

Infográficos: Educação no Encontro entre a Ciência e as Artes

Marina Lopes e Gomes¹
Leandro Belinaso Guimarães²

Ao longo da formação de licenciada em Ciências Biológicas (UFSC) me senti perdida, questionando a ciência e seus dogmas. Em 2015, ao conhecer o Coletivo Tecendo e todas as pessoas maravilhosas que lá habitam, descobri inúmeras possibilidades de ser educadora, de ser bióloga e de continuar a ser eu mesma dentro da biologia e das artes. Através dos infográficos presentes nas revistas que tanto gosto, encaminhei meu trabalho de conclusão de curso buscando analisar quais deles abordavam o tema das mudanças climáticas. No decorrer das análises e do rumo que alguns autores me levaram acabei discutindo sobre como a ciência e seus paradigmas estavam endurecendo a arte presente naqueles artefatos, reduzindo seu significado em números e dados, reduzindo inclusive a possibilidade e potencialidade de “perder-se”.

(PREVE, 2013)

Os infográficos são um tipo de mídia veiculada pelos meios de comunicação e consistem em ilustrações explicativas que buscam tornar as informações mais atraentes para os leitores. Propõe a união entre imagem e texto escrito, gerando uma dependência do texto para com a imagem, ou seja, o texto fica em função da imagem, o contrário do que acontece com a maioria das revistas de divulgação científica disponíveis no mercado. Eles começaram a ser desenvolvidos na área do jornalismo impresso e foram aplicados, primeiramente, nas áreas de Saúde, Ciência e Tecnologia. Atualmente são muito abrangentes estando presentes em quase todos os meios de comunicação, trazendo informações de variados assuntos, “pois foi descoberta a eficácia dele no processo de comunicação.” (MÓDOLO, 2007, p. 5) Portanto, os infográficos, ilustrações e fotografias ganham cada vez mais espaço na mídia, já que muitas vezes é ali que o leitor foca sua atenção, “pois já se sabe que as pessoas compreendem melhor os fatos quando mostrados visualmente.” (p. 11)

Estamos imersos em uma cultura extremamente imagética e assim como Catunda (1994) diz é quase impossível comunicar algo não-visual de uma forma não-espacial atualmente. A autora fala que geralmente nos referimos a coisas ouvidas como coisas vistas, isso mostra quanto a visão é um sentido privilegiado nessa sociedade revolucionada pela ciência e tecnologia. Catunda (1994) diz que é com o surgimento da escrita, do alfabeto fonético, que o som passa a se tornar uma extensão da visão, reduzindo o papel de outros sentidos e os dividindo. Culturas letradas - pelo alfabeto fonético - proporcionaram a fragmentação dos sentidos e a ascensão da visão como sentido privilegiado. Desse modo, sentidos como a audição são atrofiados na sociedade presente e nos faz pensar em um futuro onde eles são anestesiados pelas tecnologias e pelas mídias, que nos afastam cada vez mais do meio ambiente e da nossa ligação com ele, o objetificando intensamente.

Outro autor que me faz pensar no privilégio que a visão tem é Rubem Alves (1999) e seu texto “O que é científico?”. Nele o autor fala sobre a ciência moderna e como ela veio operando até os dias atuais para se consolidar como “verdade inquestionável” e adquirir o status que possui hoje. “A ciência nasceu da desconfiança dos sentidos” (p. 7), portanto um cientista precisa “ver para crer”, ele precisa criar hipóteses e resultados para poder acreditar. O objetivo dessa ciência é enunciar a verdade através da reprodução de imagens/modelos fiéis à realidade, por isso os cientistas estão tão ligados aos métodos e a produzir um conhecimento restrito. A visão do cientista cria essa realidade sobre o mundo e estabelece os limites das verdades do que cabe ou não na esfera da ciência. Essa visão não é neutra, ela é passível de atravessamentos sócio-políticos-históricos-culturais e dos poderes que provavelmente irão moldá-la. Logo, a ciência é também uma produção cultural carregada de interesses e relações de poder. Vivemos hoje em uma sociedade revolucionada pela ciência e por suas teorias e epistemologias, e esse, para mim, é mais um dos motivos da visão ter se tornado um sentido privilegiado.

¹ E-mail: maobjd@hotmail.com

² E-mail: lebelinaso@gmail.com

Deslocar essa importância do imagético/visual pode ter uma grande potência nas sociedades contemporâneas, que buscam melhores qualidades de vida em consonância com a natureza e isso necessita de uma “readequação dos sentidos e das formas de comunicação com o mundo [...]” (CATUNDA, 1994, p. 129), isto é, a autora acredita no surgimento de uma *nova sensibilidade* a qual aguace outros sentidos e desenvolva outras formas de comunicação com o ambiente que vivemos.

Busco na presente pesquisa (re)unir novamente os sentidos (visão/audição) a fim de (re)criar sensações sinestésicas que, ao meu ver, são extremamente importantes para nossa comunicação com/no mundo, ativando sutilezas, e quem sabe assim, despertando novas sensibilidades. Desta forma, navego por outras correntes, não excluindo o que já foi realizado, mas pensando se não seriam as artes a libertarem a ciência e as informações de suas amarras. Contudo, não pretendo dicotomizar a arte e a ciência, ou seja, colocar a arte como libertadora e a ciência como rígida, afinal existem práticas científicas libertárias dentro das ciências humanas, por exemplo, e artes endurecidas, apegadas a ideias de vanguarda.

Ao ler um infográfico as informações estão em destaque na superfície do artefato, mas questiono, e aquilo que não conseguimos ver, aquilo que também habita a superfície, mas que necessita de outras lentes para serem vistas? E as formas, as cores, a arte e toda sua potência? (E a música?). Lanço-me em um mundo de experimentações para novamente deslocar os infográficos, agora através da música e dos sons, na tentativa de ativar essa superfície invisível e trazê-la para o mundo possível, pois através da potência das artes e de toda sua sensibilidade podemos colocar o corpo em cena e viver experiências geralmente silenciadas pelo excesso de informação. O invisível existe, só não tem chance de aparecer.

Proponho como objetivo geral experimentar as potencialidades educacionais dos infográficos no encontro entre as artes, a ciência e o corpo. E a questão guia da pesquisa: Como sentir e ler um infográfico com o corpo, e assim retirá-lo das amarras informacionais para que possamos experimentar além daquilo que nos é dado?

Ponto como objetivos específicos o desejo de deslocar o conceito de pedagogia cultural, assim como o conceito de infográfico; de viver a escrita e as artes como experiência; de criar marcas nos corpos (inclusive no meu) e de ter a arte como potência em si e não como o meio. Esse novo universo, que proponho viver corporalmente, se inspira na necessidade do surgimento de uma nova sensibilidade (Catunda, 1994), ou seja, na necessidade da ativação e (re)união dos outros sentidos, de uma (re)aproximação com o ambiente que vivemos.

Modos de incendiar a pesquisa...

A abordagem que realizo se aproxima de um olhar sobre os Estudos Culturais o qual tem por orientação assumir uma desconfiância da isenção de interesses e relações de poder na produção dos conhecimentos. Para falar de Estudos Culturais precisamos falar sobre o que se entende sobre cultura, considerada aqui como constituinte do mundo social, nos processos econômicos e políticos, e criadora de significações nas práticas cotidianas de diferentes grupos. Por isso, para os Estudos Culturais, a cultura já não é entendida como alta ou baixa, mas sim como todas as práticas culturais que dão sentido às coisas do mundo. Nas perspectivas pós-modernas, o pensamento hegemônico racionalista é questionado, não descartado, mas seu fechamento à ficção, à sensação é contestado. A ideia não é separar tais mundos, mas sim tentar mesclá-los, nessa visão não existe uma categorização hierárquica, não existe um modo de “ser” melhor ou pior que outros modos. (GUIMARÃES e CASSIANI, 2009, p.14)

Um caminho dos Estudos Culturais é o campo da Pedagogia Cultural que considera as práticas, os produtos e os espaços culturais como educativos. Minha pesquisa com os infográficos era situada nessa perspectiva, onde os considerava educativos e construtores de identidades no mundo social. Ainda olho para essa mídia como produtora de significados que modificam a nossa vida, principalmente no que diz respeito a ciência.

Não via problemas em situar a pesquisa nessa área de estudo, porém, através de algumas conversas com colegas e professores, comecei a indagar os conceitos que envolvem a pedagogia cultural. Um dos detrimientos que encontrei é que apesar de sua importância para o estudo de práticas culturais formadoras

Têm dias que estou tentando realizar esse treino, mas o desafio é enorme. Bem maior do que imaginava. Sem os tão automatizados...
"Somos humanos ou máquinas?"
(Francisco) el hombre - Como una Flor

E para isso é preciso treinar o corpo, a quietude, a leveza, a sutileza, o ouvido, a gestão da língua, o paladar, o tato...

dos cidadãos fora das instituições escolares, alguns de seus conceitos entram em conflito com o campo das artes, por exemplo. Tento articular as artes, a educação e a biologia, porém não pretendo manter o foco em somente uma delas, o intuito é hibridizar, misturar, borrar as fronteiras.

Um dos textos que me ajudaram a pensar na problemática chama-se “Das pedagogias culturais aos dispositivos artísticos: (de)compondo educações ambientais”. Os autores falam sobre o deslocamento realizado em suas pesquisas do conceito da pedagogia cultural para o conceito de dispositivos artísticos. Não abandonaram a pedagogia cultural, afinal ela guiou por muito tempo suas pesquisas e agora habita seus corpos, por isso é impossível desfazê-la. Entretanto buscam percorrer caminhos que ampliem os modos de ver e estar no mundo, “uma aposta na multiplicidade e na diferença, em detrimento da unidade e da identidade.” (p. 378) Guimarães (2012) fala sobre como os filmes, por exemplo, funcionam como ferramentas de ensino, ou seja, ensinam modos de ser e de estar no mundo. Para o autor tratar um filme como dispositivo artístico ativa novos mundos e novas sensações, “direciona experiências múltiplas” (p. 377) e convoca o corpo para vivê-las.

Desejo deslocar meus artefatos e os considerar como dispositivos artísticos, pensando nas diferentes experiências que isso poderia causar, nas sutilezas que poderiam ser ativadas. Porém, a pedagogia cultural têm sua potência e não deixará de me habitar, afinal ela faz parte desse processo de pesquisa e da minha formação como pesquisadora.

Durante as experimentações com os infográficos buscarei deslocá-los. Estudar para os entender melhor e depois tentar transgredir seus limites, mesmo sabendo que depois de ultrapassados, os limites continuarão lá. A ideia de transgressão vem embebida no conceito de ficção que se aproxima da ideia de chegar até um limite possível e transgredi-lo, rasgá-lo, porém, cientes que esses limites se reconstituem assim que são atravessados. É esse o esforço constante da ficção, trabalhado como uma aposta na criação e na produção de diferenças.

Mas, afinal, o que é uma experimentação? Braga e Kasper (2013) em sua pesquisa consideram os processos educativos e de formação como processos de produção de subjetividades. Desse modo, a ideia de formação transborda as instituições formais e agora é considerada um processo vivo da construção das subjetividades. Nesse modo de produzir inventivo existe uma tentativa de fuga dos padrões dominantes de produção de subjetividades, existe uma busca por outros modos de ver, sentir, pensar. A experimentação possui foco no processo, no desenvolvimento da formação, na invenção desses caminhos, por isso o afastamento das ideias já dadas, o descolamento dos clichês, o distanciamento da lógica dominante. Criam-se novas experiências que nos convidam a viver outros modos com o nosso entorno. Inventar e experimentar novos modos de fazer, viver, sentir, ouvir...

Pellejero (2014) vai dizer que nem toda prática artística é experimentação e mesmo não a sendo mantém sua importância, “as suas imagens ainda nos interpelam, as suas histórias nos comovem, as suas harmonias nos tocam, nos identificamos ou nos estranhamos com elas.”(p. 2) O autor tenta nos dizer que não devemos abrir mão do que já existe, mas sim tencionar, levar para outros lugares. “Aí começa a experimentação.” (p. 3) Ao nos abrir aos riscos, aos erros, ao estranhamento. Em ir além do que nos é familiar, colocar em jogo as nossas certezas, multiplicar as possibilidades do real. Talvez o mundo não caiba mais nas representações padronizadas que damos a ele, talvez exista uma necessidade de novas formas que se relacionem com o real, com a imprevisibilidade de viver.

Neste primeiro semestre de 2018 me aventurei no Seminário “Cartografias Intensivas em Educação”. Com o passar das aulas comecei a compreender que o ato de pesquisar é estar atento ao que está contigo e, nesse sentido, a cartografia intensiva se institui como metodologia do que se passa, do que atravessa. No processo cartográfico buscamos chacoalhar nossos entendimentos sobre as coisas já ditas. Permitir ser afetada, atravessada. Entender que não há neutralidade, pois todas as nossas ações são políticas.

Assim como já conversamos durante reuniões do Coletivo Tecendo, o espaço do leitor dentro do trabalho deve ser respeitado, devemos explicitar nossos posicionamentos ao enunciar as diferenças. O escancaramento dos posicionamentos de forma coletiva é necessário por estarmos inseridos na academia e vale dizer que não desejamos evidenciar os nossos modos de pesquisar como uma modalidade, uma disci-

↳ Desejo por Guimarães (2012)

↳ como exemplo usa uma aula que ministrou no PPGE/UFSC sobre narrativas cinematográficas

↳ trabalhado durante o seminário “A mau incognitância da ficção” ministrado pelo professor Dr. Leonardo Belinovo Guimarães em 2017 no PPGE/UFSC

↳ ministrado pela professora Dr. Ana Rêve no PPGE/UFSC

plina a ser seguida, afinal delimitar uma forma reduz a potência. Estamos sendo atravessados, vivendo em processos sujos, ruidosos, escrevemos o que não sabemos, e por isso, como coletivo, não cabemos mais nos modos de fazer pesquisa em educação. Sugerimos outros modos de pensar pesquisa e como grande desafio desejamos contaminar a academia - não estamos sozinhos, existem diversos grupos e pesquisadores pelo país que estão nesse mesmo movimento. Um dos conceitos que rodeia nossos processos de pesquisa é o de ficção, eterno processo de criação de diferentes singularidades que busca chegar nos limites do impossível. Talvez seja essa esquizofrenia que nos afasta dos dogmas acadêmicos.

Na pista 3, do livro “Pistas do método da cartografia - pesquisa-intervenção e produção de subjetividade” (2012), intitulada “Cartografar é acompanhar processos”, escrita por Barros e Kastrup, as autoras dizem que o objetivo da cartografia é mapear os atravessamentos que se tecem com seu objeto de pesquisa e este mapa não é estático. Nesse quesito se difere da ciência moderna, pois não deseja isolar o objeto de suas conexões com o mundo e das forças que o atravessam. Pelo contrário, desejamos mapear essas conexões e forças que os fazem objetos de estudo.

Barros e Kastrup (2012) vão dizer que o diário torna-se um elemento essencial para a elaboração dos resultados de pesquisa, é nele que o pesquisador vai exercitar seus posicionamentos éticos e políticos. Ao retornar das experiências e registrá-las, o pesquisador precisa se recolher, voltar à experiência, para poder falar sobre ela e passar um mínimo das sensações vividas em campo aos seus leitores. Devemos ter cuidado na hora de escrever para não criar generalizações, não filtrar informações, não forçar coerências ilusórias, pois “A experiência de campo, com todas as suas arestas e estranhezas deve trabalhar contra as tendências generalizantes, simplificadoras e redutoras.” (p. 72) Por isso, a importância dos posicionamentos ético-estéticos-políticos do pesquisador, tanto durante as experimentações, quanto no processo de escrita, que deve incluir suas contradições e problemas não resolvidos. Não existe problema em conclusões que não se fechem, que não cumpram o esperado, permitir que linhas fiquem soltas é permitir que o trabalho possa continuar.

No texto “Diários como atuantes em nossas pesquisas: narrativas ficcionais implicadas” de Medrado, Spink e Mello (2014), os autores falam sobre como os pesquisadores são cientes da obrigação do capítulo metodológico, da descrição dos procedimentos, estratégias e materiais utilizados na pesquisa e como isso pode estar atrelado ao rigor da objetividade científica ou “Por outro lado – como defendemos aqui o modo como fazemos uma pesquisa (metodologia) – constitui-se como parte essencial para abertura de diálogo com outros pesquisadores e estudiosos sobre o tema pesquisado [...]” (p. 277), portanto, a metodologia não precisa estar situada em um capítulo à parte, afinal são as descrições e argumentações sobre os caminhos seguidos e abandonados que vão constituir a metodologia do pesquisador (p. 278). O diário, neste caso, não é mais um simples poço de anotações e informações esperando para ser consultadas, “mas a produção de intensidades, materializadas em conceitos.” (p. 279) São eles que vão misturar as palavras e as coisas...

E é neste diário, o qual tenho em mãos e se encontra em construção, anoto tudo que me movimenta. No decorrer das experimentações escrevo, além dos procedimentos, o que acontece com meu corpo. Quais são as marcas que tal experiência cria em meu corpo? E nos corpos dos leitores? Quais sensibilidades serão acionadas?

O que rejeito,
O que dói,
O que alegro,
O que me
faz sopir,
O que me
faz chorar
...

Respire fundo...
Sinta seu corpo, tateie os caminhos...

movimento
de bordas,
estragalhar,
transgredir,
deslocar,
perfurar...

“Há
uma
processua-
lidade
na
própria
escrita”
(p.71)

organizado
por
Eduardo
Passos,
Virginia
Kastrup
e Liliana
da Escóssia
em 2015



Referências

ALVES, R. . **O que é científico?** 1999. Disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/eso/filosofia/oquee-cientificorubemalves.html>>. Acesso em: 26 ago. 2015.

CATUNDA, Marta. **O canto de céu aberto e de mata fechada**. Cuiabá: Editora UFMT, 1994. 138 p.

GUIMARÃES, L.B.; CASSIANI, S. . Cultura e Pedagogia Cultural. In: GUIMARÃES, L.B.; CASSIANI, S. **Tópicos Especiais em Educação e Biologia**. 1ª ed. e 1ª reimp. Florianópolis: BIOLOGIA/EAD/UFSC, 2009. 104p.

GUIMARÃES, L.B.; ZANCO, J. . Das pedagogias culturais aos dispositivos artísticos: (de)compondo educações ambientais. In: PULLIN, E. M. M. P. ; BERBEL, N. A. (Org.). **Pesquisas em Educação: inquietações e desafios**. 1. ed. Londrina: Eduel, 2012. v. 1. p. 371-385.

BRAGA, J.T.; KASPER, K.M. . Formação, Experimentação, Invenção. **Revista Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, Juiz de Fora, v. 15, n. 1, p.39-46, jan./jun. 2013. Semestral.

MEDRADO, B.; SPINK, M. J. P.; MELLO, R. P. . Diários como atuantes em nossas pesquisas: narrativas ficcionais implicadas. In: SPINK, M.J.; BRIGAGÃO, J.I.M.; NASCIMENTO, V. L.V. ; CORDEIRO, M. P. (Org.). **A produção de informação na pesquisa social: compartilhando Ferramentas**. 1ed. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2014, v. 1, p. 273-294.

MÓDOLO, C.M. . **Infográficos: características, conceitos e princípios básicos**. XII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sudeste - Juiz de Fora - MG.2007.

PASSOS, E. ; KASTRUP, V. ; ESCÓSSIA, L. (Org.). **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PELLEJERO, E. . Pensar à intempérie: A crítica exposta ao risco da experimentação. **Alegrear**, Curitiba, v. 13, n. 1, p.1-10, jun./2014. Semestral.

PREVE, Ana Maria Hoepers. Perder-se: Experiência e Aprendizagem. In: CAZETTA, V.; OLIVEIRA JUNIOR, W .M. (Org.). **Grafias do espaço: Imagens da educação geográfica contemporânea**. Campinas. Editora Alínea, 2013. Vários Autores. Cap. 12. p. 257-277.

Palavras-chave: Infográficos e Educação; Artes e Ciência; Cartografia; Estudos Culturais.