

## COMO OS TATUZINHOS ANDAM? PRODUÇÃO DE SENTIDOS SOBRE BIOLOGIA, ESCOLA E CIÊNCIA NA ANIMAÇÃO *SID, O CIENTISTA*

**Carlos Erick Brito de Sousa**

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

carloserickbrito@gmail.com

### RESUMO

As animações, dentre outros produtos midiáticos, constituem-se como artefatos culturais que produzem sentidos, disseminando conhecimentos e valores. A pesquisa analisa a produção de sentidos sobre biologia, escola e ciência no currículo cultural da animação *Sid, o cientista*. Trata-se de investigação qualitativa, com transcrições e construção de dispositivo analítico. Quanto aos resultados, perpassa a visão de que os tatuzinhos são pouco conhecidos, concedendo lugar de destaque a esses animais. A escola é representada como espaço feliz para a apropriação de saberes, sendo enfatizada a proposta de pequeno cientista amador. Há deslocamento de sentidos na animação, com a possibilidade de novos aprendizados.

**Palavras-chave:** Ensino de Biologia; Audiovisual; Estudos Culturais.

**Eixo temático:** 4. Linguagens e culturas no ensino de Ciências e Biologia.

**Modalidade:** Pesquisa acadêmica.

### APONTAMENTOS INICIAIS

A cultura audiovisual tem sido alvo de consumo midiático cada vez mais frequente, em especial pelo público infantil, pois como destacam Holzbach e Borges (2023), há onipresença do audiovisual na vida das crianças, nos momentos de lazer e na escola. Todavia, é possível constatar, conforme posto pelas autoras, uma descontinuidade científica e invisibilidade do tema em pesquisas que abordem sobre o lugar do audiovisual na cultura infantil, a partir de visões mais plurais.

Nessa perspectiva, é relevante acrescentar que os filmes de animação, dentre outros produtos midiáticos, constituem-se como artefatos culturais que produzem sentidos e disseminam conhecimentos e valores, apresentando, portanto, um currículo denominado de cultural, cuja pedagogia cultural se estende para fora das escolas (Silva, 2000). As investigações que se debruçam sobre essas questões têm apresentado distintos aportes no contexto dos Estudos Culturais da Educação, ao qual esta pesquisa se filia, trazendo contribuições das pedagogias culturais “[...] acerca do papel, do significado, do poder e

dos modos de operação dos artefatos midiáticos nas sociedades contemporâneas, marcadas indelevelmente pelo espetáculo, pela visibilidade, por interesses mercantis e pelo consumo” (Wortmann; Costa; Silveira, 2015, p. 37).

Dessa maneira, imbuído desse referencial teórico-metodológico, a presente pesquisa é norteada pelo seguinte questionamento: Que sentidos sobre biologia, escola e ciência são produzidos na animação *Sid, o cientista*? Trata-se de um produto midiático de animação computadorizada, com cenas em *live action* e *flash*, possuindo 42 episódios, que têm, em média, 23 minutos. Foi produzido pela The Jim Henson Company, localizada em Hollywood, nos Estados Unidos, em 2008. No Brasil, é veiculado na TV paga pelos canais infantis da Discovery (desde 2009) e na TV aberta pela TV Cultura (desde 2011), sendo canais que figuram entre emissoras de forte audiência, incluindo nesse bojo as programações voltadas ao público infantil<sup>1</sup>. Alguns de seus episódios também podem ser encontrados em repositórios de vídeos, como o YouTube.

A animação tem como personagens: Sid, um garoto, possivelmente, entre 5 e 6 anos; seus colegas de turma, da mesma faixa etária - Gabriela, Geraldo e May; a professora Susie; e a família de Sid, composta pela mãe, chamada Alice, seu pai, o Martin, seu irmão, o bebê Zeke, e a sua avó, cujo nome não é divulgado nos diferentes episódios em que aparece. O currículo cultural de *Sid, o cientista* enfatiza aspectos relacionados à ciência no cotidiano de crianças, alimentando a ideia de “pequenos cientistas”, reunindo ações, comportamentos e emoções vivenciais do mundo infantil, que se assemelham a algumas realidades desse público ou podem incentivar novas atitudes por sua principal audiência. Há a construção de valores nas relações estabelecidas entre os personagens como demonstrações de respeito, afeto, responsabilidade, amizade, cooperação e empatia. Os espaços são bem coloridos e chamativos, apresentando ambientes facilmente reconhecidos pelo público infantil, a exemplo dos cômodos da casa de Sid e de sua escola de educação infantil.

Visualmente, os personagens representam distintas origens étnico-raciais, entretanto, essa discussão não constitui foco da animação. Andrade (2019, p. 57) trata desse aspecto, em seu trabalho, realçando que Sid e seus colegas de escola “[...] apresentam diferentes

---

<sup>1</sup> Alguns levantamentos, ranqueamentos e análises de audiência de emissoras de TV, no Brasil, são feitos por organizações como a Kantar Ibope Media, cujos dados podem ser consultados em: <http://kantariibopemedia.com/brazil/>.

características físicas que correspondem à diversidade étnico-racial existente em nossas escolas”. Diante desses pressupostos, analiso a produção de sentidos sobre biologia, escola e ciência no currículo cultural da animação *Sid, o cientista*, problematizando como esses aspectos são enredados em suas construções discursivo-imagéticas. Para o aprofundamento da investigação, de caráter qualitativo e minucioso (Minayo, 2014), foi selecionado o episódio de número dois, intitulado “A lupa”, em que Sid anseia descobrir como os tatuzinhos-de-jardim, crustáceos isópodes terrestres, se locomovem. A trama tem 22’09” e desvela as peripécias do protagonista para resolver sua “pergunta científica”.

O episódio foi assistido repetidas vezes, sendo construído um dispositivo analítico com reprodução das narrativas, que incluíam não apenas os discursos dos personagens, mas outros elementos das cenas, havendo também algumas capturas de tela, para complementaridade das transcrições realizadas em profundidade. Por conseguinte, as construções discursivo-imagéticas desse produto midiático, relacionadas às temáticas sob investigação, são apresentadas nos tópicos a seguir, cujos títulos reverberam discursos do próprio episódio analisado, sendo alinhavados metatextos que não têm compromisso com a linearidade do episódio, mas com a discussão dos excertos de interesse para a pesquisa. Cabe ressaltar que o constructo aqui empreendido não tem a pretensão de ser prescritivo ou instrumental, no intuito de pensar o fazer docente com uso da animação enquanto recurso didático, entretanto, reconheço a potencialidade do produto midiático para esta finalidade, em virtude de suas abordagens sobre ciência e interseções com diferentes conteúdos escolares, passíveis de problematizações de matizes distintos.

### **VOCÊ JÁ VIU ALGUM ANIMAL BEM PEQUENINHO?**

O episódio tem como mote a angústia de Sid, que mostra os tatuzinhos-de-jardim que encontrou em casa e colocou em um pote, em cima de algumas folhas. Ele chega a espernear, aumentando a voz com sua ânsia de querer saber: - “Eu quero saber, eu tenho que saber!”. Após levantar da cama, num momento de autorreflexão, em voz alta, porém, conversando consigo mesmo – comportamento típico de sua faixa etária, começa a disparar seus questionamentos sobre os tatuzinhos: - “Meus tatuzinhos são um tipo de inseto? Será que têm perninhas? Será que eles andam ou pulam?”.

A aflição é levada para o café da manhã com a família, que acolhe de bom grado as indagações da criança. A mãe também demonstra confusão ao identificar o grupo de animais ao qual os tatuzinhos pertencem: - “Eu já ouvi dizer que são insetos”. Mas o pai desfaz o imbróglio, ao tentar imitar as garras de crustáceos, fazendo movimentos de pinça com dois pegadores de saladas, e explica (grifo meu): - “[...] Na verdade, eles não são insetos. Os tatuzinhos são parte da família dos crustáceos. Eles são animais como caranguejos ou lagostas. São parecidos com esses animais, só que eles vivem na terra”.

Com a resposta, ao passo que Martin esclarece e auxilia a dirimir a dúvida do filho, promove uma acepção inadequada do ponto de vista biológico, pois Família seria outra categoria para classificação dos seres vivos. Os sentidos produzidos pelo diálogo levam a uma satisfação quanto ao ímpeto de Sid em querer descobrir se os tatuzinhos seriam insetos, contudo, outro termo com a mesma acepção poderia ser utilizado para a explanação, pois isto pode incorrer em dificuldades de compreensão *a posteriori* de conteúdos biológicos pelos consumidores do produto. Por outro lado, o aprofundamento no tema classificação biológica renderia outro episódio e, certamente, sem tantos pormenores propedêuticos. Destarte, uma produção que se anuncia como educativa precisa estar mais afinada com as áreas de conhecimento de referência.

Trindade, Silva Júnior e Texeira (2012, p. 45, grifo meu) discutem sobre os padrões culturais para a construção da categoria “inseto” e demonstram que este equívoco é comum, em virtude do que denominam de “[...] hipótese da ambivalência entomoprojetiva, segundo a qual os seres humanos tendem a atribuir características dos insetos a animais que não pertencem a esse grupo”. Nesse ínterim, os autores expõem que se trata de uma percepção fluida incluindo outros artrópodes (como no caso dos tatuzinhos) e outros táxons.

Em outra cena, ao chegar à escola, Sid resolve brincar de ser repórter. Pega um microfone e começa a entrevistar seus colegas com a pergunta: - “Você já viu algum animal bem pequenininho andando por aí?”. De modo indireto, torna sua investigação um problema coletivo com a turma, porque apesar de já ter obtido a informação pelo pai de que os tatuzinhos seriam crustáceos, ainda não sabe como eles se locomovem, uma vez que Martin não respondeu a esse questionamento específico. Mas, de modo a incentivar a sua

“curiosidade científica”, o orientou a levar os animais à escola para continuar a pesquisa junto com os colegas e a professora.

Gabriela respondeu que viu uma centopeia quando foi ao museu, e que esta tinha muitas e muitas pernas. May revelou gostar de olhar as joaninhas, pois as acha bastante fofinhas. Geraldo, por sua vez, passou a pular, imitando as pulgas que estavam em seu cão Chester. Ao fim das entrevistas, Sid faz um resumo das pesquisas e é mostrado um quadro-síntese com imagens dos respondentes em uma coluna e os animais citados em outra, trazendo à tona um tipo de linguagem para apresentação de dados, enriquecendo o repertório de exposição de ideias por parte do público infantil. Siqueira (2005) assevera que não há entretenimento vazio, visto que com o ato de assistir a filmes e desenhos, existe continuidade do processo de socialização e formação, no contato com novas ideias, conteúdos, conhecimentos e valores.

Há uma produção de sentidos do lugar comum sobre a curiosidade das crianças com relação aos seres vivos, com destaque aos “animais pequeninhos”. Em nenhum momento da animação, são demonstrados sentimentos de asco, medo ou ações de maltrato a estes animais, algo que figura em vários discursos e representações sociais de pessoas de diferentes faixas etárias, como o disposto pelo trabalho de Trindade, Silva Júnior e Texeira (2012), por exemplo. O não reforço a esses comportamentos e sentimentos negativos desloca os sentidos do imaginário coletivo para um ambiente de admiração e proteção, válido para o trabalho de Educação Ambiental (EA) com crianças, uma vez que as ideias de nocividade e repulsa podem estimular sentimento de superioridade humana e a prática de atos de crueldade.

Excetuando o incômodo do discurso de possessividade, haja visto que Sid passa quase todo o episódio repetindo “os meus tatuzinhos”, a animação traz como pano de fundo a diminuição da distância entre sociedade e natureza, pois os personagens não precisaram ir a unidades de conservação, por exemplo, para se “reconectarem à natureza” e encontrarem animais não humanos, como visto em tendências mais conservacionistas e pragmáticas da EA (Layrargues; Lima, 2014). Os exemplos elencados pelos personagens estão em seu cotidiano, na visita a museus, na interação com outros seres, a exemplo da relação entre o inseto parasita e o canídeo domesticado. Sid menciona em certo momento da trama: - “É tão legal! Eu achei no quintal de lá de casa!”.

Voltando ao café da manhã, quando Sid se preparava para ir à escola, Alice o inquiriu porque estava brincando de ser um tatuzinho, enquanto Sid se esforçava para fazer movimentos parecidos aos dos pequenos crustáceos. Ele explicou que quando tentava ver a forma de locomoção dos tatuzinhos, eles “viravam bolinhas” – característica comum a esses animais também conhecidos em algumas regiões brasileiras como tatu-bolinha. A mãe retrucou: - “Bom, como você anda?”, incidindo na dedução de Sid: - “Com as minhas pernas. Uh! Talvez os tatuzinhos também tenham pernas como eu”. Em vez de trazer resposta pronta, Alice liga o computador para fazerem uma breve pesquisa sobre como alguns invertebrados se locomovem; eles encontraram formigas, caranguejos, gafanhotos, dentre outros animais, mas não tatuzinhos, o que o deixou ainda mais curioso.

A produção de sentidos sobre os tatuzinhos no episódio analisado desvela que, apesar de sua ampla distribuição pelo globo, e de estarem nos nosso jardins e quintais, parece não haver tanta concessão de importância, pois transcende a visão de que são animais pouco conhecidos, confundidos com outros grupos e com informações de acesso menos tangíveis. Não obstante, a animação nos convoca a dar maior atenção aos “animais pequeninhos”, a nos importarmos com o que está em nosso cotidiano, e que, do nosso quintal, pode partir uma “inquietação científica”. E que a escola também deve ser “local de pesquisa”.

### APRENDI ISSO NA ESCOLA...

Uma cena marcante do início do episódio registra o momento em que Martin recorda, com exatidão, de algo bastante específico que aprendeu nos tempos de escola, causando surpresa em Alice e Sid. O diálogo se desdobra da seguinte maneira, com o pai inflando os pulmões, cheio de orgulho:

Martin: - “E o verdadeiro nome do tatuzinho é *Armadilidium vulgare*. Eu lembro disso das aulas de Ciências da escola”.

Sid: - “Uau! O papai aprendeu isso quando tava na escola e lembra até hoje”.

Alice: - “Eu também tô impressionada!”

Apesar do possível exagero, e de ser pouco crível, haver a lembrança do nome científico de um animal que parece não frequentar tão comumente as aulas de Ciências, a conversa realça a relevância da escola no processo formativo, no aprendizado das Ciências Naturais, com marcas indeléveis às pessoas. Em certos momentos do episódio, Martin tanto incentiva Sid a levar suas inquietações para dividir com os colegas e sua professora

como questiona ao fim do dia que descobertas o filho conseguiu fazer no aprendizado escolar. Ao trazer à tona o papel da instituição escolar como espaço valoroso de construção de conhecimentos, o pai incentiva não apenas Sid, mas a audiência, a conceberem a escola como espaço legítimo de apropriação de saberes.

A escola em que Sid estuda também desloca os sentidos de uma instituição maçante e de passividade dos estudantes para um espaço em que chegam e saem animados, podem expressar suas ideias, dúvidas e pontos de vista, são ouvidos e considerados pela professora, em que o aprendizado gira em torno de suas demandas, em que aprendem pela investigação. Do ponto de vista imagético, o cenário reforça esse apelo a sair do lugar comum de escola, geralmente apresentada como espaço de vigilância e controle, com estrutura panóptica (Foucault, 2014).

Silva e Peres (2018) demonstram como imagens que circulam na mídia, nas mídias sociais, além de outras ideias que reforçam o imaginário coletivo, representam o espaço escolar como local indesejado, com arquitetura e dispositivos de aprisionamento, sendo o ato de ir à escola visto como uma tortura. Nessa ótica, os professores seriam agentes de controle, numa rotina que condiciona, estimula a competição e exige a reprodução de determinados padrões para garantia de aprovação e sucesso.

A animação analisada subverte essa imagem. Sid e os colegas iniciam a cena de chegada na escola livremente no pátio, antes de iniciar a aula, dançando, correndo e pulando, subindo e descendo no escorregador, brincando nas cadeiras de balanço. Ao serem convidados pela professora Susie, todos entram animados, cantando e dançando, sentam em almofadas colocadas por cima de um tapete circular. A sala é bastante colorida e possui diferentes materiais didáticos e brinquedos. Há um “superlaboratório” (ressaltado na fala de Susie), que corresponde a um espaço também bem colorido, com bancadas e banquetas, estantes e armários com livros e caixas de organização, materiais escolares para escrever, desenhar, pintar, recortar e colar, uma pia e materiais de limpeza e higiene, bandejas e recipientes, um globo terrestre, alguns cartazes, um computador e quatro microscópios.

A disposição do grupo é horizontalizada e todos ficam em círculos ou semicírculos, sendo possível a visualização de toda a turma; não há demarcações de espaços diferenciados para a docente, como uma mesa grande, por exemplo. Assim, enquanto estão sentados

trabalhando, a professora fica em pé em frente aos estudantes para fornecer explicações e orientações ou se movimenta pelos espaços para acompanhar as produções de seus quatro alunos.

A função de mediadora da docente é alicerçada pela coordenação dos processos de ensino, especialmente com perguntas, para estimular a livre participação dos estudantes, que fazem perguntas, apresentam suas hipóteses e posicionamentos. Quando se faz necessário, ela repassa instruções de como a turma deve proceder, por exemplo, quando solicita que eles peguem seus cadernos, ou quando faz uma demonstração de como seria a forma mais adequada de usar a lupa. A professora Susie constrói um ambiente aprazível e acolhedor desde o início da aula, em que questiona quem gostaria de compartilhar alguma coisa, uma história, uma música, cuja participação fornece rumos para a construção da aula.

Apesar de se permitir trabalhar com um planejamento mais aberto e flexível, as intencionalidades pedagógicas são evidentes, no intuito de estimular a curiosidade, a criatividade e a autonomia. Desse modo, contribui para a ampliação do vocabulário dos alunos, apresenta o “fazer científico”, tece comentários de apoio e elogios, e valoriza aspectos lúdicos concernentes à faixa etária da turma. A própria docente dá vazão à sua verve artística, fazendo um arremate do que foi aprendido ao longo da aula em uma música, momento que faz parte das aulas e é comemorado por Sid e seus colegas. Destarte, constrói um ambiente leve, feliz, participativo e rico em aprendizagens, destoando do imaginário comum sobre a escola, tido como enfadonho e concorrente de outras atividades que seriam mais prazerosas às crianças e adolescentes, inclusive reforçado por animações, como constatado pelo trabalho de Ortiz (2009) que analisa representações sobre a vida escolar em episódios desses produtos.

### **CONTINUE FAZENDO PERGUNTAS...**

Sid se autodenomina cientista e também é chamado por familiares, professora e amigos dessa maneira; em outros momentos da animação, são utilizados possíveis sinônimos ou atribuídas características de inventividade, de “alguém que saber tudo sobre tudo”, dentre outras estratégias similares. O personagem também se dirige ao público consumidor desse produto midiático com essa mesma acepção, ao se despedir, profere o seguinte recado: - “Até a próxima, cientistas!”.

Trata-se de uma perspectiva que desloca o sentido de cientista do aspecto profissional, cuja carreira é construída após árdua formação universitária, e também do imaginário coletivo de cientista como homem branco, de origem europeia, inserido em imagens exageradas de um laboratório com vidrarias e substância coloridas, trabalhando sozinho, vestindo jaleco, com cabelos brancos, expressões e comportamentos que indicariam alterações nas condições de saúde mental e emocional. Em contrapartida, a ideia apresentada pela animação investigada se aproxima da proposta de *pequeno cientista amador* (Massarani, 2005), de que as crianças têm amplas possibilidades para o aprendizado de conhecimentos científicos e não devem ser subestimadas, que podem desenvolver habilidades e fazeres, observações, experimentações, leituras e reflexões, de modo coletivo, aproveitando seu potencial de curiosidade e engajamento.

O episódio analisado é movimentado pela pergunta principal sobre como os tatuzinhos andam, além de outras inquietações que vão surgindo como desdobramentos dessa motivação inicial; em outros episódios a trama também gira em torno de novos problemas centrais, tendo em vista que o próprio Sid incita seu público de “cientistas” a sempre fazer muitas e muitas perguntas. E, no contexto dos episódios, isto é feito de modo a atrair crianças de idades próximas à de Sid a se envolverem com os dilemas dos personagens, uma vez que estes reúnem sentimentos, como angústias e alegrias, comuns à faixa etária.

Após a abertura concedida pela professora Susie para quem tivesse algo a compartilhar, Sid pede a palavra para tentar mobilizar a turma a ajuda-lo a desvendar como os tatuzinhos *dele* faziam para andar. Apresento abaixo a discussão que decorre dessa intervenção de Sid (grifos meus):

Gabriela: - “Provavelmente, eles têm pernas bem pequeninhas como as centopeias. Mas, não tantas”.

May: - “Ah! Eu tenho uma ideia! Se eles são tatu-bolinhas, talvez eles rolem”.

Sid: - “É! Talvez eles façam tudo isso mesmo. Mas eles são tão pequenos pra ver. Sempre que eu pego na mão, acabam virando uma bolinha”.

Geraldo: - “E se a gente aumentasse os tatuzinhos, daria pra gente ver. Ei, Sid! Que tal se a gente inventasse uma máquina de aumentar. Aí, a gente ia ter tatuzinhos do tamanho de um urso”.

Susie: - “Na verdade, é uma boa ideia, Geraldo! Talvez não dê para fazê-los crescer. Mas existe um instrumento científico que podemos usar para ampliá-los”.

A conversa decorrente do questionamento de Sid toma um rumo interessante, numa espécie de *brainstorming* para a resolução do problema, até concluírem que a melhor forma de visualizar seria a partir da ampliação, termo novo que intriga a turma. Susie não tarda a explicar (grifo meu) que: - “Ampliar é uma palavra científica que quer dizer fazer

as coisas parecerem maiores”. A partir daí, a professora os convida para pegarem os cadernos e irem ao “superlaboratório”, num pequeno compartimento conjugado à sala de aula principal, em que realizarão uma investigação a que denomina de “observação ampliada”. Eles ficam ansiosos para ver a ferramenta científica que aumenta as coisas, e são apresentados às lupas. A docente passa as instruções de como usar a lupa, distribui uma para cada aluno, os estimula a verem as “coisas aumentadas” e representarem o antes e depois do aumento em seus cadernos. Por conseguinte, o instrumento é testado em diferentes objetos, nas peles, para verem sardas ampliadas, por exemplo, e em pequenos animais, como formigas e borboletas.

Na sequência, ocorre o ápice do episódio, e Sid finalmente descobre como os tatuzinhos se locomovem, fica espantado com a função de aumento proporcionada pela lupa e contabiliza 14 “perninhas” (o que corresponde à quantidade real de patas encontradas nesses crustáceos). As falas dos personagens, com ênfase no discurso de Susie, e um vinheta com música e imagens de crianças testando lupas, reforçam a ideia da lupa como uma “ótima ferramenta científica”, demonstram suas diferentes funções e que o fato de a utilizar pode torná-lo um “verdadeiro cientista”.

Enxergando os discursos de Sid sob uma vertente mais crítica, estes podem ser encarados como categóricos ou deterministas, pois trazem uma condição *sine qua non* para tornar alguém um cientista: o simples fato de manejar uma ferramenta científica. Entretanto, colocando as lentes infantis para analisar as potencialidades da animação, é possível o contato com termos, conceitos, conhecimentos, instrumental básico, saberes e fazeres que dialogam com o universo científico, instigando a curiosidade, a inventividade, o incômodo com situações do dia a dia, para transformá-las em problematizações e investigações, algo salutar no contato das crianças com elementos das ciências e das tecnologias. Ademais, como chama a atenção Aikenhead (2005), há vários aprendizados nesse âmbito externo ao mundo das escolas.

Para além do “uso científico”, a animação também revela que as lupas fazem parte do cotidiano. Na cena em que a avó de Sid vai buscá-lo na escola, ela pergunta ao neto e a Gabriela sobre o que fizeram na escola; os dois respondem animados que aprenderam a usar lupas e que descobriram como os tatuzinhos andam. É uma parte bem cômica do episódio, quando a avó confessa que a utiliza para costurar, pois tem dificuldade para

passar a linha pela agulha, e com a lupa: - “[...] o furo da agulha fica grande como uma porta”. Nesse momento, há o *take* de uma bicicleta passando pelo furo de uma agulha.

No fim do episódio, Sid imagina-se construindo uma “super, mega, plus, hiper lupa chapéu”, com um artefato que lembra o chapéu do Inspetor Bugiganga (série animada desenvolvida nos anos 1980 pela produtora franco-canadense DiC Entertainment, e exibida em canais televisivos brasileiros), com várias lupas acopladas, antenas e outros artefatos tecnológicos. Mais uma vez animação recorre a cenas engraçadas e mostra o protagonista interagindo com um caramujo, ampliado a cada vez que ele brada “Super lupa!” ao seu invento. Nesse ponto, *Sid, o cientista* desloca os sentidos sobre a própria função da lupa, operando com a polissemia (Orlandi, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As construções discursivo-imagéticas do currículo cultural de *Sid, o cientista* deslocam sentidos sobre a biologia, a escola e a ciência, retirando-as de lugares comuns, frequentes no imaginário coletivo. A animação destaca os tatuzinhos, animais geralmente preteridos em aulas de Ciências e alvos de ambivalência entomoprojetiva, mas que chegam à escola pelas inquietações de Sid e são pesquisados. O protagonista é bem acolhido pela família, amigos e professora, que estimulam seu espírito criativo e inquiridor; a escola é apresentada como um lugar animado e aprazível, com espaço para a livre manifestação de ideias e valorização de práticas que aprofundam conhecimentos científicos, numa manifestação coletiva de construção e partilha de saberes, valorizando características e potenciais das crianças. O público consumidor, em especial o infantil, tem a possibilidade de apreender novas nuances sobre ciência com esse artefato cultural.

## REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, G. Educación Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS): una buena idea como quiera que se le llame. **Educación Química**, v. 16, n. 2, p. 114-124, abr. 2005.

ANDRADE, M. J. R. S. **Sid, o cientista**: um estudo sobre a recepção dos conhecimentos científicos da animação pelas crianças. 131 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Ouro Preto, 2019.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 2014.

HOLZBACH, A.; BORGES, G. Crianças primeiro: por uma mudança de eixo na relação das infâncias com a cultura audiovisual. **Contracampo: Brazilian Journal of Communication**, Niterói, v. 42, n. 2, p. 1-6, 2023.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan.-mar. 2014.

MASSARANI, L. (Org.). **O pequeno cientista amador**: a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em Saúde. São Paulo: Hucitec, 2014. (Saúde em debate).

ORLANDI, E. L. P. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2015.

ORTIZ, P. N. Representações de escola produzidas por filmes de animação. In: 17º Congresso de Leitura do Brasil. **Anais...** Campinas: COLE, 2009. p. 1-9.

SILVA, R. A.; PERES, F. M. A. Imaginário coletivo e memes nas redes sociais digitais: o caso da Escola da Depressão. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 56, n. 50, p. 88-114, out.-dez. 2018.

SILVA, T. T. **Teoria Cultural e Educação**: um vocabulário crítico. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SIQUEIRA, D. C. O. Superpoderosos, submissos: os cientistas na animação televisiva. In: MASSARANI, L. (Org.). **O pequeno cientista amador**: a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. (Série Terra Incógnita). p. 23-32.

TRINDADE, O. S. N.; SILVA JÚNIOR, J. C.; TEIXEIRA, P. M. M. Um estudo das representações sociais de estudantes do ensino médio sobre os insetos. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 37-50, set.-dez. 2012.

WORTMANN, M. L. C.; COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. M. H. Sobre a emergência e a expansão dos Estudos Culturais em Educação no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 32-48, jan.-abr. 2015.