

# MÍDIA-EDUCAÇÃO, CIDADANIA HÍDRICA E LETRAMENTO MEDIADO POR TECNOLOGIAS



## **Mídia-educação, cidadania hídrica e letramento mediado por tecnologias**

Livro-texto integrante do conjunto de materiais didáticos do projeto “Cidadania hídrica e mídia-educação no Ensino Médio: usando produção de conteúdo digital multimodal para engajar criativamente o jovem em questões de gestão das águas” (Processo 2692/2015), realizado com apoio da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e da ANA (Agência Nacional de Águas) no âmbito do Edital ANA-CAPES/DEB 18/2015, que lançou o Programa de Apoio à Produção de Material Didático para a Educação Básica – Projeto Água.

**Coordenação institucional:** Alexandra Bujokas de Siqueira

**Equipe:**

Ana Paula Ferreira Sebastião

Danilo Seithi Kato

Danilo Rothberg

Liane Magali Preuss

Lizandra Calife Soares

Martha Maria Prata Linhares

Mateus George Silva

Natalia Aparecida Morato Fernandes

Ricardo Vicente Ferreira

Stephanne Ribeiro Pinheiro

**Monitoras:**

Giovana Mahamoud Carneiro

Laura Maria Pedroso de Lacerda

Taís Gomes Teófilo

[cidadaniahidricaemidiaeducacao.wordpress.com](http://cidadaniahidricaemidiaeducacao.wordpress.com)

**MÍDIA-EDUCAÇÃO, CIDADANIA  
HÍDRICA E LETRAMENTO MEDIADO  
POR TECNOLOGIAS**

## NOTA DOS EDITORES

Este livro faz parte do material didático “Cidadania Hídrica e Mídia-educação”, desenvolvido por professores da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, no escopo do Programa de Apoio à Produção de Material Didático para a Educação Básica- Projeto Água, da Agência Nacional das Águas (ANA) e da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do governo Federal. O livro complementa o vídeo, as fichas de atividades e apresentações multimídia para o professor. O material completo e o relato do teste em uma escola estadual de Minas Gerais, estão disponíveis no endereço eletrônico

< <https://cidadaniahidricaemidiaeducacao.wordpress.com/> >

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	1
<b>CAPÍTULO 1. LEITURA CRÍTICA DAS CAMPANHAS EDUCATIVAS SOBRE USO DA ÁGUA</b>	
<i>Alexandra Bujokas de Siqueira .....</i>	5
<b>CAPÍTULO 2. ÁGUA VIRTUAL E PEGADA HÍDRICA</b>	
<i>Danilo Seithi Kato .....</i>	14
<b>CAPÍTULO 3. PARTICIPAÇÃO POLÍTICA NA QUESTÃO DAS ÁGUAS</b>	
<i>Danilo Rothberg .....</i>	21
<b>CAPÍTULO 4. CONSUMO COMO PRÁTICA CULTURAL</b>	
<i>Natalia Aparecida Morato Fernandes .....</i>	32
<b>CAPÍTULO 5. AS ARTES NOS AJUDAM A CONHECER MELHOR O MUNDO</b>	
<i>Martha Maria Prata Linhares .....</i>	45
<b>CAPÍTULO 6. O OLHAR NA PERSPECTIVA DOS OBJETOS SURREAIS</b>	
<i>Lizandra Calife Soares .....</i>	54
<b>CAPÍTULO 7. UM PASSEIO GRÁFICO PELAS BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS</b>	
<i>Ricardo Vicente Ferreira .....</i>	72
<b>CAPÍTULO 8. NARRATIVAS COM APLICATIVOS WEB</b>	
<i>Alexandra Bujokas de Siqueira e Ana Paula Ferreira Sebastião .....</i>	87
<b>CAPÍTULO 9. BIOGRAFIAS HÍDRICAS: A TESSITURA DA MEMÓRIA NO FLUIR DAS ÁGUAS</b>	
<i>Liane Magali Preuss .....</i>	99

# **APRESENTAÇÃO**

À medida que a sociedade se torna mais complexa e os diversos sistemas que possibilitam bem-estar, estabilidade e segurança se tornam mais integrados, a educação tem sido chamada a lidar com contextos cada vez mais desafiadores. A sustentabilidade é um deles e, como tal, requer enfrentamentos rigorosos. Em parte por isso, verifica-se atualmente a crescente articulação entre setores e agências de governo em países de todo o planeta na busca por formas de entrosamento entre as diferentes instâncias de serviços públicos a fim de fazer frente às demandas sociais e ambientais. No Brasil, não tem sido diferente.

O livro “Mídia-educação, cidadania hídrica e letramento hídrico mediado por tecnologias” inclui-se entre os resultados do projeto “Cidadania hídrica e mídia-educação no Ensino Médio: usando produção de conteúdo digital multimodal para engajar criativamente o jovem em questões de gestão das águas” (Processo 2692/2015), realizado com apoio da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e da ANA (Agência Nacional de Águas) no âmbito do Edital ANA-CAPES/DEB 18/2015, que lançou o Programa de Apoio à Produção de Material Didático para a Educação Básica – Projeto Água.

O projeto “Cidadania hídrica e mídia-educação no Ensino Médio” envolveu a criação de materiais didáticos multimodais para o Ensino Médio que exploraram linguagens artísticas e midiáticas como ponto de partida para sensibilizar e engajar o jovem no debate e tomada de decisões relacionadas à gestão das águas.

Seus objetivos específicos foram: integrar a perspectiva da ecologia política aos conteúdos curriculares sobre meio ambiente por meio do conceito de cidadania hídrica; fomentar a criatividade e a livre expressão de ideias, tendo a linguagem artística como estratégia organizadora de informações relevantes para a construção de opiniões informadas; e apresentar oportunidades de engajamento cívico na condução de políticas ambientais relacionadas à gestão das águas em nível local.

Os nove capítulos deste livro contemplam aspectos diversos das atividades desenvolvidas durante a realização do projeto no ano de 2016. Questões de fundamentação teórica das ações realizadas, bem como informações e esclarecimentos sobre sua dinâmica prática, estão no foco dos autores, todos envolvidos em sua realização.

O Capítulo 1, “Leitura crítica das campanhas educativas sobre uso da água”, de Alexandra Bujokas de Siqueira, docente da UFTM (Universidade Federal do Triângulo Mineiro) e coordenadora institucional do projeto, indica como abordagens de leitura crítica da mídia podem representar uma via prática para ampliar o conhecimento sobre controvérsias relacionadas à gestão e uso das águas. Campanhas publicitárias são analisadas, o que permite identificar lacunas e contradições em exemplos do discurso usual de preservação ambiental.

No Capítulo 2, “Água virtual e pegada hídrica”, Danilo Seithi Kato, docente da UFTM, reflete sobre questões importantes em torno dos modelos escolhidos pelas sociedades contemporâneas para sua relação com a natureza, em especial com os recursos hídricos. São modelos que determinam ações cotidianas nas esferas do trabalho, lazer e consumo. Escolhas que resultam em certas formas de exploração da água são examinadas como parte do caminho para o crescimento econômico com equilíbrio ecológico.

“Participação política na gestão das águas” é o título do Capítulo 3, em que Danilo Rothberg, docente da Unesp (Universidade Estadual Paulista), recupera aspectos essenciais da constituição dos comitês gestores de bacias hidrográficas e salienta sua relevância para a trajetória de aprofundamento da democracia brasileira. O objetivo é facilitar a compreensão de como funcionam os comitês e indicar de que forma, na escola, os professores podem se beneficiar do conhecimento sobre o assunto para formular aulas atraentes sobre o tema.

No Capítulo 4, “Consumo como prática cultural”, Natalia Aparecida Morato Fernandes, docente da UFTM, retoma a perspectiva do ser humano como ator histórico e cultural, que constrói e atribui sentido a sua existência. O texto alerta que

o contexto da cultura do consumo e do consumismo é resultado de um processo histórico e de valores específicos que norteiam a sociedade contemporânea. Embora a civilização se desenvolva a partir de um consumo essencial, nota-se, hoje, o advento da cultura do desperdício.

Martha Maria Prata-Linhares, docente da UFTM, sustenta, no Capítulo 5, intitulado “As artes nos ajudam a conhecer melhor o mundo”, o potencial das artes para incentivar a ampliação do conhecimento por meio do estímulo à imaginação. A linguagem artística é caracterizada em suas similaridades e diferenças em relação à ciência. Atividades educativas são sugeridas para proporcionar integração das artes em sala de aula e gerar envolvimento de estudantes.

“O olhar na perspectiva dos objetos surreais”, o Capítulo 6 escrito por Lizandra Calife Soares, mestrande em Educação pela UFTM, indica como é possível unir a experiência e a estética surrealistas à água virtual e à cidadania hídrica. O percurso do texto sustenta que o foco sobre a virtualidade tende a provocar, no público, uma condição de realidade inconsciente. Nesse sentido, a linguagem poética e a criação artística tornam-se capazes de promover engajamento cívico de maneira lúdica e criativa.

No Capítulo 7, “Um passeio gráfico pelas bacias hidrográficas brasileiras”, Ricardo Vicente Ferreira, docente da UFTM, desenvolve uma leitura estética de imagens das principais bacias hidrográficas brasileiras. Analisando recortes da superfície terrestre registrados por meio da visão aérea do espaço geográfico, o texto indica como imagens de satélite e modelos digitais de elevação dão pistas dos caminhos das águas superficiais e convida o leitor a refletir sobre a dinâmica da água observada do espaço.

Alexandra Bujokas de Siqueira, docente da UFTM, e Ana Paula Ferreira Sebastião, mestrande em Educação pela UFTM, examinam, no Capítulo 8, intitulado “Narrativas com aplicativos web”, recursos técnicos e semióticos para a produção de histórias que reúnem e circulem conhecimentos sobre água virtual e pegada hídrica.

Situações cotidianas, experiências de lazer e memórias sobre a água são temas das narrativas, estudadas como parte de uma produtiva estratégia pedagógica.

Finalmente, no Capítulo 9, “Biografias hídricas: a tessitura da memória no fluir das águas”, Liane Magali Preuss, mestrandona em Educação pela UFTM, sustenta como a recuperação, a ativação e a circulação de memórias podem ser exploradas como método pedagógico. Segundo o argumento do texto, o uso organizado de testemunhos orais e biográficos possibilita compreender trajetórias individuais, eventos ou processos, incorporando uma dimensão da cidadania por meio do registro de diferentes pontos de vista acerca de questões sociais.

Essas abordagens são complementares e podem ser apreciadas como um conjunto sistemático de suporte à educação ambiental e à mídia-educação.

Boa leitura.

*Os organizadores*



## CAPÍTULO 1

# LEITURA CRÍTICA DAS CAMPANHAS EDUCATIVAS SOBRE O USO DA ÁGUA

*Alexandra Bujokas de Siqueira*

Em 2015, a companhia multinacional Colgate-Palmolive virou notícia nos meios de comunicação especializados ao lançar uma campanha desafiadora na qual usava o consumo de creme dental como mote para despertar a conscientização do público sobre o desperdício de água<sup>1</sup>.

Figura 1 – Frame do vídeo “Every Drop Counts”



Fonte: COLGATE – *Every drop counts*, disponível em <<http://everydropcounts.colgate.com/>>

Batizada de “Toda gota conta”, a campanha tinha um vídeo como porta de entrada. Nele, vemos um homem de pijama aproximar-se da pia do banheiro, colocar creme dental na escova, abrir a torneira, molhar a escova e começar a

<sup>1</sup> O site em inglês da campanha está disponível em <<http://everydropcounts.colgate.com/>>. Acesso em 19 de novembro de 2016.

escovar os dentes, deixando a torneira aberta. Nesse momento, a cena corriqueira do banheiro ganha um ar surrealista. Pessoas de diferentes lugares do mundo passam a compartilhar a água da pia para diferentes propósitos. Uma mão adulta enche um copo, mãos idosas sustentam tremulamente uma bacia embaixo do jato de água, uma mão coberta de terra lava uma fruta. A câmera desloca-se um pouco e vemos duas mãozinhas de criança se aproximando. Vemos, então, o único rosto que aparece no vídeo: uma menina de traços asiáticos e roupa puída, com não mais de oito anos, bebendo água da torneira com as mãos. Assim que ela sai de cena, a câmera faz o caminho de volta e, novamente, vemos o homem de pijama, que termina de escovar os dentes com a água ainda jorrando. Um grafismo traz a mensagem final: “Quando você escova os dentes e deixa a torneira aberta, mais de 10 litros de água são desperdiçados. Isso é mais do que várias pessoas no mundo têm em um mês. Portanto, é importante fechar a torneira”.

À primeira vista, a campanha da Colgate é louvável. Em vez daqueles velhos clichês de gente jovem, magra, branca e sorridente andando de *jet ski*, com um sorriso largo no rosto para mostrar os dentes brancos resultantes da pasta anunciada, temos aqui uma campanha educativa que, sim, posiciona uma marca global, mas também traz uma mensagem socialmente importante.

É provável que, caso fossem questionados, a maioria dos educadores expostos a esse filme publicitário afirmassem não ver problemas em levá-lo para a sala de aula como recurso pedagógico para iniciar uma discussão sobre a questão da água. Como se sabe, em qualquer situação, o desperdício leva à escassez.

Ocorre que um assunto complexo como o uso e a gestão das águas não se resume à economia doméstica, como bem sabemos. No entanto, na falta de um conhecimento mais abrangente e sistemático sobre essa questão, e considerando que a grande maioria das campanhas educativas tende a se concentrar no problema do consumo e desperdício domésticos, é difícil para um educador reunir e organizar conhecimentos vindos de áreas tão diversas como a ecologia, a hidrologia, a economia e a sociologia e transformá-los em uma aula sobre as controvérsias em torno da escassez de água.

Ainda que difícil, esse é um problema que precisa ser enfrentado pedagogicamente, e um modo prático de começar a enfrentá-lo é promover a leitura crítica de mensagens midiáticas sobre a água em atividades na sala de aula.

Ao escolher um texto (que pode ser uma reportagem de televisão, de jornal ou revista, um infográfico ou uma campanha publicitária), desmontar a mensagem, identificar as unidades de informação, o modo como essas unidades se articulam em um discurso e compará-lo com outros discursos sobre o mesmo tema, desenvolvemos, aos poucos, habilidades de leitura crítica, ampliamos nosso repertório sobre a controvérsia e podemos formar opiniões informadas.

Façamos, então, um teste com o vídeo da campanha “Toda gota conta”.

Efetivamente, o que temos ali é uma crítica a um comportamento inconsciente e pouco responsável de largar a torneira aberta, fruto de uma concepção cristalizada no senso comum: vivemos no planeta água, logo esse é um recurso abundante. A própria sucessão de imagens do vídeo nos dá pistas para relativizar nossa crença mal informada. Vemos a água sendo usada para uma diversidade de necessidades, que incluem matar a sede, fazer a higiene e se alimentar. Vemos a abundância da torneira ser contrastada com o alívio da menina ao conseguir dois goles de água, obtidos com as mãos. Em seu conjunto, essas imagens nos ensinam que o acesso à água não é equânime e que o nosso desperdício pode gerar falta para outros seres humanos.

Até aqui, desmontamos a mensagem e identificamos suas unidades de informação e o modo como essas unidades foram articuladas em um discurso. Já temos evidências para iniciar a próxima etapa do nosso exercício de leitura crítica da mensagem, qual seja, comparar o discurso da propaganda da Colgate com outros sobre as razões para a escassez de água. Nesse processo, veremos que o raciocínio do vídeo não é mentiroso, mas está incompleto.

Nossa fonte de informação complementar será o livro *The Water Footprint of Modern Consumer Society* (A pegada hídrica da moderna sociedade de consumo), do professor Arjen Hoekstra, da Universidade de Twente, na Holanda. Ele é um dos pesquisadores que ajudaram a cunhar o termo “pegada hídrica”, que significa o cálculo do uso indireto da água na produção de tudo o que consumimos, desde objetos plásticos até a construção civil. Usando uma diversidade de cálculos, cientistas encontraram um jeito de medir, em metros cúbicos, a quantidade de água necessária para produzir uma mercadoria ao longo de toda a sua cadeia produtiva.

Pegue o seu lápis, por exemplo. Para chegar até você, foi preciso que a fábrica plantasse sementes de árvore e as regasse até atingirem o tamanho para serem replantadas. As árvores absorveram água das chuvas enquanto cresciam. A madeira foi cortada e preparada. Esse processo usou equipamentos movidos a combustível e energia elétrica; logo, a água usada para gerar energia foi incorporada de maneira indireta à produção do lápis. O grafite precisou ser extraído, purificado e processado industrialmente, consumindo energia que, em algum estágio, requer água para ser produzida. Depois de finalizado, o lápis foi embalado em caixas de papel, que também são feitas de árvores e foram processadas em indústrias que usaram energia elétrica. E foi preciso usar combustível para levar a remessa de lápis até à loja. Por trás dos seus lápis, há piscinas olímpicas de “água virtual”.

Segundo o professor Hoekstra (2013, p.10), nosso consumo indireto de água é entre 50 e 100 vezes maior do que nosso consumo direto, e é por isso que o maior mecanismo que afeta nosso acesso à água é a dinâmica econômica de demanda e suprimento de nossas *commodities* diárias: comida, bebidas, algodão, papel, energia. No final das contas, todos os problemas de superexploração e poluição da água no mundo estão relacionados àquilo que consumimos.

Voltemos ao nosso filme publicitário. Do ponto de vista da pegada hídrica, além da água desperdiçada na torneira, devemos pensar também no impacto ambiental que as plantas industriais da Colgate produzem mundo afora, pois, ao consumir os produtos dessa companhia, estamos endossando o modo como são produzidos. Quanta água é usada para produzir um tubo de creme dental,

considerando todo o processo, desde a extração dos minérios até o acondicionamento na embalagem de papel? Onde essa água é captada? A captação para atender as necessidades das fábricas compromete o acesso de quem vive nos arredores? Em que condições a água industrial é devolvida à natureza?

As lacunas deixadas pelo discurso publicitário da Colgate podem ser objeto de uma investigação sistemática, e a informação coletada pode então ser remixada em novas mensagens que desafiem a perspectiva hegemônica das campanhas de conscientização que, invariavelmente, põe a culpa na torneira de casa. Vejamos, então, qual é o impacto hídrico no nosso hábito de escovar os dentes com creme dental industrializado.

Estimativas da *Water Footprint Foundation* (2017, documento eletrônico) sugerem que 85% da água doce disponível no planeta é consumida pela produção agrícola; 15%, pela produção industrial; e 5%, pelo consumo doméstico. Considerando que os ingredientes básicos da pasta de dente não envolvem agricultura, pois se trata de uma mistura de abrasivos (entre os quais calcário, quartzo, sal gema e areia) acrescidos de corantes e sabores, e homogeneizados por um gel emulsificante, deduzimos que se trata de um processo que incorpora pouca água virtual. Essa informação pode ser corroborada por trechos de uma entrevista concedida ao jornal inglês *The Guardian* pelo consultor David Symons, da WSP, multinacional de consultoria empresarial contratada para avaliar o impacto hídrico da produção de pasta Aquafresh pela britânica GSK. Segundo o estudo, a balança se inverteu: cerca de 0,3% do consumo de água está no processo de produção; os outros 99,7% estão na água que corre da torneira enquanto os consumidores escovam os dentes.

É claro que esses números poderiam ser melhor investigados em um processo contínuo de validação da informação disponível, e é até possível que as proporções mudassem um pouco, revelando que a indústria gasta mais água do que afirma a GSK. Além disso, as notícias sobre o estudo não deixam claro se a produção da embalagem de papel foi incluída nos cálculos. Contudo, para os propósitos deste texto – mostrar como práticas de leitura crítica da mídia podem nos

ajudar a melhorar nossos conhecimentos sobre as controvérsias em torno da água – podemos parar por aqui. Questionamos o vídeo publicitário, identificamos seus argumentos, confrontamos esses argumentos com outras fontes de informação e verificamos que, no final das contas, no caso específico da pasta de dentes, o maior gasto de água parece mesmo estar na torneira.

A análise dos parágrafos acima corrobora a hipótese apresentada no início deste texto: o argumento da campanha “Toda gota conta” não é mentiroso, mas ainda está incompleto.

Tomemos um dos anúncios impressos divulgados pela mesma campanha, reproduzido na figura 2.

Figura 2 – Anúncio impresso Colgate



“O que você gasta em 2 minutos é tudo o que a família dele tem para um dia

Fonte: COLGATE – *Every drop counts*, disponível em <<http://everydropcounts.colgate.com/>>

Tanto aqui como no vídeo, a narrativa estabelece uma relação direta entre a água desperdiçada na torneira localizada, por exemplo, em uma residência nos Estados Unidos e o estresse hídrico de Bangladesh. Esse raciocínio precisa ser melhor desenvolvido. Segundo o professor Hoekstra, a drenagem de água de uma

região do globo terrestre para outra de fato ocorre, mas na forma de água virtual. Ele dá o exemplo da produção de algodão.

Por se tratar de uma *commodity*<sup>2</sup>, o preço de venda é fixado internacionalmente, o que reduz o lucro do produtor. Produtores localizados em regiões empobrecidas do planeta não têm como investir em tecnologia e, como o algodoeiro cresce em regiões secas e quentes, a maior parte da irrigação é feita com “água azul”, proveniente de rios e lençóis freáticos. Em menor escala, a irrigação é feita pelas chuvas, ou “água verde”. Na falta de tecnologias sustentáveis, a produção em larga escala obriga os agricultores a usar pesticidas que, com a irrigação, geram a chamada “água cinza”, ou poluída.

A Ásia é a região que mais produz algodão no mundo, seguida pelos Estados Unidos da América. A diferença, segundo o professor Hoekstra (2013, p. 64) é que um quilo de algodão produzido na Índia chega a consumir 22,5 mil litros de água, ao passo que, nos Estados Unidos, o mesmo quilo consome cerca de 8 mil litros.

Como a água é um recurso de acesso aberto (ou seja, não é comercializada), mas há competição no acesso (o uso de uns reduz o uso de outros), na prática, são as bombas irrigadoras das plantações de algodão para exportação que extraem a água dos lençóis freáticos, secam poços e obrigam famílias inteiras a viver com dois litros de água por dia, como argumenta o anúncio. Para poder ter um emprego precário na indústria global de produção de fibras e tecido que alimentará, por exemplo, as lojas de *fast fashion* na Europa e nas Américas, essas famílias precisam abrir mão da água correndo na torneira. É o chamado “círculo vicioso do algodão”. Ironicamente, no anúncio da Colgate, o problema maior está nas toalhas e não na torneira...

E já que estamos falando de leitura crítica da publicidade, não seria demais refletir sobre o modo como as mensagens usaram imagens de crianças. Retomando

---

<sup>2</sup> *Commodities* são matérias primas básicas de qualidade e características uniformes que têm seu preço uniformemente determinado nas bolsas de valores do mundo todo pela oferta e procura, independentemente de sua origem. Algodão, café e petróleo são alguns exemplos de *commodities*.

uma lição deixada pelo semiólogo francês Christian Metz (1972), na narrativa audiovisual, os paradigmas disputam lugar no sintagma<sup>3</sup>, e devemos tecer hipóteses sobre o que entrou, o que ficou de fora e qual é o resultado das escolhas. No vídeo, o único rosto exposto é o de uma garotinha pobre; os adultos são identificados por closes nas mãos. Por que não foi o contrário? Qual é a razão de se explorar a imagem do rosto de uma criança sedenta?

No anúncio impresso, objetivamente, um menino é colocado no lugar de uma pia, tornando-se um objeto de banheiro. Criada para audiências globais, a campanha foi divulgada no Brasil e, uma vez aqui, poderíamos nos indagar se haveria espaço para questionar essa imagem à luz do artigo 17 do Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990): “O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais”. O que justifica colocar uma criança fazendo as vezes de pia de banheiro para promover uma campanha de conscientização sobre o uso da água?

O percurso desenvolvido até aqui procurou mostrar como abordagens de leitura crítica da mídia podem ser uma via prática para ampliar nosso conhecimento sobre as controvérsias relacionadas à gestão e uso das águas. Partindo de um discurso publicitário aparentemente engajado e desafiador, desmontamos as mensagens em unidades de informação, confrontamos essas informações com outras fontes sobre o mesmo tema, identificamos lacunas e contradições e, por fim, questionamos a legitimidade estética da campanha. Nesse percurso, mobilizamos conhecimentos vindos da ecologia, da semiótica e da sociologia e reunimos informações pontuais sobre processo de produção e sobre legislação.

---

<sup>3</sup> Segundo o linguista Ferdinand de Saussure (1857-1913), toda linguagem é constituída por um eixo vertical chamado “paradigma”, que armazena todas as escolhas potenciais, e um eixo horizontal chamado “sintagma”, que contém as regras de combinação. O conteúdo e a forma das imagens podem ser considerados o paradigma, e a ordem como elas são apresentadas no decorrer do vídeo pode ser considerado o sintagma do vídeo.

Uma vez munido desse repertório, o professor pode retornar à campanha, avaliar em que medida ela é mesmo engajada e desafiadora, ou apenas se vale de clichês estéticos para reafirmar uma explicação ideológica para a questão da água e, assim, decidir, com autonomia, se e de que forma a levaria para a sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- BURROWS, David. Walking on water. **The Guardian**. Londres, 20 de maio de 2011, documento eletrônico. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/sustainable-business/water-footprinting-local-issue>>. Acesso em: 19 nov. 2016.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm)>. Acesso em: 13 mar. 2017.
- COLGATE (Estados Unidos da América). **Every drop counts**. 2015. Disponível em: <<http://everydropcounts.colgate.com/>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- HOEKSTRA, Arjen. **The water footprint of modern consumer society**. Londres: Routledge, 2013.
- METZ, Christian. **A significação no cinema**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 1972
- WATER FOOTPRINT FOUNDATION. **Water Footprint Statistics**. 2017. Disponível em: <<http://waterfootprint.org/en/resources/water-footprint-statistics/>>. Acesso em: 13 jan. 2017.



## CAPÍTULO 2

# ÁGUA VIRTUAL E PEGADA HÍDRICA

*Danilo Seithi Kato*

Nas aulas de Biologia na escola, frequentemente nos deparamos com discussões recorrentes sobre o papel da água para o meio ambiente, para a vida em geral e, mais especificamente, para o funcionamento de nosso corpo. Afinal, por que consumimos água? A resposta mais imediata a essa pergunta está pautada na necessidade de sanarmos a sede que sentimos de tempos em tempos em nossa vida cotidiana.

Em um segundo momento, os professores nos levavam a pensar na quantidade de água em nossos tecidos vivos e no papel da água em nosso metabolismo, bem como suas funções fisiológicas na manutenção do equilíbrio dinâmico de nosso organismo. Porém, será que é apenas por isso?

É bastante provável encontrarmos algum conhecido que, ao se deparar com alguém que passou por um grande susto, oferece um copo de água ao sujeito. Qual o motivo de oferecer água? Desidratação dos tecidos? Tentativa de manutenção da homeostase fisiológica? Efeito calmante da água sobre o sistema nervoso? Nenhuma dessas questões parece plausível frente ao fato analisado.

Quando uma pessoa está exausta dos estudos ou do trabalho, entra embaixo do chuveiro e lá fica por algum tempo. Será que é porque a sujeira está difícil de

sair, ou porque a água tem efeitos regulatórios no funcionamento do encéfalo? Tampouco parecem respostas prováveis para a situação posta.

O que nos chama atenção é que as questões anteriores, que revelam ações de nosso cotidiano, não são válidas no âmbito científico, mas sim no contexto cultural e social das pessoas. Isso porque, além da função vital para o organismo, biologicamente falando, a água também tem um poder simbólico em nossas vidas.

Religiões compõem os aspectos culturais de nossa sociedade. Algumas delas tratam a água como um símbolo de mudança e purificação. Fazemos o batismo das pessoas com água em muitas religiões, e esse significado simbólico nos faz acreditar, de alguma forma, que a água nos trará a purificação de que precisamos em situações que a ciência ou a lógica não explicam diretamente. Nossas férias, e grande parte das horas dedicadas ao lazer, estão associadas de alguma forma à água – piscinas, clubes, praias, cachoeiras, rios, lagos.

Então, ao pensarmos na quantidade de água que consumimos, a questão que paira é: consumimos água somente para as necessidades biológicas? Já aconteceu utilizarmos água em situações não relacionadas às necessidades básicas de um ser vivo?

Refletindo sobre tais questões chegaremos à necessidade de mensurar a quantidade de água que cada cultura consome. Seja por aspectos ligados às necessidades físicas, seja pelos aspectos culturais, a água pode ser medida em nosso cotidiano. Aliás, essa medição deve ser realizada não somente em relação à quantidade de água que consumimos diretamente, mas também à água utilizada para prover os produtos e serviços que utilizamos em nossa rotina diária. A forma como consumimos as coisas, de maneira geral, interfere no uso e consumo da água?

A resposta é sim. No ano de 2002, um pesquisador holandês chamado Arjen Y. Hoekstra criou o conceito de “pegada hídrica”, que serve como fundamento para calcular o uso que nossa sociedade faz da água. O cálculo vai além das ações

cotidianas que envolvem diretamente este precioso bem: beber, fazer comida, lavar, tomar banho etc. Considera também que, cada vez que consumimos algum produto ou serviço, indiretamente estamos utilizando água. Aliás, a maior parte do nosso consumo de água é indireto, ou seja, está exatamente no processo de produção dos alimentos, embalagens e produtos em geral que utilizamos em nossa vida diária.

Segundo Hoekstra (2012, p. 3232), a pegada hídrica de um indivíduo, comunidade ou empresa é definida como o volume total de água doce que é utilizado para produzir os bens e serviços consumidos pelo indivíduo ou comunidade, ou produzidos pelas empresas. Essa foi a forma encontrada por ele e outros pesquisadores para mapear o uso e consumo dos recursos hídricos. O montante total de água utilizada em um produto ou serviço é chamado de “água virtual”.

Por exemplo, quando bebemos uma xícara de café, geralmente pensamos que consumimos 125 ml de água. No entanto, para cultivar o grão foi necessário usar água, que pode ter sido água da chuva ou irrigação. O mesmo aplica-se aos processos de secagem, moagem e embalagem. Em média, para a nossa xícara de café, foram necessários 140 litros de água durante todo seu processo de elaboração. Isso é denominado “água virtual”. (VIEIRA, et al., 2015)

Dessa forma, ao considerarmos o nosso consumo em geral, ou seja, tudo que compramos ao longo de nossas vidas, chegaremos à noção de que há um consumo insustentável de água em nossa sociedade, e a tendência não tem sido a diminuição desse consumo exacerbado. Além dos aspectos culturais e sociais que já mencionamos sobre o uso da água, temos de considerar que o consumo de produtos industrializados e provenientes da agricultura representa uma grande parcela da utilização que fazemos dos recursos hídricos. O chamado consumismo, ou seja, as pulsões por ter coisas em um ritmo cada vez mais acelerado, tem representado aspectos preocupantes quando pensamos na relação entre ser humano e meio ambiente.

Será que você conseguiria viver em um ambiente em que houvesse menos água do que no seu contexto atual? Que medidas você tomaria para sobreviver nessa situação? Provavelmente sua resposta estaria vinculada à diminuição do consumo. Tem sido cada vez mais comum nos depararmos com notícias de jornais, propagandas e outros enfoques da mídia em geral que nos inserem em um cenário de crise: uma condição que envolve diferentes dimensões da vida humana, desde os aspectos políticos, econômicos e sociais até àqueles relacionados ao meio ambiente e à vida de outras espécies não humanas. A constante redução da biodiversidade e a degradação dos mananciais e todas as fontes de recursos hídricos estão dentre os inúmeros elementos que configuram a chamada “crise ambiental”.

Contudo, para alterar aspectos culturais que se relacionam ao hábito e à forma como configuramos nossa identidade é imprescindível conhecer caminhos alternativos para uma sociedade em equilíbrio com o ambiente, ou, em outras palavras: buscar a sustentabilidade. Quando nos referimos ao termo “sustentabilidade”, estamos nos voltando a um conceito que vislumbra as possibilidades futuras da relação entre ser humano e natureza. O enfoque em conhecer os sistemas ecológicos e considerá-los como bens e serviços ambientais (LEFF, 2009) tem sido a tônica das discussões que envolvem a busca por uma organização social em que a cultura do consumo e os aspectos ecológicos estejam em maior sincronia, de forma a respeitar os limites dos ecossistemas e sua capacidade de renovação para usufruto de futuras gerações.

Segundo Leff (2009), o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade compõem discursos dissonantes. Ao passo que o primeiro prioriza os aspectos econômicos e uma noção de desenvolvimento atrelada aos modelos atuais de degradação, o segundo está fundamentado nos pressupostos dos conhecimentos ecológicos para estabelecer aportes energéticos e hídricos em um determinado sistema cultural, social e ambiental. Sendo assim, precisamos pensar um pouco mais sobre a relação da pegada hídrica desempenhada pela comunidade em que vivemos e de que forma vislumbramos um futuro em que a água doce e limpa esteja disponível a todos de forma igualitária e participativa, garantindo a qualidade de vida de todos os cidadãos.

Essa reflexão torna-se, em certo ponto, vaga se não conseguirmos mensurar o que seria recomendado para termos qualidade de vida. É importante analisarmos a realidade do local em que vivemos e estabelecer a quantidade de água que consumimos nos processos de produção de bens e serviços que são utilizados em nossa vida social. Assim, calcular a água virtual e discutir o ritmo de degradação de nossos recursos hídricos tornam-se fundamentais para uma consciência mais exata do tamanho do problema e dos desafios.

Uma forma bastante utilizada para entendermos um sistema hídrico, abarcando uma comunidade e seus aspectos socioculturais, é utilizar a bacia hidrográfica como forma de delimitar um estudo e projetar mudanças. A bacia hidrográfica é definida como:

(...) um conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, formada nas regiões mais altas do relevo por divisores de água, onde as águas das chuvas, ou escoam superficialmente formando os riachos e rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático. As águas superficiais escoam para as partes mais baixas do terreno, formando riachos e rios, sendo que as cabeceiras são formadas por riachos que brotam em terrenos íngremes das serras e montanhas e à medida que as águas dos riachos descem, juntam-se a outros riachos, aumentando o volume e formando os primeiros rios; esses pequenos rios continuam seus trajetos recebendo água de outros tributários, formando rios maiores até desembocarem no oceano. (BARRELLA, 2007 *apud* TEODORO, et al., 2007, pág. 140)

O estudo de uma bacia hidrográfica proporciona o conhecimento de diferentes aspectos da vida humana e de sua relação com a água. Segundo Bacci e Pataca (2008), levar os aspectos dos sistemas hídricos do entorno para o contexto escolar é uma estratégia importante, não somente para conscientizar os sujeitos sobre os problemas ambientais locais e sua articulação com questões globais, mas também para promover propostas interdisciplinares e contextualizadas que possibilitem atribuição de significados e sentidos aos conteúdos escolares.

Assim, ao buscar a pegada hídrica de uma determinada região, como é o caso de Uberaba-MG, podemos ter como ponto de partida o estudo do principal sistema que é fonte de nossos recursos hídricos: a bacia hidrográfica do Rio Uberaba.

A bacia hidrográfica do Rio Uberaba, que abrange os municípios de Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas e Planura, possui importante significado econômico para o estado de Minas Gerais. O uso intensivo do solo resulta em uma série de conflitos e, nas áreas de suas microbacias, destacam-se os seguintes usos e impactos diretos ou indiretos: disposição inadequada de resíduos sólidos; queimadas irregulares; uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes; poluição de córregos afluentes; atividades de extração de cascalho, que implicam em impactos significativos ao rio Uberaba e ao sistema hidrogeológico; pecuária em condições inadequadas de manejo, inclusive compactação do solo e ocupação de áreas com inclinação indesejada; e desmatamentos que resultam em poucos remanescentes das formações vegetais que recobrem vertentes e os vales dos cursos d'água (NASCIMENTO, et al., 2010).

Dessa forma, é preciso pensar em questões importantes sobre nossa forma de viver, bem como os modelos escolhidos por nossa sociedade para sua relação com a natureza, em especial com os recursos hídricos. Esse modelo determina algumas de nossas ações no dia a dia, tais como nosso trabalho, nosso tempo de lazer e nosso consumo, entre outras. A partir dessa reflexão, podemos identificar algumas contradições presentes em nosso contexto de vida e nos perguntar: a forma como utilizamos a água é o caminho para o crescimento da economia geral do país e de nossa região, com a manutenção do equilíbrio ecológico? Como esse modelo interfere na vida dos cidadãos?

## REFERÊNCIAS

- BACCI, Denise de La Corte; PATACA, Ermelinda Moutinho. Educação para a água. **Estudos avançados**, v. 22, n. 63, p. 211-226, 2008.
- HOEKSTRA, Arjen Y.; MEKONNEN, Mesfin M. The water footprint of humanity. **Proceedings of the national academy of sciences**, v. 109, n. 9, p. 3232-3237, 2012.
- LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental** [Ecology, capital and culture: the territorialization of environmental rationality]. Silva, J. E (trad.). Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

NASCIMENTO, Ana Karina Rossi Bertoldo; ROSOLEN, Vânia. Os conflitos socioambientais da bacia do rio Uberaba na microbacia do córrego Lageado. **Oeste**, v. 47, n. 55, p. 36, 2010.

TEODORO, Valter Luiz lost et al. O conceito de bacia hidrográfica e a importância da caracterização morfométrica para o entendimento da dinâmica ambiental local. **Revista Uniara**, n.20, p.137-157, 2007.

VIEIRA, Maria da Conceição; MONTEIRO, José António; ROQUE, Manuela. **Como calcular a pegada hídrica na indústria**. Associação empresarial de Portugal, 2015.



## CAPÍTULO 3

# PARTICIPAÇÃO POLÍTICA NA GESTÃO DAS ÁGUAS

*Danilo Rothberg*

### **Para começo de conversa<sup>4</sup>**

Os mecanismos de participação na gestão das águas no Brasil compõem um criativo arranjo social e político, concretizado no formato dos comitês gestores de bacias hidrográficas. Essas instâncias promovem uma notável articulação entre poder público e sociedade no campo ambiental. Sua origem está na descentralização administrativa trazida pela Constituição de 1988. São inovações democráticas significativas que viabilizam a extensão da deliberação sobre atividades e políticas públicas que afetam o uso das águas em sua abrangência. Leis federais e estaduais regulam a atuação e os poderes dos comitês, que implicam mudanças de cultura política em direção ao compartilhamento da decisão pública, à ampliação de transparência de gestão e à responsabilização de governantes. O cidadão brasileiro que quiser saber o que distingue o contexto político nacional de outros países na governança ambiental pode encontrar, nos comitês gestores de bacias hidrográficas, um diferencial importante, que traz impactos para toda a vida em sociedade – incluindo a educação para o exercício da cidadania, de forma geral, e o ensino de ciências e a mídia-educação, em especial.

---

<sup>4</sup> Este texto foi adaptado de ROTHBERG, D. Comunicação para sustentabilidade, memória social e cidadania em projetos de pesquisa. **Líbero**, v. 18, n. 35, p. 133-144, 2015, disponível em <http://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2015/08/Danilo-Rothberg.pdf>

Este texto recupera aspectos essenciais da constituição dos comitês gestores de bacias hidrográficas e indica sua relevância para a trajetória de aprofundamento da democracia brasileira. O objetivo é facilitar a compreensão de como funcionam os comitês e de que forma, na escola, os professores podem se beneficiar do conhecimento sobre eles para formular aulas atraentes sobre o tema.

### **Origens do problema**

De onde vem a preocupação com o problema? A percepção do meio ambiente como objeto de disputa aberta – mas democraticamente organizada – no âmbito dos comitês hídricos é fruto de uma situação cultural específica, de um percurso de aprendizado democrático entrecruzado com configurações nacionais únicas.

O ativismo ambiental foi fortalecido no Brasil quando o aparato repressivo começou a se dissolver no final da década de 1970. Multiplicaram-se, a partir daquele momento, as vozes denunciando que o país estaria seguindo um modelo de desenvolvimento desligado de preocupações com a degradação crescente<sup>5</sup>. Até então, as instituições políticas não previam especificamente a gestão de recursos por meio do relacionamento formalizado entre a sociedade e os níveis municipal, estadual e federal de governo, e isso só veio a acontecer efetivamente com a criação de um conselho nacional por meio da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (n. 6.938) em 1981<sup>6</sup>.

Os conselhos ou comitês gestores de bacias hidrográficas constituem um capítulo à parte no percurso da articulação entre poder público e sociedade no campo ambiental no Brasil. As condições que propiciaram sua disseminação decorreram, inicialmente, da descentralização administrativa promovida pela Constituição de 1988. A Carta foi o ponto de partida para a criação de uma diversidade de mecanismos de participação política que representam inovações

---

<sup>5</sup> HOCHSTETLER; KECK, 2007.

<sup>6</sup> JACOBI, 2003.

democráticas significativas – incluindo sistemas de orçamento participativo e conselhos gestores de políticas sociais nos três níveis de governo<sup>7</sup>.

Os traços assumidos pelos canais de participação política ganharam uma nova feição. O ressurgimento das instituições de participação democrática no país após o fim do regime militar instalado em 1964 levou ao “reconhecimento da importância dos mecanismos autoritários que, enraizados historicamente, ordenam a sociedade brasileira no seu conjunto, contribuindo assim para fortalecer uma visão que localiza a luta pela democracia no próprio terreno da sociedade civil”<sup>8</sup>.

O processo desencadeou a construção de uma nova cidadania, baseada principalmente na afirmação do cidadão como detentor de direitos, inclusive o de participar da gestão da sociedade. Essa nova circunstância trouxe consequências para o potencial de mobilização e organização política dos diversos grupos sociais, alimentando expectativas sobre a possibilidade de uma atuação conjunta bem-sucedida entre Estado e sociedade. Os anos 1990 marcaram o surgimento de um ativo movimento de “atores sociais envolvidos com a invenção partilhada de novos formatos e desenhos de políticas”<sup>9</sup>.

O agravamento dos problemas sociais e a demanda crescente dos diversos setores sociais por participação na formulação de políticas públicas deram origem a questionamentos sobre os formatos centralizadores antes incrustados no relacionamento entre Estado e sociedade. Cresceram, também, as dúvidas sobre a capacidade de o setor público responder às demandas sociais, o que colocou em questão a eficácia dos resultados.

Um dos maiores desafios à democratização esteve – e ainda está – na tendência de as instâncias do Estado rejeitarem a cessão do poder de decisão, o que pode ser atribuído a uma tradição de cultura política de autoritarismo existente no Brasil. Cultura política pode ser entendida como um leque de perspectivas que

<sup>7</sup> AVRITZER, 2012; JACOBI, 2003; TATAGIBA, 2002.

<sup>8</sup> DAGNINO, 2002, p. 10.

<sup>9</sup> TATAGIBA, 2002, p. 47.

recobrem nexos da vida social de uma nação e facilitam a compreensão das práticas e papéis de atores sociais, políticos e econômicos.

A cultura política envolve crenças que predispõem a assimilação de conhecimento sobre posições no campo político, além de sentimentos atribuídos às relações sociais e valores envolvidos em juízos e opiniões que acompanham a política<sup>10</sup>.

Alguns governos podem ser movidos por uma cultura política que nem sempre convive bem com o compartilhamento do poder, ainda que a participação esteja prevista para ocorrer em instituições desenhadas especialmente para tal finalidade – o que significa que a deliberação deve se dar com regras claras, a fim de assegurar justiça ao processo como um todo e representatividade equânime aos diversos participantes. Por isso, não é incomum que os governos resistam, “de forma mais ou menos acentuada dependendo da natureza do governo e do seu projeto político — às novas formas de fiscalização, controle e participação da sociedade civil no processo de produção das políticas públicas”<sup>11</sup>.

Todavia, aos poucos, o percurso vai mostrando algum amadurecimento: “mesmo desafiadas por uma cultura política autoritária, as experiências de participação por meio de conselhos vêm se apresentando como momentos importantes de aprendizado democrático, no sentido da construção de uma nova cultura política”<sup>12</sup>.

Existem indicadores de que o caminho tem sido favorável. “Movimentos sociais, em particular na área da saúde, reforma urbana e assistência, vêm construindo todo um trabalho de participação institucional.”<sup>13</sup> Na esteira dessas experiências, no Brasil, a área ambiental, de forma geral, e a gestão das águas, em particular, também sofreram um marcante processo de democratização de características únicas em todo o mundo.

---

<sup>10</sup> BOBBIO; MATTEUCI; PASQUINO, 1997.

<sup>11</sup> TATAGIBA, 2002, p. 79.

<sup>12</sup> Ibidem, p. 88.

<sup>13</sup> GUIMARÃES, 2004, p. 199.

### **Leis, poucas e boas**

O estado de São Paulo foi pioneiro no país na criação de comitês gestores de bacias hidrográficas com a aprovação da Lei Estadual 7.663 em 1991, que os torna, com funções consultivas e deliberativas, instrumento da política estadual para o setor. Segundo o artigo 24 da Lei 7.663, eles são compostos por “representantes da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos (e) proteção ao meio ambiente (...)", representantes dos municípios e de entidades da sociedade civil da bacia hidrográfica correspondente. Neste último caso, deve ser respeitado o limite de um terço do número total de votos, abrangendo: “a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa (...); b) usuários das águas, representados por entidades associativas; c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais”. (*Ibidem*, artigo 24)

Em 1997, a Lei Federal 9.433 instituiu mecânica semelhante de gestão para o país, conferindo valor econômico à água, a ser administrada da mesma maneira específica. As organizações de bacia hidrográfica “deliberam sobre as atividades e políticas públicas que possam afetar a quantidade e a qualidade das águas em suas circunscrições”; além disso, elas “têm o poder de cobrar pelo uso da água através de seus braços executivos, as agências de bacia, e de decidir sobre a alocação dos recursos arrecadados”, em geral por meio de fundos públicos constituídos unicamente para essa finalidade<sup>14</sup>. Entre as atribuições de tais comitês, segundo o artigo 38 da Lei 9.433/1997, estão “arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos”, além de “aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia”, acompanhar sua execução e “estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos”.

As reformas promovidas pelos comitês gestores de bacias hidrográficas são uma inovação democrática singular, que levou a uma grande transformação de

---

<sup>14</sup> JACOBI, 2003, p. 328.

cultura política e aperfeiçoamento de práticas de gestão: “a reforma da gestão das águas se tornou uma arena na qual uma grande variedade de atores situados em posições diferentes e inspirados por motivações distintas trabalhou para modificar o modo pelo quais as pessoas entendiam e tomavam decisões sobre recursos hídricos”<sup>15</sup>.

As transformações passam pelo desenho de formatos participativos nos quais os esforços de engajamento pressupõem que a cooperação pode trazer ganhos coletivos. As reformas assinalam que os conflitos podem ser administrados como embates em que todos podem ganhar, em busca do que alguns estudiosos consideram como “autoridade prática”, entendida como uma natureza de poder posta em movimento “quando atores específicos (indivíduos ou organizações) desenvolvem capacidades e obtêm reconhecimento dentro de uma área de política pública em particular, habilitando-os a influenciar o comportamento dos outros atores”<sup>16</sup>. No contexto, não é a autoridade formal de mandatários ou burocratas o fator determinante da decisão política, mas sim a legitimidade construída no campo de sua formulação por atores sociais no interior dos comitês.

Segundo estimativas, já em 2011, mais de 133 milhões de brasileiros viviam na abrangência territorial de ao menos um comitê de bacia hidrográfica, mas não sem complicadores: “muitos comitês encontravam-se incapazes de realizar as tarefas atribuídas por lei, porque tais responsabilidades eram vagas ou requeriam a cooperação de outras instituições que não estavam preparadas ou até se opunham a tais mudanças”<sup>17</sup>.

A atuação dos comitês pode ser compreendida no quadro do estado atual das teorias da sustentabilidade. Alguns estudiosos distinguem três abordagens que sustentam o movimento ambientalista<sup>18</sup>. Todas elas buscam a sustentabilidade, mas com diferentes propostas de aproximações, contrastes e formas de resolução de confrontos entre capital, trabalho e natureza. A primeira delas, denominada “ecologia

<sup>15</sup> ABERS; KECK, 2013, p. 3.

<sup>16</sup> ABERS; KECK, 2013, p. 3.

<sup>17</sup> Ibidem, p. 5.

<sup>18</sup> JATOBA; CIDADE; VARGAS, 2009, p. 49-50.

radical”, aposta na capacidade humana de desenvolver tecnologias capazes de solucionar ou ao menos amenizar desequilíbrios ambientais. Esta abordagem fundamenta medidas como a delimitação de áreas de conservação e a proteção de espécies. Considera-se, no contexto, que as várias consequências econômicas e sociais da exploração ambiental podem ser controladas pela gestão pública, desde que haja compromisso e preocupação ecológica.

A segunda abordagem, denominada “ambientalismo moderado”, reconhece que a conservação ambiental não é necessariamente compatível com o crescimento econômico e populacional. Uma trajetória contínua de degradação poderia ameaçar a própria sobrevivência capitalista. A criação de fundos, compromissos e pactos internacionais fundamenta-se sobre esta abordagem, que também recomenda desconcentração urbana e industrial e implantação de políticas de ocupação territorial planejada.

A terceira abordagem, denominada “ecologia política”, propõe que os contextos político, econômico e ambiental estão profundamente interligados. Esta abordagem está atenta ao fato que os atores sociais que conduzem a exploração econômica a seu favor possuem capacidades muito desiguais de influenciar o processo. Os conflitos socioambientais surgem dessa situação inicial de desigualdade como consequência dos confrontos entre as capacidades e privilégios detidos pelos diversos agentes em disputa no campo político. A abordagem da ecologia política denuncia como os custos ambientais tendem a recair sobre as partes em desvantagem na arena decisória e reivindica a criação e manutenção de fóruns adequados para reequilibrar os processos de poder e tomada de decisão. A justiça ambiental entra em foco, colocando a exigência de mecanismos de gestão democrática para equacionar a partilha da decisão política e socializar os custos da gestão de impactos gerados pela exploração de recursos para a expansão econômica.

### **Discutir e deliberar, é só começar?<sup>19</sup>**

---

<sup>19</sup> Algumas das ideias desta seção foram examinadas com mais profundidade em ROTHBERG, D. Contribuições a uma teoria da democracia digital como suporte à formulação de políticas públicas.

Neste ponto, o raciocínio aqui formulado parece conduzir à crença de que pessoas e setores sociais estão sempre prontos a discutir e deliberar em torno de algo identificado eventualmente com o bem comum, de maneira pacífica, como se bastasse trancar os representantes de vários setores em uma sala e não os deixar sair sem que chegassem a um acordo. Obviamente, as coisas não se passam assim, e qualquer um que já tenha presenciado uma reunião de um conselho gestor de orçamento participativo ou políticas públicas em nível municipal, ou um comitê de bacia hidrográfica, sabe que os conflitos desembocam, com frequência, em impasses difíceis de serem equacionados.

No âmbito da teoria política, a participação, a igualdade e a cooperação são parte de uma concepção liberal-democrática de justiça, segundo a qual um acordo político, para ser legítimo, deve ser estabelecido por pessoas informadas, em ambientes livres de pressões e coações. As pessoas chegam a um acordo porque encontram nele o respeito ao fato de serem livres e iguais<sup>20</sup>.

Na arena deliberativa, como aquela composta por um comitê de bacia hidrográfica, posições avessas às vias de qualquer conciliação possível podem gerar conflitos potencialmente ameaçadores da segurança da vida pública. Antagonismos irreduzíveis são difíceis de serem justificados – ainda mais quando as instituições políticas se fundam sobre a compreensão de que a cooperação é colocada em prática por uma sociedade livre como forma de resolver as discordias mais graves, a fim de justamente minimizar o potencial destrutivo de diferenças irreconciliáveis.

Além disso, os problemas que se tornam objeto de deliberação não deveriam ser delimitados por doutrinas estranhas às estruturas de justiça política como a Constituição e as instituições políticas. Supostas verdades filosóficas e religiosas devem ter seus efeitos temporariamente suspensos se o objetivo for encontrar

---

Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad (En Línea), v. 5, p. 69-87, 2010.

Disponível em <http://bit.ly/2do2Axg>

<sup>20</sup> RAWLS, 2000.

democraticamente uma base comum para a deliberação sobre dilemas objetivos da vida cotidiana.

Nesse sentido, moderação e igualdade são qualidades cívicas importantes para a vitalidade das arenas participativas. Torna-se importante colocar-se no lugar do outro e tentar reconhecer a legitimidade das vontades alheias, o que, na filosofia política, é estudado como ética do discurso<sup>21</sup>.

A ética do discurso manifesta-se quando as pessoas, representando a si próprias ou a grupos de interesse, tais como sindicatos e associações, orientam-se no sentido de chegar a um entendimento mútuo. Elas devem sustentar suas posições no âmbito do quadro do mundo social compartilhado, evitando juízos particulares. Os integrantes de um grupo social, quando engajados em uma interação discursiva e cooperativa, devem ter a consciência de que possuem o direito de esperar, uns dos outros, comportamentos que viabilizem os termos de um acordo possível. As pessoas não poderiam adotar linhas discursivas que gerem confrontamentos insolúveis. A ética do discurso supõe que cada uma delas esteja aberta à compreensão dos alicerces do próprio debate: “os envolvidos podem não apenas assumir reciprocamente suas perspectivas de ação, mas também trocar as perspectivas de participante pela perspectiva de observador e transformá-las uma na outra”<sup>22</sup>. A cooperação exige que as pessoas busquem compreender a legitimidade das expectativas dos outros. Naturalmente, esse processo requer que todos estejam em posse de informações completas sobre as questões em jogo. Com frequência, achismos, superficialidade e fragmentação são o adubo do desentendimento e o fermento do insucesso das arenas participativas.

Na esfera pedagógica, essas premissas filosóficas informam, muitas vezes, mesmo que seus praticantes não saibam, os exercícios tipicamente conhecidos como júri simulado, nos quais os alunos se agrupam em torno de posições – preferencialmente, não as suas próprias – e buscam sustentá-las de modo argumentativo. Os júris simulados são ocasiões apropriadas para o desenvolvimento

---

<sup>21</sup> HABERMAS, 1989.

<sup>22</sup> HABERMAS, 1989, p. 180.

de práticas discursivas e atitudes de moderação e equilíbrio. Não se ignora aqui a variedade de complicadores desse tipo de exercício pedagógico; por ora, cabe apenas indicar que o artifício tem grande potencial.

## **Conclusões**

Os comitês gestores de bacia hidrográfica situam-se como uma inovação democrática para a gestão das águas que está sintonizada à tendência da ecologia política<sup>23</sup>. Eles são arenas deliberativas com potencial para ampliar a participação na formulação, execução e avaliação de políticas públicas, gerando sinergias com o poder público e alargando o espaço de visibilidade de sua responsabilização, inclusive em situações-limite, como a crise hídrica vivida no Brasil a partir de 2014.

Esse potencial não se realiza, naturalmente, sem obstáculos. O fato de haver meios institucionais que acolhem a participação política não significa que todos participarão. Pode se notar a existência de um consistente caldo de apatia política disseminado entre a sociedade em geral, de modo que, para muitos alunos e mesmo para os professores, falar na possibilidade trazida pelos comitês de bacia hidrográfica não ocorre sem algum estranhamento. Um dos maiores obstáculos vem justamente da reduzida – quando não inexistente – atenção conferida aos comitês no cenário composto pelo jornalismo e as mídias predominantes. Com frequência, a vida em sociedade e sua abertura aos processos de participação política são ignoradas pelas notícias, o que dificulta o reconhecimento das oportunidades de exercício da cidadania. Isso traz um desafio a mais para os educadores, que ainda precisam se preocupar com a necessidade de restituir à vida pública a dimensão política esquecida pelo noticiário. Isso reforça, por sua vez, a relevância de materiais como o livro no qual o presente capítulo se insere, pois são promissores ao indicar direções para a escola se conectar mais intensamente à vida política do país e à gestão democrática das águas rumo a um futuro de sustentabilidade.

---

<sup>23</sup> JATOBÁ; CIDADE; VARGAS, 2009.

## REFERÊNCIAS

- ABERS, R. N.; KECK, M. E. **Practical authority: agency and institutional change in Brazilian water politics**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- AVRITZER, L. The different designs of public participation in Brazil: deliberation, power sharing and public ratification. **Critical Policy Studies**, n. 6, v. 2, p. 113-127, 2012.
- BOBBIO, N.; MATTEUCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. Brasília: Ed. UnB, 1997.
- BRASIL. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm). Acesso em: 15 fev. 2015.
- DAGNINO, E. (org.) **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- GUIMARÃES, J. As culturas brasileiras da participação democrática. In: AVRITZER, L. (org.) **A participação em São Paulo**. São Paulo: Unesp, 2004.
- HOCHSTETLER, K.; KECK, M. E. **Greening Brazil: environmental activism in state and society**. Duke University Press, 2007.
- JACOBI, P. R. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 18, n. 1/2, p. 137-154, 2003.
- JATOBÁ, S. U. S.; CIDADE, L.C. F.; VARGAS, G. M. Ecologismo, ambientalismo e ecologia política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. **Sociedade e Estado**, v. 24, n. 1, p. 47-87, 2009.
- HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- RAWLS, J. **Justiça e democracia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. **Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Disponível em: [http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/leis/1991\\_Llei\\_Est\\_7663.pdf](http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/leis/1991_Llei_Est_7663.pdf). Acesso em: 15 fev. 2015.
- TATAGIBA, L. Os conselhos gestores e a democratização das políticas públicas no Brasil. In: DAGNINO, E. (org.) **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002. p. 47-103.



## CAPÍTULO 4

# CONSUMO COMO PRÁTICA CULTURAL

*Natalia Aparecida Morato Fernandes*

Todo ser vivo precisa consumir.

Sempre que falamos em consumo, (quase) imediatamente pensamos em comércio, capitalismo e consumismo. No entanto, a necessidade de consumir para viver é inerente a qualquer ser vivo.

Mesmo nossos antepassados, ainda que consideremos sua interação mais estreita com a natureza, tinham a necessidade de, no mínimo, consumir alimentos. Esse é o tipo de consumo que é chamado de *consumo essencial* e que, ao longo da evolução do ser humano, podia ser suprido por elementos disponíveis na natureza, “inicialmente selecionados e conseguidos por meio da prática da colheita e da caça apoiadas em implementos técnicos muito incipientes”. (BERRÍOS, 2007, p. 81)

De acordo com pesquisas arqueológicas recentes (PROUS; BRITO; LIMA, 1994; GUIMARÃES, 2016), nos períodos mais longínquos da ocupação humana no território brasileiro, as populações que se utilizavam do ambiente natural para sua subsistência diversificavam o uso do espaço com a construção de habitações em áreas abertas, como as aldeias (com toda a sua dinâmica social). Além disso, aproveitavam as condições disponíveis na natureza, como os abrigos rochosos (cavernas), estabelecendo relações para atividades religiosas (rituais e enteramentos de seus mortos) e de comunicação (pinturas rupestres), e como

espaços de interações cotidianas, além de estabelecerem abrigos temporários para períodos de caça e coleta.

Nesse sentido, a interação dos humanos com a natureza vai muito além de se apropriar do que está disponível no ambiente. Trata-se de uma interação complexa, que envolve a apropriação de matérias disponíveis que serão utilizadas para a obtenção de alimento; a construção de instrumentos e ferramentas; a apropriação simbólica de tais instrumentos; a construção de relações sociais, culturais e simbólicas com os demais membros do grupo; e o desenvolvimento da linguagem.

Assim, ficam evidenciados, por meio de registros arqueológicos e estudos antropológicos, que as necessidades humanas não se restringem às necessidades materiais. Ademais, mesmo para suprir essas necessidades, o ser humano utilizou-se de outras dimensões que são fundamentais ao seu processo existencial. Estamos falando das dimensões da existência humana, assim representadas por Severino (1992):

Figura 1: As esferas da existência humana e sua interrelação



Fonte: SEVERINO, A. J. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1992. p. 26.

Essas três esferas da existência humana são imbricadas e inseparáveis, ou seja, uma não existe sem a outra.

A prática produtiva corresponde à esfera econômica da sociedade, na qual, por meio do trabalho, busca-se garantir os meios de sobrevivência e manutenção do grupo. A prática social corresponde à esfera das relações sociais, seja no âmbito das relações sociais de produção (divisão social do trabalho e das riquezas produzidas), seja no âmbito das interações sociais e relações de poder. A prática simbolizadora corresponde à esfera cultural da vida humana: é por meio dessa prática que atribuímos sentidos a tudo que vivenciamos e formamos nossa visão de mundo. Ela corresponde à esfera de construção de valores de uma dada sociedade. Assim, é no âmbito da prática simbolizadora que são estabelecidas as regras e normas sociais; as crenças e valores que norteiam a fé e os princípios morais; e as formas de conhecimento e produção artístico-culturais de um povo.

Desse modo, para que a prática produtiva se efetive e garanta a produção de elementos necessários à sobrevivência e manutenção do grupo, é necessário antes avaliar/selecionar o que há disponível no meio por intermédio dos conhecimentos já apropriados pelo ser humano (a dimensão simbólica) e definir a divisão de tarefas entre os membros do grupo (a dimensão social). Da mesma maneira, o estabelecimento das regras e normas sociais que ajudarão a organizar a vida em sociedade e a definir a estrutura social é realizado a partir das experiências de interação social e produtiva do grupo, as quais serão apreendidas e consubstanciadas na forma de valores, expressos posteriormente nas leis, normas, regras e comportamentos socialmente aceitos pelo grupo. Ou seja, os aspectos das práticas produtiva e social contribuem com os elementos para a prática simbolizadora, a qual, por sua vez, atuará sobre essas outras dimensões fornecendo-lhes elementos como valores e conhecimentos que permitam planejar, organizar, executar e aperfeiçoar atividades, fornecendo novamente elementos para a prática simbolizadora, e assim sucessivamente.

Um bom exercício de reflexão sobre essas dimensões da existência humana pode ser proposto aos alunos a partir da música *Comida*, dos Titãs. Nessa reflexão, é importante registrar que o ser humano, para constituir-se em sua totalidade, exercita constante, contínua e concomitantemente as três dimensões da existência humana: a material, a social e a simbólica.

Para entendermos as relações de consumo desenvolvidas pelos humanos, é fundamental considerar a capacidade humana de construir instrumentos.

Sabemos que diversos animais usam ferramentas para sobreviver. Mesmo a fabricação de instrumentos não é uma especificidade humana, já que outros animais (primatas, principalmente) transformam elementos disponíveis na natureza em instrumentos para suprir suas necessidades. Trata-se de “um sofisticado exercício mental que envolve a análise da matéria-prima disponível, além do desenvolvimento de formas de manipulação e uso”. (COSTA, 2010, p. 154) No entanto, os instrumentos construídos pelos humanos vão além da apropriação do que está disponível na natureza, pois alcançam “a confecção de uma forma anteriormente inexistente [...] Assim chegamos a uma especificidade humana – só os *homens conseguem usar instrumentos para fabricar outros instrumentos*”. (*Ibidem*, grifo meu)

Além dessa distinção essencial, uma outra, ainda mais significativa, marca a especificidade humana na construção de instrumentos: a construção desses objetos não se encerra em sua necessidade ou finalidade; eles são incorporados ao cotidiano humano e também fomentam uma *complexa relação interpessoal* com o estabelecimento de regras para o uso dessas ferramentas, “ou seja, processos produtivos que envolvem divisão do trabalho e troca de produtos”. (*Ibidem*)

De qualquer maneira, é importante para nós sabermos que os utensílios desenvolvidos pelos humanos não tinham apenas como objetivo a guerra e a conquista, mas também facilitar o relacionamento e o trabalho cooperativo, a base de nossa vida social. É significativo perceber que os utensílios, artefatos e equipamentos estiveram sempre relacionados com o desenvolvimento da linguagem, da percepção e da capacidade de expressão, produzindo uma forma peculiar de sobreviver no planeta – planejada, simbólica e coletiva. (COSTA, 2010, p. 154)

O que queremos destacar com a apresentação desse processo é que a construção de instrumentos pelos humanos pode ter surgido para suprir suas necessidades de subsistência; contudo, acabaram por contribuir para a construção de regras sociais relativas ao seu uso e, por sua vez, para a complexificação da vida em sociedade, com a diferenciação entre membros de um mesmo grupo. Ou seja, esse processo extrapola o âmbito das necessidades materiais e alcança as dimensões sociais e culturais na construção e complexificação de nossas sociedades.

A diversificação e o aperfeiçoamento dos instrumentos construídos, interligados ao processo de complexificação da vida em sociedade, caminharam no sentido de romper a dependência da natureza, visando com isso “suprir com maior facilidade, de maneira mais abundante, segura e variada, com a garantia do fornecimento de matérias e energia para a reprodução individual e grupal”. (BERRÍOS, 2007, p. 83) Nesse sentido, o aprimoramento do saber-fazer e a divisão social do trabalho contribuem para a liberação de pessoas para atividades religiosas, artísticas, defensivas etc.

Mas, por outro lado, contribuiu com o aumento de sobras de suas atividades, pois colocou à disposição dos indivíduos novos objetos geradores de resíduos, restos decorrentes tanto dos processos de obtenção de insumos como nos de sua transformação, com a consequente produção de lixo. Além disso, deve-se agregar uma terceira tipologia de materiais descartados, os objetos que não oferecem mais utilidade aos donos e/ou usuários. (BERRÍOS, 2007, p. 83)

É importante considerar que os resíduos gerados nessa fase do desenvolvimento humano (*homo faber*) estão ligados àqueles eliminados pelo metabolismo corporal, aos gerados pela obtenção de recursos para a subsistência do grupo (caça e coleta, principalmente), “além de restos não utilizados ou não consumidos integralmente (lascas de pedras da construção de ferramentas e armas, restos de madeira, ossos, couros, conchas, penas, sementes, entre outros)”. Portanto, a produção de resíduos é mínima e diversificada; sendo essencialmente orgânicos, esses resíduos eram facilmente assimilados pelos mecanismos naturais de biodecomposição (BERRÍOS, 2007, p. 83).

Muito diferente é a situação que temos nos dias atuais, sob o modo de produção capitalista.

Vimos até aqui que o consumo humano, durante boa parte de sua existência, esteve voltado à satisfação de suas necessidades básicas – ainda que a produção de objetos e instrumentos para a satisfação dessas necessidades também influenciasse substancialmente a organização social; as crenças e valores; e a produção cultural do grupo.

Por toda a história humana, as atividades de consumo ou correlatas (produção, armazenamento, distribuição e remoção de objetos de consumo) têm oferecido um suprimento constante de “matéria-prima” a partir da qual a variedade de formas de vida e padrões de relações inter-humanas pôde ser moldada, e de fato o foi, com a ajuda da *inventividade cultural* conduzida pela imaginação (BAUMAN, 2008, p. 38, grifo meu).

Ou seja, aquilo que distingue os seres humanos dos demais animais – a consciência, a capacidade de aprender, sistematizar e aplicar conhecimentos, consubstanciados na *capacidade de produzir cultura* – é, também, o elemento que permitiu aos humanos dar diferentes respostas a desafios semelhantes. Por exemplo, a necessidade de se alimentar é biológica, mas *o que se come e como se come* são questões que encontraram respostas distintas em diferentes agrupamentos humanos. Daí a constatação socioantropológica de que somos seres históricos e sociais; aprendemos com a observação da natureza, com as nossas próprias experiências e com aquelas que nos são transmitidas socialmente; refletimos sobre esses conhecimentos; e podemos reproduzi-los, transformá-los ou refutá-los. Desse processo resultou a construção de diferentes tradições culturais, a nossa tão aclamada *diversidade cultural humana*.

Outro ponto importante nesse processo, conforme destacamos acima, é que essa capacidade humana de produzir cultura vai, gradualmente, diminuindo a dependência em relação à natureza. Isso ocorre com a divisão social do trabalho e a definição de *status* e papéis sociais, manifestando-se economicamente pela produção de excedentes e, socialmente, pela administração desses recursos.

Bauman (2008, p. 38) sugere que o ponto de ruptura com essa forma de organização econômica e social poderia ser chamada de “revolução *consumista*”, a qual teria ocorrido milênios após a revolução agrária<sup>24</sup>, tendo como principal característica a passagem do consumo ao consumismo, quando o consumo “tornou-se especialmente importante, se não central para a vida da maioria das pessoas, o verdadeiro propósito da existência”.

Queremos, com isso, demonstrar que essa forma de organização econômica, social e política a que chamamos capitalismo é uma maneira peculiar da sociedade ocidental responder à vida social ou operacionalizá-la, sistematizando conhecimentos, tradições e valores que se materializam em práticas culturais adequadas (em consonância) com a referida estrutura. Uma das práticas fundamentais dessa forma de organização social é o consumo, que viria a configurar formas de interação e comportamentos sociais na chamada cultura do consumo.

A cultura do consumo abrange todo um conjunto de imagens, símbolos, valores e atitudes que se desenvolveram com a Modernidade, que se tornaram positivamente associados ao consumo (real ou imaginário) de mercadorias e que passaram a orientar pensamentos, sentimentos e comportamentos de segmentos crescentes da população do chamado Mundo Ocidental. (TASCHNER, 2000, p. 39)

Podemos encontrar fundamentos da origem do consumismo na sociedade de corte do século XVII, particularmente na França e na Inglaterra,.

Conforme nos apresenta Taschner (2000), há interpretações diversas sobre a origem da sociedade de consumo. Duas interpretações que se destacam são a de Thorstein Veblen sobre o consumo conspícuo, em sua teoria da classe ociosa, e a de Norbert Elias, principalmente em seus estudos sobre a sociedade de corte e sobre o processo civilizador. No entanto, os dois autores relacionam as origens de tal prática ao mesmo período histórico e ao mesmo grupo social: a classe ociosa (*leisure class*, em inglês), como a chamou Veblen, referindo-se ao clero e à nobreza; ou a sociedade de corte, conforme denominação adotada por Elias, referindo-se a nobreza francesa do final do período medieval ao século XVII.

---

<sup>24</sup> Ou revolução neolítica, quando os nossos antepassados aprenderam a praticar a agricultura, a domesticar animais, a moer grãos e a polir metais, aproximadamente 5 mil anos a.C.

Segundo Veblen, “o consumo conspícuo era um meio de aquisição, manutenção e/ou exibição de *status social* dentro da classe ociosa”. (VEBLEN apud TASCHNER, 2000, p. 40)

Assim, *grosso modo*, o que se pode inferir dos argumentos do autor é que o incremento do consumo de bens verificado por essa determinada classe revela não exatamente uma prática fútil (consumir por consumir), mas principalmente um elemento de distinção social – a posse de bens revelaria para a comunidade o padrão de riqueza do indivíduo e/ou família. O nascente hábito de consumo estaria relacionado “a rituais (de aquisição, de consumo) que atuavam, por sua vez, como sinalizadores sociais e como meios de competição social. Os membros da classe ociosa sentiam que eles ‘tinham de’ acumular riqueza e exibi-la por meio do consumo conspícuo”. (TASCHNER, 2000, p. 40)

Já a interpretação de Elias traz um foco diferente: “todo o luxo e estilo de vida da nobreza na Corte de Luís XIV, assim como o tipo e o volume de consumo que ele implicava, eram parte das obrigações da aristocracia (*noblesse oblige*) para pertencer à Corte Real (ou permanecer nela)”. (TASCHNER, 2000, p. 41)

Ou seja, a nobreza não consumia para *adquirir* prestígio social, mas sim para demonstrar/manter o prestígio que já possuía. A diferença é sutil, mas significativa: para Veblen, o consumo poderia elevar determinado indivíduo (ou família) a uma certa posição social, em uma lógica burguesa de ascensão social; para Elias, por outro lado, a nobreza consumia para exibir (e manter) o *status* que já possuía por nascimento ou herança – a lógica política de manutenção do *status*. Desse modo, o padrão de consumo da nobreza tinha a ver com uma lógica de sobrevivência política, para obter e/ou manter o reconhecimento e o favor da realeza, usando o luxo e as cerimônias como modo de exibir poder.

Os contextos político e econômico da época, associados a essa prática de disputa de prestígio social via consumo, teriam levado (ou, pelo menos, contribuído

fortemente) ao enfraquecimento econômico da nobreza, tornando-a cada vez mais dependente do rei ou rainha.

Outro elemento importante para a compreensão do avanço da cultura do consumo foi o culto da novidade, expresso particularmente pelo princípio da moda (*fashion*) e marcado por “um processo em que a tradição perdeu peso e o presente tornou-se a principal referência para as pessoas”. (TASCHNER, 2000, p. 42) Esse processo também se origina entre a nobreza, tanto na França como na Inglaterra, mas rapidamente se espalha para outras cortes europeias e para outras classes sociais, como a burguesia. “Entre as possíveis razões para tal difusão, além das econômicas, como acréscimo de renda e queda de preços, em consequência da Revolução Industrial, o desenvolvimento do indivíduo poderia ser mencionado como um estímulo para a ascensão da moda”. (Ibidem, p. 43)

Analizando os impactos da revolução científico-tecnológica<sup>25</sup> sobre as diferentes formas de interação humana, Nicolau Sevcenko (2001) também aborda esse fenômeno do culto à novidade, apresentando algumas das contribuições do designer francês Raymond Loewy, que vivenciou as rápidas transformações tecnológicas que marcaram o início do século XX:

O que ele percebeu, em termos pioneiros, foram duas coisas básicas: Primeiro, que não basta os produtos da indústria serem melhores, mais funcionais e mais fáceis de usar, não basta investir em qualidade, eficiência e conforto. Num mundo marcado pela hipertrofia do olhar, o fundamental é que os produtos *pareçam* mais modernos, que se tornem eles mesmos manifestos de propaganda da modernidade que as pessoas anseiam por incorporar em seu cotidiano [...]. (SEVCENKO, 2001, p. 68, grifo do autor)

Assim, o culto da novidade promove, por um lado, uma corrida das indústrias pela “atualização” de seus produtos, em versões cada vez mais modernas, e, por outro lado, a corrida dos consumidores pelo “último modelo” lançado, o mais avançado, pois a posse de tal objeto simboliza, além da sua capacidade de consumo (sua posição social), “a superioridade dos que vão adiante do seu tempo”. (Ibidem) Podemos identificar, como consequência de tais relações, o que passou a

---

<sup>25</sup> Também chamada de Segunda Revolução Industrial, ocorreu na segunda metade do século XIX e é marcada principalmente pela introdução do uso de novas matrizes energéticas, como o petróleo e a energia elétrica.

ser chamado de obsolescência programada dos produtos, a qual contribuiu largamente para a naturalização da prática do consumismo e de sua outra face, o desperdício.

Contribuiu também para a difusão do culto ao novo e da prática do consumismo o surgimento das lojas de departamento:

Elas promoveram uma revolução na estrutura do comércio varejista e associaram um novo elemento às características do consumo: o prazer que poderia estar presente no processo de compra, real ou imaginário. As lojas de departamento tornaram mais próxima a relação entre lazer e consumo e, mais do que isso, elas redefiniram essa relação. (TASCHNER, 2000, p. 43)

As lojas de departamento espalham-se rapidamente pelas grandes cidades europeias e, depois, pelos EUA na segunda metade do século XIX, chegando no início do século XX a cidades do terceiro mundo, como São Paulo e Rio de Janeiro. Além de espaço comercial, tais lojas tornaram-se espaço de exposição do novo e da moda, além se serem espaços de socialização dos consumidores nos quais “familiarizavam as pessoas com os produtos disponíveis para venda e, mais do que isso, mostravam o que combinava com o quê”. Ademais, tornaram-se um local de passeio, algo bem próximo daquilo que fazemos hoje nos *shopping centers*.

As consequências políticas de tais práticas são apontadas por Sevcenko ao analisar um fenômeno concomitante ao das lojas de departamento: o surgimento da indústria do entretenimento, cujas principais expressões seriam o cinema e o parque de diversões. “Sua destinação desde a origem foi a de proporcionar entretenimento para o maior número [de pessoas] pelo menor preço”. (SEVCENKO, 2001, p. 73) Assim, a indústria do entretenimento, ou o mercado das emoções baratas, nasce com um perfil de classe definido: trabalhadores industriais e urbanos que conquistaram (por meio de greves e lutas sociais) ganhos salariais e algum tempo livre. Configura-se, portanto, como um nicho de mercado a ser explorado por empresários e, ao mesmo tempo, como fator de desmobilização política dos trabalhadores, pois, ao invés de ficarem em casa vivenciando as dificuldades cotidianas, ou de estarem reunidos com colegas na associação ou no sindicato refletindo sobre as condições de trabalho e salários, por exemplo, podem desligar-se

do mundo do trabalho e das dificuldades diárias ingressando no mundo do entretenimento: “O que se paga é o preço da vertigem, e não é caro. O impacto psicofisiológico da experiência é, no entanto, de tal forma gratificante, que ninguém resiste a voltar muitas e muitas vezes, fazendo desses atos um ritual obrigatório de todo fim de semana. Eles, literalmente, viciam”. (SEVCENKO, 2001, p. 74) Para tanto, os trabalhadores necessitam manter seus empregos...

Podemos perceber, agora, o quanto a noção de consumo se desprendeu da noção de necessidade, conforme apresentamos no início deste texto. Ou melhor, outras necessidades foram criadas: não mais aquelas imediatas, relacionadas à sobrevivência material, mas, agora, de outro tipo, vinculadas a necessidades de sobrevivência social em relação a determinados grupos e a questões de identidade, entre outros fatores.

[...] o consumismo, em aguda oposição às formas de vida precedentes, associa a felicidade não tanto à *satisfação* de necessidades (como suas “versões oficiais” tendem a deixar implícito), mas a um *volume* e *uma intensidade de desejos sempre crescentes*, o que por sua vez implica o uso imediato e a rápida substituição dos objetos destinados a satisfazê-la. Ele combina, como Don Slater identificou com precisão, a insaciabilidade dos desejos com a urgência e o imperativo de “sempre procurar mercadorias para se satisfazer”. Novas necessidades exigem novas mercadorias, que por sua vez exigem novas necessidades e desejos; o advento do consumismo augura uma era de “obsolescência embutida” dos bens oferecidos no mercado e assinala um aumento espetacular na indústria da remoção do lixo. (BAUMAN, 2008, p. 44-45, grifos do autor)

Nesse sentido, podemos dizer que, se para o ser humano não é possível viver sem consumir, chegamos com essa configuração do consumismo ao paroxismo dessa necessidade. Partimos de um consumo essencial e nos encontramos hoje na cultura do desperdício. Se nossos antepassados viviam numa inteiração estreita com a natureza, hoje parece corrente (e aceita como legítima) a tese do domínio do ser humano sobre a natureza.

Retomando a nossa perspectiva do ser humano como ser histórico e cultural, que constrói e atribui sentido a sua existência, sabemos que esse contexto da cultura do consumo e do consumismo são resultados de um processo histórico e dos valores que norteiam a sociedade que os embasam. Como tal, sabemos também

que não são perenes ou imutáveis e, ainda que não possamos prever seus desdobramentos ou configurações futuras, sabemos que não durarão para sempre.

## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Z. **Vida para consumo**. A transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BERRÍOS, Manuel Rolando. Reflexões sobre consumo e consumismo. In: CORTEZ; A. T. C.; ORTIGOZA, S. A. G. (org.). **Consumo Sustentável**. Conflitos entre necessidade e desperdício. São Paulo: Unesp, 2007.
- COSTA, Cristina. **Sociologia**. Questões da atualidade. São Paulo: Moderna, 2010.
- GUIMARÃES, M. Os povos de Lagoa Santa. **Revista Pesquisa Fapesp**. São Paulo, 247: 16-21, 2016.
- PROUS, A.; BRITO, M. E.; LIMA, M. A. As ocupações ceramistas no vale do rio Peruaçu (MG). **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, 4: 71-94, 1994.
- SEVCENKO, N. **A corrida para o século XXI**. No loop da montanha-russa. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- SEVERINO, A. J. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1992.
- TASCHNER, G. B. Lazer, cultura e consumo. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 40, n. 4, out./dez. 2000. p. 38-47.



## CAPÍTULO 5

# AS ARTES NOS AJUDAM A CONHECER MELHOR O MUNDO

*Martha Maria Prata-Linhares*

### **Eu olho, mas não vejo**

Você consegue imaginar passar todos os dias ao lado de “uma coisa” de aproximadamente oito metros de altura e não ver “essa coisa”? Você pode até olhar para ela, mas você não a vê. Não é que ela seja transparente: é que você simplesmente não repara, passa por ali e segue em frente. Isso acontece todos os dias com muitas pessoas.

Na cidade onde moro, há uma escultura de oito metros em uma rotatória, e muita gente passa por ali todos os dias a pé, de carro ou de ônibus, mas não vê a escultura. Passei alguns anos perguntando aos meus alunos se gostavam da escultura. Eu sabia que, para chegar à universidade, eles tinham que passar pela rotatória. Contudo, para meu espanto, mais ou menos cinquenta por cento dos alunos das turmas nem viam a escultura. Ela é grande, aproximadamente da altura de um prédio de dois andares! Fiquei tão intrigada com isso que a escultura passou a ser nossa parceira nas aulas, e, todos os semestres, além de realizar oficinas para conhecer a escultura e o artista que a criou, ela era a nossa inspiração para a criação de metáforas e relações com os temas que estudávamos.

A escultura que nossos alunos passavam e não viam é do artista mineiro Amilcar de Castro<sup>26</sup>. É uma escultura com chapas de ferro<sup>27</sup>. Depois de passados três anos do curso, um dos alunos deu um depoimento, em uma mensagem de email, dizendo que, de todas as aulas da disciplina, a que mais havia marcado era a que fomos ao encontro da escultura, ao vivo:

Aquela visita ao gigantesco monumento de aço do Amilcar de Castro na entrada do Campus. Passara centenas de vezes por ele sem o notar! Nessa visita entendi que material aparentemente simples pode carregar complexo significado se lhe dermos a devida atenção. (J, 28/08/2007)

Esse depoimento é para iniciar nossa conversa sobre artes, sobre envolvimento e sobre como a linguagem artística pode nos auxiliar a conhecer o mundo melhor.

### **Arte: expressão do conhecimento**

Antes de saber escrever, o ser humano já expressava e interpretava o mundo em que vivia pela linguagem da arte. São famosas as pinturas criadas no interior das cavernas: um exemplo é a caverna de Altamira na Espanha, local onde está um dos mais famosos e antigos exemplares pictóricos da pré-história. Começamos a nos expressar, a fazer arte nas cavernas e não paramos mais. Não paramos mais porque temos necessidade de expressar nossas emoções e nossas histórias – nossa cultura. Podemos até dizer que foram nas cavernas que os seres humanos fizeram os primeiros grafites<sup>28</sup>.

Uma das maneiras de percebermos a existência do ser humano é por meio da arte, como sucedeu com os desenhos feitos nas cavernas. Podemos dizer que a arte está presente desde que nos tornamos humanos.

---

<sup>26</sup> Saibam mais sobre esse artista na Encyclopédia Itaú Cultural. Disponível em <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa2448/amilcar-de-castro> Acesso em 19/09/2016

<sup>27</sup> Vejam fotografias da escultura. Disponível em <http://pt.slideshare.net/midedcult/amilcar-castro-martha-a-3518505> . Acesso em 19/09/2016.

<sup>28</sup> De acordo com o glossário da UFRS de termos usados em artes plásticas, o termo grafite hoje é “aplicado, na maioria dos casos, a um desenho ou inscrição gravados, pintados ou desenhados em uma parede”. (UFRGS, s/d) Disponível em <<http://www.ufrgs.br/acervoartes/glossario>> Acesso em 19/09/2016.

Isso ocorreu mediante a intervenção de nossos antepassados na realidade vivida por eles no seu mundo. Com o seu trabalho, o ser humano modificou e modifica a sua realidade, e o resultado desse trabalho foi e é a nossa cultura. Assim, todos nós temos cultura porque ela é um produto derivado de todos os seres humanos. Os “conteúdos” dessa cultura são os produtos culturais, e um dos produtos culturais é a arte.

A arte é um fazer que utiliza uma grande variedade de matérias, tais como a tinta, o barro, o papel, o ferro, o corpo, a voz humana, sons da natureza e sons artificiais, o vídeo, a fotografia, o computador e muitos outros. As técnicas e os materiais utilizados têm seus limites no limite da criação humana. Por meio da imaginação, da percepção do ser humano do mundo, de suas experiências e conhecimentos, ele da forma às suas ideias e produz: cria cultura e cria arte.

A cultura não é hereditária ou genética: necessitamos recriá-la e superá-la. Assim, como diz Cortella (2000, p.45), o bem de produção imprescindível para a nossa existência é o conhecimento “por se constituir em entendimento, averiguação e interpretação sobre a realidade, é o que nos guia como ferramenta central para nela intervir; ao seu lado se coloca a Educação (em suas múltiplas formas) que é o veículo que o transporta para ser produzido e reproduzido”.

Tanto a ciência quanto a arte têm um caráter de inovação e criação. O ser humano interfere em seu mundo transformando-o, e o produto da ação criadora, a inovação, é o resultado de novas estruturas e ordenações que novamente vão modificar a sua realidade.

Segundo Zamboni (1998), aceitamos o fato de a ciência ser uma forma de conhecimento; contudo, o mesmo nem sempre se dá quando pensamos em arte. De maneira geral, não vemos a arte como expressão do conhecimento. Devemos pensá-la, sim, não somente como expressão de conhecimento, mas também como o próprio conhecimento. Desse modo, a arte não é entendida unicamente como “conhecimento por si só, mas também pode constituir-se num importante veículo para outros tipos de conhecimento humano, já que extraímos dela uma

compreensão da experiência humana e dos seus valores". (*Ibidem*, p. 20) Juntas na procura do entendimento profundo de algo, arte e ciência se complementam e não se contradizem, mas a arte muitas vezes nos dá a possibilidade de compreender aspectos que a ciência não consegue.

É difícil conceituar a arte, mas Buoro (1996, p. 25) nos dá uma pista de seu entendimento a respeito do que seria arte: "entendo arte como produto do embate homem/mundo, considerando que ela é vida e, por meio dela, o homem interpreta sua própria natureza, construindo formas ao mesmo tempo em que (se) descobre, inventa, figura e conhece".

As imagens pré-históricas gravadas nas cavernas pelos seres humanos revelam um conhecimento que eles construíram da sua realidade. Tal conhecimento revela a percepção daquele mundo, expressa por meio de símbolos. Podemos dizer que ideias são símbolos. Cada vez que interpretamos algo, traduzimos nossos pensamentos ou símbolos em novos pensamentos e símbolos num contínuo e incessante ir e vir de criação de símbolos (MARTINS; PICOSQUE; GUERRA, 1998).

Nessa perspectiva, nós, humanos, somos animais simbólicos, construtores de símbolos. Dessa maneira, criamos nossa realidade pelas formas simbólicas, a linguagem, e essas formas constituem a nossa realidade. Assim, a realidade é uma criação e vai depender de quem a interpreta, de quem a reconstrói.

Quando interpretamos e criamos nossa realidade usando uma linguagem de cores, movimentos, sons, cheiros, texturas e formas para fins artísticos e estéticos, criamos arte. Uma das coisas que torna a arte especial é que ela é uma linguagem universal. Tanto sua leitura como sua produção existem em todo o mundo, a despeito de diferentes raças, credos, etnias, fronteiras ou épocas.

### **Artes e aprendizagem: integração das artes em sala de aula e o envolvimento dos alunos**

Atualmente vivemos uma explosão de informações por todos os lados. Elas chegam em grande quantidade e velocidade. Porém, é importante lembrarmos que as informações nem sempre geram conhecimentos. Podemos ter acesso a uma informação, mas nem sempre ela vai proporcionar um conhecimento que envolva reflexão, análise crítica e busca de soluções. A escola é a instituição social que tem o papel de gerar esse conhecimento e ela faz isso por meio da aprendizagem de seus alunos. Assim, a aprendizagem também tem o papel de nos fazer presentes no mundo, pois é ela que gera o conhecimento.

Como sabemos pela nossa própria experiência, o envolvimento é essencial para que qualquer ser humano aprenda. Contudo, quando pensamos na sala de aula e em atividades que envolvam alunos, um professor experiente sabe que não é tão fácil assim planejar e promover atividades que motivem os alunos e que levem à aprendizagem e ao conhecimento.

As artes têm um papel importante na garantia de que os alunos permaneçam envolvidos e aprendam. Elas têm potencial para encorajá-los a aprender de diversas maneiras, convidando-os a colaborar com os colegas e instigando-os a trazer respostas às indagações de diferentes formas.

Há algum tempo, educadores e estudiosos em diversas partes do mundo argumentam que as artes são fundamentais para a nossa vida e para a educação. Ao abordar a importância do ensino das artes nas escolas em entrevista à Revista Época<sup>29</sup>, Ana Mae Barbosa (2013), uma das principais referências sobre arte-educação no Brasil, chama atenção para aspectos relacionados ao processo de conhecimento da arte, em que estão envolvidos, além da inteligência e raciocínio, questões afetivas e emocionais. Na entrevista, Barbosa também pontua que a arte estimula o desenvolvimento da inteligência racional, o mesmo tipo de inteligência que é medida pelos testes de QI.

---

<sup>29</sup> Disponível em <http://epoca.globo.com/ideias/noticia/2016/05/importancia-do-ensino-das-artes-na-escola.html>. Acesso em 19/09/2016.

O filósofo norte-americano Elliott Eisner (2008), além de argumentar sobre o papel das artes como um dos meios de ensinar os alunos a saborear a ambiguidade, tolerar as diferenças e prestar atenção a nuances e aprender sobre elas, lembra que as artes permitem-nos experimentar a alegria da criação e do aprendizado, além de potencializar a imaginação. Para ele, as artes podem ser um modelo para a educação:

As artes são, no fim, uma forma especial de experiência, mas, se há algum ponto que eu gostaria de enfatizar, é que a experiência que as artes possibilitam não está restrita ao que nós chamamos de belas artes. O sentido de vitalidade e a explosão de emoções que sentimos quanto comovidos por uma das artes pode, também, ser assegurada nas ideias que exploramos com os estudantes, nos desafios que encontramos em fazer investigações críticas e no apetite de aprender que estimulamos. No longo caminho, estas são as satisfações que interessam principalmente por serem as únicas que garantem, se é que se pode garantir, que, aquilo que nós ensinamos aos estudantes vai continuar a persegui-los voluntariamente, depois de todos os incentivos artificiais das nossas escolas serem esquecidos. É especialmente neste sentido que as artes servem de modelo para a educação. (EISNER, 2008, p.15)

John Dewey, também filósofo norte-americano, no final do século XIX e início do século XX, já preconizava a importância da arte na educação. Em sua visão, a arte é o meio-termo entre diversão e trabalho, lazer e indústria. Arte seria uma atitude do espírito, um estado da mente. Ele referiu-se ao instinto dos filósofos gregos no sentido de colocar os artistas e os artesãos no mesmo patamar, elevando, assim, o operário ou artesão ao nível do artista criativo:

A brincadeira como um trabalho, como uma atividade livremente produtiva e a indústria como um lazer, ou seja, como uma ocupação que satisfaz as emoções tanto quanto as mãos é a essência da arte. A arte não é um produto exterior nem um compromisso externo. É uma atitude do espírito, um estado da mente – aquele que exige para sua própria satisfação e realização na formulação de questionamentos uma forma nova e mais significativa. Perceber o significado do que está fazendo e se regozijar com ele, unificar, simultaneamente em um mesmo fato, o desdobramento da vida emocional interna e o desenvolvimento das condições externas materiais- isso é arte. (DEWEY in BARBOSA, 2001, p.30)

Ao falar em “perceber o significado do que está fazendo”, podemos dizer que “perceber significado” se relaciona com “dar sentido”, pois significado diz respeito a fazer compreender, assim como sentido refere-se também à faculdade de compreender. Um programa ou planejamento de curso que tenha compromisso com

a educação, a aprendizagem e o desenvolvimento humano não pode deixar de lado a dimensão sensível e, por que não dizer, também prazerosa, referida por Dewey como “regozijar”.

A vida humana é feita de impressões e sentidos que tentamos, de alguma forma, organizar por meio do nosso pensamento. Aprendemos por meio de nossa sensibilidade e percepção, pois são elas que nos permitem conhecer a nossa realidade que, primeiramente, apresenta-se pelos sons, sabores, texturas, cores, impressões. Neste sentido, a dimensão sensível humana consiste numa forma de saber e, como um saber, ela pode e deve ser “aprendida”. É por meio da arte que o indivíduo simboliza seu encontro sensível com o mundo. Duarte Jr. nos explica bem isso ao descrever a arte como uma realização intelectual e de totalidade, pois ela engloba corpo e mente:

Parece que o substrato intelectual contido na realização artística implica numa inteligência humana bem maior que a simples racionalidade abstrata; supõe, sim, um nível de compreensão total, digamos assim, em que se apreende o signo estético com o corpo inteiro e não apenas com a razão conceitual. Deste modo a arte pode consistir num precioso instrumento para a educação do sensível, levando-nos não apenas a descobrir formas até então inusitadas de sentir e perceber o mundo, como também desenvolvendo e acurando os nossos sentimentos e percepções acerca da realidade vivida. (DUARTE JR., 2001, p.23)

Assim, como podemos ver, a arte tem importância fundamental na nossa formação e na formação de nossos alunos. Trabalhar com o sensível, com a arte, contribui, por exemplo, para que o professor perceba a totalidade de seu aluno e seja intuitivo, com capacidade de olhar para situações diversas e ser capaz de descobrir o que fazer. O professor e o aluno muitas vezes necessitam dessa sensibilidade para identificar e perceber problemas, e de imaginação e criatividade para libertar-se de formas convencionais e experimentar novas respostas alternativas.

### **Mão na massa**

Inspirando-nos em Rena Uptis (2011), professora e pesquisadora que investiga como professores, artistas e estudantes transformam-se com e por meio da arte, damos algumas dicas para aproximar as artes das salas de aula:

1. Envolver os alunos com as artes no dia a dia da sala de aula. Podemos:

- ◆ levar um dispositivo para escutar música na sala de aula (se for um dispositivo móvel digital, como o celular ou o *tablet*, as possibilidades aumentam<sup>30</sup>);
- ◆ incentivar os alunos a compartilhar as músicas que gostam de ouvir;
- ◆ ter materiais disponíveis em sala de aula para fazer pequenos esboços e desenhos (novamente, os dispositivos móveis digitais aumentam as possibilidades<sup>31</sup>); ou
- ◆ trazer as artes para proporcionar um caminho natural para os alunos se envolverem fisicamente nas suas aprendizagens.

2. Convidar os alunos para:

- ◆ compartilhar o enredo de um livro com uma encenação em sala de aula;
- ◆ compor paisagens sonoras usando objetos encontrados no pátio da escola e a percussão corporal; ou
- ◆ criar uma coreografia para ilustrar conceitos e teorias (ex.: conceito de pegada hídrica, teorias de evolução da ciência).

3. Ensinar temas e conteúdos curriculares com metodologias criativas em que os estudantes demonstrem a compreensão de um determinado assunto com uma forma de arte. Tentem:

- ◆ incentivar os alunos a "mostrar o que sabem" por meio de monólogos, coreografias, imagens;

<sup>30</sup> Essas tecnologias digitais com acesso à *internet* podem instalar aplicativos como o *Spotify*, que, além de disponibilizar músicas, oferece ao usuário a possibilidade de criar listas de músicas e compartilhá-las com seus contatos. Disponível em <<https://www.spotify.com/br/>>. Acesso em 24/10/2016

<sup>31</sup> Existem uma variedade de aplicativos para desenhar que podem ser instalados nos dispositivos móveis celulares. Ex.: *sketchpad*<sup>4</sup> <<https://sketch.io/sketchpad/>>, *drawsland* <<http://drawisland.com/>> Acesso em 24/10/2016.

- ♦ encontrar conexões naturais entre uma forma de arte e uma forma não artística, e usar um para informar os outros (por exemplo, ensinar geometria por meio da escultura, ensinar história mediante encenações e apresentações artísticas de eventos históricos, ou ensinar o tempo decorrido por meio da sequência de movimentos).

Pensando no potencial das artes em ampliar a nossa visão e conhecimento de mundo e, agora, já sabendo que ela alimenta a imaginação e que a imaginação com conhecimento tem o potencial de transformação, fica claro que as artes e a linguagem artística têm muito a contribuir para desenvolver reflexões, despertar o interesse pelo tema água e desenvolver atitudes mais conscientes em seus alunos.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ana Mae. A importância do ensino das artes na escola: entrevista. [16 de maio, 2016]. São Paulo: **Revista Época**. Entrevista concedida a Beatriz Morrone. Disponível em <<http://epoca.globo.com/ideias/noticia/2016/05/importancia-do-ensino-das-artes-na-escola.html>>. Acesso em 22 out. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Jonh Dewey e o ensino da arte no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2001.
- BUORO, Anamélia Bueno. **O olhar em construção**: uma experiência de ensino e aprendizagem na escola. São Paulo: Cortez, 1996.
- CORTELLA, Mario Sérgio. **A escola e o conhecimento**. Fundamentos epistemológicos e políticos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- DUARTE JUNIOR, João Francisco. **O sentido dos sentidos**. Curitiba: Criar, 2001.
- EISNER, Elliot. O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação? **Curriculum sem Fronteiras**, v.8, n.2, pp.5-17, Jul/Dez 2008.
- PÉREZ, Gomes. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, J. Gimeno e PÉREZ, Gomes. **Compreender e transformar a escola**. 4a ed., Porto Alegre: Artmed, 1998, pp. 13-25.
- MARTINS, Miriam Celeste; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, M. Terezinha Telles. **Didática do ensino de arte**: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 1998.

UPITIS, Rena. Engaging students through the arts. **What Works? Research Into Practice**. Ontario Ministry of Education, April, 2011. Disponível em <<http://www.edu.gov.on.ca/engl/>>. Acesso em 01/09/2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Acervo artístico**. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/acervoartes/glossario/pintura>> . Acesso em 28/08/2016.

ZAMBONI, Silvio. **A pesquisa em arte**: um paralelo entre ciência e arte. Campinas: Autores Associados, 1998.



## CAPÍTULO 6

# O OLHAR NA PERSPECTIVA DOS OBJETOS SURREAIS

*Lizandra Calife Soares*

Em vez de iniciar com o que confere unidade ao Surrealismo, gostaria de começar com a sua diversidade e com a ideia de diferença. Acredito que as ideias de diversidade e diferença sejam fundamentais para a sua caracterização, e certamente estão entre os seus traços mais interessantes [...]. (FER, 1998, p. 171)

Você já viu, leu ou ouviu sobre as reproduções e fotografias, ou, até mesmo, foi a alguma exposição com obras surrealistas ou que eram baseadas no movimento surrealista e, por meio dessa experiência, questionou-se sobre o conceito de arte, a função dos objetos, o que são obras belas, feias ou perturbadoras. Questionou, ou ainda questiona, o que é arte na atualidade histórica temporal, apresentando dificuldades de compreensão sobre o sentido real de certos objetos serem e estarem apropriados e vangloriados no campo e espaços artísticos. Além disso, se consegue compreender, já se deparou com situações onde há a dificuldade de repassar e ensinar essa compreensão.

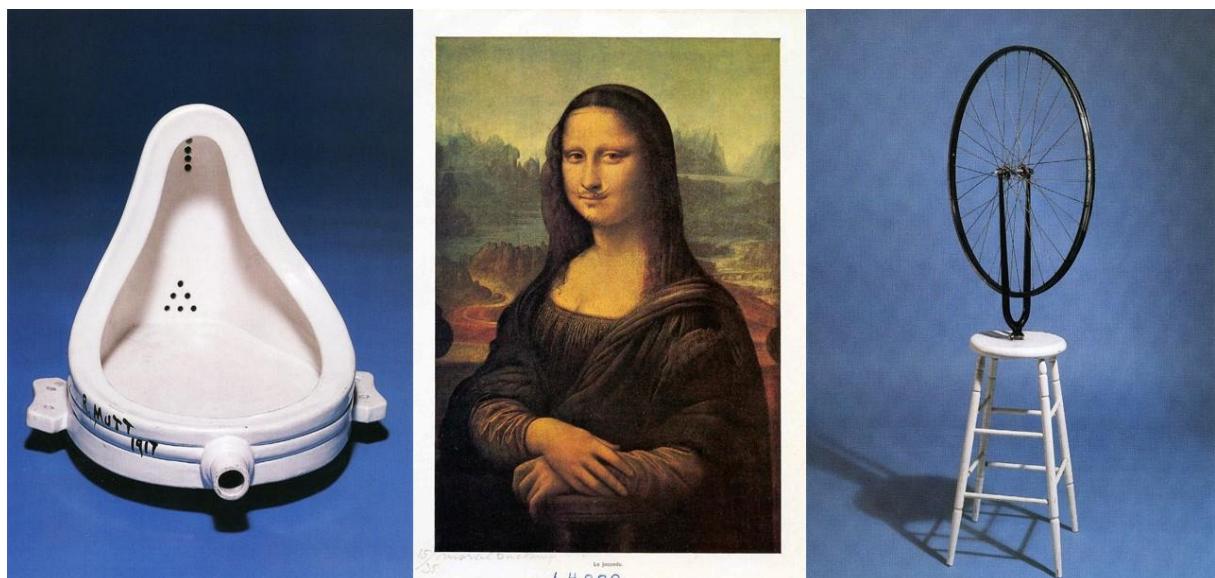
Pois bem, essa dificuldade foi sendo caracterizada no decorrer da história, em que as produções e expressões artísticas foram constituídas por mudanças de ideais sociais, conceitos, posicionamentos e críticas em consequência, principalmente, dos eventos após a Primeira e Segunda Guerras Mundiais (1914-1918 / 1939-1945). As reações morais e psicológicas causadas pelas guerras

afetaram o mundo da arte. As produções começaram a ser criadas para expressarem a insatisfação com a destruição causada pelas guerras, objetivando a negação ao sistema de valores instituídos pelo poder político e social.

Essa negação de valores, principalmente o da função e utilidade cotidiana dos objetos, começou a ser vista nas apropriações artísticas dos *ready-mades* de Duchamp, observados na Figura 1. Objetos comuns à vida cotidiana das pessoas foram ajustados para serem apresentados em espaços artísticos como obras de arte. Tal fato demonstra que, na arte, a ideia de negar as técnicas tradicionais, o conceito de arte e a sacralização das obras artísticas foi substituída pela idealização de uma nova perspectiva estética, protagonizada, até então, pelo movimento dadaísta.

Segundo Argan (1992, p. 356), esse movimento abre o caminho para a redução dos valores e funções sociais tradicionais e racionalizados da arte para constituir propostas com uma “ação perturbadora, com o fito de colocar o sistema em crise, voltando contra a sociedade seus próprios procedimentos ou utilizando de maneira absurda as coisas a que ela atribuía valor”.

Figura 1 – Obras de Marcel Duchamp



“Fonte” (DUCHAMP, 1917), mictório invertido, 0,60 m de altura.

“L. H. O. O. Q.” (DUCHAMP , 1919), ready made retificado, 0,20 x 0,13m.

“Roda de bicicleta” (DUCHAMP, 1913), ready made; madeira e metal, 1,26 m de altura.

Fonte: (ARGAN, 1992, p. 357)

A partir dessa apropriação de objetos comuns, da negação à racionalização e à função dos objetos, surge outro movimento: o surrealismo. Argan (1992, p. 360) afirma que o “Dada se transformou em Surrealismo, isto é, na teoria do irracional ou do inconsciente na arte [...]. Assim, o Surrealismo tinha como objetivo “desorientar as expectativas habituais” para “revelar o inconsciente na representação e desfazer as concepções reinantes de ordem e realidade”. (FER, 1998, p. 172)

Liderados por André Breton e o Manifesto do Surrealismo (1924)<sup>32</sup>, pintores, escultores, literatos, poetas e fotógrafos, entre outros, começaram a expressar seus sonhos, ideias e vontades de maneira psicoautomática. O manifesto propunha que a arte não tinha a função apenas de representar o real e o belo, mas sim ser porta para a manifestação de desejos e vontades estéticas dos artistas, unindo a arte e suas técnicas de representação e comunicação ao inconsciente manifestado do próprio artista. A comunicação por meio do simbolismo nesse período tornou-se forte com a apropriação dos ideais da teoria psicanalítica freudiana.

Dessa forma, a experiência onírica fez-se importante: por meio dos sonhos, era possível manifestar na arte figuras distintas que se relacionavam à realidade, ou não. Ao considerar os desejos, os impulsos e as sensações como produtos inspiradores manifestados pelos artistas, as produções estéticas dos surrealistas começaram a projetar uma nova perspectiva sobre a arte. Indo na direção contrária ao correto, à realidade estetizada e coerente, a arte surrealista considerava a consciência interior como realidade, formando, assim, uma linguagem artística diferente, mais moderna e difícil de ser compreendida.

### **Criação a partir do jogo do “Cadáver esquisito”**

Com o ideal de manifestar o automatismo psíquico, o registro dos sonhos sem uma preocupação criativa exercida pela razão, as obras surrealistas utilizaram, como ponto de partida em sua criação, diversos jogos. Os jogos eram usados para

---

<sup>32</sup> Disponível na língua portuguesa em: <http://www.culturabrasil.org/zip/breton.pdf>

exercitar a produção coletiva e automática propiciando aos jogadores a formação de obras de arte que utilizavam a imaginação e a criatividade coletiva. Para isso, os jogos foram adaptados para guiarem os ideais do surrealismo na proposta de criação da arte.

Um jogo muito conhecido e utilizado pelos surrealistas foi denominado **Cadáver Esquisito**, que, por sua vez, trouxe a perspectiva de reunir produções nas linguagens visuais e verbais. De acordo com Pianowski (2013), o jogo **Cadáver Esquisito** surgiu em uma reunião de André Breton com amigos em 1925. Dessa reunião, surgiu o jogo que, pela união de palavras aleatórias, auxiliava a formação de frases. Uma das primeiras frases criadas nessa reunião foi: “*Le cadavre /exquis /boira /le vin/ nouveau*” (O cadáver requintado vai beber o vinho jovem). A partir desse momento, o grupo percebeu as inúmeras possibilidades de criação verbais e visuais que o jogo proporcionava e idealizou o seu nome e a forma de jogá-lo.

O procedimento para se jogar era muito simples, segundo Tristan Tzara (1948), a receita para o *cadavre exquis* escrito era: pegar uma folha de papel dobrada o número de vezes correspondente ao número de participantes, na qual cada um escreveria o que passava por sua cabeça sem ver o que tinham feito anteriormente seus companheiros. Cabe salientar que havia uma sequência rígida a ser respeitada: substantivo-adjetivo/advérbio-verbo-substantivo, com o objetivo de obter o mínimo de coerência no resultado que ao final seria lido para todos, pois os resultados totalmente absurdos e incoerentes acabavam, de acordo com Collinet (1948), parando no lixo. (PIANOWSKI, 2013, p.2)

Para jogá-lo com a intenção de formar produções visuais, desenho ou colagens, é necessário:

Um número ideal de participantes é três e a sequência a ser seguida é: cabeça-tronco-pernas; além disso, há a questão das cores que podem ser utilizadas, mas que devem ser restritas no transcurso do jogo ao número de cores usado pelo primeiro jogador e de que o desenho deve se prolongar por duas ou três linhas para que o próximo participante possa continua-lo. De acordo com essas regras, os *cadavres exquis* visuais acabam ficando mais limitados que os verbais, pois nesses últimos não há esse controle estabelecido para realizar a escolha do substantivo, adjetivo, verbo ou advérbio, como ocorre com as cores e com as linhas-guia. Por outro lado, enquanto há uma ordem prescrita (estrutura gramatical) para que os resultados verbais tenham coerência, o visual não precisa seguir

rigidamente a sequência predeterminada de cabeça, corpo e pernas, para garantir a comunicação. (PIANOWSKI, 2013, p. 2-3)

Assim, os jogos surrealistas aproximavam a prática infantil das brincadeiras ao desenvolvimento da fantasia, da experimentação e da liberdade na criação de poemas, pinturas, desenhos e esculturas. Evidenciando a prática coletiva na criação artística e enfocando a ideia do automatismo psíquico como uma atividade do inconsciente impulsionada pelo instinto, a arte surrealista se impunha na realidade do público de arte potencializando a imaginação, o absurdo, o exuberante, o onírico e o alucinante.

### **O objeto no surrealismo**

O que é um objeto? O que faz o objeto ser útil ou não? Você usaria esse objeto após vê-lo modificado pela arte surreal? Perguntas e mais perguntas. Acerca dos objetos, podemos observar que a proliferação de sua produção e o consumo dos diversos objetos produzidos aumentava naquela época e, atualmente, aumenta cada vez mais. O objeto torna-se desejável à medida que surge como facilitador nas atividades diárias das pessoas, além de propiciar saciedades e prazeres. Como categoria, temos os objetos utilitários domésticos e industriais, objetos acadêmicos, objetos de decoração, objetos para higiene e objetos de beleza, entre outros.

Todos os objetos criados e produzidos são usados cotidianamente pelas pessoas, e suas funções são bem definidas. No entanto, a arte surreal utiliza esses mesmos objetos tão funcionais para a vida humana e os explora de diversas maneiras. Ao recorrer aos objetos, o surrealismo trabalha com a imaginação sensorial dos seres humanos e explora aspectos que interligam os desejos e as vontades físicas e mentais de homens e mulheres aos interesses do inconsciente. No surrealismo o objeto passa a ser fetiche; é interpretado, poetizado e sonhado; e ganha forma simbólica em sua funcionalidade.

Como categoria artística, o objeto surreal passa a ser classificado como escultura; para a sua produção, diversas técnicas eram associadas à sua forma já construída. Entre as técnicas utilizadas pelos surrealistas, temos: as associações

coletivas ou individuais, a colagem, a pintura, a montagem de imagens, a *frottage* (esfregar o lápis ou giz em uma superfície rugosa), a decalcomia (impressão gráfica de um objeto real), o automatismo e outros.

Do ponto de vista da técnica, o Surrealismo se apropria da desinibição dadaísta, quer no emprego dos procedimentos fotográficos e cinematográficos, quer na produção de objetos ‘de funcionamento simbólico’, afastados de seus significados habituais, deslocados (o ferro de passar cheio de pregos, a xícara de chá forrada de pele). Todavia, também se utilizavam as técnicas tradicionais, principalmente entre os artistas interessados no conteúdo onírico das figurações, seja porque, sendo de uso corrente, prestam-se muito bem à ‘escrita automática’, seja porque a normalidade ou mesmo a banalidade da imagem isolada ressalta a incongruência ou o absurdo do conjunto (como quem narra as coisas mais incríveis da maneira mais normal e aparentemente objetiva). (ARGAN, 1992, p. 361)

Dessa maneira, o objeto apropriado pelo movimento surrealista trouxe novas possibilidades e funcionalidades. Descobrindo as potencialidades dos objetos de forma estética, o surrealismo criou, para o campo visual, uma nova realidade tridimensional. As obras/objetos tornam-se, assim, categorias de esculturas no campo artístico. São produzidas acerca dos ideais surrealistas e mediante diversas técnicas por associações, automatismo e jogo, entre outros. Elevam, portanto, o objeto às vontades psíquicas do artista e do público. Assim, é possível agora brincar com a função, forma e cor dos objetos transformando-os em novos objetos.

### **Algumas análises das obras**

A primeira exposição de objetos surreais, segundo Fer (1998), ocorreu em 1936 e foi promovida pela *Galerie Charles Ratton* em Paris, França. Afirma que: “[...] os objetos comprados prontos eram desviados de suas funções habituais e recebiam uma assinatura; os objetos encontrados permitiam interpretações que eram diferentes de suas originais [...]. Com o objetivo de causar perturbação ao deslocar a função original dos objetos, a mostra surrealista trouxe, como temáticas, o fetichismo, a dicotomia entre feminino e masculino, o simbolismo e outros.

A artista Meret Oppenheim (1913/1985) colaborou com a exposição ao criar a obra observada na Figura 2. Essa obra/objeto tornou-se ícone do surrealismo após a sua exposição. De acordo com o Museu de Arte Moderna (MoMA), esse objeto foi inspirado por uma conversa entre Oppenheim e os artistas Pablo Picasso (1881/1973) e Dora Maar (1907/1997) em um café de Paris. Ao admirar a pulseira coberta de pelo de Oppenheim, Picasso comentou que se poderia cobrir qualquer coisa com pelo. A artista, portanto, comprou uma xícara, um pires e uma colher de chá em uma loja de departamento e cobriu tais objetos com a pele de uma gazela chinesa.

Segundo Fer (1998), o nome da obra/objeto foi elaborado pelo literário André Breton: *Objet: déjeuner en fourrure* (Objeto: desjejum em pele). O objeto de uso diário foi, assim, transformado com a intenção de causar uma impressão com conotação sensual e sexual, produzindo sensações de desconforto no público.

Figura 2 – Meret Oppenheim, “Objeto: desjejum em pele”, 1936



Fonte: <http://www.moma.org/>

Já a obra/objeto presente na Figura 3 representa a estrutura do fetichismo acerca da mulher. Algumas histórias sugerem, segundo Fer (1998), que esse objeto foi construído como forma de vingança. A artista declara que, em sua infância, uma babá lhe havia amarrado os pés. Dessa maneira, os sapatos amarrados como uma galinha sobre uma bandeja de prata reivindica a memória da infância de Oppenheim.

Em contrapartida a esse fato, de acordo com o Moderna Museet, museu detentor desse objeto, a obra demonstra, também, o fetichismo pela vaidade feminina, remetendo ao desejo e provocação sexual dos pés que caracterizam os ideais masculinos. No Surrealismo, “a mulher tornou-se objeto de desejo e também permaneceu um símbolo do desejo”. (FER, 1998, p. 177)

Figura 3- Meret Oppenheim, “Minha ama-seca”, 1936



Fonte: <http://www.modernamuseet.se/stockholm/en/>

Na mesma linha das obras/objetos, a Figura 4 apresenta o objeto denominado “Presente”, criado pelo artista Man Ray (1890/1976). Esse objeto foi, de fato,

elaborado para ser um presente ao dono da galeria que realizava sua primeira exposição individual em Paris. Constitui-se de um ferro de passar que apresenta uma fileira de quatorze tachas coladas. A intenção era a de causar estranheza e desconforto com essa mistura ameaçadora da domesticidade e masoquismo. De acordo com o MoMA, ao final do primeiro dia da exposição de Man Ray, o objeto tinha desaparecido.

Argan (1992, p.480) define os objetos de Man Ray como “objetos impossíveis, antifuncionais: para constatar como resultam deslocados e incongruentes [...] tudo o que ultrapassa o limite da razão, do costumeiro”. Por meio de objetos, o surrealismo, na arte escultórica, é motivado pela dimensão onírica dos artistas.

Figura 4 - Man Ray, “Presente”, 1921



Fonte: <http://www.moma.org/>

Outra obra/objeto idealizada por Man Ray (Figura 5) foi denominada inicialmente “Objeto para ser destruído”, passando a ser conhecida, posteriormente, como “Objeto Indestrutível”. É constituído de um metrônomo e a fotografia de um olho que está fixada com um clipe de papel ao braço oscilante do objeto. De acordo com o museu MoMA, o artista explicou o uso do metrônomo como um fetiche, já que esse é muito utilizado na linguagem musical. Ao colocar o objeto à sua frente, começou a pintar, utilizando como parâmetro o ruído do metrônomo. A frequência das pinceladas acompanhava o objeto.

Quanto mais rápido o objeto se movia, mais rápido ele pintava. Nesse sistema, percebeu que se sentia observado e, devido a isso, pendurou uma fotografia de um olho no braço oscilante do metrônomo. Sua pintura apresentou formas repetidas de pinceladas, o que não lhe agradou. Em uma exposição, o objeto foi destruído, pois os visitantes entenderam, com base no nome da obra, que deveriam fazê-lo. Após a sua reconstituição, o objeto passou a ser denominado “indestrutível”.

Figura 5 – Man Ray, “Objeto indestrutível”, 1923



Fonte: <http://www.moma.org/>

Salvador Dalí (1904/1989) é outro artista influente no movimento surrealista. Criou, em 1936, a obra/objeto “Telefone Lagosta” ou “Telefone Afrodisíaco”, observada na Figura 6. O objeto foi criado, segundo as informações fornecidas pelo museu *Boijmans*, para presentear o poeta Inglês Edward James (1907/1984), um grande colecionador de arte surrealista. A ideia para a criação do objeto surgiu em uma reunião de jantar entre os amigos Dali e Edward James. Os dois comiam lagostas e jogavam fora as cascas quando uma delas caiu sobre um telefone.

No livro *A Vida Secreta*, Dalí ressalta, provocativamente, a necessidade de entender por que, quando vai a um restaurante, esse não lhe serve um telefone

fervido em vez de lagostas. Essa obra/objeto foi, portanto, feita a partir de um conjunto de itens que, normalmente, não são associados uns aos outros, resultando em algo, ao mesmo tempo, brincalhão e ameaçador. Dalí acreditava que tais objetos poderiam revelar os desejos secretos do inconsciente. Lagostas e telefones tinham fortes conotações sexuais para Dalí. O telefone aparece em certos quadros do final dos anos 1930, e a lagosta aparece em desenhos e projetos geralmente associados ao prazer e à dor erótica.

Figura 6 - Salvador Dalí, “Telefone Lagosta”, 1936



Fonte: <http://collectie.boijmans.nl/en>

A obra/objeto de Salvador Dalí observada na Figura 7 demonstra a construção automática a partir de elementos encontrados. Segundo o museu MoMA, o ponto de partida para a construção desse objeto foi a descoberta de um tinteiro. A partir daí, Dalí criou a obra incorporando outros elementos como pão, um busto feminino em manequim, milho e areia.

Como já foi dito antes, o fetiche pela figura feminina atraía os surrealistas. A mesma figura contemplada pelos manequins das lojas foi muito utilizada por eles. Simbolicamente, essa figura manifesta os desejos e os sonhos. Fer (1998, p.189) cita que “imagens de manequins e de outros autômatos podem ser encontradas espalhadas pelas páginas de várias revistas Surrealistas [...]. Era a época dos manequins, a imagem que representa a ilusão do real, o simulacro.

Figura 7 - Salvador Dalí, “Busto retrospectiva de uma mulher”, 1933



Fonte: <http://www.moma.org/>

Por fim, a obra/objeto de Paalen (1905/1959) denominada “Nuvem Articulada II”, vista na Figura 8, demonstra o uso do objeto guarda-chuva. Esse objeto foi

sempre uma forte metáfora no imaginário do surrealismo, podendo ser observado em várias obras pictóricas e escultóricas. Após um dia chuvoso no ano de 1930, ele tornou-se símbolo da fúria masculina surrealista quando, na frente de um cinema, André Breton arrancou um guarda-chuva da mão de um transeunte porque ele quase havia batido o objeto nos olhos de Breton. O poeta quebrou o guarda-chuva sobre o joelho, e seus amigos Desnos, Prévert, Tanguy, Peret e Duhamel acabaram imitando-o, fazendo o mesmo com outros transeuntes. O tumulto criou uma euforia típica, gerando no grupo a satisfação emocional de causar a estranheza e o susto nas pessoas.

Essa obra trouxe o rebuliço à tona ao erotizar a realidade do guarda-chuva com a união do masculino-feminino. A proposta de uma feminização física do guarda-chuva de Paalen foi exacerbada ao utilizar esponjas para cobrir o objeto: em vez de repelir a água, o objeto agora tem a função de sugá-la, alimentando a umidade.

Figura 8 – Wolfgang Paalen, “Nuvem Articulada”, 1940



Fonte: <https://wolfgangpaalenorg.wordpress.com/art-2>

Assim, a partir dessas análises de objetos surrealistas, é possível compreender a dimensão dos ideais surrealistas manifestados no período entre as guerras. O uso de materiais específicos e familiares da vida cotidiana das pessoas trouxe a capacidade de enxergar novos significados e novos contextos aos objetos. O simbolismo desafiou a mente de críticos de arte e do público em geral e provocou momentos de estranheza e desgosto nos espectadores, permitindo-os explorar seus desejos primitivos e inconscientes.

### A estética surreal e a água virtual

No movimento surrealista, os objetos e as obras (literárias, teatrais, cinematográficas, visuais, musicais) são ressignificadas para causarem impressões estéticas no público e relacionadas a temas que representam o valor moral, as

percepções sobre feminino e o masculino, as visões do inconsciente, a produção coletiva, a manifestação dos sonhos, os desejos guardados e a estranheza, entre outros. Essas características enfatizam o olhar para o oculto, para o que está por trás de uma imagem, objeto ou palavra.

A necessidade artística de romper com os limites dos padrões estéticos – com o que é belo e normal – foi, naquele período, necessária para incorporar novos mecanismos de provocações e comunicações. Desestabilizados pelas destruições causadas pelas guerras, os artistas perceberam a possibilidade de criar suas obras podendo aprofundar-se nos temas que os cercavam. Foram, portanto, imbuídos pelas mudanças físicas na arquitetura de suas cidades, pelo conceito de inconsciente cunhado na psicanálise e pela necessidade de questionar a realidade, o certo e o errado.

É a partir dessa necessidade de questionamentos do que é real, visível ou invisível aos olhos dos cidadãos que se torna possível unir a experiência e a estética surrealistas ao conceito de água virtual, debatido pela Cidadania Hídrica. Considerar a ideia conceitual de água virtual – o que se torna virtualidade nesse elemento imprescindível à vida humana – é provocar, no público, uma condição de realidade inconsciente.

A água virtual está presente nos diversos objetos e alimentos que, atualmente, são consumidos pela sociedade. Pensar nela e na sua quantificação em cada produto causa uma sensação de estranheza, também muito provocada pela estética surrealista. Sendo assim, é possível usar essa linguagem poética, que permite a criação artística por meio da objetividade e subjetividade dos sujeitos, aliando-a ao conceito de água virtual e promovendo, de maneira lúdica e criativa, a conscientização para um engajamento cívico nos debates sobre a Cidadania Hídrica.

## REFERÊNCIAS

ARGAN, G. C. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

FER, B.; DAVID, B.; WOOD, P. **Realismo, Racionalismo, Surrealismo: a arte no entre-guerras.** São Paulo: Cosac & Naify, 1998.

JANSON, H. W. **História Geral da Arte:** o mundo moderno. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PIANOWSKI, Fabiane. Construção do imaginário Surrealista através do jogo cadavre exquis. Barcelona: **Revista de Psicoanálisis y Estudios Culturales/Psikeba**, 2013. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/9647651/Constru%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_imagin%C3%A1rio\\_surrealista\\_atrav%C3%A9s\\_da\\_jogo\\_da\\_cadavre\\_exquis?auto=download](https://www.academia.edu/9647651/Constru%C3%A7%C3%A3o_do_imagin%C3%A1rio_surrealista_atrav%C3%A9s_da_jogo_da_cadavre_exquis?auto=download)

## ICONOGRAFIA

Man Ray. **Gift (Presente).** 1921. 1 objeto, ferro de passar, tachas, 15,3x 9x 11,4 cm. Acervo do Museu de Arte Moderna - MoMa. Disponível em: <<http://www.moma.org/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Man Ray. **Indestructible Object /or Object to Be Destroyed (Objeto Indestrutível ou/ Objeto para ser destruído).** 1923. 1 objeto, metrônomo com fotografia do entalhe de olho no pêndulo, 22,5x 11x 11,6 cm. Acervo do Museu de Arte Moderna - MoMa. Disponível em: <<http://www.moma.org/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Meret Oppenheim. **Ma gouvernante (Minha ama-seca).** 1936. 1 objeto, sapatos de salto brancos com enfeites de papel, corda, bandeja oval, 14x 21x 33 cm. Acervo do Moderna Museet, Estocolmo. Disponível em:<<http://www.modernamuseet.se/stockholm/en/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Meret Oppenheim. **Objet: déjeuner en fourrure (Objeto: desjejum em pele).** 1936. 1 objeto, xícara, pires e colher cobertos de pele de animal; xícara-11 cm de diâmetro, pires-24 cm, e colher-20 cm de comprimento (altura total do objeto-7 cm). Acervo do Museum of Modern Art (MoMA). Disponível em: <<http://www.moma.org/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Salvador Dalí. **Lobster telephone (Telefone lagosta).** 1936. 6 objetos, telefone comum, lagosta em gesso, versões em cor e off-white, 15x 30x 17 cm. Acervo da coleção particular de coleção Edward James, no Museum Boijmans Van Beuningen. Disponível em: <<http://collectie.boijmans.nl/en>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Salvador Dalí. **Retrospective Bust of a Woman (Busto retrospectiva de uma mulher).** 1933. 1 objeto, porcelana pintada, pão, milho, penas, pintura em papel, conas, estande de tintas, areia e duas canetas, 73,9x 69,2x 32 cm, alguns elementos foram reconstituídos em 1970. Disponível em: <<http://www.moma.org/>>. Acesso em: 7 set. 2016.

Wolfgang Paalen. **Nuage articule II (Nuvem Articulada II).** 1940. 1 objeto. Acervo de coleção particular. Disponível em: <

<https://wolfgangpaalenorg.wordpress.com/art-2/#jp-carousel-369>. Acesso em: 7 set. 2016.



## CAPÍTULO 7

# UM PASSEIO GRÁFICO PELAS BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS

*Ricardo Vicente Ferreira*

Este capítulo faz uma leitura estética de imagens das principais bacias hidrográficas brasileiras e mostra recortes da superfície terrestre vistos a partir da linguagem cartográfica, cuja perspectiva se faz na visão aérea do espaço geográfico. Dessa forma, imagens de satélite e modelos digitais de elevação dão pistas dos caminhos das águas superficiais. A água mais acessível aos seres humanos está disposta nos grandes cursos d'água, nos represamentos e alagadiços; no entanto, na natureza, a água apresenta-se, ainda, de formas diferentes, contornando os continentes e desenhando as terras emersas, esculpindo o terreno e dando origem a diversas formas de relevo. Quando precipitada sobre uma vertente, apresenta vários caminhos e, nas baixas declividades, desacelera seu curso e gera as planícies de inundação, forma grandes rios e umedece largas paisagens. Assim, neste capítulo convidamos o leitor a fazer uma leitura contemplativa e reflexiva de várias imagens da superfície terrestre e mostramos uma perspectiva peculiar da dinâmica da água no espaço.

### **Imagens da terra e o conhecimento do espaço**

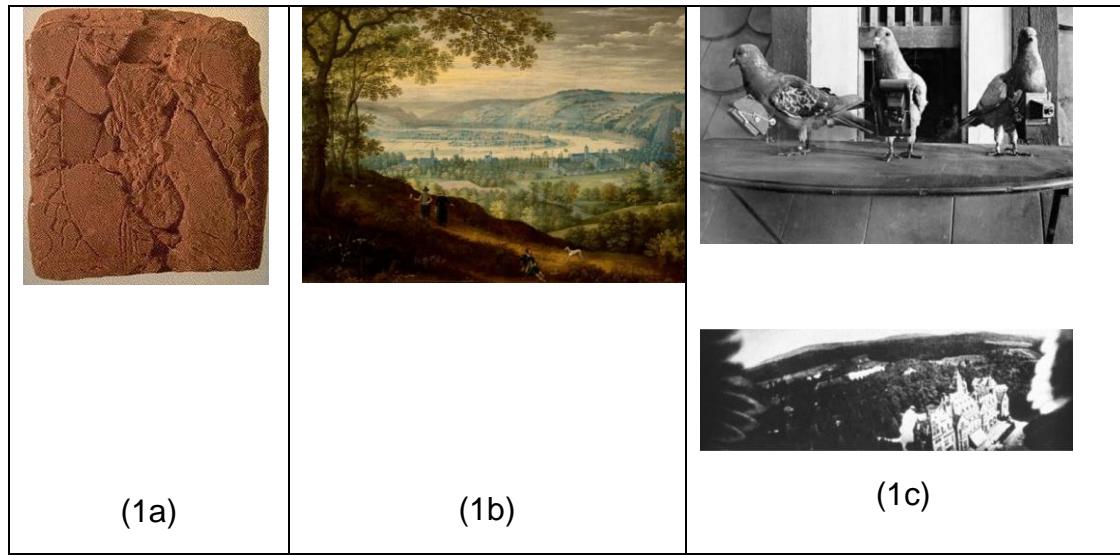
Construir imagens sobre o espaço é uma aptidão humana que antecede a própria escrita. É muito provável que, em algum momento da história, um viajante

tenha perguntado a um nativo como poderia chegar a determinada localidade, e esse tenha apanhado uma varinha e desenhado sobre o solo um mapa do caminho (RAISZ, 1969). Até hoje fazemos isso, só que, geralmente, usando lápis e papel. Portanto, essa habilidade de projetar a visão a partir de cima é inata. A humanidade faz isso há milênios.

O interesse humano em ver o espaço a partir do alto está registrado em muitos achados arqueológicos e registros antigos. No mapa de Ga-Sur, considerado o artefato cartográfico mais antigo do mundo, vê-se o vale de um rio ao centro (provavelmente o Eufrates) e montanhas de cada lado, indicadas em forma de escamas de peixe (Figura 1a). Em muitas pinturas renascentistas, nota-se a representação da paisagem vista do alto. Os artistas certamente procuraram uma alta montanha onde se instalar e captar a melhor imagem possível da paisagem a ser registrada. É comum notar, nessas gravuras, a presença de um rio, cidades ou vilas (Figura 1b).

O advento da fotografia inaugurou uma nova fase dessa jornada em direção ao alto. Mais uma vez, o ser humano empenhou-se na captura da imagem da superfície terrestre a partir de um ponto mais alto. Pombos foram usados para carregar câmeras e, assim, registrar a paisagem (Figura 1c). Essa saga continuou por décadas, fazendo uso de balões, dirigíveis e aviões. Nos últimos 50 anos, uma nova era foi inaugurada: graças a novas tecnologias, as imagens passaram a ser produzidas por satélites artificiais a centenas de quilômetros de distância da superfície terrestre.

Figura 1. Registros e percepções da paisagem a partir do alto: (1a) Mapa mais antigo do mundo, feito em argila (2.500 a.C.); (1b) Lucas van Valckenborch (1535-1597); (1c) Pombos transportando câmeras leves. Parte de fotografias aéreas tiradas a partir de uma câmera transportada por um pombo.



Fonte: Jensen, 2009

Quanto mais alto o ser humano subiu, mais complexa tornou-se a imagem por ele adquirida. As imagens de paisagens agora podem cobrir gigantescos territórios ou, até mesmo, toda a superfície terrestre com precisão centimétrica. A primeira fotografia da Terra toda foi obtida em 1972 durante a missão Apollo 17. Desde então, diversos sensores espaciais têm registrado imagens digitais da superfície por meio de satélites imageadores. O mais interessante é que, hoje, muitas dessas imagens estão disponíveis gratuitamente na *internet*, fato praticamente inadmissível há algumas décadas, haja vista sua importância estratégica para a tomada de decisões de defesa nacional e planejamento territorial.

### **A leitura da imagem, leitura do espaço**

Assim como é necessária a aquisição de competências e habilidades específicas para compreender como as palavras são organizadas, adquirem significados e transmitem informações importantes, entender a linguagem das imagens também requer um letramento específico para que seja possível interpretá-las. A imagem força-nos a pensar visualmente, estimula a construção de significados e, no caso das imagens da Terra, permite que compreendamos o arranjo dos elementos no espaço geográfico. Dessa forma, a visualização desperta para a análise, ou seja, desencadeia um processo cognitivo que envolve o uso da mente no

reconhecimento de padrões e suas relações no contexto espacial (LOCH, 2006), levando o leitor a mentalmente estabelecer relações explicativas para fatos e fenômenos.

A percepção espacial dos indivíduos é a matéria-prima para a leitura das imagens da Terra. As noções de lugar, direção e orientação têm início nos primeiros anos de vida e evoluem ao longo do tempo, desenvolvendo progressivamente as capacidades dos indivíduos de se movimentarem de forma consciente por diversos lugares e paisagens; a percepção de direção e orientação a partir de referenciais geográficos e astronômicos é construída nesse processo. As aptidões espaciais inatas dos indivíduos, como a lateralidade e a orientação, são o ponto de partida para a leitura das imagens da Terra (FERREIRA, 2011).

O sensoriamento remoto é a tecnologia utilizada para a obtenção de imagens da Terra à distância, e os dados podem ser apresentados na forma de imagem. Por meio das imagens dos sensores remotos é possível identificar lugares, reconhecer aspectos naturais de uma determinada região e diferenciar o espaço natural daquele construído pelo ser humano. Isso ocorre por meio da interpretação da imagem e do estabelecimento de relações mentais que permitem identificar objetos geográficos, como: rios, lagos, estradas, barragens, agricultura, cidades etc.

Segundo Jensen (2009), em uma única fotografia aérea ou imagem de satélite, é possível fazer uma avaliação da distribuição das feições na paisagem geográfica, bastando treinar nossos olhos para interpretar essas imagens. Assim, algumas técnicas de interpretação de imagens da superfície da Terra foram sendo conhecidas e praticadas ao longo do tempo com o intuito de compreender como as coisas se organizam e se difundem no espaço.

Há mais de 150 anos, o ser humano interpreta imagens da superfície terrestre e adquire experiência para decifrar seus significados. Nessa longa jornada, foi possível desenvolver técnicas para a sua leitura, as quais foram denominadas *chaves de interpretação de imagem*. Aqui estão algumas delas:

### *Localização e dimensão (escala)*

Característica da imagem que permite que o leitor se situe nos territórios do mundo. Para qualquer observador consciente, duas perguntam que surgem ao visualizar uma imagem são: o que é, e onde é? Do ponto de vista geográfico, a localização de determinado ambiente poderia ser indicada de forma geometricamente precisa por um par de coordenadas geográficas:  $0^{\circ}14'25.29"N$  e  $50^{\circ}21'32.25"W$ . No entanto, na perspectiva da intuição, muitas questões de localização podem ser resolvidas por comparação e associação de imagens em diferentes escalas de visualização. No caso, o par de coordenadas geográficas indicadas refere-se ao centro da imagem da Foz do Rio Amazonas (Figura 3a), mas um leitor treinado poderia mentalmente contextualizar a figura 3a no território nacional (figura 3b) – certamente não com a precisão das coordenadas, mas numa dimensão regional.

Figura 3. Foz do Rio Amazonas: (3a) Escala aproximada de 1/8.000.000; (3b) Escala aproximada de 1/80.000.000.



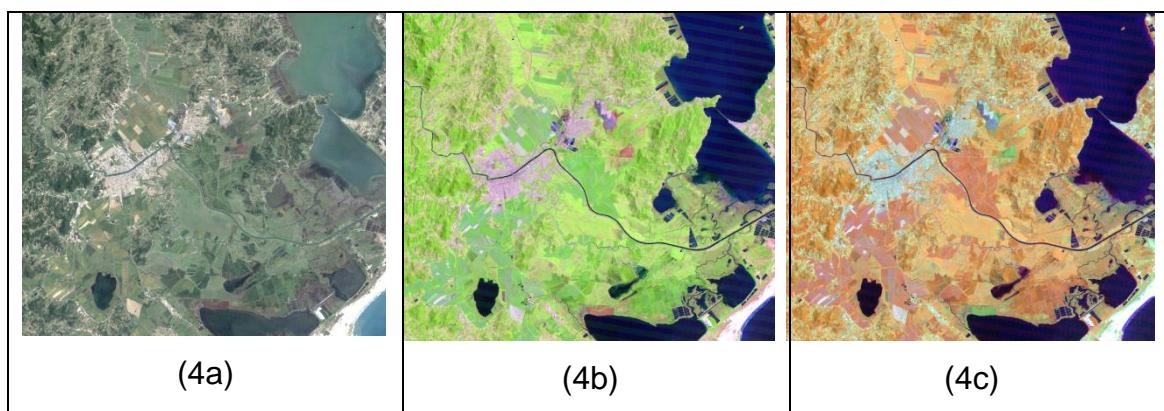
Fonte: Google Earth, 2016.

### *Tom e cor*

As imagens são uma mistura de tons e cores, como numa pintura. Os elementos da superfície terrestre, tais como a água, a vegetação e as cidades, são

iluminados pela luz solar e refletidos para os sensores acoplados nos satélites artificiais. Essa energia é propagada e registrada pelo sensor em diferentes faixas do espectro eletromagnético, que vão das cores perceptíveis à visão humana até faixas do infravermelho. Dessa forma, é possível manipular os diferentes tons e brilhos das imagens e alterar suas cores e tons, realçando, assim, suas características estéticas (figura 4).

Figura 4. Visão da bacia do Rio Capivari (SC) em três perspectivas de cores resultantes da combinação de imagens do satélite Landsat, sensor ETM. (4a) cores naturais, (4b) falsa cor RGB e (4c) realce da reflexão em infravermelho.



### *Forma*

Os objetos do mundo real possuem diversas formas, tanto resultantes das alterações que o ser humano fez na natureza quanto produzidas pela própria dinâmica da natureza. A forma diz respeito às características geométricas dos objetos numa imagem. Na figura 5, o canal do Rio Lanhoso tem forma linear, bem como a estrada de ferro à sua direita. Cada qual se distingue pela forma.

### *Textura*

Diz respeito ao arranjo dos tons e cores em uma imagem. Os adjetivos rugoso, pontilhado, grosseiro, serrilhado, liso e fino são geralmente utilizados pelos intérpretes de imagens para identificar objetos e distingui-los entre si. A figura 5

exibe uma plantação de cana-de-açúcar com característica menos rugosa e mais homogênea que a vegetação natural às margens do Rio Lanhoso (Uberaba/MG).

### *Padrão*

Ao passo que a textura diz respeito ao arranjo dos tons e cores da imagem, o padrão indica o arranjo espacial dos elementos da paisagem. Os termos característicos do padrão são: aleatório, sistemático, circular, linear, radial, retangular etc. Na imagem 5, os pivôs de irrigação têm padrão circular, e as represas tendem a um padrão triangular.

### *Sombra*

A maioria dos satélites artificiais de imageamento terrestre capta imagens da terra por volta das 10 horas da manhã para assim evitar o excesso de sombreamento nas imagens. Mesmo assim, é possível identificá-lo. Na figura 5, nota-se uma fina sombra na borda da vegetação em contato com as pastagens. Esse pequeno sombreamento é causado pela altura das árvores remanescentes.

Figura 5. Imagem do Rio Lanhoso (Uberaba/MG) produzida pelo satélite GeoEye (Bing Aerial, Microsoft, 2016)

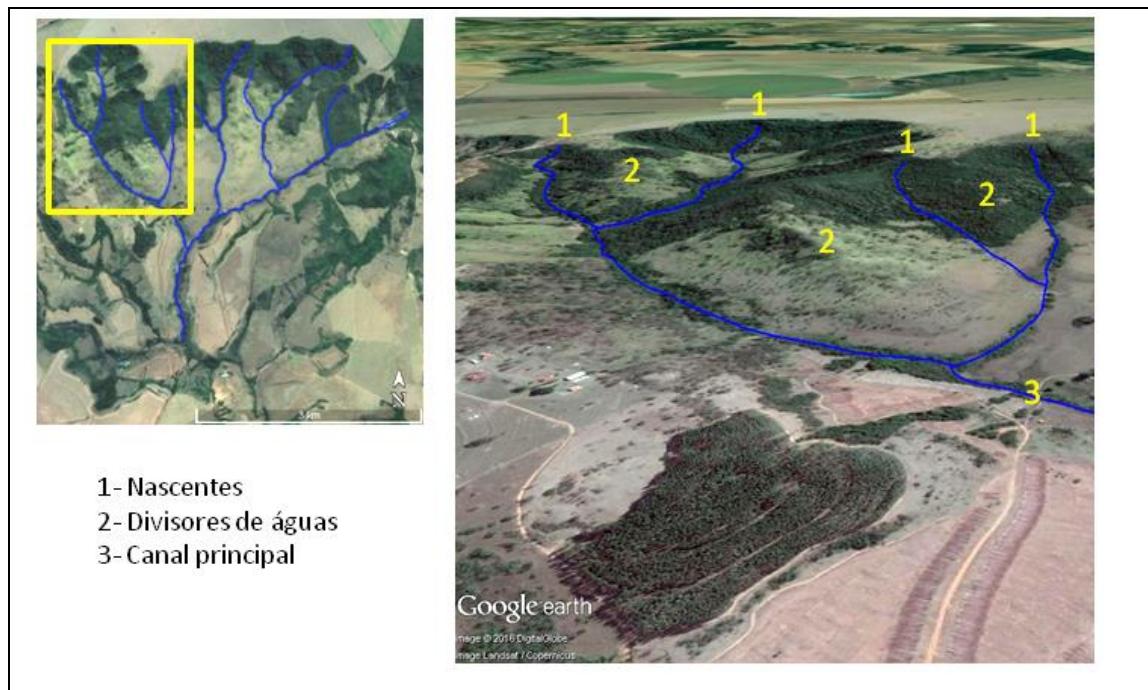


### Bacias hidrográficas brasileiras vista do espaço

A ideia que temos das bacias hidrográficas do Brasil é, geralmente, apenas conceitual. É muito provável que um rápido inquérito entre pessoas comuns – não especialistas – indique que esse assunto diga respeito aos nomes dos rios brasileiros, seus limites e desembocaduras. No entanto, é muito mais do que isso: é um sistema importantíssimo para a vida humana e os ecossistemas naturais sobre os continentes.

De acordo com o Dicionário Geológico-Geomorfológico (GUERRA, 2001), a bacia hidrográfica diz respeito a uma porção de terras na qual existe um rio principal e seus afluentes, ou seja, um rio maior e cursos d’água menores que contribuem para aumentar o rio principal no qual desembocam. Essa unidade da paisagem possui importantes características que, em conjunto, ampliam a noção do que é uma bacia hidrográfica. Entre elas, destacam-se: os **divisores de água**, as **nascentes** dos rios, os afluentes, o **canal principal**, as variações do relevo no interior da bacia e a dinâmica das águas no interior desse grande sistema natural (Figura 6).

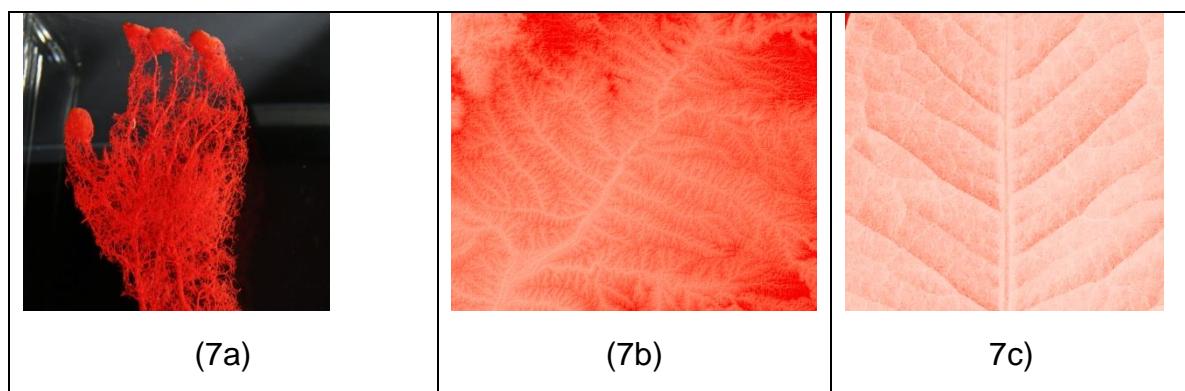
Figura 6. Exemplo de bacia de drenagem. Sub-bacia do Rio Uberaba (MG). Imagem Digital Globe, Google Earth, 2016.



As condições de vida nas cidades e no campo, bem como todo o sistema produtivo, dependem da qualidade das águas superficiais. As bacias hidrográficas brasileiras cobrem imensas superfícies e captam as águas pluviais de toda a porção do território sob sua influência, geralmente com um ou mais rios de grande volume de águas, que, por sua vez, recebem águas de outros rios, ribeirões e córregos menores, que contribuem com o canal principal. Uma analogia pode ser feita com o sistema venoso humano, drenando o sangue dos capilares até o coração (figura 7a). Poderíamos descrever o sistema venoso de cada parte do corpo como uma bacia hidrográfica e o coração como o oceano, onde essas águas se encontram (figura 7b). Semelhantes, ainda, são os vasos condutores de seiva das plantas: são esses vasos os responsáveis pelo transporte de seiva em seu interior (figura 7c).

Figura 7. Três modelos de representação da ideia de fluxo líquido no sistema condutor: (7a) Plastinação de uma mão humana produzida pelo médico anatomista e artista Gunther von Hagens. <<https://i.imgur.com/a6Q1PtO.jpg>>. Acesso em 2 out. 2016; (7b) Imagem da bacia hidrográfica do Rio Paraná por modelo digital do relevo, produzida por sistema de radares a uma altitude de 233.000 metros. Aplicação de

falsa cor em tons de vermelho. Elaboração: R. V. Ferreira; (7c) Imagem de uma folha de jabuticabeira com aplicação de filtro de cor vermelha. Elaboração R. V. Ferreira.



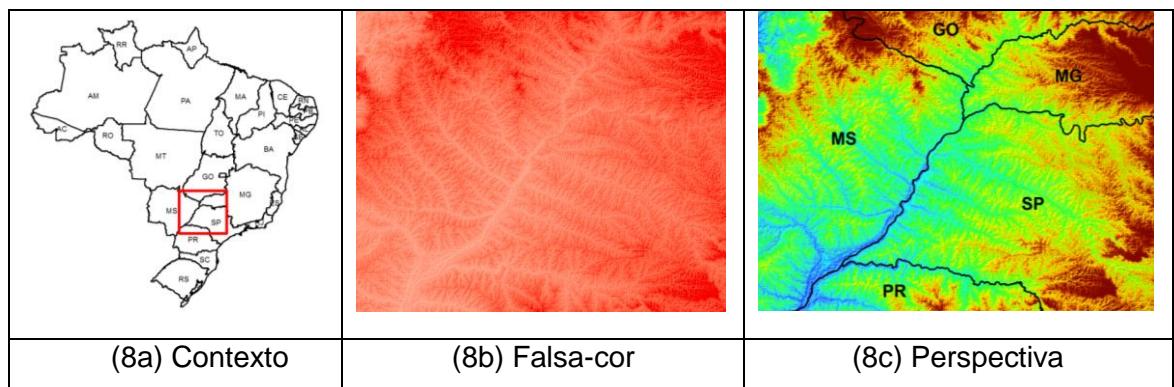
Agora, pare um pouco e reflita sobre as figuras anteriores: qual a semelhança entre elas?

A perspectiva e o contexto são fatores importantes na interpretação das imagens. Na figura 7, o elemento cor foi aplicado de maneira semelhante nas três ilustrações. No entanto, são os aspectos de profundidade, sombreamento, linhas, forma e espessura que, conjuntamente, levam-nos à interpretação das imagens, à formulação do pensamento e de uma ideia do que é visto. Há um aspecto importante que depende do letramento visual. É muito provável que a interpretação das figuras 7a e 7c seja mais acessível ao leigo, pois diz respeito a coisas conhecidas. Assim, a formulação do significado tende a ser imediata. Vivenciamos esses objetos no cotidiano; são, portanto, elementos que fazem parte da experiência humana. Por outro lado, a visualização da bacia hidrográfica depende de um letramento específico, que passa pelo aprendizado da visualização de cartas, mapas e imagens da superfície terrestre. Algumas alterações na figura “7b” poderiam esclarecer melhor o conteúdo da imagem e seu propósito. Nesse caso, o contexto pode ser dado por meio de uma informação complementar, como, por exemplo, a indicação dos limites territoriais. A imagem mostra a bacia do Paraná (figura 6b) vista numa escala de 1:4.000.000. A dimensão não tem relação com a maior parte das experiências humanas vividas no cotidiano, pois implica em “visualizar” a superfície terrestre a uma altitude de 700.000 metros, e isso requer uma certa intuição que se

desenvolve pelo exercício da inteligência espacial (FERREIRA, 2011). Dessa forma, somente a prática de ler mapas e imagens da Terra (imagens de satélites artificiais) permite a aquisição da interpretação apropriada. Observe a mesma imagem com outro tratamento gráfico (Figura 8).

O exercício da visualização de imagens como estas propicia o desenvolvimento da habilidade da interpretação do espaço a partir de imagens e mapas. No caso das bacias hidrográficas, existem elementos auxiliares que concorrem para a interpretação. O conceito de bacia hidrográfica aponta para uma ideia de dinâmica das águas, e a imagem mostra que os rios se conectam e fluem em determinada direção. Nesse caso, a forma da rede de drenagem indica isso.

Figura 8. Imagem da bacia hidrográfica do Rio Paraná por modelo digital do relevo vista em três perspectivas de cores e contexto. (8a) Contexto na escala nacional; (8b) Modelo na escala regional, com filtro de tonalidades em matiz vermelha; (8c) Modelo na escala regional, com filtro de tonalidades em matiz vermelha e contorno dos Estados.



### **Novas tecnologias na aprendizagem das bacias hidrográficas**

A *internet* permite visualizar o território brasileiro de uma forma mais dinâmica que em mapas estáticos impressos, embora esses recursos ainda ofereçam um grande potencial para o estudo do espaço geográfico. Pelo meio digital, é possível explorar recursos dinâmicos de visualização e leitura. Ademais, temos a praticidade de modificar a escala de visualização dos mapas e imagens da superfície terrestre e a possibilidade de inserir imagens, textos e vídeos. Os aplicativos para web também

são ótimos recursos para o estudo dos rios brasileiros. Pensando nisso, elaboramos aqui uma aplicação para a visualização do mapa das Bacias Hidrográficas do Brasil por meio do *Google Maps*, utilizando o recurso *My Maps*. Para ter acesso a esse mapa você precisa de um dispositivo móvel (celular; *tablet*) com sistema *iOS*, *Android* ou *Windows Phone* e acesso à *internet*. Também poderá utilizar um computador e acessar o seguinte endereço:

<https://goo.gl/J6RsBy>

Ou, se preferir, utilize o código QR para acessar a página (com um aplicativo de leitura desses códigos para celular):



Para melhor aproveitamento do mapa das Bacias Hidrográficas do Brasil, utilize as ferramentas de *zoom* (+ / -) e verifique quais são os afluentes de cada grande rio da bacia hidrográfica e quais estados e cidades estão contidos na bacia. Ver o mapa com a imagem de satélite é muito ilustrativo, pois permite observar várias características do território, como, por exemplo, o adensamento das cidades, a agricultura, as florestas etc. Essas observações são um importante ponto de partida para refletir sobre as dimensões e localizações dos rios brasileiros, mas vão além disso: elas também orientam a reflexão sobre a condição ambiental das águas superficiais de nosso país, pois a “saúde” dos rios depende do tipo de uso e ocupação que são estabelecidos nos territórios ao seu redor. Por exemplo, sabe-se que, no Brasil, um volume significativo do esgoto não é tratado e é diariamente lançado em rios, lagos e represas, tornando-se um dos principais causadores da baixa qualidade da água. Além disso, esse esgoto não tratado ameaça a saúde da população e a conservação do meio ambiente (BRASIL, 2014). Portanto, imagina-se

que, nos lugares com grande adensamento populacional e nas cidades, a qualidade das águas dos rios deva estar comprometida.

Muitas outras ideias, lucubrações e pensamentos podem advir da leitura e interpretação de uma imagem. Uma citação muito conhecida é: “Uma imagem vale mais do que mil palavras”. Criada por um jornalista americano, essa frase resume o potencial que as imagens têm de comunicar informações e instigar a criatividade.

### **Palavras finais**

Até aqui tratamos de alguns aspectos relativos à visualização de imagens e mapas da superfície terrestre, tendo, como propósito principal, elucidar aspectos particulares da interpretação desses instrumentos e, também, mostrar a distribuição espacial das águas superficiais no território brasileiro, conduzindo o observador a uma reflexão a respeito de sua dinâmica geográfica. Essa abordagem é recorrente no currículo escolar, sobretudo nas aulas de geografia, disciplina que tem importante apoio das representações cartográficas. Nosso intuito aqui não foi alterar os paradigmas, mas sim trazer uma nova perspectiva sobre o assunto a partir do letramento visual, de modo que a construção e formulação de ideias surjam a partir da visão do objeto.

O tema “água” é gerador de importantes debates em praticamente todas as áreas do conhecimento e em todos os tempos da humanidade. Desde a antiguidade o *pensar a água* é um exercício do saber. Tales de Mileto (VI a.C.) afirmou que “o princípio é água”, constatando que as sementes de todas as coisas têm uma natureza úmida. A água é, portanto, o princípio da natureza das coisas úmidas (FILHO, 2006). O tema é amplo e permite uma abordagem interdisciplinar, que por sua vez, favorece a construção não somente de conceitos, mas também do pensamento e do próprio estado da arte, perpassando diferentes dimensões: política, social, científica, geográfica, estética e poética, entre outras. Nesse caso, o uso dos mapas e recursos de representação do espaço são apoios importantes à formulação do pensamento, e os recursos digitais vêm ao encontro do conhecimento, favorecem o processo de ensino e auxiliam na sistematização das

metodologias de aprendizagem. Isso ocorre não apenas por um viés técnico, mas como um veículo para a reflexão e o exercício da cidadania hídrica.

Encerramos aqui com uma citação do professor Yves Lacoste que se refere ao uso de mapas e cartas para se conhecer o território e formular ideias. Mas para que fim seriam essas ideias? Para “saber pensar o espaço para que ali se possa agir mais eficazmente”. (LACOSTE, 1997)

## REFERÊNCIAS

BRASIL não trata a maior parte do esgoto urbano. **Em Discussão**. Brasília: Secretaria Agência e Jornal do Senado, ano 5, nº23, dezembro de 2014.

FERREIRA, R. V. A cartografia escolar e o desenvolvimento da habilidade espacial. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 17, p. 71-79, 2013.GUERRA, 2013.

FILHO, R. B. Os gregos e a água [breve apanhado]. São Paulo. **Revista USP** (70): 98-107, agosto de 2006.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento remoto do ambiente**: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Paréntese, 2009.

LACOSTE, Yves. **A geografia** - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 4 ed. Campinas: Papirus, 1997.

LOCH, R. E. N. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

RAISZ, E. **Cartografia geral**. Rio de Janeiro: Ed. Científica. 1969.



## CAPÍTULO 8

# NARRATIVAS COM APlicativos *WEB*

*Alexandra Bujokas de Siqueira*

*Ana Paula Ferreira Sebastião*

É conhecido, entre os psicólogos, um experimento realizado nos anos 40 por dois cientistas alemães, Fritz Heider e Marianne Simmel, que criaram uma animação simples<sup>33</sup> feita com formas geométricas e pediram para algumas pessoas assisti-la e depois contar o que viram. Eles se surpreenderam ao constatar que, no lugar de descrever o que viam objetivamente, as pessoas atribuíam motivações a triângulos e círculos, criavam personagens e imaginavam enredos a partir de um estímulo tão simples. O experimento desses psicólogos ilustra muito bem algo que nos caracteriza como seres humanos: nossa capacidade de simbolizar e de contar histórias. Narrar a vida é parte da nossa vida. Sem narrativa, a vida não faz sentido (HEIDER; SIMMEL, 1944).

Olhe à sua volta e você provavelmente se surpreenderá com a quantidade de histórias que povoam seu dia-a-dia sem que você se dê conta: elas estão no noticiário e na publicidade, nas conversas de corredor, nas canções que vêm pelo rádio, no desenrolar de uma aula de biologia...

---

<sup>33</sup> Animação disponível no Youtube em <<https://www.youtube.com/watch?v=76p64j3H1Ng>>. Acesso em 8 de setembro de 2016.

“Inumeráveis são as narrativas do mundo”, afirmou categoricamente um mestre no assunto, o semiólogo francês Roland Barthes (BARTHES, 2008). Apesar de abundantes, as narrativas compõem um terreno pleno de indagações. Podemos começar nos questionando sobre os “ingredientes”. Narrativas são feitas de palavras faladas ou escritas, de imagens fixas ou em movimento, de sons não verbais e da mistura ordenada, porém imprevisível, de todas essas substâncias. Somos perfeitamente capazes de nos envolver em uma boa história contada no cinema, mas quantos de nós sabem transformar imagens em uma história cativante?

Essa questão torna-se central se considerarmos que vivemos na era das narrativas digitais, facilitadas por dispositivos como *tablets*, *smartphones* e aplicativos de todos os tipos, que potencialmente ampliaram nossa capacidade de narrar a experiência. A tecnologia acessível é um grande passo, mas não resolve todos os problemas inerentes à arte de contar histórias. É preciso, também, dominar técnicas básicas de construção de narrativas, técnicas essas que envolvem noções de espaço e tempo, enredo, caracterização de personagens e suas funções.

Se a narrativa fosse uma receita culinária, poderíamos dizer que os elementos da linguagem (imagens, sons, palavras) estão para os ingredientes assim como o enredo e a função dos personagens estão para o modo de preparo. É nessa direção que iremos caminhar nas próximas páginas.

### **De volta a Roland Barthes**

Um dos textos clássicos sobre o estudo das narrativas foi escrito pelo semiólogo francês Roland Barthes (2008, p. 19-60), no qual ele tenta “dissecar” a arte de contar histórias, em qualquer suporte e com qualquer linguagem. Não é nosso objetivo aqui discorrer sobre os limites dessa abordagem; vamos apenas nos apropriar de algumas categorias do estudo das narrativas que nos parecem úteis para aprender a enxergar a receita básica para contar histórias. Familiarizados com essa receita, desenvolvemos habilidades importantes para narrar com mais propriedade.

De um modo simplificado, segundo Barthes, narrativas são textos (ou tecidos) feitos de diferentes vertentes e processos. Alguns desses processos são internos ao mundo próprio da história, ao passo que outros fazem conexão com o exterior ou “mundo real”. As conexões, em geral, são apenas sugeridas na mensagem: é o leitor quem as ativa na sua mente.

De todos os processos já estudados pela narratologia, cinco nos interessam aqui.

O primeiro deles é o “enigma”, elemento essencial para atrair o leitor. Ativamos esse processo na nossa mente quando a mensagem nos leva a perguntar “o que será que vai acontecer nessa história?”. Tomemos como exemplo o vídeo publicitário feito pela marca de aparelhos eletrônicos Samsung homenageando o músico [Raul Seixas](#)<sup>34</sup>. A história começa com um dia comum na vida de seres humanos pré-históricos, à procura de caça. Essa normalidade é interrompida quando uma gazela perseguida por um caçador entra em uma caverna. Ele a segue e, lá dentro, descobre uma espécie de cápsula espacial. A tribo é alertada com um berrante, e todos entram na cápsula e começam a explorar os dispositivos tecnológicos ali presentes. Pronto, entramos no jogo do enigma: o que é que vai acontecer agora?

O segundo processo típico da narratologia é a ação ou “cadeia de detalhes”. Para que a história desperte nossa atenção, uma sucessão de fatos deve ser organizada, certas informações são explicitadas e outras, sonegadas. Aquilo que é sonegado é tão importante para a compreensão da história quanto aquilo que é explicitado. Na história contada no videoclipe “[Te esperando](#)”<sup>35</sup>, do cantor sertanejo Luan Santana, por exemplo, a protagonista é uma jovem que trabalha como caixa de supermercado durante o dia e faz faculdade à noite. A cadeia de detalhes mostra sua rotina de moça pobre e esforçada, que um dia tem a chance de se apropriar de uma boa soma de dinheiro da carteira deixada por um cliente rico na loja.

---

<sup>34</sup> Vídeo disponível no Youtube em <<https://www.youtube.com/watch?v=STWauqVaPiU>>. Acesso em 8 de setembro de 2016.

<sup>35</sup> Vídeo disponível no Youtube em <[https://youtu.be/Z5pWz\\_OR5Sg](https://youtu.be/Z5pWz_OR5Sg)>. Acesso em 8 de setembro de 2016.

Considerando que seu pai estava doente e a família endividada (duas informações explicitadas na cadeia de fatos), o dinheiro caído no chão da loja resolveria muitos de seus problemas. Porém, ela é uma pessoa de virtudes e resolve devolver a carteira com todo o dinheiro dentro. Nesse processo, ela é apoiada por um anjo que a acompanha desde o seu nascimento, representado pelo próprio cantor. Impressionado com a honestidade da moça, o dono da carteira – um rico empresário – resolve contratá-la e, num passe de mágica, ela salta de caixa de supermercado para secretária executiva. Não se sabe como a moça adquiriu a formação para ascender profissionalmente em um instante e, na verdade, essa lacuna é fundamental para que a história tenha algum sentido, ainda que ideológico: para se dar bem na vida, basta ter honestidade!

O “processo sêmico” foi descrito por Barthes como nossa capacidade de atribuir sentido a signos paradigmáticos inseridos ao longo da narrativa. Na história dos trogloditas da Samsung, por exemplo, um par de óculos escuros de aro redondo está no lugar de “ídolo do rock”. Ao longo da narrativa, o ser humano pré-histórico que descobriu a cápsula dentro da caverna aprende a usar os dispositivos eletrônicos e, com a ajuda deles, modifica sua aparência, produz uma guitarra (que ali faz as vezes de um signo da evolução) e vai se transformando até se tornar Raul Seixas. O momento da transformação é consolidado no ato de colocar os óculos e partir numa viagem no tempo, até os anos 70 quando o ouvimos cantar “eu nasci há 10 mil anos atrás”.

Barthes também escreveu sobre o “processo simbólico”, ou ideia abstrata que emerge da ação que perseguimos e das conotações que criamos ao interpretar os signos da narrativa. Na história contada no videoclipe “[Boa Esperança](#)<sup>36</sup>”, do rapper Emicida, temos uma festa burguesa de noivado acontecendo em uma mansão onde os patrões são brancos e a maioria dos empregados são negros. À medida que a festa acontece, uma série de abusos vai sendo mostrada: a patroa obriga a empregada negra a esconder seus cabelos com a touca do uniforme, o patrão e os convidados fazem assédio sexual quando a empregada vai servir os canapés, os

---

<sup>36</sup> Vídeo disponível no Youtube em <<https://youtu.be/AauVal4ODbE>>. Acesso em 8 de setembro de 2016.

empregados devem almoçar no quintal, junto com os cães da família... A certa altura o jogo vira, quando os empregados resolvem se rebelar e tomar conta da mansão. Uniformes de doméstica são trocados por roupas e pinturas africanas, os patrões são acorrentados, o cabelo loiro da patroa é cortado pelas empregadas. Na conclusão da história, uma ideia abstrata vem à tona: a elite branca brasileira tem mentalidade escravocrata e, a despeito da abolição da escravatura e da constituição do estado de direito no Brasil, continua tratando seus empregados negros como escravos, humilhando-os sem constrangimento.

O processo simbólico é acoplado a outro que Barthes chamou de “cultural”. Esse último se refere aos significados que atribuímos à narrativa em função do nosso contexto histórico e cultural. A sucessão de fatos em “Boa Esperança” e nossa capacidade de simbolizar a partir do que vemos ali nos levam a relacionar a história de ficção da rebelião dos empregados negros à histórica luta real por direitos trabalhistas de empregados domésticos no Brasil.

### **Teoria na prática**

A breve apresentação de alguns elementos estruturais que compõem uma narrativa ajuda a definir alguns ingredientes para criar histórias instigantes, qualquer que seja a linguagem usada. Vejamos:

1. Uma boa história apresenta um claro processo de transformação, que pode ser concretizado em três etapas: uma normalidade inicial; alguma ruptura (quando o enigma pode ser apresentado); uma sucessão de fatos que desenvolva o enigma, traga conflitos e incentive o desenvolvimento de processos simbólicos; e uma conclusão, quando uma nova normalidade deve ser estabelecida. Os personagens devem passar por mudanças, de modo que todo esse conjunto de transformações traga à tona algum valor ou ideia abstrata sobre a qual os leitores possam discutir.
2. Os personagens precisam ter funções claras na cadeia de fatos: o protagonista tem uma jornada para cumprir; o antagonista está lá para

dificultar a vida do protagonista. Personagens coadjuvantes ajudam os personagens principais, dando suporte às ações ou propondo desafios, por exemplo.

3. Objetos usados pelos personagens ou simplesmente presentes na cena, símbolos e palavras de ordem podem ser usados para instigar o processo simbólico e o processo cultural na interpretação da narrativa.
4. O diálogo entre o mundo da narrativa e o mundo real do leitor pode ser feito de diversas formas, e uma delas é o uso de intertextualidade: o personagem fictício cita uma notícia real, o cenário de uma história em quadrinhos reproduz uma pintura ou fotografia famosa, porém com outros personagens etc.

### **Teoria narrativa e produção de histórias em quadrinhos**

Dentre as diversas linguagens à nossa disposição para criar narrativas, escolhemos, aqui, as histórias em quadrinhos, que podem ser produzidas com aplicativos gratuitos disponíveis na *internet*. Embora a maioria de nós seja leitor experiente desse tipo de mensagem, dada a sua popularidade, quando somos chamados a “escrever” na linguagem das HQ, nem sempre utilizamos todo o seu potencial expressivo. Uma razão para essa falta de habilidade com a escrita gráfica é a ênfase que a educação formal dá à linguagem verbal, menosprezando aquilo que vem sendo chamado de “multiletramentos”, ou habilidade para ler e escrever usando diversas linguagens. Mas esses são tempos de convergência de mídias, e a educação escolar não pode passar à margem dos letramentos multimodais que, obviamente, incluem as narrativas gráficas.

No clássico “Apocalípticos e Integrados”, o semiólogo italiano Umberto Eco faz uma leitura não-verbal da série gráfica “Steve Canyon”<sup>37</sup> e traz à tona [oito](#)

---

<sup>37</sup> Steve Canyon foi um herói criado pelo quadrinista Milton Caniff em 1947 e publicado em jornais diários até 1988, pouco antes de o artista falecer. Pertencia ao gênero “aventuras aéreas”, um gênero popular nos anos 50 que envolvia pilotos de avião. No Brasil, foi publicado pelo jornal Zero Hora.

estratégias de leitura<sup>38</sup> que são mobilizadas na interpretação da mensagem (ECO, 1970). São elas:

**1. Decodificar a estrutura da mensagem** – O ato de ler uma HQ requer que, inicialmente, consideremos o número de quadros por tira, o número de tiras por página, o tamanho comparativo dos quadros e as cenas feitas sem o traço preto do requadro. Esses recursos nos dão a noção de espaço e tempo da narrativa. Assim, uma sucessão de quadrinhos estreitos em uma tira nos informa que algo acontece em grande velocidade (numa sequência de perseguição, por exemplo); um quadro largo, ocupando toda a extensão da tira nos informa a conclusão de uma sequência. Cenas sem o requadro criam a sensação de ampliação do espaço, como no *zoom out* da câmera e nos instigam a prestar atenção nos detalhes ali presentes.

**2. Reconhecer signos paradigmáticos** – Por se comunicarem com um público vasto e diversificado, os quadrinistas precisam lançar mão de certos clichês visuais para serem compreendidos, e não é difícil identificá-los. Tente se lembrar dos signos que caracterizam a mulher fatal e a mulher angelical, por exemplo. Mulheres fatais em geral têm rosto anguloso, usam vestidos pretos longos, têm cabelos prestos e lisos, sobrancelhas arqueadas, lábios carnudos e unhas pontiagudas. Mulheres angelicais costumam ter as maçãs do rosto pronunciadas, sobrancelhas retas, cabelos claros e encaracolados, usam roupas com estampas florais e bolinhas, têm lábios finos, olhos arredondados... Construções com pé direito elevado são usadas para designar riqueza, quartos diminutos designam pobreza, bancos de praça vazios remetem à solidão, um relógio na parede indica passagem de tempo, um telefone estridente tocando sugere o início de um problema, e assim por diante.

**3. Estabelecer relações entre os signos** – Umberto Eco fala em pistas criadas pelo autor da mensagem que, ao serem seguidas pelo leitor, criam as conexões necessárias para entender a narrativa. São comuns, por exemplo,

---

<sup>38</sup> O vídeo “Linguagem da HQ” apresenta essas estratégias com exemplos retirados de uma diversidade de casos. Está disponível em <<https://youtu.be/WS2xp6wTUh0>>. Acesso em 9 de setembro de 2016.

montagens com texto, nas quais um personagem faz uma pergunta em um contexto (“onde estaria minha mãe agora?”, pergunta um refugiado de guerra, vivendo em um acampamento) e outro responde à pergunta em outro contexto, mas de modo que eles se relacionam (“sua mãe saiu”, responde o pai da menina que se tornará pacifista no futuro e encontrará o garoto que sobreviveu ao campo de refugiados, décadas antes, para fundarem uma organização de apoio a movimentos pacifistas). As montagens também podem ser feitas com imagens. Assim, em um dado momento, uma cena de assassinato mostra uma luva jogada a um canto. A história se desenrola sem que se saiba quem é o assassino, até que um policial abre a gaveta da sua mesa na delegacia e lá se vê a outra mão da luva...

**4. Interpretar enquadramentos** – Assim como no cinema, as histórias em quadrinhos usam planos abertos e fechados, objetivos e subjetivos para informar o tempo e o espaço da narrativa, traços de personalidade e informações sobre o estado emocional de um dado personagem. Nas sequências em que o Batman encontra seu arqui-inimigo Coringa, é comum encontrarmos um *close* que mostre a expressão enraivecida de Batman e a expressão alucinada do Coringa. Nada mais precisa ser dito ou escrito sobre o potencial explosivo de tal encontro!

**5. Interpretar “metáforas icônicas”** – Aqui temos uma charada conceitual. Vamos tentar resolvê-la. A semiótica, a ciência que estuda a linguagem, costuma fazer uma distinção entre três tipos de signos: os ícones, os índices e os símbolos. A distinção se deve ao tipo de associação que mentalmente fazemos ao entrar em contato com esses signos.

Muito simplificadamente, funciona assim: quando o signo se parece com a coisa que o representa, nós o chamamos de ícone. Exemplos corriqueiros são o desenho do homem e da mulher em portas de banheiro, o desenho do cadeirante na vaga especial ou a lata de lixo na área de trabalho do seu computador.

Quando o signo tem uma relação histórica ou de causa e efeito com o objeto que ele representa, nós o chamamos de índice. Um índice de livro não é um livro, mas o conteúdo que vem nas páginas subsequentes é uma consequência da lista

que está organizada no início. Do mesmo modo, uma nuvem carregada no céu não é necessariamente chuva, mas nos traz a ideia de chuva por uma relação de causa e de consequência.

Finalmente, os símbolos são signos que associamos com outros objetos porque nos ensinaram a fazer essa associação: são arbitrários e convencionais. Associar o robozinho ao sistema Androide do Google ou um casal de pombinhos ao dia dos namorados são atos simbólicos, porque nossa cultura convencionou essas relações.

Agora volte ao título deste item 5: interpretar “metáforas icônicas”. Metáforas, como bem sabemos, são figuras de linguagem simbólicas. Nós nos expressamos metaforicamente o tempo todo, quando deslocamos palavras de um campo semântico e as colocamos em outro. Expressões corriqueiras como “pé-frio” ou “dedo-duro” só fazem sentido porque compreendemos instantaneamente o seu sentido simbólico. Como você acabou de ler, para a semiótica, há uma diferença entre o símbolo e o ícone: ao passo que este tem relação de semelhança com o objeto que representa, aquele é convencional e arbitrário. Se são entidades diferentes, como é que, nos quadrinhos, podem ser a mesma coisa, corporificada no que Umberto Eco chamou de “metáfora icônica”, isto é, ícone e símbolo ao mesmo tempo?

Essa é uma das surpresas cognitivas dessa linguagem absolutamente simples, porém extremamente articulada. Ao que parece, somente a linguagem dos quadrinhos tem metáforas icônicas. Elas estão, por exemplo, nos balões. Mesmo quem lê uma tirinha pela primeira vez, certamente não terá dificuldade para compreender quando o personagem está falando ou pensando, por causa do tipo de balão. Balão de fala se parece com fala e balão de pensamento se parece com pensamento. Mas, no fundo, são convenções. Entendeu? Ícone e símbolo ao mesmo tempo! Outros exemplos de metáforas icônicas são a sucessão de “zzzzzzzz” indicando que o personagem está dormindo, as gotas de saliva indicando que o gato esfomeado está com fome, os traços na altura dos pés

indicando que o personagem está correndo. Em todos esses casos, lemos símbolos que funcionam como ícones.

**6. Ler o texto verbal** – A linguagem dos quadrinhos é tão articulada que é perfeitamente possível narrar uma história inteira sem usar o texto verbal. E quando o texto (essencialmente signo de tipo símbolo) é usado, ele também faz as vezes de ícone: negrito e diferenças de tamanho enfatizam o som, letras decorativas são facilmente associadas a medo ou romantismo e assim por diante.

**7. Preencher as lacunas deixadas pelo autor** – Segundo Umberto Eco, as histórias em quadrinhos realizam “uma espécie de continuidade ideal através de uma fatual descontinuidade”. Isto é, para se comunicar nessa linguagem, o autor precisa ser hábil em quebrar o fluxo do tempo, do espaço e do contexto cultural em poucos elementos essenciais, e passa para o leitor a tarefa de completar mentalmente o significado dessa sequência cheia de lacunas. Quando Batman vai visitar o Coringa no Asilo Arkhan, os cinco minutos necessários para diminuir a velocidade do Batmóvel, estacioná-lo, desligar o motor, abrir a porta, descer do carro, dirigir-se até o portão, abri-lo e entrar no hospício são reduzidos a quatro quadros que mostram o carro se aproximando, os pés tocando a calçada e uma vista ampla da entrada do asilo, com Batman chegando já à porta. Achá-la graça nas preocupações da Mafalda de Quino com o comportamento dos chineses só faz sentido se preenchermos a lacuna cultural e levarmos nosso conhecimento sobre a existência da Guerra Fria para aquele mundo infantil.

**8. Diálogo com o mundo exterior** – Por fim, nos quadrinhos, é possível estabelecer relações visuais explícitas entre o mundo da história e a suposta realidade concreta. As situações mais comuns são aquelas em que o personagem conversa com o desenhista, ou quando o autor intervém com o lápis ou o pincel no quadrinho, para mudar algum acontecimento. O diálogo com o mundo exterior também se concretiza quando, por exemplo, o personagem fictício dialoga com um político, cientista ou artista real, ou quando o mundo do quadrinho faz menção a algum fato pontual do mundo externo. Essas estratégias potencializam o processo cultural de Barthes, que vimos há algumas páginas.

## Mão na massa

Embora narrativas gráficas possam ser produzidas com a velha tecnologia do lápis e papel, há uma vantagem em usar aplicativos de *internet*: em geral, eles já vêm com recursos que facilmente colocam em prática as estratégias de leitura de Umberto Eco. Com um pouquinho de empenho, também é possível considerar os processos narrativos de Barthes e, assim, criar histórias mais envolventes.

Tomemos o exemplo do aplicativo Strip Generator<sup>39</sup>, disponível no endereço <<http://www.stripgenerator.com>>. Para criar uma narrativa, o usuário precisa, antes de mais nada, selecionar um leiaute, e essa escolha definirá a estrutura da história que vai criar: número de quadros por tira, número de tiras por página e tamanho relativo dos quadros. O próximo passo é escolher personagens e compor o cenário. Os recursos do aplicativo permitem que se modifiquem os tamanhos dos personagens e objetos, criando efeitos de aproximação e distanciamento. Ao fazer essas escolhas, o usuário está lidando com enquadramentos e pode criar signos paradigmáticos, isto é, formas e objetos facilmente associados a ideias específicas. Em sua versão gratuita, o Strip Generator possui uma série de onomatopeias e outros desenhos que podem ser usados como metáforas icônicas, além de permitir que se usem balões de fala, pensamento e quadros para colocar o texto do narrador. Embora não permita o uso de fontes decorativas, o texto pode ser aumentado e diminuído, e é possível usar a versão negrito.

Consciente de todos esses recursos técnicos e semióticos, você pode começar a pensar em histórias que levem adiante os conhecimentos que adquiriu até aqui sobre água virtual e pegada hídrica usando a linguagem dos quadrinhos. Imagine com seus alunos situações cotidianas de consumo de alimentos, bebidas, papel etc., experiências de lazer e memórias sobre a água. Como é que a normalidade dessas situações poderia ser interrompida, de modo que enigmas sobre o uso e a gestão das águas fossem postulados? Como esses enigmas seriam

---

<sup>39</sup> Um tutorial detalhado para usar o Strip Generator está disponível no site <<https://cidadaniahidricaemediaeducacao.wordpress.com>>. Acesso em 9 de setembro de 2016.

resolvidos ao longo da narrativa? Que relações o mundo da história em construção faria com o mundo real que caminha para um cenário de escassez de água? Que ideias abstratas e valores emergiriam dessas histórias?

A produção de narrativas em quadrinhos sobre a questão da água pode ser uma produtiva estratégia pedagógica para despertar o interesse pelo tema e desenvolver uma atitude mais consciente em seus alunos. De fato, estamos diante de um problema complexo e urgente, que nos desafiará num futuro bem próximo. Contar histórias sobre o problema já é uma forma de começar a lidar com ele.

## REFERÊNCIAS

BARTHES, Roland. Introdução à análise estrutural da narrativa. In: BARTHES, Roland et al. **Análise estrutural da narrativa**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 19-60.

HEIDER, Fritz; SIMMEL, Marianne. An experimental study of apparent behaviour. **The American Journal Of Psychology**, Chicago, v. 57, n. 2, p.243-259, abr. 1944. Disponível em: <<http://www.coli.uni-saarland.de/courses/agentinteraction/contents/papers/Heider44.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2016.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e Integrados**. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 1970.



## CAPÍTULO 9

# BIOGRAFIAS HÍDRICAS: A TESSITURA DA MEMÓRIA NO FLUIR DAS ÁGUAS

*Liane Magali Preuss*

Na cabeça do tempo  
Eu plantei um ipê amarelo  
Bem no centro da vida  
Eu finquei o meu mastro de ferro  
E na palma da mão  
Do meu pai  
Vi o mundo de perto

(Dércio Marques- Canto dos Ipês Amarelos)

Toda escrita é, de alguma forma, a escrita de si. Carregamos, em nossa escrita e em nossas memórias, partes de nossa história que acabam sendo traduzidas. Falar sobre a própria história nos importa a um engajamento afetivo na sua tessitura, e vamos, fio-a-fio, reencontrando o que nos transformou no que somos hoje. Quando propusemos este trabalho sobre o uso de relatos autobiográficos como estratégia de educação ambiental para a cidadania hídrica, passei a procurar na minha história de vida o despertar desse tema. Assim, começo esta história apresentando três fatos que marcaram minha vida: o primeiro, ser nascida e criada na cidade de Iraí/RS<sup>40</sup>, uma linda cidade cercada de águas e árvores. O segundo, no pátio da escola em que estudei tem um lindo ipê-amarelo. E o terceiro, que me produz e também é o resultado do encontro dos dois anteriores: descobri, na beleza

<sup>40</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=CzfODm5YI7o>

e na poesia, uma forma de ver o mundo, e assim essa imagem florida me acompanha vida afora, buscando sempre encontrar ipês floridos<sup>41</sup> nas andanças da vida.

É no ato de partilha do que me constitui, na busca desta história de vida, que descobri em que momento as vivências que tive me levaram à preocupação com questões ambientais e, neste caso específico, questões hídricas. Essa dimensão, com certeza, começa nos banhos de rio, nas águas termais e na beleza de uma infância rodeada de natureza, flores, pássaros e barulho de água. Penso eu, essa dimensão é até anterior, pois o nome Iraí é originado de um termo indígena que significa: ira=mel e hy=água, ou seja, Águas do Mel. Como se percebe, mesmo quando falo de mim e da minha identidade, percebo que ela foi construída também coletivamente.

O objetivo, então, neste texto, seria evocarmos as nossas memórias e percebermos de que forma sua construção se dá em diálogo direto com a memória do espaço que habitamos. É um encontro de dimensões históricas, sociais e individuais. Trazer a dimensão das memórias para dentro do campo educacional é uma das formas de situarmos a nós e aos alunos histórica, geográfica e afetivamente.

Na eloquente tentativa de mudar o mundo, eliminando os medos e as injustiças socioambientais, é preciso coragem de florescer superando os despenhadeiros. Haverá contradições, sem dúvida, porque ontologicamente não somos desprovidos de binarismos. E ainda que tateando no mundo, as educadoras e os educadores ambientais emergem de suas loucuras e se comunicam superando a fatalidade – são foragidos, mas são poetas que se situam no mundo. Fazem intersecção das paisagens internas e externas, procurando almas gêmeas que compreendam a tragédia ecologista e que mergulhem em mundos com cosmologias contraculturais. (SATO, 2006, p. 97)

### **O Lugar Na Paisagem...**

Um grande pensador das questões ambientais e das práticas pedagógicas, David Orr, defende uma educação voltada para uma pedagogia do lugar. Diz ele

---

<sup>41</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=TX2ty4jdXxQ>

que, ao focarmos nossos olhares em questões vivenciadas coletivamente pela ocupação daquele espaço, além de uma prática ambiental, combinamos as práticas cidadãs locais de mudança e cobrança política. Ou seja, existe uma dimensão nessas práticas que situam histórica e geograficamente os participantes. Agora, essa aproximação com o lugar se dá de modo livre, incentivada pela criatividade e abordagem pedagógica que busca dinamizar essa relação.

Na esteira desse pensamento ambiental e no encontro com as questões culturais na forma de habitarmos e vivenciaros estes espaços, buscamos apoio no trabalho do antropólogo britânico Tim Ingold, um pensador provocativo que aborda as questões da relação dicotômica cultura e natureza de forma a ressaltar as práticas cotidianas como geradoras de conhecimento, desconstruindo a ideia de uma pedagogia centrada na transmissão de conhecimentos para uma pedagogia da atenção, como uma forma de lermos os traços deixados pelos habitantes anteriores na geração de práticas significativas na questão ambiental. Em outras palavras, eu preciso me inserir na paisagem para poder transformá-la.

Nessas duas abordagens acerca de práticas pedagógicas e ambientais, existe um elemento comum que é a localização no espaço/tempo, ou seja, esse processo educativo transcorre em um espaço concreto, não em uma abstração. Defronta-se com pedras, asfalto, flores e águas. Isso é o fundamental nesta prática: situar onde aconteceram as memórias, qual o valor do espaço nas minhas memórias e de que forma isso me mobiliza a lutar pela preservação/reconstrução desse espaço. É uma dimensão que desperta engajamento: se me engajo, me comprometo; se me comprometo, me envolvo em um tipo de aliança que me encerra emocionalmente de modo que isso me põe na linha de frente da sua defesa. Observamos e sentimos isso na estética dos filmes, músicas, pinturas e artes em geral. Existe uma luta pela natureza que perpassa nossas memórias e nossos afetos e clama pela ação: é a luta dos que sabem que a vida é sagrada e portadora de mistérios, que nosso chão é onde nosso coração está.

Optamos, neste trabalho, por evocar as nossas memórias de infância, dos momentos em que usufruímos das ruas e calçadas sem as delimitações impostas

pelos modos convencionais de vida que, pressupõe-se, acompanham a vida dos adultos. Se você fechar os olhos, consegue se lembrar da sua infância? Quantas brincadeiras ocorriam na chuva? Eram dias de proibições (“Não pode tomar chuva, menina! Vai pegar gripe!”) ou liberdade: a chuva tá “fraquinha” e fez arco-íris...e lá íamos nós em ritmo de aventura. Vemos, tanto nas nossas histórias de vida quanto nas histórias de outros povos, a recorrência do elemento água: o tempo da natureza também determina o tempo humano e não humano. Devir vespa-orquídea, devir orquídea-vespa (Deleuze/ Guattari, 1980).

Já que estamos falando sobre o tempo da natureza e o tempo da vida, e também da poesia, penso no filósofo do devanear Gaston Bachelard e sua poética da água e dos sonhos. Dizia ele que o dia era feito para o pensamento racional, sistêmico; as noites eram feitas de devaneios; e a água era um elemento do mistério, próprio dos pensamentos noturnos. Sua abordagem traz a água não pensada como insumo produtivo ou recurso natural; a ele, interessam os significados, os desejos e os sonhos contidos no elemento. Para ilustrar isso, podemos pensar em quantos contos e canções populares não tomam a água como referência? Quantos poemas e canções famosas não tomam, como referência inicial, seus desdobramentos, como na cadênciça de um rio<sup>42</sup>?

Nossos mitos e histórias fundadoras alicerçam-se neste elemento natural para transmitir a força e a universalidade nele contidas. Da mesma forma que temos Narciso, temos a lenda do Boto<sup>43</sup>. A água, em sua poética, duplica as imagens, mescla-se aos materiais e cria o novo, faz brotar a vida onde só existia cimento e caos.

Uma flor nasceu na rua!  
Passem de longe, bondes, ônibus, rio de aço do tráfego.  
Uma flor ainda desbotada  
ilude a polícia, rompe o asfalto.  
Façam completo silêncio, paralisem os negócios,  
garanto que uma flor nasceu.  
E feia. Mas é flor. Furou o asfalto, o tédio, o nojo e o ódio.

(Carlos Drummond de Andrade)

---

<sup>42</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=j32B7tz-5Cs>

<sup>43</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=1r5W7Ym2Jog>

Porém, são muitas as dimensões que a água assume na nossa vida. Para os grupos tradicionais e moradores de comunidades próximas a fontes de água, é o papel que a água passa a desempenhar na consolidação e apropriação dos territórios em que vivem. As fontes possuem papel fundamental na organização social e criam condições para a produção e reprodução da vida e da sociabilidade. Esses elementos ajudam na delimitação dos territórios a partir das funções sociais que lhe são inerentes: satisfazer as necessidades domésticas; irrigar hortas, pomares e cultivos; servir como caminhos para transporte e navegação e locais de lazer; ser fonte de energia; abrigar seres naturais e sobrenaturais. Sim, porque, a despeito de pretendermos um discurso racional, todos nós sabemos os mistérios que rondam as águas, sua magia e seu poder – inclusive nas cidades. Existe uma geografia que se desenha a partir do acesso à agua, das tubulações invisíveis e visíveis que compõem o sistema de abastecimento local. Muitas vezes, manifestam-se na sua ausência: no córrego malcuidado, no esgoto a céu aberto...<sup>44</sup>

Os relatos diversos podem ser estudados como narrativas do espaço, dando inteligibilidade a acontecimentos múltiplos vivenciados pelos moradores em seu cotidiano. As autobiografias hídricas, ao evocarem as memórias das águas<sup>45</sup>, permitem o desenrolar da imaginação poética em um contexto social, ou seja, o desenvolvimento das ações humanas no tempo histórico. Aqui, assinala-se a reciprocidade entre autobiografia e temporalidade.

### **A educação ambiental e as escritas de si**

Existe uma narrativa que nunca está pronta: a histórica, que jamais está acabada, sendo um processo permanente. Ela nos auxilia a compreender o que vivemos hoje e apontar rumos para onde vamos. Recorremos a esses conhecimentos em tudo que fazemos: políticas, escolhas, planos de ação. Nesse sentido, a capacidade de criar e registrar narrativas que expressem uma visão diferente de mundo é uma prática essencialmente política, pois registra o

---

<sup>44</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=yIKUhNe0mb8>

<sup>45</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=VkJ31euzo6gU>

pensamento do outro. Diante de um mundo com tantas respostas prontas, manuais, receitas de bem viver, escutar o outro é sempre uma ponte para a reflexão e a mudança. A produção e o registro dessas novas histórias nos permitem a reflexão sobre valores tomados como absolutos, narrativas que se cristalizaram.

A principal característica dos registros autobiográficos é o uso da 1<sup>a</sup> pessoa do singular ou plural. Por meio de uma atitude reflexiva, narra-se a própria história de vida, em um movimento de ir e vir, encontros e desencontros, tecendo os fios da memória. Esses registros nos oferecem uma forma de acesso privilegiada à subjetividade, atitudes e representações do sujeito. É uma busca de agenciamento entre as memórias e as questões recorrentes que norteiam os elementos de vida. Sim, porque, a despeito de a memória ser individual, ela tem uma dimensão social. Maurice Halbwachs, ainda na década de 20, já dizia que a memória deve ser entendida também como um fenômeno construído coletivamente e sujeito a mudanças. Esse construir coletivo traz à tona uma característica muito importante ao buscar os lugares onde se viveu, as transformações ocorridas e os impactos da ação humana, pois, ao mesmo tempo que é um registro subjetivo, exprime relações sociais que o ajudaram a se compor.

Quando realizamos práticas educativas que contemplam as questões que incluem uma dimensão afetiva das pessoas, encontramos espaços para reflexões genuínas, e assim pontuamos que a Educação Ambiental é feita a partir de uma produção de sentidos e da incorporação das informações aos comportamentos. O uso dos registros autobiográficos como uma escrita de si, registrando um olhar único e diferenciado sobre o mundo, busca encontrar a dimensão ambiental de suas memórias, encontrar as questões relacionadas à água e, na nossa história de vida, a chave para o entrelaçamento dessas dimensões. Na busca de nossas memórias, tecemos junto os afetos que foram se produzindo ao longo de nossa história, e isso sim é o fundamental<sup>46</sup>: trazer a dimensão afetiva como forma de enxergar o mundo e de amá-lo, pois isso implica uma tomada de decisão frente ao desafio ambiental que se avizinha. Penso, como a educadora ambiental Michele Sato, que é hora de produzirmos um entrelaçamento entre os conceitos e os afetos, que ela

---

<sup>46</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=k2iaBv\\_6bQI](https://www.youtube.com/watch?v=k2iaBv_6bQI)

carinhosamente nomeia “confetos” – o estranhamento mágico que nos permite fazer o sentir caminhar lado-a-lado com o pensar na produção de novas formas de vida e experiências.

### **Água como artefato cultural**

Dentro de um panorama societário em que circulam bens simbólicos e interpretações constantes sobre a realidade, de que maneira podemos compreender as referências à água dentro desses discursos? É necessário reconhecermos que, vivendo em uma sociedade mediada por inúmeros conhecimentos, instituições de ensino e de mídia, a produção de nossa subjetividade é marcada por esse entrelaçar. Da mesma forma que nossa história individual se encontra com a história coletiva, nossa subjetividade e nossas memórias também são marcadas por esses discursos que circulam e se inscrevem em nossas formas de percepção de mundo.

O estudo de outros povos e outras culturas (não precisamos ir tão longe ou rodar o mundo: basta procurar as populações tradicionais do Brasil)<sup>47</sup> ajuda-nos a compreender dimensões de espaço-tempo diferentes das nossas. Ao olharmos a cultura do outro, também nos vemos ali, nas diferenças e semelhanças. Ao olharmos as manifestações culturais da nossa época, vemos, nas produções midiáticas, exemplos claros de imaginários marcados pela relação ser humano-natureza: na propaganda de xampu, por exemplo, e seu efeito refrescante como um mergulho nas águas de um rio; ou na propaganda de um fabricante de material escolar<sup>48</sup> que se utiliza de uma canção consagrada da MPB para destacar a arte e a poética na produção de lápis. Porém, não se diz que essa produção muitas vezes oculta más condições de trabalho, o desmatamento de florestas, a contaminação e destruição de fontes de água, tudo isso inserido em um imaginário comum, porém apresentado, muitas vezes, de forma subliminar. Outro exemplo seria o consumo de um refrigerante<sup>49</sup> como parte da cultura tradicional brasileira, apropriando-se dos ritmos, imagens icônicas e instrumentos musicais como forma de propaganda. Nessas

---

<sup>47</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=wfCpd4ibH3c&list=PLyz4LUAlnoJJgiAJBM-MqfA69gCILT1uz>

<sup>48</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=hihyZtyXLqA&list=PL3186B9E6BBFE9CC4&index=7>

<sup>49</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=QILOiHLLros&list=PL3186B9E6BBFE9CC4&index=19>

produções midiáticas, apresentam-se elementos que buscam mascarar os conflitos existentes, a produção do trabalho ou a negação de processos históricos que se apresentam como pacíficos e dóceis, num processo ambivalente. Podemos reconhecer quanto de nossa forma de consumo está entrelaçada com os discursos midiáticos? A produção das mercadorias e os impactos ambientais não aparecem nas propagandas: é como se o produto brotasse sem trabalho algum, sem impacto na natureza.

Existe, nessa produção de um imaginário, uma filosofia subjacente que coloca sempre a realização na busca de algo externo, no produto fabricado. Uma dimensão cultural e emocional do consumo que produz representações sobre o acesso a esses bens como construtores de identidade. Assim como o produto “brota” aparentemente do nada, sem que seja revelada sua origem ou fabricação, também não sabemos, por exemplo, a quantidade de água usada para essa produção e o impacto no meio ambiente causado por esses processos, ou como isso se reflete nas mudanças de paisagens ambientais a partir da exploração de algum elemento natural.

Ao destacarmos as produções midiáticas que constroem e atravessam os discursos e imaginários acerca do meio ambiente e das relações sociais, a abordagem sobre a questão hídrica, neste caso, nos remete à busca de uma subjetividade que é atravessada por discursos que constroem o nosso imaginário social e individual sobre as dimensões da água. Elas também são refletidas em nosso comportamento; na forma como nos relacionamos com a questão ambiental; na forma de consumo; em ações ecológicas (ou na falta delas); e no posicionamento político frente aos impactos socioambientais causados pelas mudanças e construções urbanas.

Entre outras formas de acolhimento dos discursos produzidos, o uso sistemático do testemunho oral possibilita esclarecer trajetórias individuais, eventos ou processos. Existe uma dimensão fundamental no recolhimento dessas memórias: o registro de depoimentos de pessoas comuns, que não fazem parte da produção das grandes narrativas históricas e sociais. Registrar essa memória também

possibilita que outros olhares sobre a realidade possam ser incorporados à nossa prática cidadã.

O envolvimento dos alunos e da escola no resgate da memória possibilita esse registro diversificado e também permite que o próprio cotidiano escolar seja fruto da reflexão. É um tempo de vida que nem sempre cabe nas explicações cronológicas. É uma memória que nem sempre cabe em si mesma:

A floresta é um antes-de-nós (...). Quando se abranda a dialética do eu e do não-eu, sinto as pradarias e os campos comigo, no comigo, no conosco. Mas a floresta reina no antecedente. Em determinado bosque que conheço meu avô se perdeu. Contaram-me isso, não o esqueci. Foi num outrora em que eu não vivia. Minhas lembranças mais antigas têm cem anos ou pouco mais. Essa é a minha floresta ancestral. Tudo o mais é literatura. (Bachelard, 1957/2000, p. 194)

## Conclusão

Considerando o campo das narrativas orais, o exercício e o uso sistemático da memória como método de pesquisa e, hoje, como método pedagógico incorporado às práticas escolares, neste trabalho procuramos destacar que o uso organizado do testemunho oral e biográfico possibilita compreender trajetórias individuais, eventos ou processos. Ademais, incorpora uma dimensão de cidadania, que é o registro de diferentes pontos de vista acerca das questões sociais. É necessária a operacionalização desse tipo de instrumento como forma de contribuição às próximas gerações.

Esses elementos constitutivos são incorporados nas memórias dos acontecimentos vividos pessoalmente e aqueles vividos pelo grupo. Tais memórias incorporam-se ao imaginário e são constituídas por pessoas e personagens que interagem reconstruindo novas narrativas e memórias dessas produções coletivas. Vemos, então, que nossa memória é conectada por elementos que, nem sempre, foram vivenciados pelas pessoas, mas que passam a constituir parte da relação delas com a paisagem. Isso não está necessariamente relacionado ao tempo cronológico. Na teia da memória, as datas e os afetos não seguem em linha reta, mas são movidos por uma outra lógica.

O resgate da memória também traz o sentimento de identidade, tanto individual quanto coletiva. Essa memória é um fenômeno construído, tanto no nível individual como social; e essa construção da memória carrega um potencial de empoderamento ao reconectar as pessoas à sua história, também coletiva, visto que esta também se dá sempre no encontro com o outro.

Pensamos, como Bachelard, que vive em nós não uma memória da história, mas sim uma memória do cosmos. Da mesma forma que encontramos, em tantas mitologias, a existência de um deus não personificado, mas relacionado à força do todo, interligando os elementos, também a memória e as autobiografias hídricas buscam encontrar essa universalidade presente na beleza da água, que se insinua nas memórias e nas paisagens.

E assim segue a roda da história, e eu me encontro nas águas suaves que minha história me propiciou, nas palavras do violeiro das matas, Xangai<sup>50</sup>:

Está presente na terra em toda parte  
Na arte farta de tanta imagem poética  
Que alimenta a filosófica estética  
Clara cristalina límpida e forte  
É responsável pela vida ou morte em marte  
Se faltar aqui na terra tem tragédia  
Catastrófica será se vem de sobra  
e a nossa ignorância será mágoa  
Mas a nossa inteligência será trégua  
Quando sólidos e sós seremos água.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. D. **Antologia Poética**. 12ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.

BACHELARD, G. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1988.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia** (vols. 1 e 3). São Paulo: Editora 34, 1980/1996.

HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

---

<sup>50</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=CaWHVGvMomc>

INGOLD, T. A evolução da sociedade. In: FABIAN, A. C. (Org.). **Evolução:** sociedade, ciência e universo. Bauru: Edusc, 2003. p. 107-131

INGOLD, T. Sobre a distinção entre evolução e história. **Revista Antropolítica**, n. 20, p. 17-36, 1 sem. 2006.

ORR, David W. **Earth in mind:** on education, environment, and the human prospect. Washington: Island Press, 1994.

SATO, Michèle. Isto não é um texto. **Revista Ibero-Americana de Educação**. Núm. 40, 2006, pp. 91-98.

O livro “Mídia-educação, cidadania hídrica e letramento hídrico mediado por tecnologias” inclui-se entre os resultados do projeto “Cidadania hídrica e mídia-educação no Ensino Médio: usando produção de conteúdo digital multimodal para engajar criativamente o jovem em questões de gestão das águas” realizado com apoio da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e da ANA (Agência Nacional de Águas). Tendo como pontos de partida o conceito de água virtual e o cálculo da pegada hídrica, o projeto envolveu a criação de materiais didáticos multimodais para o Ensino Médio que exploraram linguagens artísticas e midiáticas como ponto de partida para sensibilizar e engajar o jovem no debate e tomada de decisões relacionadas à gestão das águas.

## AUTORES

Alexandra Bujokas de Siqueira ● Ana Paula Ferreira Sebastião ● Danilo Rothberg ● Danilo Seithi Kato ● Liane Magali Preuss ● Lizandra Calife Soares ● Natalia Aparecida Morato Fernandes ● Martha Maria Prata Linhares ● Ricardo Vicente Ferreira

