os alunos/as em sala de aula e em outros ambientes da escola após a exibição do vídeo. Podem ser realizadas experiências e brincadeiras para que os alunos/as despertem o interesse e curiosidades sobre os animais, como eles vivem e os tipos, permitindo a interação com o meio, para que cada aluno/a possa apropriar-se de novos conhecimentos. Dessa forma, dentro dos campos de experiência citados no episódio 3, podemos destacar as seguintes habilidades:

(EIO3CG03) Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música (BNCC, 2017, p. 47).

(EIO3TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais (BNCC, 2017, p. 47).

(EIO3ETO5) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças (BNCC, 2017, p. 47).

ROTEIRO DE ATIVIDADES

PROPOSTA DE AULA - TEMA: Quantos tipos de animais existem?

Recurso: audiovisual

SÉRIE: 1º e 2º período - Educação Infantil

DISCIPLINA : Ciências

CONTEÚDO: Educação da Natureza e da Sociedade

OBJETIVOS:

- **Geral:** Conhecer e Reconhecer os diferentes tipos de animais.
- **Específicos:**
 - Estimular a criatividade

- Conhecer os animais de forma lúdica e contextualizada.
- Trabalhar com leitura de imagens; desenvolver postura ética e crítica com relação aos cuidados com os animais.

METODOLOGIA:



Figura 3: T2 E3: Os StoryBots topam uma missão e tanto: contar todos os animais que existem

Fonte: Disponível em: <https://tv.apple.com/br/episode/quantos-tipos-de-animais-existem/umc.cmc.6mukwiem6oj2ba0tbv8lyv6w5>

Aula 1- Introdução do tema

A primeira aula será uma roda na qual se iniciará uma conversa com as crianças a respeito dos animais. Para esse propósito, o/o professor/a deverá fazer perguntas para as crianças de forma que desperte a curiosidade discutindo sempre a partir dos conhecimentos dos/as alunos/as. *Quantos animais existem? Se elas sabem o que é Taxonomia. Quais animais, por exemplo, são os mamíferos? Que animais eles conhecem?*

O educador/a poderá fazer mais perguntas com base nas respostas dos/as alunos/as e assim fazê-los pensar nos animais que já conhecem em seu cotidiano.

Após esse diálogo, será exibido o vídeo “Quantos animais existem?” E a partir do que os/as alunos/as estiverem contando à professora pode-se realizar perguntas, buscando o entendimento para as questões, como o que acharam do vídeo? E já foram ao zoológico? Se possuem animais domésticos?

Por último, sugere-se imitar com as crianças os sons produzidos pelos animais.

AULA 2. O/a professor/a iniciará a aula lembrando o desenho assistido e questionando os/as alunos/as se eles se lembram dos mamíferos e suas características. (10’15). Em

seguida fará uma roda e mostrará imagens de alguns animais apresentados no episódio, e perguntará às crianças se elas conhecem cada animal e se sabem o nome de cada um deles. Depois, irá solicitar que as crianças escolham apenas as imagens de animais mamíferos. Nesse momento, o/a educador/a deve mediar a atividade se atentando, por exemplo, se as crianças vão selecionar imagens de animais que não são mamíferos, e questionar o porquê da escolha.

Após essa dinâmica o/a professor/a pedirá que os/as alunos/as escolham apenas um animal mamífero, ressaltando que não há problema se houver repetição dos tipos de animais entre as crianças, e façam um desenho, utilizando giz de cera ou lápis de cor. Em seguida eles poderão confeccionar com massinha de modelar, o animal escolhido.

AULA 3. Tem como objetivo classificar e distinguir animais como terrestres, aéreos e aquáticos. Após assistirem o desenho, o/a professor/a dialoga com as crianças na tentativa de investigar e instigá-las a perceberem que os animais vivem em diferentes ambientes como na terra e na água. Sendo assim, esses podem ser classificados em animais terrestres e aéreos, isto é, terrestres voadores e aquáticos.

O/a professor/a mostrará imagens de alguns animais e solicitará às crianças que as classifiquem colando as figuras em uma tabela no quadro:

- **Animais terrestres:** Nascem e vivem na terra.
- **Animais aéreos:** Nascem e vivem na terra e voam.
- **Animais aquáticos:** Nascem e vivem nas águas, oceanos, mares e rios.

Para concluir a atividade e estimular a criatividade, o/a professor/a poderá solicitar que as crianças desenhem e pintem um animal de cada grupo.

AULA 4. O/a professor/a também poderá explorar cenas do filme (18'10 - 18'20 -18'39 - 18'50), com o objetivo de incentivar as crianças a conhecerem os hábitos dos animais, classificando-os como animais de hábitos diurnos e noturnos:

Após a contextualização, o/a professor/a poderá solicitar às crianças que identifique e registre por meio de desenhos em uma folha de papel dividida ao meio, categorizando assim alguns animais.

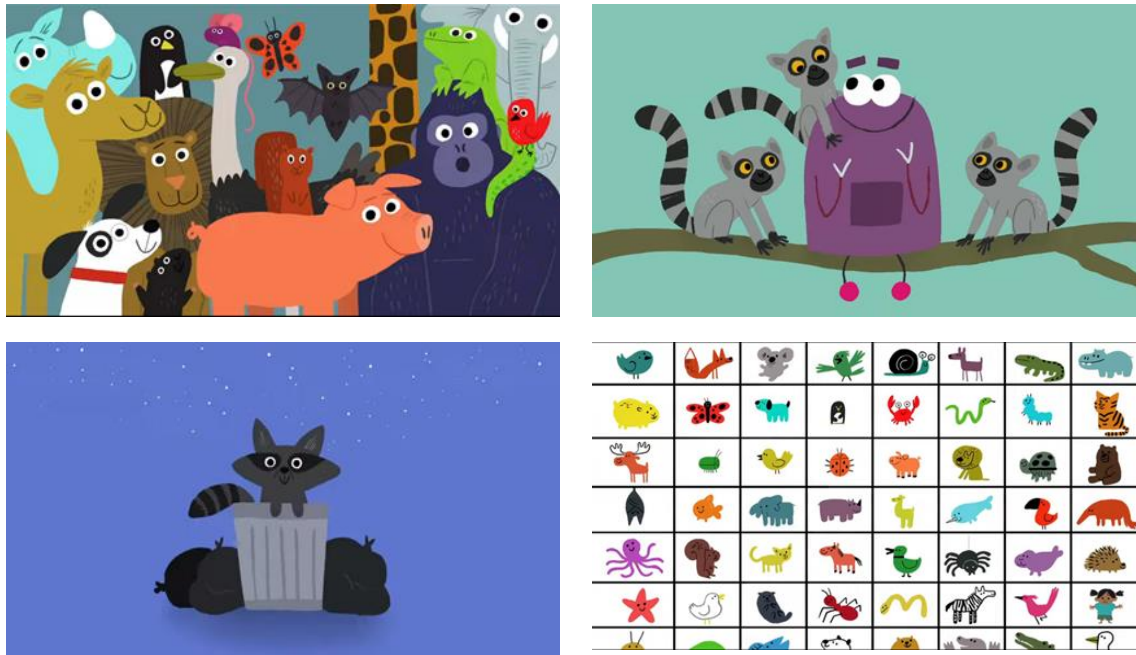


Figura 4: Animais de hábitos diurnos e noturnos

Fonte: <https://www.netflix.com/Kids/search?q=storybots&jbv=80108159>

Considerações finais

O guia do educador/a apresentado se desenvolveu com a finalidade de utilização de um episódio da série Storybots que pode ensinar e despertar o interesse das crianças pela Ciência. O guia pode promover a compreensão sobre a diversidade dos animais, a classificação e para aprender como os cientistas utilizam da “*taxonomia*”, para nomear, agrupar e classificar os seres vivos. Dessa forma, o guia poderá orientar o/a educador/a para entender a diversidade de intervenções criativas, sobretudo potentes, direcionadas a abordagens que entendemos como relevantes para a sociedade, visando desenvolver atividades de maneira interdisciplinar, que possam contribuir para uma aprendizagem valorosa e que possa auxiliar, ainda que modestamente, na construção social, ecológica e ética dos nossos alunos e alunas.

Referências

ARROIO, Agnaldo; DINIZ, Manuela Lustosa; GIORDAN, Marcelo. A utilização do vídeo educativo como possibilidade de domínio da linguagem audiovisual pelo professor de ciências. In: ABRAPEC, *Anais[...]*, Bauru, 2005. Disponível em: https://abrapec.com/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p735.pdf. Acesso em: 23 jul. 2022.

ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química Nova Escola**, v. 24, n. 1, p. 8-11, 2006. Disponível em: <http://www.lapeq.fe.usp.br>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

PERGUNTE aos StoryBots. S02e03: Quantos tipos de animais existem? **Netflix**, 2019. Disponível em: <https://www.netflix.com/title/80108159>. Acesso em: 20 jul. 2022.