

# DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO CURRÍCULO, UM CURRÍCULO PARA DIVULGAÇÃO? CONEXÕES E DIVAGAÇÕES

## SCIENTIFIC DISSEMINATION AS A CURRICULUM, A CURRICULUM FOR DISSEMINATION? CONNECTIONS AND DIVAGATIONS

## LA DIFUSIÓN CIENTÍFICA COMO CURRÍCULO, ¿UN CURRÍCULO PARA LA DIFUSIÓN? CONEXIONES Y DIVERSACIONES

*Bianca Tamires Silva dos Santos<sup>1</sup>, Silvia Nogueira Chaves<sup>2</sup>*

### Resumo

Este ensaio problematiza como o conceito de divulgação científica foi historicamente relacionado à educação científica, e como isso instituiu um currículo para educação em ciências. Nesse currículo, a ciência é tomada como elemento balizador da vida e a divulgação como comunicação de resultados. Mas quando o inesperado e inédito atinge a ciência e não há respostas imediatas, a divulgação perde o sentido ou seu sentido é mais abundante? Percorremos essas questões para considerar a possibilidade de abrir brechas nos currículos saturados de verdades, imbricando-se em outros códigos que foram abandonados nas linhas duras das composições curriculares: como o sonho, a fantasia... Talvez aí a divulgação científica possa funcionar como mediadora entre esses mundos, fabricando novas conexões entre sociedade-ciência-ensino.

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Ensino de Ciências; Currículo.

### Abstract

This essay problematizes how the concept of science communication was historically related to science education and how it instituted a curriculum for science education. In this curriculum, science is taken as a guiding element of life and dissemination as communication of results. But when the unexpected and unprecedented hits science and there are no immediate answers, does disclosure lose its meaning or does its meaning become more abundant? We went through these issues to consider the possibility of opening gaps in curricula saturated with truths, intertwining with other codes that were abandoned in the hard lines of curricular compositions: such as dreams, fantasy... Perhaps then scientific dissemination can function as a mediator between these worlds, creating new connections between society-science-teaching.

**Keywords:** Scientific divulgation; Science teaching; Curriculum.

### Resumen

Este ensayo problematiza cómo el concepto de comunicación científica se relacionó históricamente con la educación científica y cómo instituyó un currículo para la educación científica. En este currículo se toma la ciencia como elemento orientador de la vida y la divulgación como comunicación de resultados. Pero cuando lo inesperado y sin precedentes golpea a la ciencia y no hay respuestas inmediatas, ¿la divulgación pierde su significado o su significado se vuelve más abundante? Recorrimos estos temas para plantearnos la posibilidad de abrir brechas en los currículos saturados de verdades, entrelazándose con otros códigos que fueron abandonados en las líneas duras de las composiciones curriculares: como los sueños, la fantasía... Quizás entonces la divulgación científica pueda funcionar como mediadora. entre estos mundos, creando nuevas conexiones entre sociedad-ciencia-enseñanza

**Palabras clave:** Divulgación científica; Enseñanza de las ciencias; Currículo.

<sup>1</sup> Mestre em Zoologia - Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA - Brasil. Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática - Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA - Brasil. E-mail: [biasants1@gmail.com](mailto:biasants1@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutorado em Educação - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP - Brasil. Professor Titular - Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA - Brasil. E-mail: [schaves@ufpa.br](mailto:schaves@ufpa.br)

\*\*\*

*E agora  
que fazer  
com esta manhã desabrochada a pássaros?*

*(Manoel de Barros, 2010, p.431).*

*Para o Ano-Novo. — Eu ainda vivo, eu ainda penso: ainda tenho de viver, pois ainda tenho de pensar. Sum, ergo cogito: cogito, ergo sum [eu sou, portanto penso: eu penso, portanto sou]. Hoje, cada um se permite expressar o seu mais caro desejo e pensamento: também eu, então, quero dizer o que desejo para mim mesmo e que pensamento, este ano, me veio primeiramente ao coração — que pensamento deverá ser para mim razão, garantia e doçura de toda a vida que me resta! Quero cada vez mais aprender a ver como belo aquilo que é necessário nas coisas: — assim me tornarei um daqueles que fazem belas as coisas. Amor fati [amor ao destino]: seja este, doravante, o meu amor! Não quero fazer guerra ao que é feio. Não quero acusar, não quero nem mesmo acusar os acusadores. Que a minha única negação seja desviar o olhar! E, tudo somado e em suma: quero ser, algum dia, apenas alguém que diz Sim!*

*(Friedrich Nietzsche, 2012, Aforismo 276).*

## 1 Introdução

A divulgação científica é um termo geral e bastante familiar, empregado principalmente por professores e jornalistas e é usado com maior frequência na área de ensino de ciências. A respeito do ensino de ciências, vemos como este incorporou as mudanças sociais e históricas do mundo ocidental, como industrialização, desenvolvimento tecnológico e científico, produzindo um alinhamento estrutural no currículo escolar no qual vemos intensificado o conteúdo científico, laboratorial e técnico, este tinha como objetivo fornecer ao mercado profissionais — supostamente — mais capacitados para contribuir com o desenvolvimento industrial, científico-tecnológico dos países.

O termo divulgação científica também aparece em uma agenda fora dos currículos escolares, onde podemos ver, nesse contexto, a emergência de instituições como a SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), o CNPq (Conselho Nacional de desenvolvimento Científico e Tecnológico) e até mesmo editoriais como o “Ciência para todos” que saía todo domingo no jornal carioca A Manhã (ESTEVES, 2006).

Ao longo desses anos muitas pesquisas buscaram explicar e definir a divulgação científica, principalmente no campo da textualidade, encontrando diferentes abordagens e definições, quanto à forma, aspectos linguísticos e público-alvo. Ainda assim, o termo divulgação científica está longe de indicar aspectos apenas textuais, mas também se relaciona como o conhecimento científico é produzido e como ele circula na sociedade (SILVA, 2007).

A mera tentativa de definir um limite sobre quem emite o discurso da divulgação científica — jornalistas, cientistas, e/ou instituições, já mostra como a divulgação científica

apresenta um caráter heterogêneo, pois não existe um limite rígido, ao contrário, o que existe é a “irrupção de múltiplas formas de linguagens” (ZAMBONI, 2001, p. 21), a fronteira que tantos insistem em instituir é “tênue, esburacada, porosa, instável, já que se constitui numa zona de tensão entre a voz da ciência e a voz do senso comum” (GRINGOLETTO, 2005, p. 44).

Nessa zona de tensão que habitam discursos sobre a ciência que, sempre imbricados na sociedade, foram produzidas ao longo da história diversas formas de ver a ciência; além disso, se dispersam gradativamente em diferentes espaços compondo outros e significativos artefatos culturais, orientando em certa medida, os currículos de ciência, visto que se supõe um determinado “cidadão” (ou um sujeito alfabetizado cientificamente) que, agora bem informado, poderia melhor decidir os rumos para si e para a sociedade.

Na esfera escolar, a divulgação científica tem sido usada como uma solução para inovar o ensino de ciências, buscando materializar a afirmação que “ciência faz parte da vida”. Desse modo, a própria divulgação científica agencia um modo de pensar ciência de forma utilitarista, que apenas sedimenta um olhar único de enxergar a ciência (CARMO, 2020).

Neste ensaio, o propósito não é definir ou delimitar o termo divulgação científica; ao contrário, aqui se pretende problematizar e discorrer sobre a abundância desse conceito, mostrando como os enunciados produziram modos de ver uma divulgação científica e a partir dela, articulada por uma complexa rede discursiva, passaram a regular e validar ações, produzindo um campo de tensão mobilizado através de contingências, onde ditas afirmações contam como verdadeiras em detrimentos de outras, produzindo subjetividades e instaurando um currículo para o ensino de ciências.

## 2 Vulgarização, popularização, divulgação... divagações!

Hoje se tem uma imagem muito forte da relação entre divulgação, ciência e ensino. No entanto, nem sempre foi assim: quando se olha historicamente, percebe-se que essas relações foram forjadas diante de determinadas contingências, produzindo efeitos que hora aproximaram, hora distanciaram ciência e ensino.

O período entre os séculos XV e XVIII, foi conhecido como um período de transição, o “alargamento do mundo” devido as grandes navegações, que trouxeram ao velho mundo as “maravilhas” de um mundo desconhecido; os materiais encontrados no “novo mundo” eram catalogados e exibidos nos Gabinetes de Curiosidades ou Gabinetes de Maravilhas. Estes compunham miríades de objetos ditos naturais e culturais subvertendo os limites entre o que hoje demarcamos como cultura e natureza, além de causar espanto nas pessoas (GONÇALVES, 2011). Muitos autores consideram que os Gabinetes de Curiosidades foram supostamente precursores dos museus que vemos atualmente. Os gabinetes não tinham como finalidade ensinar, no entanto, eles abriram a possibilidade de contar uma outra “história natural” pois, através da exposição de objetos, sua distribuição e classificação formou um novo vínculo entre o objeto e a palavra (FOUCAULT, 2000). O acervo, além de dar visibilidade aos materiais,

servia também de ostentação aos seus respectivos donos, visto que os gabinetes eram voltados a uma aristocracia da época (MARANDINO *et al.*, 2022).

Neste longo e lento cozimento entre os séculos, uma visão de ciência se instaura e passa a ser pautada na extensa descrição dos objetos podendo a partir disso, compreender, dimensionar e determinar fenômenos naturais a partir da matemática e da geometria, desse modo sendo possível chegar a uma verdade (PEREIRA; GIOIA, 2012). O que vemos, então, é emergência de um modelo de construção do conhecimento científico com uma consciência filosófica fundada no racionalismo cartesiano, e, mais além, no empirismo baconiano que separa conhecimento científico/senso comum, natureza/homem, sendo possível conhecer um determinado objeto através de método analítico sistematizado. Essa visão se desenvolve, ganha força e logra efeito de verdade no seio de uma população analfabeta, com uma educação formal restrita a grandes centros populacionais e nestes chegando apenas para os mais abastados da sociedade.

Na perspectiva da ciência, então vigente, entende-se que, a partir do estudo sistemático da natureza, é possível conhecê-la para dominá-la. Assim, a natureza é tomada de modo passivo e determinista, e ao compreendê-la em partes, pode-se extrapolar para o todo, de modo a elaborar prescrições. Essa visão, aliada ao crescimento econômico e a emergência da classe burguesa solidificou o pensamento de que a natureza está a serviço da humanidade e o que vemos mais tarde, entre outras coisas, é essa visão sustentar a mudança do processo produtivo artesanal para o industrial gerando um crescimento econômico exponencial.

Nesse período, já existiam sociedades científicas, e a promoção de debates abertos em forma de conferências registradas em atas. Também já existiam publicações em forma de periódico. Mesmo não havendo uma educação científica instituída, era nesses espaços que existia a comunicação e o debate de dados e informações sobre ciência. Além desses espaços, os cientistas escreviam cartas para familiares e amigos, diários, contando suas descobertas científicas; ainda assim, a educação formal da época não tinha quase relação com essa produção científica (STUMPF, 1996; MUELLER; CARIBÉ, 2010).

O século XIX foi marcado por importantes transformações sociais, maior escolarização, melhoria na urbanização das cidades, avanço do jornalismo de modo geral, criação de associações e revistas científicas, e, principalmente, resultados científicos sendo escritos em língua “vulgar”, deixando de lado o latim como língua oficial da escrita científica; foi esse movimento que alguns autores chamaram de “vulgarização científica”, textos que foram escritos para o entendimento do grande público (VERGARA, 2008; MARUXO JUNIOR, 2012).

O século XX, por sua vez, foi marcado pelas I e II guerras mundiais e uso exponencial de artefatos científicos nos combates, e pelo início do rompimento da episteme da época; os estudos de relatividade no campo da física, abalaram os alicerces do modelo mecanicista, pois colocaram questões contra a possibilidade de neutralidade do observador em relação a um

objeto que deixa de ser fixo e exterior. Nessa perspectiva, o objeto não é apartado do sujeito, mas uma extensão dele, atravessando pelo ‘contágio’ cultural dos sentidos. Somado a essa torção nos modos de pensar dos ditos objetos científicos, o uso potencial das tecnologias fomentou uma perspectiva educacional de caráter tecnológico e científico, passando a incrementar o currículo escolar de propostas científicas (KRASILCHIK, 1987). Além disso, as sucessivas crises ambientais propiciavam, entre outros fatores históricos, condições para a emergência de um tipo de educação científica que se relacionasse aos aspectos sociais: daí se vê nas décadas de 1960 e 1970 o aparecimento de muitas propostas curriculares dando ênfase a relação ciência-tecnologia-sociedade (CTS) (SANTOS, 2007).

Marandino *et al* (2022) citam como se ocorre uma virada no campo museológico a partir da década de 1970, com a introdução de uma perspectiva Freiriana, na qual se enfatizava a “construção da memória e das narrativas histórico-culturais” ao campo museal. Essa mudança foi uma reação as ditaduras antidemocráticas e fascistas que ocorreram na América Latina no mesmo período. Essa perspectiva destaca uma lógica educacional no campo museológico, visto que os museus passam a “promover o acesso e a compreensão do acervo pela sociedade, em uma perspectiva educacional, com vistas a modificação da realidade” (MARANDINO *et al.*, 2022, p.92).

É nesse contexto que afloram ideias de alfabetização científica e letramento científico, pois a partir do entrelaçamento de discursos sobre meio ambiente e cidadania, passou a existir necessidade de formação, não apenas técnica, de suprir um mercado profissional, mas de um cidadão que saiba ler, discutir, conversar e tomar decisões políticas com base científica. Ou seja, a ciência passou a ter uma função social de formação cidadã.

Com isso, vê-se a divulgação científica passar a preencher uma suposta lacuna informacional que as “pessoas comuns” não tem sobre a ciência, pautada também em enunciados como: “o cientista está apartado dos anseios sociais” dando visibilidade a uma ciência laboratorial que está fora do mundo “real”. Nesse aspecto, passa a ser importante reduzir a distância entre a sociedade e os laboratórios de ciência, e essa própria ideia passou a orientar as atividades de divulgação científica. O lançamento do Sputnik (1957), por exemplo, repercutiu em diversas áreas, incluindo no ensino de ciências, alterando o currículo escolar para combater o que era chamado de “analfabetismo científico”, essa remodelação chega aos museus incorporando o debate científico e tecnológico (MARANDINO *et al.*, 2022). Além disso, os próprios efeitos do desenvolvimento científico e tecnológico, impactaram diretamente a economia, reforçando o debate em torno da educação CTS, principalmente no seu caráter transversal, visto que se tornou urgente um engajamento político da sociedade. Com isso, essas atividades ganharam novas formas, e então cabe a “divulgação científica” “produzir as condições de formação crítica do cidadão em relação à ciência” (VOGT *et al* 2008).

Assim, propostas de currículos dando ênfase a discussão CTS passaram a ser aquelas que estabelecem relações entre conceitos científicos com ocorrências ambientais e tecnológicas que impactam a vida social, e, sobretudo, promovendo a solução de problemas e tomada de decisão no que se refere a sociedade. Essas propostas já faziam parte dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) e agora aparecem com mais ênfase na BNCC (Bases Nacional Comum Curricular).

Nessa trama discursiva, que entrelaça conhecimento científico, divulgação, educação e cidadania, vai se produzindo uma imagem da divulgação científica ligada a dimensão de serviço e solução de problemas sociais. Há toda uma rede de investimento para uma divulgação-educação útil à vida por meio da chamada formação cidadã.

Não há livro didático, assim como são raras iniciativas de divulgação científica que não vinculem saneamento básico, programas de saúde, uso de tecnologias à salvação do planeta sem os imperativos para uma vida universal, melhor e, supostamente, mais longa. Pensando com Foucault, é possível ver que o investimento sobre a vida deixou de se concentrar no indivíduo, para se debruçar sobre os fenômenos globais, de população (FOUCAULT, 2008). A isto o autor chamou de biopolítica.

Biopolítica: eu entendia por isso a maneira como se procurou, desde o século XVIII, racionalizar os problemas postos à prática governamental pelos fenômenos próprios de um conjunto de viventes constituídos em população: saúde, higiene, natalidade, longevidade, raças. (FOUCAULT, 2008, p. 431)

Nisto o discurso científico produzido é capital, pois supostamente mostra, explica e traduz a ciência institucional para níveis mais palatáveis de conhecimento. A biopolítica então “se dirige à multiplicidade dos homens enquanto massa global, afetada por processos próprios da vida, com a morte, a produção, a doença” (PELBART, 2016, p.62), passando a gerenciar os processos da vida. Tudo passa pelo crivo da ciência e, conseqüentemente, do ensino e da divulgação.

A tensão desse debate é que supostamente essa “educação científica” ou formação de uma “cultura científica” apoiada nessa tríade - divulgação, ciência e ensino, conduz uma formação cidadã que determina uma vida melhor e/ou produtiva. Nesse lugar, olha-se para vida como um enigma a ser resolvido, como uma doença que precisa de cura, mas seria isso a vida? Será que esse espaço divulgação – ciência – ensino levam a curar o que não tem cura?<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://piaui.folha.uol.com.br/cura-do-que-nao-tem-cura/>

### 3 Ciência é vida, vida é ciência (ou Ciência + Currículo + Vida)

**Fleabag:** E tenho vergonha de não saber o que eu ...

**Padre:** O que você quer? Tudo bem, não saber o que quer ...

**Fleabag:** Não, eu sei o que eu quero, sei exatamente o que eu quero, no momento

**Padre:** O que é?

**Fleabag:** É ruim

**Padre:** Tudo bem

**Fleabag:** Quero alguém que me diga o que vestir de manhã.

**Padre:** Acho que há pessoas que podem ...

**Fleabag:** Não. Quero alguém que me diga o que vestir toda manhã. Quero que alguém me diga o que comer, do que gostar, odiar e ter raiva, o que escutar, qual banda gostar, do que comprar ingressos, com que fazer e não fazer piada. Quero que me digam no que acreditar. Em quem votar, quem amar e como dizer. Acho que quero alguém que me diga como viver a minha vida, Padre, porque até agora, acho que eu só erre. É por isso que as pessoas precisam de você nas vidas delas, porque você diz como fazer, você diz o que precisam fazer e o que vão conseguir no fim. Apesar de não acreditar nas suas besteiras e saber que cientificamente nada que eu faço faz diferença no fim, e continuo com medo, por que ainda estou com medo? Então me diga o que fazer, me diga que merda fazer Padre ...

**Padre:** Ajoelhe.

(Fleabag, 2019, 2ª temporada - episódio 4)<sup>4</sup>

É possível que seja a ciência uma instituição que diga como viver a vida? Ou como supostamente achar o sentido e/ou a solução para ela? Pensar uma educação ou um currículo é fomentar uma única forma viver, verdadeira, útil, correta?

A inclusão de atividades de divulgação científica nas escolas atua como uma complementação aos livros didáticos e às aulas expositivas, as quais supostamente formam uma relação entre conteúdo e prática. Essas atividades buscam evitar interpretações equivocadas sobre os fatos científicos; contudo, essas experiências se tornam apenas uma peça a ser encaixada num grande quebra cabeça, como se a ciência — os fatos científicos não fossem permeados por erros, interpretações equivocadas, acaso, e até mesmo produção de inutilidades. Além disso, essa dita democratização do ensino por meio da divulgação científica nas escolas, em sua maioria ancorada no uso de tecnologias e laboratório, apenas reforça o caráter de que a ciência está em um lugar afastado da sociedade ou da sala de aula.

---

<sup>4</sup> Fleabag é uma série de comédia dramática britânica criada e escrita pela Phoebe Waller-Bridge. Produzida em 2016.

Em meados de março de 2020 o brasileiro se viu incrédulo ao ter que se fechar em casa para uma quarentena obrigatória: o vírus Sars-CoV-2 batia a porta e com ele fomos inundados de manchetes e vídeos com informações médicas, clínicas, políticas, científicas sobre o mal-estar atual. Para quem trabalha com divulgação científica, o momento era uma oportunidade, “É o momento não apenas de mostrar sua importância e qualidade, mas para promover uma reaproximação necessária entre a ciência, no seu sentido mais amplo, e a sociedade” (ALMEIDA *et al* 2020, p.3). Nesse cenário era impossível não ver ciência em todo lugar, suas aplicações, seus processos, seus métodos.

A análise em particular de uma experiência de estágio curricular supervisionado na formação de professores de Biologia mostrou como os professores em formação, em sua maioria, não cogitaram pensar as aulas de biologia fazendo uso da temática da pandemia de COVID-19, pois há “todo um cronograma e uma sequência que precisa ser cumprida em determinado tempo por conta das avaliações” (VALDANHA NETO, 2022, p. 214) e “A mídia coloca tudo relacionado à COVID. Todo mundo fala a respeito de COVID. Quando na verdade o que a gente está querendo mesmo é se distrair um pouquinho” (VALDANHA, 2022, p.215). Aqui, percebemos como a sala de aula pode se fechar para os acontecimentos sociais, mesmo que eles estejam batendo à porta, e a divulgação científica cumprindo um “papel” que outrora era escolar. O que cabe a escola? E ao currículo? Qual seria o nosso dever cidadão diante da catástrofe? Do inesperado? Do que não é possível controlar? Será que a tríade divulgação-ciência-ensino teria algo para nos dizer sobre como lidar com a vida diante de uma pandemia?

A divulgação científica em tempos de pandemia era um lugar incerto, pois diferente do que se via em outros tempos com uma divulgação pautada fortemente em divulgar os produtos da ciência, os resultados, a suposta verdade, o lugar da resposta, o que se via, muitas vezes, era a incerteza diante dos experimentos, *a ciência em processo*, mas a ciência não seria um processo que se está negligenciando desde então? Quando não se tem respostas o conhecimento está no lugar da abertura. Nesse sentido, não seria possível transgredir fronteiras que delimitam uma divulgação científica? visibilizando elementos que os próprios alunos trazem para a sala de aula, potencializar sua imaginação e curiosidade como ferramentas de autonomia?

Fiz um estágio na creche da USP e um dos momentos que mais me tocou, que mais realmente me fez pensar o que eu estava fazendo naquele espaço, foi quando eu estava no pátio com as crianças e uma criança me chamou muito animada, – Nossa, vem cá tio vou te mostrar um negócio que eu descobri. E eu fiquei nossa tem um menino gênio aqui, quando eu cheguei o menino estava cavando embaixo de uma árvore bem grande, com raízes grandes, e ele lá cavando, e aí cheguei e falei, e aí o que vocês estão cavando? Pensei que ele ia dizer que estava procurando alguma parte da árvore. E o menino disse – Eu achei uma perna de dinossauro. Eu fiquei poxa...queria eu achar que isso era a perna de um dinossauro. A atitude que eu adotei naquele momento foi não dizer que era uma perna de dinossauro, mas fazê-los conversarem sobre.

(Relato de um professor-divulgador, no podcast de divulgação científica Alô, ciência? episódio #001 Por que divulgar ciência?).<sup>5</sup>

Imaginação é um conceito muito utilizado no ensino de ciências; no entanto, usado como uma âncora sempre aportando no lugar da utilidade, da identidade e de uma moral para conduzir a formação individual. Entretanto, aqui, pensamos em uso aberto da imaginação, sem estar ligada a um referencial científico, aqui agregamos as subjetividades que são historicamente deixadas de lado, não apenas para encontrar uma solução, mas para inventar e criar outros mundos, imprimir novos modos de existência. Quem sabe ousar abrir brechas nos currículos saturados de verdades seja um caminho (?), suspender a lógica cartesiana da ciência e deixar imbricar-se em outros códigos e sensibilidades que foram abandonados nas linhas duras das composições curriculares: como o sonho, a fantasia, a afetividade. Aí talvez a divulgação científica possa funcionar como mediadora entre esses mundos e através dela fabricar novas conexões entre sociedade, ciência e ensino.

A pandemia deu visibilidade e potência para a divulgação científica — não que este objeto já não estivesse em ascensão, mas se tornou um imperativo do tempo pandêmico. De um lado, a necessidade de comungar com a ciência frente a um espaço catastrófico intensificou o consórcio ciência-utilidade, esse enlace da ciência como detentora do saber, da verdade, e a divulgação como essa ferramenta comunicativa tão desejada, capaz de combater o obscurantismo repaginado na forma de negacionismos e credices. De outro, a pandemia, suas urgências e incertezas criou um outro objeto científico que não está identificado com respostas, mas com especulações, liberou espaço para a imaginação possibilitando a emergência de uma ciência que não é fim, mas passagem.

---

<sup>5</sup> Alô, Ciência? É um podcast de divulgação científica, criado por seis biólogos e educadores.

<https://alociencia.com.br/>

Não se trata mais de saber o que um currículo, considerado como objeto, faz a um educando, considerado como sujeito. Nem quais são os saberes que constituem um currículo. Nem quais os sujeitos ou as subjetividades que se formam ou desenvolvem por meio de um currículo. Somem o sujeito e o objeto. Nada disso importa. Como problema, bem entendido. Não se trata mais da questão da formação ou do desenvolvimento de um corpo - o do saber-objeto ou o do educando-sujeito. O que interessa agora é saber quais composições são feitas e quais composições podem ser feitas e se elas são boas ou más do ponto de vista da potência de agir. Passar da formação para a composição, do desenvolvimento para a combinação, da organização para o agenciamento. (TADEU, 2002; pág. 54)

A tentativa de adicionar ciência à vida das pessoas parece ter esvaziado a ciência, e com isso, também a vida. Ciência não é mera explicação do mundo ou uma revelação do mundo, ciência é com o mundo, não existe um lugar específico para falar ou fazer ciência, pois a simples existência do mundo já produz um estado próprio de existência da ciência, o sentido de dizer que ciência está em um lugar ou em outro é apenas “reflexo” da produção de poder, que dita e determina onde as coisas estão ou deveriam estar.

Pensar em um currículo para a divulgação científica que potencialize a vida é apostar numa experimentação com a própria linguagem em busca de ver, quem sabe, a ciência de azul, parafraseando Manoel de Barros. Pensar ciência longe das palavras de ordem, afastada da fixidez dos signos. Uma ciência sem pontos de chegada pré-definidos no início da largada, que possa promover turbulências nas paisagens estáticas, que possa percorrer os movimentos que são mais próximos da vida.

Um currículo que divulgue não obrigatoriamente o que já se sabe ou as conquistas da ciência, mas que faça pensar com ela, liberando a imaginação e criando outros possíveis para viver as indagações e emergências do presente, que invadem nosso tempo sem pedir licença. Assim, quem sabe se poderá divulgar e alfabetizar cientificamente: que seja mais que informar e aprender ciências, e vá além de reter conceitos, e até mesmo tomar decisões com base neles, e torne-se um processo aberto às múltiplas possibilidades de explorar o pensamento científico, deixando-o ser invadido pelos acontecimentos que açoitam, desafiam, instigam e, por isso, vitalizam a educação, os currículos, a existência.

## Referências

ALMEIDA, Carla da Silva; RAMALHO, Marina; AMORIM, Luís Henrique de. **O novo coronavírus e a divulgação científica**. Agência Fiocruz de Notícias. Opinião. Rio de Janeiro, 2020. 5 p. il. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40823>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

BARROS, Manoel de. **Poesia completa**. São Paulo: Leya, 2010. 496p.

CARMO, José Manuel. A evolução da cultura científica: do indivíduo à comunidade. [RMD] **Revista Multidisciplinar**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 31-43, 2020.

VERGARA, Moema de Rezende. Ensaio sobre o termo “vulgarização científica” no Brasil do século XIX. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 1, n. 2, p. 137-145, 2008.

ESTEVES, Bernardo. **Domingo é dia de ciência**: história de um suplemento dos anos pós-guerra. Rio de Janeiro: Azougue, 2006. 200p.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. 244p.

FOUCAULT, Michel; MUCHAIL, Salma Tannus. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas (1966). São Paulo: Martins Fontes. 2000. 407p.

GONÇALVES, Maria Lívia Conceição Marques Ramos. **A instalação Memento Mori, de Walmor Corrêa, como artefato de divulgação científica**. 2011. 90 f. Dissertação. (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2011.

GRINGOLETTO, E. **O discurso de divulgação científica**: um espaço discursivo intervalar. 269f. Tese. (Doutorado em Teorias do Texto e do Discurso) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1987. 102p. (Temas Básicos de Educação e Ensino)

MARANDINO, Martha; KAUANO, Rafael; MARTINS, Luciana Conrado. Paulo Freire, educação, divulgação e museus de ciências naturais: relações e tensões. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 63, n. 19, p. 91-103, 2022.

MARUXO JUNIOR, José Hamilton. **Percursos argumentativos labirínticos no texto de vulgarização científica**. 2012. Tese (Doutorado em Língua e Literatura Francesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. esp, p. 13 - 30, 2010.

NIETZSCHE, Friedrich; SOUZA, Paulo César de. **A gaia ciência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 344p. (Companhia de bolso)

PELBERT, Peter Pál. **Vida capital**: ensaios de biopolítica. São Paulo: Iluminuras, 2016. 363p.

PEREIRA, Maria Eliza Mazzilli; GIOIA, Silvia Catarina. Do feudalismo ao capitalismo: uma longa transição. In: ANDERY, Maria Amália. **Para compreender a ciência**: uma perspectiva histórica. 15. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. cap. 8, p. 163 - 178.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista brasileira de educação**, v. 12, p. 474-492, 2007.

SILVA, Henrique César da. O que é divulgação científica? **Ciência & Ensino** (ISSN 1980-8631), v. 1, n. 1, 2007.

STUMPF, Ida Regina Chitto. **Passado e futuro das revistas científicas**. Ciência da informação, v. 25, n. 3, 1996.

TADEU, Tomaz. A arte do encontro e da composição: Spinoza+ Currículo+ Deleuze. **Educação & Realidade**, v. 27, n. 2, 2002.

VALDANHA NETO, Diógenes. O ensino de Biologia e a COVID-19: impertinências a partir da formação inicial de professores. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 210-221, 2022.

VERGARA, Moema de Rezende. Ensaio sobre o termo “vulgarização científica” no Brasil do século XIX. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 1, n. 2, p. 137-145, 2008.

VOGT, Carlos; CERQUEIRA, Nereide; KANASHIRO, Marta. Divulgação e cultura científica. **ComCiência**, n. 100, p. 0-0, 2008.

ZAMBONI, L. M. S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica, subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2001. p167.

Recebido em abril de 2023.

Aprovado em outubro de 2023.

Revisão gramatical realizada por: Beatriz Chaves Messias

E-mail: [beatrizchavesm1999@gmail.com](mailto:beatrizchavesm1999@gmail.com)