

## UM ENCONTRO ENTRE A ARTE, A CIÊNCIA E O COTIDIANO DE TODOS NÓS

### ORIENTAÇÕES PARA O ALUNO

Os textos a seguir revelam dados e considerações sobre como o campo da arte e o da ciência estão mais conectados do que costumamos notar. Uma observação mais atenta permite que enxerguemos essa interseção na pintura, na fotografia, na música, em variadas etapas dos estudos científicos, nos registros e em muitas outras áreas. A despeito desses fatos, a maior parte de nossa sociedade sustenta um modelo de pensamento, de ensino e de trabalho segmentados, não valorizando o potencial transdisciplinar desses dois universos. Procure pensar sobre o assunto, resgatando em seu repertório mais exemplos de ligações pouco óbvias entre arte e ciência, tentando desvendar outros benefícios de sua associação.

### TEXTO 1

*Tradicionalmente, a arte e a ciência têm sido tratadas como duas disciplinas separadas, mas quando são estudadas em conjunto fica claro o impacto que uma tem sobre a outra.*

*É preciso uma grande dose de criatividade para fazer descobertas científicas e, frequentemente, a arte é uma expressão (ou um produto) do conhecimento científico. Considere a ciência por trás da mistura das tintas nas proporções corretas, ou a criação de perspectiva em um desenho.*

*A arte visual tem sido usada para documentar o mundo natural por milhares de anos, desde desenhos de animais em cavernas, que ajudam os pesquisadores atuais a descobrir a fauna do passado, às pinturas de experimentos seculares, que nos mostram como eles foram conduzidos. Um dos exemplos mais famosos da interconexão entre arte e ciência é o trabalho do mestre renascentista Leonardo da Vinci.*

[...]

*[...] A pintura de Rembrandt The Anatomy Lesson retrata um cientista com um cadáver parcialmente dissecado e uma multidão de espectadores interessados, ansiosos para entender o funcionamento do corpo humano. [...]*

*Existem muitos exemplos ao nosso redor de arte permeando a ciência [...]. Juntos, a arte e a ciência nos ajudam a interpretar, estudar e explorar o mundo.*

[...]

Ebsco, 23 out. 2018. Disponível

A RELAÇÃO de amor entre arte e ciência.

em: <https://www.ebsco.com/e/pt-br/blog/a-relacao-de-amor-entre-arte-e-ciencia>. Acesso em: 1 set. 2021. (Adapt.).

### TEXTO 2

*À primeira vista parece difícil pensar em um ponto de encontro entre a arte e a ciência. Desde a infância aprendemos na escola disciplinas separadamente, sendo que na arte sempre se prezava pela subjetividade, criatividade e interpretação, e nas disciplinas científicas, como a física e a matemática, valorizava-se sempre a razão, o método e a obtenção de resultados concretos. [...]*

[...]

*A música é uma arte. Quando bem tocada, teoricamente deve ter ritmo, harmonia e melodia. Músicos não precisam saber física para cantar e tocar um instrumento, contudo eles sabem que sensíveis mudanças, como uma oitava de diferença entre um instrumento e outro, poderão resultar em perda de qualidade musical. Notas musicais combinadas formam seqüências, escalas e arranjos que resultam em belos e cativantes sons harmoniosos. Físicos também não precisam sair solando uma guitarra como o Angus Young (guitarrista da banda AC/DC), para conhecer e aplicar as leis físicas que regem o som.*

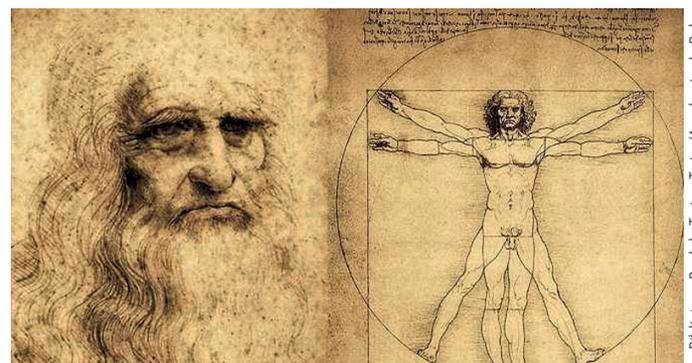
[...]

SANTOS, William Jeremias dos. Onde a ciência e a arte se encontram. Meu artigo – Brasil Escola. Disponível em: <https://meuartigo.brasile scola.uol.com.br/artes/onde-ciencia-arte-se-encontram.htm>.

Acesso em: 1 set. 2021. (Adapt.).

### TEXTO 3

#### União de arte e ciência é essencial para o saber, dizem pesquisadores



O Homem Vitruviano, de Leonardo da Vinci: o gênio renascentista é um dos grandes exemplos de união entre arte e ciência.

[...]

*Ana Mae Barbosa, docente aposentada da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP e ex-diretora do Museu de Arte Contemporânea (MAC), cita o trabalho do professor James Catterall, da*

Biblioteca Real de Turim, Turim/Academia de Belas Artes de Veneza, Veneza

Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, que faz pesquisas sobre artes e neurociência. “Seus estudos comprovaram que as artes desenvolvem a cognição do indivíduo em várias áreas do conhecimento”, afirma a professora. “Segundo as pesquisas de Catterall, o estudo da arte desenvolve a capacidade de raciocinar sobre imagens científicas, melhora a capacidade de interpretação de textos e inter-relacionamento de diferentes textos e aumenta a qualidade da organização da escrita”.

[...] “Não há ciência sem imaginação nem arte sem fatos”, resume Ana Mae, citando uma frase do escritor russo Vladimir Nabokov (1899-1977).

[...]

O estudo conjunto de arte e ciência produziu algumas das maiores realizações da história. Um exemplo disso é a obra de Leonardo da Vinci (1452-1519), como lembra o crítico de arte Marcos Fabris [...]. “Artista e cientista, Da Vinci não restringiu suas investigações a demarcações rígidas entre engenharia, matemática, anatomia, pintura, botânica, poesia ou música”, destaca Fabris. “Como traçar fronteiras precisas diante de seu Homem Vitruviano?” [...].

[...] No século 19, os artistas já incorporavam o produto das investigações científicas no campo da produção artística. “Os neopressionistas usaram as descobertas ligadas às teorias da cor e dos princípios de contrastes simultâneos para, artisticamente, investigar a sociedade do período” [...].

Arte e ciência fazem uma parceria mais presente no cotidiano do que se costuma imaginar, na visão de Fabris. [...]

No Brasil, um dos cientistas que mais entenderam a importância da união entre arte e ciência foi o físico Mário Schenberg (1914-1990), da USP. “Schenberg reconhecia o valor da normatização racional, mas considerava de alta relevância o elemento intuitivo na descoberta científica e na criação artística”, afirma a pesquisadora Alecsandra Matias de Oliveira, curadora do MAC (Museu de Arte Contemporânea de São Paulo) [...].

[...] Na visão de Schenberg, a aptidão própria de cientistas e artistas é a intuição, que está fora do domínio da racionalização. “A intuição, muitas vezes, baseia-se em narrativas míticas, imaginação e fantasias, que por muito tempo estiveram banidas da história do pensamento ocidental porque foram consideradas prejudiciais ao discernimento do real pelo Iluminismo e por outras correntes filosóficas”, diz Alecsandra.

Schenberg trilhou um caminho oposto ao ideal iluminista, em que a intuição é fundamental. Ele sempre fazia lembrar que as teorias fundamentais da física tiveram origem em práticas supersticiosas, acentua Alecsandra. O professor afirmava: “não sabemos de onde as ideias vêm; dizemos que grandes gênios têm intuições”.

[...]

KIYOMURA, Leila. *Jornal da USP*, 26 jul. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/cultura/uniao-de-arte-e-ciencia-e-essencial-para-o-saber-dizem-pesquisadores/>. Acesso em: 1 set. 2021. (Adapt.).

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Imagine-se um(a) admirador(a) das artes e da ciência, inconformado(a) com a forma dissociada como ambas são exploradas em sua escola. Ao notar que, como consequência dessa fragmentação, muitos de seus colegas têm preferências divididas e apresentam dificuldades de aprendizado em um dos dois campos, você decide empenhar-se para mostrar o quanto eles são complementares, inclusive em nosso cotidiano. Para isso, você pede permissão para publicar nas redes sociais e no site da escola um **texto de divulgação** sobre o assunto. Nele, você deverá selecionar elementos da coletânea como fonte, podendo associá-los. Lembre-se ainda de respeitar os critérios a seguir:

- apresentar o tema relacionado ao título: **Um encontro entre a arte, a ciência e o cotidiano de todos nós**;
- justificar brevemente a razão do texto demonstrando como esses três universos são confluentes e defendendo a importância de sua interligação desde a escola;
- utilizar um exemplo da coletânea e outro externo a ela (mencionando a fonte), para complementar seus raciocínios. Conclua reforçando a ideia central de seu texto;
- utilizar a norma-padrão da língua portuguesa como base adequando-a quando necessário;
- adequar a interlocução à situação e ao gênero propostos;
- escrever no mínimo 18 e no máximo 24 linhas.

**Boa produção!**  
**Professora Andressa Tiossi**