



ANIMAIS NA NETFLIX: ESTUDO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E ZOOLOGIA CULTURAL

Animals on Netflix: a study of social representation and cultural zoology

Animales en Netflix: estudio de las representaciones sociales y zoología cultural

Tainá Boa Nova Ribeiro Silva

Bolsista do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia
tainasilva.98@outlook.com

Vanessa Brasil de Carvalho

Pesquisadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) e pesquisadora de Pós-Doutorado Júnior (PDJ), bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
vanessabrasilcarvalho@gmail.com

Luisa Massarani

Coordenadora do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz
luisa.massarani@fiocruz.br

Resumo

Neste artigo, analisamos a presença e as características dos animais não-humanos vivos encontrados em filmes e séries selecionados no catálogo da Netflix Brasil, tendo como base os conceitos de Representação Social e Zoologia Cultural. A análise possui cinco eixos, que incluem as classes taxonômicas, características físicas e comportamentais e os papéis que tiveram nas narrativas. Encontramos um total de 423 espécimes animais em 43 dos 48 títulos, contando com 29 que representaram papéis primários na narrativa, sendo o restante (394) figurantes. Em sua maioria, animais em papéis de conotação negativa são carnívoros, e tal recorte pode ter interferido na criação dos personagens, principalmente, em desenhos animados – nos quais verificamos uma representação exagerada e até irreal quanto à sua morfologia, o que os torna ainda mais ameaçadores.

Palavras-chave: Netflix. Representação Social. Zoologia Cultural.

Abstract

In this paper, we analyze the presence and characteristics of live nonhuman animals found in movies and TV shows selected from Netflix Brazil's catalog, based on the concepts of Social Representation and Cultural Zoology. The analysis has five topics, including taxonomic classes, physical and behavioral characteristics, and roles in the narrative. We identified a total of 423 animal specimens in 43 of the 48 titles, in which 29 represented primary roles, while the rest (394) were extras. Most animals in negative roles were carnivores, and such representation might have interfered in the creation of the characters, especially in cartoons –



in which we verified an exaggerated and even unreal representation regarding their morphology, which makes them even more threatening.

Key words: Netflix. Social Representation. Cultural Zoology.

Resumen

En este artículo analizamos la presencia y características de animales vivos no humanos encontrados en 48 películas y series seleccionadas en el catálogo de Netflix Brasil, con base en los conceptos de Representación Social y Zoología Cultural. El análisis tiene cinco temas, incluyendo clases taxonómicas, características físicas y de comportamiento y sus papeles en las narrativas. Identificamos un total de 423 especímenes animales en 43 de los 48 títulos, en que 29 representan papeles primarios en la narrativa, mientras el resto (394) son extras. La mayoría de los animales en papeles negativos eran carnívoros, y tal representación podría haber interferido en la creación de los personajes, especialmente en los dibujos animados, en los que verificamos una representación exagerada e irreal en cuanto a su morfología, lo que los hace aún más amenazadores.

Palabras clave: Netflix. Representación Social. Zoología Cultural.

1 INTRODUÇÃO

A Netflix chegou ao Brasil em 2011 e, em nove anos, acarretou mais de 15 milhões de assinantes no país e 183 milhões de assinantes no mundo todo (ALECRIM, 2020; HA, 2020). Fundada em 1997 pelos estadunidenses Marc Randolph e Reed Hastings, a Netflix começou como um serviço online de locação de filmes, com entrega e devolução pelo sistema postal, via solicitação pela internet (PENNER & STRAUBHAAR, 2020). Com a evolução da internet e dos meios digitais, seu modo de serviço mudou e se adaptou: por uma certa quantia cobrada por mês, o assinante pode ter acesso a um vasto catálogo de títulos de diversos, incluindo obras exclusivas da plataforma, de produção própria.

Presente em mais de 190 países, de acordo com Lima *et al.* (2015), a Netflix poderá, dependendo da democratização do acesso à internet, ser responsável por uma mudança total da forma como a audiência consome TV, sendo um fenômeno capaz de reinventar as formas de se assistir filmes e séries sem precisar sair de casa e de acordo com a preferência do assinante, rompendo com o fluxo televisivo, trabalhando novas formas de especialidade e temporalidade, em distintas formas de intensidade, algo referido como o novo modelo de TV (CASTRO, 2019).

Por isso, neste estudo temos na Netflix o seu ponto de partida. Considerando que os animais têm presença efetiva em mídias audiovisuais (CASTANHEIRA *et al.*, 2015), nosso objetivo é analisar a apresentação e características dos personagens com inspiração zoológica em filmes e séries disponíveis e recomendados pela Netflix.

1.1 Referencial teórico

Originalmente ligado à Sociologia e à Antropologia, o conceito de Representação Social tem sido utilizado em trabalhos de diversas áreas, extrapolando para além das Ciências Humanas (ARRUDA, 2002). A maioria das relações sociais e dos objetos produzidos e consumidos diariamente está impregnada dessas representações (MOSCOVICI, 1979). As Representações Sociais são um conjunto de proposições, atitudes e avaliações emitidas pelas pessoas de um grupo social ou da opinião pública, com base em suas classes sociais, culturas ou grupos coletivos, ou, como frisou Moscovici (2001), uma forma de entender e comunicar o que nós já sabemos.

As Representações Sociais são compostas por uma substância simbólica e outra prática, quase que entrelaçadas. Vê-se o universo exterior e o interior do indivíduo conjuntamente, de maneira que um só existe em função do outro. Assim, a representação é um guia de comportamento que remodela e reconstitui o ambiente em que se dará a ação (MOSCOVICI, 1979). De acordo com Alexandre (2004), resumidamente, as representações seriam formas de conhecimento manifestadas como elementos cognitivos (imagens, conceitos, categorias, teorias), mas que não se reduzem apenas aos conhecimentos cognitivos. Assim, são conceitos e ideias socialmente elaborados e compartilhados, que contribuem para a construção de uma realidade comum e possibilitam a comunicação e o entendimento mútuos entre os indivíduos. Dessa forma, as Representações Sociais devem ser entendidas a partir do seu contexto de produção (quem está fazendo a representação) e de recepção (com quem se partilha a representação e onde essa está circulando).

Bauer e Gaskell (1999) entendem que os estudos de Moscovici possibilitaram a identificação dos *resultados* do processo comunicacional como *constituintes* tanto da descrição como da operacionalização das Representações Sociais. Segundo os autores, os resultados desse processo são a construção de estereótipos, a determinação de atitudes e a formação de opinião. Nesse caso, a mídia é um importante ator na construção de estereótipos, opiniões e delimitação de atitudes sobre diferentes temáticas.

Nesse aspecto, diversos estudos já apontaram como esses meios podem ajudar a construir a imagem do público sobre o conceito de ciência (STEINKE *et al.*, 2007; RUIZ-MALLÉN & ESCALAS, 2012), incluindo programas de entretenimento televisivos (CAVENDER & DEUTSCH, 2007) e programas infantis (WHITELEGG *et al.*, 2008).

Por isso, as Representações Sociais se inserem em nosso cotidiano, sendo estruturadas e transformadas pela comunicação. Assim, o ato comunicativo é caracterizado por fluxos informacionais, possibilitando a conversa necessária à construção das representações (DUVEEN, 2003; MASSONI & MORIGI, 2021).

A partir da década de 1990, as Representações Sociais passaram a ser utilizadas também como um instrumento na área da Ecologia e Educação Ambiental, proporcionando maior entendimento sobre a visão que se tem acerca de diferentes temas e com possíveis aplicações em conservação da natureza (PAGOTO, 2016). Nessa linha, estudos relacionados à ética animal também passaram a ganhar destaque, como os de Souza *et al.* (2013) e Nascimento Júnior (2016).

Já a Zoologia Cultural (DA-SILVA & COELHO, 2016; DA-SILVA, 2018) é uma área da Ciência que busca estudar a presença de elementos zoológicos nas diferentes manifestações da cultura. Nessa área, podemos observar diversos estudos que analisam a presença animal em mídias audiovisuais ao redor do mundo, como os de Lessa (2012), Vizachri (2014a; 2014b), Silva (2015) e Castanheira *et al.* (2015). Outros autores relacionaram elementos próprios da Zoologia Cultural com a Divulgação Científica, tais como Hörmanseder *et al.* (2019), que comparam a morfologia de animais fósseis reais com a dos Pokémon neles inspirados, considerando que isso pode auxiliar a divulgação da Paleontologia, e Da-Silva e Coelho (2015), que, ao realizarem a análise dos personagens inspirados em insetos aquáticos das editoras DC Comics e Marvel Comics, concluem que as HQs, por representarem um meio de comunicação que atinge um número grande de pessoas, podem contribuir para despertar o interesse público para temas científicos.

Entendendo as mídias audiovisuais como um importante meio de comunicação e que a compreensão filmográfica se entrelaça com estudos sobre as Representações Sociais (SCHLÖGL, 2017), pode-se, assim, observar as conexões entre a análise dessas mídias e os conceitos citados anteriormente. E é esta linha de raciocínio que o presente artigo se propõe a seguir.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O objetivo deste estudo é analisar a presença e as características dos animais não-humanos vivos encontrados em filmes e séries selecionados no catálogo da Netflix Brasil. Para selecionar os filmes e as séries a serem incluídos em nosso *corpus* de análise, monitoramos pelo computador a categoria *Em Alta*, localizada na página inicial da Netflix

Brasil, por uma semana (de 20/02/2019 até 27/02/2019), em dois perfis diferentes. Ambos os perfis permitem conteúdos de todas as faixas etárias: um já existente e usado por uma das pesquisadoras deste estudo, do sexo feminino e com idade de 20 anos, que tem como hábito assistir filmes e séries que incluem animais; e um perfil novo, criado apenas para este levantamento, sem características específicas. Com os dois perfis, visamos identificar os filmes e séries recomendados tanto para um perfil que já consome mídias de vídeo com animais como para um perfil em que tal consumo não é evidenciado. Selecionamos apenas os títulos que apareceram nos dois perfis na semana monitorada, resultando em um total de 30 filmes e séries. Repetimos o mesmo procedimento, monitorando a categoria *Em Alta*, pelo computador, em uma outra semana (de 20/03/2019 até 27/03/2019). Mais uma vez, selecionamos apenas os títulos que apareceram nos dois perfis na semana selecionada: 36 títulos. Consolidamos uma lista incluindo os títulos das duas semanas monitoradas, totalizando 48 títulos, já que havia títulos repetidos entre as semanas.

Assistimos os títulos presentes na lista consolidada, visando identificar quais filmes e séries traziam imagens de animais. Para manter um parâmetro de comparação no caso das séries com múltiplas temporadas, optamos por analisar apenas as suas primeiras temporadas, rendendo um total de 353 horas de material.

Consideramos como critério de inclusão na amostra todos os tipos de animais vivos não-humanos, mesmo que esses aparecessem rapidamente, desconsiderando apenas os presentes nas possíveis aberturas de séries. Analisamos cada animal individualmente, porém, em alguns casos, devido à grande quantidade de indivíduos da mesma espécie presentes em cena, consideramos esses animais como um coletivo, contando como uma unidade. Com isso, chegamos a uma lista de 43 títulos, totalizando 325 horas, que contam com a presença de um ou mais animais, dos quais 12 são filmes e 31 são séries, conforme previsto no Quadro 1.

Para a análise, usamos um protocolo desenvolvido por nosso grupo Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, que possui cinco eixos. No eixo de *características gerais*, buscamos identificar o animal por seu morfotipo, ou seja, sua caracterização morfológica comum (ex.: cachorro, gato, pássaro; sem especificação de espécie ou sem rigor taxonômico específico) e as características do filme ou série (número de episódios, temporadas, minutos totais e gênero).

No segundo eixo, *sobre o animal/personagem*, identificamos informações do animal analisado. Observamos se possui nome próprio, e se o personagem era primário e secundário. Dos papéis primários, temos: *protagonista* (personagem principal da trama), *coadjuvante*

(aquele que auxilia o protagonista em sua jornada ou que o acompanha ao decorrer da história), *mentor* (aquele que orienta o protagonista), *antagonista* (aquele que se opõe ao protagonista) e *capanga* (aquele que auxilia o antagonista). O único papel secundário é o de *figurante* (aquele que não desempenha papel primário e cuja participação na narrativa é bastante restrita). Tais nomenclaturas foram construídas tomando como base Vogler (2006), com algumas adaptações.

| | COM ANIMAIS |
|---------------|--|
| SÉRIES | Os 100; Brooklyn Nine-Nine; La Casa de Papel; Coisa Mais Linda; O Desaparecimento de Madeleine McCann; Dinastia; Dirty John – O Golpe do Amor; F1: Dirigir para Viver; The Flash; Friends; Gossip Girl; Jane, A Virgem; Justiceiro; A Lista Negra; Lucifer; A Ordem; Outlander; Queer Eye; Riverdale; Sempre Bruxa; The Seven Deadly Sins; Sex Education. Shadowhunters: The Mortal Instruments; Station 19; Suburra: Sangue em Roma; O Sucessor; Suits; Titãs; The Umbrella Academy; Van Helsing; The Walking Dead. |
| FILMES | Bird Box; O Bom Dinossauro; Descendentes; Dumplin’; Durante a Tormenta; O Fotógrafo de Mauthausen; O Máskara; Megarromântico; O Menino que Descobriu o Vento; Meu Malvado Favorito 2; Operação Fronteira; Polar. |

Quadro 1 – Lista consolidada de filmes e séries que apresentam animais (total: 43)

Fonte: Autoras (2020)

Seguindo para *características biológicas do animal*, o terceiro eixo do protocolo, nossa análise se volta para o aspecto biológico e natural do personagem, focando em suas características e comportamentos, levando em conta sua espécie. Procuramos, também, identificar a *classe taxonômica* de cada personagem, uma vez que, dessa forma, poderíamos definir qual grupo animal está sendo mais representado nos títulos selecionados.

Outra análise nesse eixo é a presença de *variação morfológica não-natural*, que se aplica às características físicas não condizentes com a realidade do animal apresentado, como membros extras ou faltantes, dentição incorreta, coloração ou tamanho irreais, presença ou ausência de pelagem, etc., também considerando o traço e estilo do desenhista, caso se tratasse de uma animação.

Identificamos ainda se o animal era caracterizado como *ameaçador* e se isso teria relação com seus *hábitos alimentares* – se o animal é carnívoro, herbívoro ou onívoro; animais cuja alimentação não pudemos identificar foram marcados como “indeterminados”. Para definir se o animal pode ser considerado ameaçador, analisamos o contexto, reação dos personagens (animais ou não) que estão em cena, postura do animal analisado, comunicação e falas na cena etc.

No quarto eixo, *características sociais/humanas*, analisamos como o animal estava sendo representado em relação a comportamentos próprios de seres humanos. Primeiro, verificamos se o animal foi representado como *antropomorfizado*, focando principalmente no aspecto físico (bípede). Também buscamos determinar se o animal analisado é *pensante* e/ou *falante*. Analisamos, ainda, se o animal possui *comportamento humano*, avaliando a forma como ele se comporta em relação ao ambiente em que se encontra e as interações das quais ele participa. Nesse último caso, dividimos os animais personagens entre aqueles que têm comportamento humano, os que não têm e os ambivalentes, ou seja, que apresentam as duas características ao mesmo tempo ou em diferentes momentos do filme ou série.

Já no quinto e último eixo, avaliamos se havia alguma *explicação científica* para identificar o animal ou promover conhecimento sobre seu habitat, comportamento ou origem, questionando quem disse e o que disse. Além disso, verificou-se se o nome científico do animal foi mencionado e se estava correto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 43 dos 48 títulos analisados encontramos 423 animais vivos não-humanos – embora seja importante lembrar que em casos de haver uma quantidade de indivíduos da

mesma espécie presentes em uma cena, consideramos esses animais como um coletivo, contando como uma unidade. Os animais estavam presentes em 749 minutos das 325 horas analisadas, ou seja, 3,8% do tempo total dos 43 filmes e séries. Além disso, 268 estavam presentes em 31 séries enquanto os 137 restantes estavam nos 12 filmes. Considerando que as séries representam 72% do material analisado, com seu tempo de duração podendo ser dez vezes maior que os de filmes, essa diferença é justificada. Dessa forma, ao calcularmos a média para obter uma comparação mais clara, entendemos que os números são quase equivalentes, obtendo um total de 8,6 animais por série e 11,4 animais por filme.

Dos 423 animais analisados, 71 possuem nome próprio, sendo 29 presentes em filmes e 42, em séries. Há ainda 29 personagens com papéis primários: dois protagonistas, nove coadjuvantes, dois mentores, dez capangas; os outros 394 animais foram considerados figurantes.

Os protagonistas foram determinados de acordo com suas características e sua participação em relação à narrativa. Garfield Logan, de *Titãs*, foi selecionado como protagonista por seu envolvimento na trama, e não por características pessoais que determinassem seu papel, enquanto no caso de Arlo, apatossauro do filme animado *O Bom Dinossauro*, pudemos perceber logo de início que o personagem apresenta características do arquétipo do protagonista herói, de acordo com os conceitos de Vogler (2006). Algo que torna Arlo um protagonista nato é a presença de um mentor ao seu lado, sendo esse representado por seu pai, Henry, que traz sabedoria ao protagonista por meio de conversas esclarecedoras e o aconselha. Além de Henry, o outro mentor é que encontramos é Pogo, um chimpanzé que, durante o crescimento dos protagonistas de *The Umbrella Academy*, aparenta ter um papel paterno maior do que o do pai adotivo, que os negligenciava.

Dos nove coadjuvantes, o único sem nome é um conjunto de pássaros presente no filme *Bird Box*. Já Ramsey, Nash e Butch, uma família de tiranossauros de *O Bom Dinossauro*, durante parte do filme acompanharam e ajudaram o protagonista Arlo em sua jornada, principalmente nos conflitos. Keela e Eddie, dois cães farejadores do documentário em série *O Desaparecimento de Madeleine McCann*, foram considerados coadjuvantes por seu envolvimento com a investigação. Milo, de *O Máskara*, é o cachorro do personagem principal e diversas vezes o ajuda ao longo da história, até mesmo chegando a usar a máscara e assumindo uma personalidade superpoderosa para salvar seu dono. Finalmente, Hawk e Oslo são dois coadjuvantes da série animada *The Seven Deadly Sins*, ambos ajudantes fiéis de seus donos.

Cinco dos seis antagonistas são personagens de *O Bom Dinossauro*: Tempestade, nyctossauro¹ e líder de um grupo de pteranodontes²; e Bubbha, Lurleane, Melvin e Earl, velociraptores ladrões que aparentemente não possuem líder. Tempestade é o antagonista principal da trama, enquanto o grupo de velociraptores tem uma aparição breve, mas ainda assim de impacto negativo na vida do protagonista. O sexto e último antagonista é Malévola, do filme *Descendentes*, uma vilã histórica da Disney, que foi incluída nesse estudo quando sua filha, Mal, a transformou em um lagarto.

Quatro dos dez capangas detectados possuem nome próprio: Ventania e Temporal, que são dois dos quatro pteranodontes que o antagonista Tempestade lidera em *O Bom Dinossauro*; Grodd, o gorila de *The Flash*, usado para experimentos; e Franguito, de *Meu Malvado Favorito 2*, que é ajudante do antagonista humano El Macho e, inclusive, ataca os protagonistas em uma das cenas como forma de proteger seu dono. Já entre os capangas sem nome, estão inclusos os restantes dois pteranodontes de *O Bom Dinossauro* previamente mencionados; um conjunto de arraias voadoras, um corvo pertencente a um dos antagonistas e um conjunto de besouros usado como ataque contra os protagonistas, todos de *The Seven Deadly Sins*; uma matilha de pastores-alemães, cães de guarda de soldados nazistas no filme histórico *O Fotógrafo de Mauthausen*.

Schlögl (2017) disserta a importância de se estudar a construção social de personagens, uma vez que se entende a possível influência que os mesmos podem ter em pessoas que assistam a sua obra de origem, enquanto Andrade e Rios (2019) determinam que há padrões na construção de cada personagem e que, mesmo que esses padrões, determinados por características, representem somente um estereótipo, eles são a interpretação que o criador da obra faz daquilo que o mesmo já conhece e sobre o que já tem uma opinião.

Ao comparar os papéis designados em relação ao morfotipo dos animais, observamos que cachorros são predominantemente representados a partir de uma perspectiva positiva (como companheiros, ajudantes do protagonista, etc.) enquanto pterossauros e velociraptores são predominantemente representados com ótica negativa (vilões, mequetrefes, ladrões e que dificultam a vida do protagonista). Motta (2009) caracteriza os cachorros como fontes inesgotáveis de afeto e carinho, sendo que, com o passar do tempo, começaram a ser considerados membros da família de seus donos, tamanho companheirismo e lealdade que esses animais representam. Estudando a Representação Social do cão para pessoas em

¹Um tipo de pterossauro que viveu durante o período Cretáceo.

²Réptil pré-histórico voador da ordem Pterosauria.

situação de rua, Freitas e Gomes (2019) chegaram a conclusões semelhantes. Enquanto isso, seres pré-históricos e extintos, animais como velociraptores e pterossauros que nunca tiveram contato com os seres humanos, podem representar o que França (2012) define como o medo do desconhecido. Isso é exposto por Martins e Moura (2017), que afirmam que a aparência amedrontadora dos dinossauros, com sua boca grande e dentes afiados, é algo que causa medo e fascinação em crianças, que são, por natureza, curiosas, ainda mais quando se trata de um conceito estranho. Como estão extintos no mundo real, os animais pré-históricos com papéis negativos, isso permite que se brinque um pouco com sua representação, de forma que eles possam ser caracterizados de maneira predominantemente ruim, como antagonistas, sem estigmatizar os animais que conviveram e continuam a conviver com o ser humano até os dias de hoje.

Dos 423 animais analisados, há 248 mamíferos, 37 répteis, um anfíbio, 82 aves, 29 insetos, 17 peixes, dois crustáceos, um hirudíneo, dois antozoários, um cefalópode e três asteroideas. Há pelo menos três vezes mais mamíferos do que qualquer outra classe animal e esses representam 58% dos animais analisados.

Segregando as classes animais entre duas categorias, aquelas presentes em filmes e em séries, notamos que algumas delas apresentam distribuição muito desigual. Esse é o caso dos mamíferos, dos quais 208 aparecem em séries, enquanto 40 aparecem em filmes; das 82 aves, com 58 em séries e 24 em filmes; além dos dois crustáceos e do único anfíbio analisados, presentes apenas em séries. O caso contrário ocorre com os répteis, dos quais 33 estão presentes em filmes e quatro em séries; insetos, com 24 em filmes e cinco em séries; peixes, com nove em filmes e oito em séries; e hirudíneos, antozoários, cefalópodes e asteroideas, que apenas aparecem em filmes.

Encontramos 47 animais ameaçadores no total, sendo que 33 estão presentes em filmes e 14 em séries. Desses 47 animais, 16 são mamíferos, 20 répteis, cinco aves, dois insetos, três peixes e um hirudíneo. Os dois protagonistas e dez capangas foram considerados ameaçadores, além de cinco dos nove coadjuvantes, cinco dos seis antagonistas, um dos dois mentores e 23 dos 394 figurantes. Foram detectados 25 animais ameaçadores no filme *O Bom Dinossauro*, algo que pode ser explicado pelo fato de que o protagonista, Arlo, é extremamente medroso e, portanto, se sente ameaçado por grande maioria dos animais presentes, mesmo que esses sejam normalmente considerados inofensivos, como os vagalumes, por exemplo. Além disso, também estão incluídos o cachorro Dude, de *Descendentes*, do qual o protagonista Carlos tem medo; Grodd, de *The Flash*, que ataca o

protagonista; Milo, de *O Máskara*, que ao proteger seu dono, ataca os outros personagens; Franguito, de *Meu Malvado Favorito 2*, que, como mencionado anteriormente, entra em conflito com o protagonista e o ameaça para proteger seu dono; Hawk, de *The Seven Deadly Sins*, que avança nos inimigos para proteger seu grupo; entre outros.

Nos 43 títulos analisados, há 175 animais carnívoros, 138 herbívoros, 51 onívoros e 59 cuja dieta não pôde ser identificada. Relacionamos os hábitos alimentares dos animais com a categoria anterior, com o objetivo de analisar se poderia haver alguma relação entre a alimentação do animal e seus comportamentos ameaçadores, o que resultou em 31 carnívoros, nove herbívoros, quatro onívoros e três animais de dieta não determinada que foram considerados ameaçadores. Esses dados indicam uma tendência de representar animais carnívoros como ameaçadores, algo que decidimos explorar mais ao longo do artigo, já que os carnívoros e herbívoros representam, respectivamente, 41,3% e 32,6% dos animais presentes no estudo e, mesmo considerando a diferença pequena quando comparada aos outros tipos de alimentação, os carnívoros representam 65% dos animais ameaçadores, enquanto os herbívoros representam apenas 19%.

Traçando um paralelo dos hábitos alimentares com os papéis, vemos que todos os personagens caracterizados como antagonistas e sete dos dez capangas são carnívoros. Esses papéis possuem conotação negativa, uma vez que representam os vilões da história, o que exemplifica a fala de Schwarz (2007), que afirma que os animais carnívoros são, em histórias, tratados como vilões, conceito também reforçado por Coelho e Silva (2020), que expõem o quão comum é a ligação entre animais ferozes com a vilania. Além disso, um dos protagonistas é carnívoro e o outro é herbívoro; sete coadjuvantes são carnívoros, um é onívoro e um possui dieta indeterminada; um mentor é herbívoro e o outro é onívoro; além dos sete carnívoros, dois capangas são herbívoros e um possui dieta não determinada; 154 figurantes são carnívoros, 134 são herbívoros, 49 são onívoros e 57 possuem dieta não determinada.

Ao todo, identificamos 71 animais que apresentam *variações morfológicas não-naturais*, ou seja, 16,7% do total de animais analisados. O número de animais que apresentam essas variações é quase cinco vezes maior em filmes, totalizando 59 espécimes, enquanto os outros 12 aparecem nas séries. Mesmo após a comparação por meio das médias aritméticas, podemos perceber que o número de animais com variações morfológicas não-naturais foi, em todas as classes evolutivas, superior em filmes. Uma explicação para isso pode ser pelo fato de que 90% (64) dos animais que apresentam variações morfológicas não-naturais estão

presentes em filmes e séries do gênero de animação, que são dois filmes e uma série. *The Seven Deadly Sins* conta com seis animais que apresentam variações, *O Bom Dinossauro* apresenta 55 animais nessa categoria e *Meu Malvado Favorito 2* tem três, incluindo uma piranha cuja dentição está morfologicamente incorreta, algo que infere-se que o artista designado para fazer a animação do filme tenha tomado a decisão de dar ao animal dentes maiores e mais afiados por efeito de demonstrar o quão perigoso o animal é, algo que, de acordo com Coelho e Silva (2020), é uma licença poética valorizada numa análise de Zoologia Cultural.

Do total, 34 animais carnívoros apresentam variação, de um total de 71. Os restantes 37 se dividem em 19 herbívoros, dez onívoros e oito cuja dieta não pôde ser definida. Calculamos, ainda, a quantidade de animais caracterizados como ameaçadores e que possuem variações morfológicas em relação aos seus hábitos alimentares, para melhor entender se esses resultados estão conectados, o que resultou em 18 carnívoros, quatro herbívoros, três onívoros e um animal cuja dieta não pode ser determinada que foram considerados tanto ameaçadores quanto morfologicamente incorretos. Isso evidencia que há predominância, em nosso corpus, de animais carnívoros em categorias que podem ser interpretadas como negativas.

Nessa linha, observamos que alguns dos animais carnívoros foram representados como ameaçadores e com variações morfológicas que apresentam características exageradas que os definem de forma mais violenta e selvagem, como é o exemplo de Kyle, cachorro de *Meu Malvado Favorito 2*, que possui dentes finos e afiados. Outro exemplo marcante seriam os pteranodontes presentes em *O Bom Dinossauro*, que apesar de seus nomes (cujo significado, do grego, é “voador sem dentes”), possuem dentes e garras.

Durante o estudo, identificamos dois animais antropomorfizados, ambos da ordem dos primatas: Grodd (*The Flash*), um gorila com habilidades psíquicas, e Pogo (*The Umbrella Academy*), um chimpanzé geneticamente modificado para se tornar autoconsciente. Ambos os personagens abandonaram a postura levemente curvada normalmente assumida por esses animais, mantendo-se eretos em todas as cenas que aparecem, como humanos – algo que, no caso de Pogo, é indicado pela forma que ele utiliza de uma bengala para se apoiar.

Entende-se que todos os animais falantes são também pensantes, porém nem todo animal pensante é falante. Dessa forma, identificamos 18 animais falantes, incluindo 16 com nome próprio, e 29 pensantes, dos quais 24 possuem nome próprio.

Foram computados 14 animais que apresentam comportamento humano e 409 de comportamento de animal não-humano. Desses 14, quatro foram considerados ambivalentes, como é o caso de Tempestade, Ventania e Temporal, pterossauros do filme *O Bom Dinossauro*, e Hawk, de *Seven Deadly Sins*. No caso dos pterossauros, essa classificação se dá pelo fato dos personagens fingirem simpatia pelos animais perdidos e machucados num desastre natural apenas para devorá-los assim que são resgatados, indicando que eles compreendem a maneira humanizada de agir, mas ainda assim preferem ver outros animais indefesos como alimento. Já no caso de Hawk, o personagem apresenta diversas características e comportamentos de um porco comum, sendo usado como “comedor de restos” no restaurante em que vive, porém também age como um ser humano na maior parte do tempo. Os outros dez animais que apresentam comportamento puramente humano são: um dinossauro híbrido sem nome, Ramsey, Nash, Butch, Henry, Libby, Buck, Arlo e sua mãe, todos de *O Bom Dinossauro*, e Pogo, de *The Umbrella Academy*.

Em relação à explicação científica, detectamos três falas que se encaixassem com nossos critérios. Em *Friends*, um dos protagonistas, Ross, adota um macaco, que ele batiza de Marcel, após o mesmo ser resgatado de um laboratório. Algum tempo depois, no episódio 21 da primeira temporada, ao voltar do veterinário, preocupado com o comportamento de seu macaco, Ross afirma que ele atingiu a maturidade sexual. Por conta dessa situação, Ross é obrigado a se despedir de Marcel, que deverá ir a um zoológico. Toda essa explicação é pautada pela fala do veterinário.

No quarto episódio de *Sempre Bruxa*, durante uma aula de Biologia Marinha, a protagonista encontra uma tartaruga com um plástico enrolado em seu pescoço. O professor Esteban aproveita a ocasião para ensinar seus alunos sobre o animal, explicando que se trata de uma tartaruga-de-pente, espécie ameaçada de extinção, mencionando seu nome científico [*Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) – Testudinata: Cheloniidae]. Essa cena, apesar de breve, reforça a importância da preservação ambiental ao evidenciar, de forma explícita, a consequência real ao se jogar lixo em áreas naturais de forma que se pode afetar a população animal e vegetal que se encontra nesse ambiente.

Já em *The Seven Deadly Sins* não houve menção a nenhum nome científico, porém o personagem Gowther, em uma de suas falas no episódio 14, afirma que: "os pássaros se aproximam da vegetação para obter comida ou achar um lugar de descanso" (THE SEVEN DEADLY SINS, 2014). Embora seja uma fala vaga, determina uma característica comportamental dos pássaros aos quais se referia.

4 CONSIDERAÇÕES

Neste estudo, identificamos dados que revelaram elementos valiosos para nossa análise à luz dos dois conceitos-base deste artigo, a Representação Social e a Zoologia Cultural. Inferimos que a grande diversidade de animais apresentados e representados nos filmes e séries analisados e como eles são inseridos no contexto de cada produção podem contribuir para despertar a curiosidade e o conhecimento sobre os animais.

Um processo crucial deste estudo foi analisar a humanização dos animais encontrados nas produções audiovisuais. A antropomorfia física, o comportamento humano e a habilidade de pensar e falar são características que tornam esses animais mais próximos de nós, seres humanos, e isso pode gerar maior empatia aos animais, tornando-os objetos de nossa preocupação (VIZACHRI, 2014b).

Uma informação que vale ser ressaltada, considerando-se a forma como o espectador pode vir a interpretar e se familiarizar com o animal representado, é a relação de animais carnívoros com representações físicas e comportamentais violentas e ameaçadoras, algo que também foi observado por outros autores (SCHWARZ, 2007; COELHO & SILVA, 2020). Concordamos com Costa (2008) na percepção de que as representações cinematográficas de animais contribuem na construção de estereótipos.

A presença unânime de antagonistas carnívoros também é um dado que exploramos; afinal, entender em que papel o animal se insere nos ajuda a também estimar a visão que o criador da obra teve durante o desenvolvimento dos personagens. O papel de antagonista, independentemente do contexto, é inerentemente negativo, o que implica que, de acordo com nossos dados e comparações, os animais carnívoros foram majoritariamente representados de forma negativa para o público. Isso pode trazer consequências reais para os animais da fauna mundial e como eles são vistos pela população, uma vez que já se tem a visão previamente mencionada de que animais carnívoros são violentos e assustadores por natureza. A presença desse tipo de representação negativa em mídias audiovisuais populares pode reforçar tal estereótipo ainda mais, gerando um ciclo contínuo.

Outro aspecto sobre os papéis que nos interessou foi a divisão de morfotipos, com a intenção de entender que animais, independente de classe, se destacaram positivamente (protagonistas, coadjuvantes e mentores) ou negativamente (antagonistas e capangas). Discutimos a representação de cachorros e de velociraptores e pterossauros, sendo os animais pré-históricos representados negativamente e os cachorros, positivamente. Entendemos, então, que pode haver a preocupação de não se estigmatizar animais não-extintos, como é o caso dos

cachorros, de forma que os pterossauros e velociraptos sejam representados negativamente, com liberdade para os descrever de forma fantasiosa e, certas vezes, exagerada, com a intenção de se dramatizar a história ou promover entretenimento, sem que haja consequências reais com a forma como essa representação poderá vir a afetar o animal, que, nesse caso, já está extinto. Outra possibilidade a ser levantada vem do fato de que cachorros representam um dos animais que mais interagem com a população humana e que despertam sensações de empatia e felicidade por serem estereotipados como dóceis, leais e como os melhores amigos do homem, apesar de serem carnívoros e grandes caçadores quando expostos ao seu ambiente natural, como é o caso dos lobos, animais que compartilham a mesma espécie dos cães domésticos [*Canis lupus* (Linnaeus, 1758) – Carnivora: Canidae] e são popularmente vistos de forma diferente, mais agressiva e violenta.

As referências a animais nas obras analisadas nos remetem à definição de Representação Social, pois evocam o senso comum e tornam familiar o não familiar (MOSCOVICI, 1979). Animais com os quais as pessoas têm pouco ou nenhum contato real ou científico, passam a ser familiares por conta das mídias culturais, trazendo com eles seus respectivos estereótipos. Nesse aspecto, o conceito de Zoologia Cultural se aproxima da definição de Representação Social, pois ilustra como a representação de animais em produções audiovisuais contribui na construção das percepções desses mesmos animais, do meio ambiente em que vivem e do ecossistema como um todo.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi realizado no escopo do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj). A primeira autora agradece à Faperj pela bolsa TCT. A segunda autora agradece à Casa de Oswaldo Cruz pela bolsa de pós-doutoramento. A terceira autora agradece à Faperj pelo Cientista do Nosso Estado e ao CNPq pela Bolsa Produtividade 1B.

REFERÊNCIAS

- ALECRIM, Emerson. **Netflix tem crescimento recorde e vai a 183 milhões de assinantes**. 2020. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/335256/netflix-primeiro-trimestre-2020-recorde-assinantes/>>. Acesso em: 09 jul. 2020.
- ALEXANDRE, Marcos. Representação social: uma genealogia do conceito. **Comum**, Faculdades Integradas Hélio Alonso: Rio de Janeiro, v. 10, n. 23, p. 122-138, jul./dez. 2004.
- ANDRADE, Marina; RIOS, Riverson. (2019). Herói, vilão ou anti-herói: análise das representações do jornalismo na ficção. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 42., 2019, Belém. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2019. p. 1-15. Disponível em: <<https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1313-1.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2020.
- ARRUDA, Angela. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, Fundação Carlos Chagas: São Paulo, n. 117, p. 127-147, nov. 2002.
- BAUER, Martin; GASKELL, Gaskell. Towards a paradigm for research on social representations. **Journal for the Theory of Social Behaviour**, Blackwell Publishers: Oxford, v. 29, n. 2, p. 163-186, 1999.
- CASTANHEIRA, Pedro. S.; PRADO, André. W.; DA-SILVA, Elidiomar. R.; BRAGA, Rafael. B. Analyzing the 7th Art – Arthropods in movies and series. **Vignettes of Research**, Publish World: Anand, v. 3, n. 1, p. 1-15, jan. 2015.
- CASTELLANO, Mayka; MEIMARIDIS, Melina. Netflix, discursos de distinção e os novos modelos de produção televisiva. **Contemporanea**, Universidade Federal da Bahia: Salvador, v. 13, n.2, p. 193-209, ago. 2016.
- CASTRO, Patrícia F. V. F. **TV, cotidiano e neotribos: Consumo coletivo, transmídia e convergente em @NetflixBrasil**. 2019. 163 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano) – Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2019.
- CAVENDER, Gray; DEUTSCH, Sarah K. CSI and moral authority: The police and science. **Crime, Media, Culture**, SAGE: Thousand Oaks, v. 3, n. 1, p. 67-81, abr. 2007.
- COELHO, Luci. B. N.; SILVA, Tainá. B. N. R. A importância das adaptações da Lenda de Anansi pelas editoras DC e Marvel como ferramenta educacional. **A Bruxa**, Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural: Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 9-33, jan. 2020.
- COSTA, Maria. H. A cidade como cinema existencial. **Revista de Urbanismo e Arquitetura**, Universidade Federal da Bahia: Salvador, v. 7, n. 2, p. 34-43, out. 2008.
- DA-SILVA, Elidiomar. R. Retrospectiva 2018: o ano de consolidação da Biologia Cultural – e jamais isso foi tão necessário. **A Bruxa**, Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural: Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 1-8, dez. 2018.
- DA-SILVA, Elidiomar. R.; COELHO, Luci. B. N. Os personagens de HQs como estratégia para popularizar a entomologia aquática. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Unieducar Inteligência Educacional Ltda: Fortaleza, v. 1, n. 73, p. 1-13, out. 2015.

DA-SILVA, Elidiomar R.; COELHO, Luci B. N. Zoologia Cultural, com ênfase na presença de personagens inspirados em artrópodes na cultura pop. In: DA-SILVA, Elidiomar R.; PASSOS, Maria I. S.; AGUIAR, Valéria M.; LESSA, Cláudia S. S.; COELHO, Luci B. N. (Orgs.). **Anais do III Simpósio de Entomologia do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, p. 24-24, jan. 2016.

DUVEEN, Gerard. Introdução: o poder das ideias. In: MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, p. 7-28, 2003.

FRANÇA, Julio. Monstros reais, monstros insólitos: aspectos da Literatura do medo no Brasil. In: GARCIA, Flávio; BATALHA, Maria C. (Orgs.). **Vertentes teóricas e ficcionais do insólito**. Rio de Janeiro: Editora Caetés, p. 187-195, 2012.

FREITAS, Adão A.; GOMES, Ana P. F. (2019). Representação social do cão para as pessoas em situação de rua: uma diretriz para construção de políticas públicas. **Pluralidades em Saúde Mental**, FAE Centro Universitário: Curitiba, v. 8, n. 2, p. 106-128, jul./dez. 2019.

HA, Anthony. **Netflix beats growth predictions with 15.77M net new subscribers**. 2020. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2020/04/21/netflix-q1-earnings/>>. Acesso em: 09 jul. 2020.

HÖRMANSENDER, Beatriz M.; REZENDE, João M. P.; AGUIAR, Marina V.; SOUZA, Lucy G. A Paleontologia de Pokémon como ferramenta para a divulgação científica. **A Bruxa**, Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural: Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-20, dez. 2019.

LESSA, Taiana G. **Nem o que nem quem: análise da antropomorfia de personagens animais nas animações de longa metragem da Walt Disney**. 2012; 136 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação Contemporânea) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo. 2012.

LIMA, Cecília. A.; MOREIRA, Diego G.; CALAZANS, Janaina C. Netflix e a manutenção de gêneros televisivos fora do fluxo. **MATRIZES**, Universidade de São Paulo: São Paulo, v. 9, n. 2, p. 237-256, dez. 2015.

MARTINS, Leilane; MOURA, Vera. Projetos pedagógicos na educação infantil: possibilidades de experiências orientadas pelo desejo e pela curiosidade infantil. **Práticas em Educação Infantil**, Colégio Pedro II: Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 5-24, mar. 2017.

MASSONI, Luis F. H.; MORIGI, Valdir J. 2021. Representações, Memória social e comunicação. In: MARTINS, Ana T. & FREITAS, Camila (Orgs.). **Pesquisas comunicacionais em interface com arte, tecnologia, religião, meio ambiente**. São Paulo: Pimenta Cultural, p. 169-185, jan. 2021.

MOSCOVICI, Serge. **Comunicação apresentada ao Colóquio sobre as Representações Sociais**, Paris: EHESS. 8-10 jan. 1979.

MOSCOVICI, Serge. Das representações coletivas às representações sociais: elementos para uma história. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Tradução de Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EDUERJ, p. 45-66, nov. 2001.

MOTTA, Regina R. **Bom Pra Cachorro!**. São Paulo: Editora Gente, 2009. 147 p.

NASCIMENTO JÚNIOR, João A.; TRINDADE, Zeidi A.; ESPÍNDULA, Daniel H. P.; NASCIMENTO, Célia R. R. “Que gente é essa?": um estudo das representações sociais da carrocinha para os oficiais de controle animal do Recife (PE). In: SANTIAGO, Alvany M. S. & FONSÊCA, Ana

L. B. (Orgs.). **Psicologia e suas interfaces: estudos interdisciplinares**. Salvador: EDUFBA, p. 275-299, jan. 2016.

PAGOTO, Anderson. **Ocorrência de *Callithrix aurita* (Primates, Callitrichidae) e as representações sociais de moradores: contribuições às políticas públicas**. 2016. 107 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) – Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes. 2016.

PENNER, Tomaz A.; STRAUBHAAR, Joseph D. Títulos originais e licenciados com exclusividade no catálogo brasileiro da Netflix: um mapeamento dos países produtores. **MATRIZES**, Universidade de São Paulo: São Paulo, v. 14, n. 1, p. 125-149, maio 2020.

RUIZ-MALLÉN, Isabel; ESCALAS, Maria T. Scientists seen by children: a case study in Catalonia, Spain. **Science Communication**, SAGE: Thousand Oaks, v. 34, n. 4, p. 520-545, ago. 2012.

SCHLÖGL, Larissa. (2017). Representação social da personagem Malévola e suas transformações no cinema. In: Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, 18., 2017, Caxias do Sul. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2017, p. 1-15. Disponível em: <<https://portalintercom.org.br/anais/sul2017/resumos/R55-0656-1.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2020.

SCHWARZ, Maria L. (2007). **As representações de crianças e adolescentes da biodiversidade de Mata Atlântica na região de Joinville (Santa Catarina, Brasil)**. 2007. 272 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de Montréal, Montréal. 2007.

SILVA, Priscila P. **Percepções de estudantes do Ensino Médio noturno sobre representações de animais em desenhos animados**. 2015. 61 f. Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2015.

SOUZA, Joseth F. J.; Shimizu, Helena E. Representação social acerca dos animais e bioética de proteção: subsídios à construção da educação humanitária. **Revista Bioética**, Conselho Federal de Medicina: Brasília, v. 21, n. 3, p. 546-556, dez. 2013.

STEINKE, Jocelyn; LAPINSKI, Maria K.; CROCKER, Nikki; ZIETSMAN-THOMAS, Aletta; WILLIAMS, Yaschica; EVERGREEN, Stephanie H.; KUCHIBHOTLA, Sarvani. Assessing media influences on Middle School-aged children's perceptions of women in Science using the Draw-A-Scientist Test (DAST). **Science Communication**, SAGE: Thousand Oaks, v. 29, n. 1, p. 35-64, set. 2007.

THE Seven Deadly Sins. Direção: Tensai Okamura. Japão: A-1 Pictures, 2014. 24 episódios (24 min). Título original: Nanatsu no Taizai. Disponível em: <<https://www.netflix.com/watch/80049968>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

VIZACHRI, Tânia. R. De Mickey a Ratatouille: a antropomorfização dos animais nas animações de longa-metragem. **Revista da SBEnBIO**, Associação Brasileira de Ensino de Biologia: São Paulo, v. 7, p. 7105-7116, out. 2014a.

VIZACHRI, Tânia R. **Animais humanos ou humanos animais? Um estudo sobre a representação dos animais antropomorfizados em cultura**. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2014b.

VOGLER, Christopher. **A Jornada do Escritor: Estruturas Míticas para Escritores**. Tradução de Ana Maria Machado. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006. 446 p.

WHITELEGG, E.; HOLLIMAN, R.; CARR, J.; SCANLON, E.; HODGSON, B. **(In)visible Witnesses**: Investigating gendered representations of scientists, technologists, engineers and mathematicians on UK children's television. UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology, Bradford, UK, 2008.

Original recebido em: 31 de outubro de 2020

Aceito para publicação em: 23 janeiro de 2022

Tainá Boa Nova Ribeiro Silva

Licencianda em Ciências Biológicas pelo consórcio CEDERJ/UFRJ. Foi bolsista Faperj TCT do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia da Fundação Oswaldo Cruz no período de 2019 a 2020, momento em que este estudo foi realizado. Atualmente é secretária da revista de biologia cultural A Bruxa.

Vanessa Brasil de Carvalho

Doutora pelo Programa de Educação, Gestão e Difusão em Biociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Mestre em Comunicação, Cultura e Amazônia pela Universidade Federal do Pará. Desenvolveu pesquisa de pós-doutorado na Fundação Oswaldo Cruz, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde e, posteriormente, na Universidade de Paris VIII, no laboratório Experice (Centre de Recherche Interuniversitaire Expérience Ressources Culturelles Éducation), no âmbito do programa CAPES-COFECUB.

Luisa Massarani

Doutora pelo Programa de Educação, Gestão e Difusão em Biociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Coordenadora do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia; pesquisadora da Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Bolsista Produtividade 1B do CNPq e Cientista do Nosso Estado da Faperj.



Esta obra está licenciada com uma Licença
Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional