

Iniciamos este editorial exaltando nossa alegria com a publicação do dossiê temático “Ciência e Arte: movimentos e territórios de luta, resistência e criatividade”, por ser um marco que simboliza afeto, dedicação, comprometimento e união entre três jovens pesquisadores do Ensino de Química que iniciaram diálogos sobre a proposta desta produção durante o XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, em julho de 2017, na cidade de Florianópolis-SC.

A percepção partilhada sobre os encaminhamentos de nossa área quanto às relações ciência-arte – com publicações científicas oriundas de pesquisas no âmbito da pós-graduação e da iniciação científica, ações de extensão universitária e práticas nos contextos da educação básica, técnica e superior –, além da consciência de que há ainda muito por fazer nesta temática, foram os catalisadores para que criássemos e ocupássemos esse território de produção, motivando a comunidade de pesquisadoras/es a compartilharem suas experiências e investigações.

A parceria com os Editores da REDEQUIM, concretizando este dossiê, é outro festejo. Essa revista que, a cada ano se consolida mais como espaço de difusão de pesquisas em nossa área, acolheu a ideia e a transformou em realidade.

O título “Ciência e Arte: movimentos e territórios de luta, resistência e criatividade” revela como acreditamos se dar a articulação entre as artes, ciências e o trabalho com essa temática. É um território de luta, uma vez que, em meio a uma ciência que busca se distanciar do subjetivo em prol de um falso discurso de controle da verdade, afirmar a arte é dialogar com o sensível – sensível de que muito precisamos para uma educação científica em tempos de golpe e discursos de ódio. É um território de resistência, porque a arte faz política e aponta caminhos para pensar a educação para além dos retrocessos de projetos como “escola sem partido”. Por fim, é um território de criatividade, porque exige abandonar a zona de conforto disciplinar, o que só conseguimos ao consolidar os nossos segundos de inspiração em teorias e práticas potencialmente emancipatórias.

Entendemos que os artigos componentes do presente dossiê compartilham dessa posição militante e, sobretudo, colaboram para a afirmação das relações ciência-arte enquanto campo de produção de conhecimentos.

Abrindo a presente coletânea, temos dois trabalhos oriundos da UFABC. O artigo “Teatro de fantoches: experiência psicodramática na formação de professores de química”, de Maísa Helena Altarugio, apresenta o psicodrama como método de ensino, relatando uma experiência na formação inicial de professores de química, empregando o teatro de fantoches na dramatização de uma situação de sala de aula para abordar conceitos de saber conceitual e metodológico, saber integrador e saber pedagógico do professor de ciências. O texto defende o psicodrama como

método capaz de promover a aquisição do conhecimento a nível intuitivo e intelectual, além de cumprir um papel social equilibrando jogo, teatro e trabalho coletivo. Já o ensaio “A psicologia da arte de Vigotski e algumas notas sobre o químico (e o) artista”, de Rafael Cava Mori, parte do pressuposto de que o diálogo ciência-arte deva ser conduzido embasando-se em sólidos fundamentos teóricos. Assim, o texto apresenta alguns conceitos principais do livro *Psicologia da arte*, de Vigotski, discutindo, a partir deles, criações artísticas com veia química e criações químicas com veia artística.

Ainda representando São Paulo, Adriana Yumi Iwata e Karina Omuro Lupetti, da UFSCar, apresentam o artigo “Utilizando a narrativa sequencial dos mangás para ilustrar conceitos de química”. As autoras consideram que histórias em quadrinhos (HQs) são uma forma de arte narrativa que une imagem e texto, podendo ser utilizadas para divulgar ciência de forma prazerosa e divertida. Assim, o artigo apresenta a HQ Sigma pi como um material para divulgação científica, trazendo também a análise qualitativa de algumas impressões de seus leitores.

O próximo trabalho, “As relações entre ciência, tecnologia e sociedade na arte de Chico Buarque”, de Camila Pereira de Camargo, Eder Pires de Camargo e Camila Silveira da Silva, é fruto da colaboração entre três instituições – a USP, a Unesp e a UFPR. Imergindo na obra de Chico Buarque, a pesquisa identificou 85 canções que mencionam conceitos de ciência e tecnologia. Majoritariamente, as canções relacionam aspectos da tecnologia e/ou ciência com desigualdades sociais, de gênero ou com aspectos da vida social ou sentimental dos indivíduos; abordam impactos dos avanços tecnológicos; citam conceitos ou teorias científicas de forma secundária; e criticam ou ironizam os usos da ciência e da tecnologia. Assim, o enlace entre ciência e arte, proposto por essas canções, pode inspirar discussões sociocientíficas e novos fazeres na educação científica.

O próximo texto também foi pensado a três cabeças, dessa vez, pertencentes à UFJF. “Química e arte contemporânea: uma abordagem interdisciplinar do tema lixo eletrônico”, de Isabela Marangon Christo Gatti, Francione Oliveira Carvalho e Andréia Francisco Afonso, aborda um problema ambiental de extrema relevância na contemporaneidade. As autoras partem das obras artísticas do camaronês Barthélémy Toguo e do congolês Rigobert Nimi, que empregam substâncias químicas como suporte material e problematizam a exportação do lixo eletrônico para países em desenvolvimento, para refletir sobre a relação química-arte. Ainda, o texto propõe uma sequência didática para essa temática na educação básica, utilizando a abordagem CTS-Arte articulada à inserção da leitura, da escrita e da cultura africana no ensino de química.

Cristiano Barbosa de Moura, do CEFET de Petrópolis (RJ), é o autor do texto seguinte, “Química & arte: explorando caminhos criativos em um projeto com estudantes de ensino médio”. O artigo relata a experiência de um projeto que procurou diminuir o distanciamento entre ciências naturais e humanidades, conjugando a apropriação de conceitos químicos à criatividade de estudantes do ensino médio. O trabalho analisa detalhes do projeto quanto a seu planejamento, sua execução e seus produtos.

O artigo seguinte intitula-se “O ensino de química e arte por meio da temática ‘tintas’: uma abordagem interdisciplinar”, tendo como autoras Michele Tamara Reis e Mara Elisa Fortes Braibante, da UFSM. As pesquisadoras investigaram o potencial pedagógico de uma abordagem interdisciplinar, envolvendo uma oficina com enfoque na vida e nas obras do pintor van Gogh, aliada a atividades experimentais. A oficina foi desenvolvida na terceira série do ensino médio em uma escola pública, com professores de química e de arte, e os dados foram coletados com questionários e questões realizadas durante as atividades experimentais. Os resultados permitiram observar a construção do conhecimento, pelos alunos, referente à temática trabalhada, considerando o ensino contextualizado e integrado.

Já Paloma Nascimento dos Santos, ligada a instituições de duas regiões do Brasil (SEDUC-PE e UFRGS), apresenta o trabalho “Arte, ciência e gênero: Marie-anne, Lavoisier e a análise do retrato de um casal científico”. A pesquisa se debruça sobre a obra Antoine Laurent Lavoisier (1743–1794) and his wife (Marie Anne Pierrette Paulze, 1758–1836), de Jacques-Louis David, considerando que o pintor, para além de retratar uma cena casual de afeto, imprimiu a trajetória científica do casal no retrato. Assim, o texto promove um diálogo entre ciência, história, arte e teorizações sobre as relações de gênero.

Por fim, Tatiana Eichler, Marcelo Eichler e Jose Cláudio Del Pino, ambos da UFRGS, apresentam o trabalho “Estética e ensinagem na perspectiva da Físico-Química”. Durante o artigo, busca-se por uma didática da diferença a partir da discussão ou da atualização do conceito de surracionalismo científico em diálogo com diferentes temáticas da Físico-Química, com intuito de enfrentar a antipática existente pelas ciências físico-químicas, por parte dos educandos.

Como se vê, os artigos apresentados no presente dossiê contemplam a diversidade regional brasileira, com autorias emanadas de diversos contextos (a graduação, a pós-graduação e o magistério na educação básica regular, na educação tecnológica e na educação superior). Estão abrangidas, nas investigações aqui relatadas, várias perspectivas teórico-metodológicas e uma pluralidade de manifestações artísticas,

que acreditamos serem capazes de inspirar iniciativas que visem não apenas a aprendizagem de conceitos químicos, mas uma educação enquanto processo para desoprimir, libertar e, afinal, humanizar.

Desejamos uma ótima leitura a todas e todos!

RAFAEL CAVA MORI

CAMILA SILVEIRA DA SILVA

ROBERTO DALMO VARALLO LIMA DE OLIVEIRA