



# Reflexões sobre a Arte e o seu Ensino

Jeanine Mafra Migliorini  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2018

Jeanine Mafra Migliorini  
(Organizadora)

# **Reflexões sobre a Arte e o seu Ensino**

**Atena Editora  
2018**

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

#### Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R332 Reflexões sobre a arte e seu ensino [recurso eletrônico] /  
Organizadora Jeanine Mafra Migliorini. – Ponta Grossa (PR):  
Atena Editora, 2018. – (Reflexões sobre a arte e seu ensino; v.1)

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-85107-15-4  
DOI 10.22533/at.ed.154182208

1. Arte – Estudo e ensino. 2. Arte – Filosofia. I. Migliorini, Jeanine  
Mafra. II. Título. III. Série.

CDD 707

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins  
comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A arte acompanha o homem desde os primórdios da humanidade. Ao longo de toda a história teve diferentes funções: já foi forma de comunicação, magia, doutrinação e tantas outras, todas elas relacionadas ao modo de organização da sociedade.

E a função da arte na atualidade qual será? Entre tantas outras uma função que se destaca: é a da reflexão acerca da sociedade atual, do que nos é ofertado e do que ofertamos aos outros. Arte provoca sentimentos, sensações, desperta o homem para uma realidade que nem sempre se tem consciência, por isso está estruturada a partir dos diversos campos do conhecimento. É na arte que muitas minorias se apresentam, onde a representatividade e a expressão se fazem livres, de julgamentos, de pré-conceitos, de paradigmas sociais estabelecidos.

Entretanto toda reflexão, discussão, contradição da arte não se encerra na linguagem visual, teatral ou tantas outras possíveis, Na atual condição a arte precisa ser debatida, pensada e apresentada enquanto pensamento, em uma linguagem explícita e compreensível a todos. Esta é a proposta deste livro: apresentar as discussões, as reflexões sobre arte para a academia, para os estudiosos e estudantes.

Entre os capítulos a abrangência dessa expressão fica evidente, quando se discutem funções da arte na atual sociedade, como pode ser utilizada para despertar o olhar para a cidade, a inclusão da mulher em espaços de arte pouco comuns, a interdisciplinaridade possível através da representação botânica, a moda, a tecnologia e até mesmo a preocupação com a acessibilidade aos espaços da arte.

Discutir sobre a arte é necessário, é adquirir consistência e consciência no que se produz e no que se vê nas suas expressões. Os trabalhos apresentados conduzem o leitor a diferentes caminhos, levando-os à reflexões, ao provocá-lo a compreender este universo tão amplo.

Enfim, como diz Alfredo Bosi: Arte é expressão, arte é conhecimento, arte é construção; com todas essas possibilidades as discussões são a ponta do novelo que nos conduz há um caminho de muitas perguntas, e nem tantas respostas, mas essa é a escolha de quem se permitiu ser contagiado pela arte!

Boa leitura e muitas reflexões!

Prof.<sup>a</sup> Jeanine Mafra Migliorini

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
OS LUGARES NÃO VISTOS NA ESCOLA PERPASSADOS PELAS AÇÕES DA ARTE CONTEMPORÂNEA	
<i>Ana Beatriz Campos Vaz</i>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>8</b>
VIESES NEUROCIÊNCIAS DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ARTE	
<i>Samara Madureira Brito Korb</i>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>17</b>
FORMAÇÃO E INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM ARTE	
<i>Maria da Penha Fonseca</i> <i>Renata Lucia de Assis Gama</i>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>28</b>
O MEIO AUDIOVISUAL COMO RECURSO DIDÁTICO NA AULA DE HISTÓRIA	
<i>Miguel Angel Ariza Benavides</i>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>40</b>
ARTE E COMUNIDADE: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	
<i>Amanda Aguiar Ayres</i>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>52</b>
ARTE NOS LIVROS DO PNLD PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I	
<i>Katia Maria Roberto de Oliveira Kodama</i>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>62</b>
ARTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO JARDIM DOS FLAMBOYANTS DO COLÉGIO PEDRO II	
<i>Mônica de Mendonça e Sica Martins Aguiar</i>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>76</b>
ARTE E TECNOLOGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS ANAIS DO CONFAEB SOBRE AS POSSIBILIDADES DIDÁTICAS COM O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO DE ARTES VISUAIS	
<i>Maria José Negromonte de Oliveira</i> <i>Taciana Pontual Falcão</i>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>93</b>
ARTE E RECRIAÇÃO NA ESCOLA: TRANSFORMAR E TRANSFORMAR-SE COM INCLUSÃO SOCIAL E RESPEITO À DIVERSIDADE	
<i>Kátia Cristina Novaes Leite</i> <i>Osimara da Silva Barros</i> <i>Najara Santos de Oliveira</i> <i>Luciane Ferreira Bomfim</i>	

<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>103</b>
SOBRE OS MODOS DE APRENDER E ENSINAR: ALTERNATIVAS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM MÚSICA	
<i>Teresa Mateiro</i>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>119</b>
PROCESSOS EDUCATIVOS NO ENSINO MUSICAL EM BOA VISTA – RR: PROJETO SONS DE MAKUNAIMA	
<i>Marcos Vinícius Ferreira da Silva Leila Adriana Baptaglin</i>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>131</b>
PRÁTICAS MUSICAIS INDÍGENAS: DO ESQUECIMENTO ÀS CONTRIBUIÇÕES PARA EDUCAÇÃO MUSICAL	
<i>Warllison de Souza Barbosa Márcio Lima de Aguiar</i>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>141</b>
O CORPO COMO INSTRUMENTO DE MUDANÇAS...	
<i>Marta Lizane Bottini dos Santos Ursula Rosa da Silva</i>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>149</b>
DESVELANDO CAMINHOS COM A DANÇA CONTEMPORÂNEA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS	
<i>Lilian Freitas Vilela</i>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>158</b>
FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA ANÁLISE DA PRÁTICA DOCENTE PARA O ENSINO DO TEATRO NA ESCOLA	
<i>Edina Lucia Correia Azevedo</i>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>171</b>
CONTAÇÃO DE HISTÓRIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES DO TEATRO NA PRIMEIRA INFÂNCIA	
<i>Flávia Janiaski Vale Eric Vagner de Souza</i>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>183</b>
O PRÉ-CINEMA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA DE INSERÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	
<i>Fabiane Costa Rego Adriana Costa Rego</i>	

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>194</b>
PROCESSOS FORMATIVOS DO PROFESSOR E PESQUISADOR EM ARTES VISUAIS: TENDÊNCIAS E CONCEPÇÕES CONTEMPORÂNEAS E SEU DESDOBRAMENTO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO	
<i>Fernanda Monteiro Barreto Camargo</i> <i>Gerda Margit Schütz Foerste</i>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>204</b>
QUANDO SAÍMOS DA INSTITUIÇÃO, ESTAMOS SÓS! TENSÕES ENTRE A UNIVERSIDADE E A EDUCAÇÃO BÁSICA NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES DE ARTES VISUAIS.	
<i>Leda Maria de Barros Guimarães</i>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>223</b>
O PROCESSO DE INCLUSÃO NAS AULAS DE ARTES VISUAIS EM UMA CLASSE DE ENSINO REGULAR: REFLEXÕES SOBRE A ARTE E SEU ENSINO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE BOA VISTA-RR	
<i>Ivete Souza da Silva</i> <i>Emmanuela Chuery Schardong de Andrade</i>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>241</b>
POEMAS URBANOS: PROCESSOS DE CRIAÇÃO E AUTORIA NO ENSINO DE ARTES VISUAIS PARA O ENSINO MÉDIO	
<i>Eleni Jesus de Souza</i>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>257</b>
RELATO DOS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA O APRENDIZADO NAS AULAS DE ARTE: A PARTIR DO ESTUDO DOS ARTÍSTAS JOHN AHEARN E RIGOBERTO TORRES	
<i>Laura Paola Ferreira</i> <i>Fabício Andrade</i>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>267</b>
UMA VIVÊNCIA PLÁSTICA POR INTERMÉDIO DO MARCO – MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DE MS	
<i>Patrícia Nogueira Aguenta</i>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>278</b>
A LINGUAGEM ESCULTÓRICA NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA PESQUISA DO PARFOR/FURB SOBRE VIVÊNCIAS DOS PROFESSORES NAS AULAS DE ARTES	
<i>Roseli Kietzer Moreira</i> <i>Lindamir Aparecida Rosa Junge</i>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>288</b>
O OLHAR FOTOGRÁFICO COMO POTÊNCIA CRÍTICA NA SALA DE AULA	
<i>Cláudia Mariza Mattos Brandão</i> <i>Guilherme Susin Sirtoli</i>	

**CAPÍTULO 26 ..... 299**

MEDIAÇÃO ARTÍSTICA E CULTURAL: CONSTRUINDO SENTIDO A PARTIR DA OBRA DE JOSÉ  
EZELINO DA COSTA – CAICÓ/RN

*Jailson Valentim dos Santos*

**CAPÍTULO 27 ..... 314**

A PRÁTICA DA FOTOGRAFIA CEGA: TATEANDO OUTRAS VISUALIDADES NO ENSINO DAS  
ARTES VISUAIS

*Adriano Moraes de Freitas Neto*

*Gilberto Andrade Machado*

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 324**



## VIESES NEUROCIÊNCIAS DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ARTE

**Samara Madureira Brito Korb**

Secretaria de Estado de Educação do Distrito  
Federal  
Brasília – DF

**RESUMO:** Este artigo trata-se de uma revisão teórica correlacionando estudos de neurociência cognitiva e objetos de aprendizagem. Aborda um tema relativamente recente no contexto de arte e educação: a prática pedagógica com objetos de aprendizagem e suas qualidades neurocientíficas. Pretendia-se com este estudo, analisar os vieses neurocientíficos dos objetos de aprendizagem para o ensino de arte. Na primeira parte, revisa o conceito e a trajetória dos objetos de aprendizagem na educação e no ensino de Arte, e na segunda parte, aponta os vieses neurocientíficos desses artefatos. Objetos de aprendizagem são todos os materiais pedagógicos criados ou utilizados para dar suporte à aprendizagem. Vão desde peças digitais/virtuais até tarefas para serem cumpridas. A concepção mais atual sobre essa temática, e a mais adequada para a aprendizagem em Arte, é a possibilidade de se tornarem expressões de poéticas pessoais. Por isso, recebe o nome de objetos de aprendizagem poéticos. Os resultados indicam que os objetos de aprendizagem intensificam o ensino de arte e envolvem diretamente aspectos sobre

a neurobiologia da atenção, funcionamento da memória e constructos básicos da percepção. Por mais que a aprendizagem seja uma ação individual, o professor pode ser um facilitador do processo quando utiliza recursos que requerem vários sentidos ou diferentes áreas do cérebro. É necessário criar novas estratégias para o processo ensino/aprendizagem. Utilizar objetos de aprendizagem parece apropriado e indica um caminho alternativo para experimentações e investigações no ensino de arte e na formação docente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem em Arte. Objetos de Aprendizagem Poéticos. Neurociência cognitiva.

**ABSTRACT:** This article is a theoretical review correlating studies of cognitive neuroscience and learning objects. It is a relatively new topic in the context of art and education: the teaching practice with learning objects and their neuroscientific qualities. The purpose of this study was to analyze the neuroscientific biases of learning objects for teaching art. In the first part, it reviews the concept and trajectory of learning objects in education and art education, and in the second part, it points out the neuroscientific biases of these artifacts. Learning objects are pedagogical materials created or used to support learning. They can be digital and tasks to be fulfilled. The most

current conception about this theme, and the most adequate for learning in art, is the possibility of becoming expressions personal. This conception is called poetic learning objects. The results indicate that learning objects intensify the teaching of art and directly involve aspects about the neurobiology of attention, memory functioning and basic perceptual constructs. Although learn is an individual action, the teacher can be a facilitator of the process when using resources that require multiple senses or different areas of the brain. It is necessary to create new strategies for the teaching and learning process. Using learning objects seems appropriate and indicates an alternative mean for experimentation and research in art teaching and teacher training.

**KEY WORDS:** Learning in art. Poetic Learning Objects. Cognitive neuroscience.

## 1 | INTRODUÇÃO

Uma questão que vem sendo amplamente discutida na esfera da educação há décadas é o uso das novas tecnologias em sala de aula. Há uma linha de estudo, inclusive, que defende a substituição do professor pelas mídias digitais, a fim de automatizar a educação, reduzindo custos. Outra linha de pesquisa, ao contrário, inclui os artefatos tecnológicos e os valoriza no trabalho de sala de aula, a fim de potencializar a inteligência e tornar a educação mais participativa, lúdica, criativa, provocativa e poética. É o caso dos objetos de aprendizagem.

Os objetos de aprendizagem, conhecidos pela sigla OA, são materiais criados exclusivamente para aprender. Eles apresentam uma intencionalidade pedagógica e surgiram com o desenvolvimento das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação e podem ser encontrados em diversas páginas na internet. Além de digitais, podem ser objetos físicos e tarefas para serem cumpridas. Também são instrumentos para construir espaços de subjetivação, entendimento mais recente dessa área.

Outra questão presente nas discussões sobre ensino e aprendizagem é a abordagem neurocientífica do aprendizado. Esse campo de estudo surgiu com o desenvolvimento das neurociências e visa fundamentar práticas pedagógicas a partir do conhecimento do cérebro. As neurociências não constituem uma solução para todos os problemas da educação. Mas entender como o cérebro funciona e quais ferramentas e recursos pedagógicos potencializam o aprendizado pode ser um caminho para o desenvolvimento do ensino no país. Portanto, a prática pedagógica que utiliza objetos de aprendizagem apresenta fundamentos neurocientíficos que contribuem para o ensino/aprendizagem de Arte?

O interesse por essa temática surgiu a partir de estudos elaborados no curso de extensão “Objetos de Aprendizagem Poéticos”, do Instituto de Artes da Universidade de Brasília (DEX/UnB). Os participantes foram instigados a estudar, criar e aplicar Objetos de Aprendizagem Poéticos em contextos de ensino/aprendizagem, a fim de atualizar e ampliar estratégias pedagógicas para o ensino das artes visuais na

Educação Básica.

Atuando como professora de artes do Ensino Fundamental I, criei e apliquei alguns objetos. Em uma determinada experiência, descrita a seguir, notei como eles possibilitam melhores respostas ao aprendizado de conteúdos. A proposta era que os alunos apresentassem um movimento de dança de acordo com conceitos estudados em aulas anteriores. Os alunos ficaram apreensivos com a atividade, mostraram-se tímidos e reservados e diziam até que não iriam cumprir a tarefa. Então, apresentei um objeto de aprendizagem. Era um dado grande, colorido, que ao invés de número, apresentava conceitos. Bastava o aluno jogar o dado e criar um movimento para a qualidade sorteada. Para a minha surpresa, a maioria da turma participou da atividade, aplicando os conceitos e atingindo plenamente os objetivos.

Este artigo, portanto, analisa os vieses neurocientíficos dos objetos de aprendizagem para o ensino de Arte, por meio de uma revisão teórica de estudos sobre neurociência e objetos de aprendizagem. Na primeira parte, revisa o conceito e a trajetória dos objetos de aprendizagem na educação e no ensino de arte, e na segunda parte, aponta os vieses neurocientíficos desses artefatos.

O artigo apresenta tanto valor teórico quanto prático, uma vez que indica um caminho alternativo para experimentações e investigações no ensino de arte e na formação docente.

## **2 | OBJETOS DE APRENDIZAGEM X OBJETOS DE APRENDIZAGEM POÉTICOS**

O conceito de objetos de aprendizagem ainda é novo no contexto da educação brasileira e até mundial. Apesar de já existirem algumas publicações a respeito, os teóricos sobre o assunto ainda não apresentam um consenso universalmente aceito a respeito de suas definições. Isso acontece porque cada autor define objeto de aprendizagem conforme as características que deseja enfatizar (AUDINO; NASCIMENTO, 2010). Há autores que discutem as propriedades pedagógicas dos objetos de aprendizagem e outros destacam suas qualidades técnicas (Idem, 2010). É possível encontrar referências tanto na área de educação, mídias digitais e tecnologia quanto no discurso da Economia da Aprendizagem (FERNÁNDEZ; DIAS, 2015).

De acordo com Fernández; Dias (2015), os objetos de aprendizagem tem origem nos Objetos Instrucionais, projetados com a finalidade de aumentar a produtividade dos alunos, padronizar os benefícios e torná-los acessíveis a milhares de pessoas. Foi Wayne Hodgins quem primeiro conceituou o objetivo central dos OA, com base nos blocos do brinquedo LEGO, a partir da apreciação dos filhos brincando. O discurso do autor não dirige aos sujeitos da aprendizagem, pois não há referências à educação; foi pensado na dimensão econômica. Essa perspectiva recebeu o título de Economia da Aprendizagem ou Economia do Conhecimento.

Em geral, as referências encontradas para objetos de aprendizagem estão

associadas ao uso do computador e a utilização da internet. É comum encontrar autores que defendem a ideia de que objetos de aprendizagem são exclusivamente digitais e/ou virtuais utilizados para fins educacionais.

No entanto, existe uma definição mais abrangente na literatura. Além de digitais, eles podem ser objetos corporais e incorporais (FERNÁNDEZ; DIAS, 2015). Um OA também pode ser todo recurso que é utilizado como forma de ensino/aprendizagem: cartaz, maquete, apostila, livro, filme, jornal, página na web, canção, ato teatral, jogo, história, etc. Todavia, é fundamental observar sua intenção pedagógica. Nem todos os arquivos digitais são objetos de aprendizagem. É preciso que haja um discurso educativo associado a eles (SOSTERIC; HESEMEIER, 2002; AGUIAR; FLÔRES, 2014).

Fernández; Dias (2015), analisam que, na última década, diversos tipos de objetos de aprendizagem foram desenvolvidos para a educação básica, dos mais simples, como apresentações em slides, até os mais complexos, como simuladores de voo. Geralmente, eles podem ser encontrados na internet, como repositórios, e podem ser reutilizados em vários outros ambientes de aprendizagem; em aulas presenciais e à distância; sozinhos ou em grupos (AUDINO; NASCIMENTO, 2010).

Há uma variedade de OA no campo das ciências exatas e o modelo seguido apresenta respostas pré-determinadas, como por exemplo, quiz, palavras cruzadas, questionários de resposta simples e múltipla, exercício de verdadeiro ou falso e completar lacunas. Fernández; Dias (2015) certificam que as áreas de humanas também utilizam OA, mas agregam outras características: são mais flexíveis e podem promover reflexões críticas. Geralmente compreendem hipertextos, hipermídia, simulação, experimentos, fórum de discussão, estudo de caso, mapa conceitual, ambientes virtuais, jogos de realidade virtual, entre outros.

No entanto, os objetos de aprendizagem disponíveis pelas ciências exatas e humanas mostram-se inadequados à aprendizagem da arte, pois há que se considerar a intenção subjetiva e poética desse campo. Por isso, Fernández; Dias (2015) acreditam que no território poético, o conceito de OA deve se transformar em OAP: objeto de aprendizagem poético.

Os OA podem ser instrumentos de hegemonização da educação, enquanto os OAP apontam processos de singularização que conduzem à pluralidade, ocupando o espaço conceitual da educação e da arte por caminhos invisibilizados. (p. 3482).

O conceito de objetos de aprendizagem poéticos é apresentado por Fernández; Dias (2015) como instrumentos para construir territórios de subjetivação em contextos de educação. Surgiu da prática artístico-pedagógica realizada por Tatiana Fernández, entre estudos de arte e educação, para suas aulas de Arte Contemporânea no ensino superior, e foi elaborado a partir das ideias de Gilles Deleuze e Félix Guattari, sobre agenciamentos maquínicos, e pela apropriação da concepção de Objetos de Aprendizagem. O termo ocupa território epistemológico não explorado e está inserido na a/r/tografia, metodologia de investigação baseada nas artes, que enfatiza o papel

do artista (*artist*), do investigador (*researcher*) e do professor (*teacher*) na escrita da pesquisa.

Segundo os autores, um objeto de aprendizagem poético procura provocar novas formas de pensar e de se relacionar com o conhecimento. O poético, *poiese*, representa a possibilidade de espaços de experiência estética, singularidade e pluralidade, criação de territórios de subjetivação, imaginação, aparição da diferença e da dissidência.

Os OA participam cada dia mais da nossa vida em todo tipo de situações de aprendizagem, não somente na educação formal. São artefatos que passam a se amalgamar na nossa existência e não sabemos ainda o que é possível criar a partir dessas simbioses. Os OAP pretendem pensar nesses agenciamentos maquínicos ao nível de relacionamento entre sujeito e objeto como uma relação de inflexão explorando as aberturas poéticas em situações de aprendizagem. (Idem, 2015, p. 3493).

Toda prática pedagógica, sobretudo o ensino de Arte, deveria apoiar a expressão individual e o pensamento criador (LOWENFELD; BRITAIN, 1970). Todo professor pode ser um artista, na medida em que desenvolve um trabalho autoral em sala de aula. Todo estudante deveria pensar sua aprendizagem como um ato criativo e particular. Os objetos de aprendizagem poéticos parecem indicar esse caminho.

### 3 | VIESES NEUROCIÊNCIAS DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ARTE

Existem muitas teorias para explicar a aprendizagem em Arte. Não é o objetivo deste trabalho discorrer sobre elas. Contudo, compete elucidar alguns aspectos neurocientíficos que intensificam a aprendizagem da área.

Cosenza; Guerra (2011), afirmam que professores, pais, psicólogos, neurologistas ou psiquiatras são os profissionais que mais trabalham com o cérebro. Mais do que intervir quando ele não funciona bem, uma tarefa de grande responsabilidade é contribuir para a organização do sistema nervoso do aprendiz. Por isso, a importância de se conhecer o funcionamento cerebral e como se dá o processo de aprendizagem, independente da área de atuação.

Torna-se necessário esclarecer que a abordagem neurocientífica não propõe uma nova pedagogia nem promete soluções definitivas e infalíveis para as dificuldades de aprendizagem. Os conhecimentos agregados pelas neurociências podem contribuir para o avanço da educação, visando melhor qualidade para a vida dos indivíduos e para o desenvolvimento da sociedade. “Ao conhecer o funcionamento do sistema nervoso, os profissionais da educação podem desenvolver melhor seu trabalho, fundamentar e melhorar sua prática diária, com reflexos no desempenho e na evolução dos alunos.” (COSENZA; GUERRA, 2011, p.145).

Do ponto de vista neurobiológico, a aprendizagem acontece pela formação e

consolidação das ligações entre as células nervosas, fruto de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso. Cosenza; Guerra (2011) asseguram que, apesar da aprendizagem ser um fenômeno individual e privado, que obedece às circunstâncias históricas de cada um, professores podem facilitar esse processo. “Um ambiente estimulante e agradável pode ser criado envolvendo os estudantes em atividades em que eles assumam um papel ativo e não sejam meros espectadores.” (p.48).

Preiss e Friedrich ([2015-?]) também acreditam que poderão ensinar melhor aqueles profissionais que sabem como desenvolver as capacidades cognitivas, pois produzirão estratégias apropriadas de aprendizado, capazes de reconhecer e estimular os talentos individuais dos alunos.

Bulegon; Mussoi também afirmam que:

É comum encontrar, no contexto da sala de aula, estratégias de ensino baseadas em teorias de aprendizagem meramente empíricas, derivadas das experiências pessoais e profissionais do professor, onde este ator não necessariamente dispõe de um conhecimento teórico mais aprofundado, em termos de pesquisas relacionadas ao processo de aprendizagem. (2014, p.55).

Ainda há a crença de que um bom ensino corresponde a uma boa explicação. Pode até ser fundamental que o professor possua habilidade e capacidade de explicar e descrever o conteúdo com clareza. Mas, acreditar que a transmissão de informações tem um fim, em si mesma, é insuficiente e até ultrapassado (BULEGON; MUSSOI, 2014).

Relvas (2012) também analisa que os estudos do cérebro podem contribuir para uma educação mais justa e menos excludente, já que permite ao professor compreender melhor como ensinar, pois existem muitas formas de aprender.

Cosenza; Guerra (2011) observam que as estratégias de aprendizagem que têm mais chance de obter sucesso são aquelas que levam em consideração a forma como o cérebro aprende. Os autores explicam que o cérebro tem motivação intrínseca para aprender, mas só está disposto a fazê-lo para aquilo que entende como significativo. Ou seja, o conteúdo precisa ser apresentado aos alunos de forma que eles reconheçam como importante, que atenda a expectativas ou que seja estimulante e agradável.

Para Preiss e Friedrich ([2015-?]), o desconhecido estimula de forma particular as redes neurais, fixando-se mais facilmente na memória. Um ambiente que desperte a curiosidade para o novo é sempre mais estimulante para o aprendizado, embora o interesse para cada estímulo dependa de fatores internos e do significado que cada pessoa atribui a ele. Além disso, “[...] quanto mais recursos foram empregados na transmissão de uma informação, tanto melhor ela se fixará na memória de longa duração. É mais fácil aprender com a colaboração do maior número possível de órgãos dos sentidos.” (Idem, [2015-?], p.6).

Conforme analisa Cosenza; Guerra (2011), as gerações mais antigas aprendiam principalmente por meio dos textos escritos. Porém, atualmente, os jovens e as crianças possuem à sua disposição uma imensa gama de material multimídia,

principalmente através da internet, que possibilita a construção de uma rede neural mais complexa. Para isso, os autores asseguram que é importante e útil, aproveitar mais de um canal sensorial de acesso ao cérebro. “Além do processamento verbal, usar os processamentos auditivo, tátil, visual ou mesmo o olfato e a gustação. Além do texto, é bom fazer uso de figuras, imagens de vídeo, música, práticas que envolvam o corpo, etc.” (p.63).

É preciso incluir nas salas de aula recursos visuais, auditivos, sensoriais e motores, como os objetos de aprendizagem e os objetos de aprendizagem poéticos. O ensino de Arte precisa ir além da imagem. Jogos, situações imaginárias, desafios artísticos, histórias, comida, vídeos, objetos, podem ser criados pelo professor e exclusivamente para a aprendizagem em Arte. Pesquisadores acreditam que muitas áreas do cérebro estão relacionadas ao processo de aprender e que, por isso, muitos sentidos envolvidos favorecem a aprendizagem.

Como afirma Aguiar; Flôres (2014), os OAs podem funcionar como facilitadores da aprendizagem, além de tornarem as aulas mais estimulantes, já que possibilitam adaptar-se às necessidades individuais dos alunos. Além disso, “surgem como um recurso capaz de potencializar a reestruturação de práticas pedagógicas, criando novas maneiras de refletir sobre o uso da comunicação, da informação e da interação.” (AUDINO; NASCIMENTO, 2010, p. 130).

Portanto, a aplicação de objetos de aprendizagem apresenta qualidades que favorecem o aprendizado em Arte e são congruentes aos paradigmas de atenção, memória e percepção, fenômenos básicos da neurociência cognitiva.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas sobre objetos de aprendizagem bem como os estudos da neurociência em sala de aula ainda são recentes. Todavia, eles já se mostram relevantes para o desenvolvimento do ensino/aprendizagem, independentemente da área de atuação.

Entende-se que não existe uma receita única e infalível capaz de resolver os problemas de aprendizagem no ambiente escolar. Entretanto, práticas pedagógicas que se fundamentam nos conhecimentos da neurociência, ou seja, que respeitam a forma como o cérebro aprende, tendem a ser mais eficientes.

Esta pesquisa analisou os vieses neurocientíficos dos objetos de aprendizagem para o ensino de Arte. Pode-se afirmar que a prática pedagógica que utiliza objetos de aprendizagem envolve diretamente aspectos ligados às áreas de estudo da neurociência cognitiva, como percepção, memória, atenção, pensamento, emoção. Isso acontece porque os objetos de aprendizagem abrangem vários sentidos e diferentes áreas encefálicas.

Conforme apresentado na primeira parte, todos os materiais criados ou utilizados

para dar suporte à aprendizagem são considerados objetos de aprendizagem. Eles podem ser digitais/virtuais ou objetos físicos e tarefas para serem cumpridas e devem apresentar uma intencionalidade pedagógica. A concepção mais atual sobre essa temática é a possibilidade de se tornarem espaços de subjetivação, ou seja, expressões de poéticas pessoais. Mas ainda é um campo de limitação, pois ocupa território epistemológico pouco explorado.

Na segunda parte, alguns vieses neurocientíficos dos objetos de aprendizagem foram indicados. Eles pressupõem aspectos sobre a neurobiologia da atenção, funcionamento da memória, constructos básicos da percepção, envolvimento da emoção. Isso significa que utilizar objetos de aprendizagem parece provocar alterações químicas e estruturais no sistema nervoso. Mas não é possível afirmar quais alterações e como elas acontecem.

Tem-se como limitação deste estudo a carência de pesquisas na área, especialmente as que correlacionam objetos de aprendizagem e neurociência cognitiva. Nesse sentido, sugere-se a possibilidade de que se realizem pesquisas empíricas relacionadas ao tema e em contextos além da sala de aula.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto; FLÔRES, Maria Lucia Pozzatti. Objetos de Aprendizagem: conceitos básicos. In. **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Organização: Tarouco *et al.* Porto Alegre: Evangraf, 2014. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/102993> Acesso em: 18 mar. 2016.

AUDINO, Daniel Fagundes; NASCIMENTO, Rosemy da Silva. **Objetos de Aprendizagem – diálogos sobre conceito e uma nova proposição aplicada à educação**. Revista Contemporânea de Educação, volume 5, n. 10, jul/dez 2010. Disponível em: [http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n10/objetos\\_de\\_aprendizagem.pdf](http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n10/objetos_de_aprendizagem.pdf) Acesso em: 18 mar. 2015.

BULEGON, Ana Marli; MUSSOI, Eunice Maria. Pressupostos Pedagógicos de objeto de aprendizagem. In. **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. Organização: Tarouco *et al.* Porto Alegre: Evangraf, 2014. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/102993> Acesso em: 18 mar. 2016.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FERNÁNDEZ, Tatiana; DIAS, Belidson. **Objetos de Aprendizagem Poéticos: máquinas para construir territórios de subjetivação**. 24º Encontro da ANPAP – Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. Simpósio 8 – Pesquisa em educação e metodologias artísticas: entre fronteiras, conexões e compartilhamentos, pp. 3481-3495. Disponível em: [http://anpap.org.br/anais/2015/simposios/s8/tatiana\\_fernandez\\_belidson\\_dias.pdf](http://anpap.org.br/anais/2015/simposios/s8/tatiana_fernandez_belidson_dias.pdf) Acesso em: 8 jan. 2016.

FRIEDRICH, Gerhard; PREISS, Gerhard. **A Ciência do Aprendizado**. Revista Scientific American, [2015-?]. Disponível em: <http://www.methodus.com.br/artigo/329/a-ciencia-do-aprendizado.html> Acesso em: 9 de dez. 2015.



LOWENFELD, Viktor; BRITAIN, W. Lambert. **O desenvolvimento da capacidade criadora**. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1970.

RELVAS, Marta Pires. **Neurociência na prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

SOSTERIC, Mike; HESEMEIER, Susan. ***When is a learning Object not an Object: a first step towards a theory of learning objects***. International Review of Research in Open and Distance Learning, Volume 3, Number 2, October, 2002. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/106/185> Acesso em: 24 mar. 2015.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-85107-15-4

