

A LEITURA DE IMAGENS NO ENSINO DE ARTE COM USO DE SOFTWARE EDUCATIVO

José Souza Ferreira da Silva¹, Melania Moroz

1. zemusik@gmail.com

Resumo

O ensino de leitura de imagens propicia, ao estudante de Artes Visuais, o avanço do seu nível de desenvolvimento estético e a articulação dos conhecimentos específicos da área. Autores da Psicologia da Educação desenvolvem estudos e pesquisas sobre procedimentos de ensino, particularmente tendo como base o modelo de equivalência de estímulos o qual favorece aquisição de repertórios simbólicos. Este trabalho teve como objetivo ensinar a leitura de imagem de obras de arte a estudantes universitários de Licenciatura em Artes Visuais; implementar uma proposta de ensino de arte pautada no modelo de equivalência de estímulos. Participaram três estudantes universitários de Artes Visuais e foram ensinadas relações entre *imagens de pinturas* e entre *imagens de pinturas* e *nome de movimentos artísticos*, no reconhecimento de movimentos artísticos. As imagens utilizadas foram reproduções de obras de arte, existentes no Museo Thyssen-Bornemisza de Madrid, de quatro movimentos artísticos: o Futurismo, o Expressionismo, o Fauvismo e o Abstracionismo. O delineamento proposto contou com pré-teste, ensino, pós-teste e teste de generalização; todas as atividades foram realizadas com o software JClic. Os resultados mostraram que os participantes aprenderam os movimentos artísticos. Verificou-se ainda que houve generalização no reconhecimento dos movimentos artísticos com desempenho máximo, com novas imagens. Abrem-se, portanto, novas alternativas para a Arte/Educação diante das contribuições reveladas à luz da Análise do Comportamento.

Palavras-chave: Ensino de Arte. Leitura de Imagens. Software Educativo. Equivalência de estímulos.

Abstract

The image reading instruction provides, the student of Visual Arts, the advancement of their level of aesthetic development and articulation of specific knowledge of the area. Authors of Educational Psychology develop studies and research on teaching procedures, particularly based on the stimulus equivalence model which favors acquisition of symbolic repertoires. This study aimed to teach reading of image art to college students of Visual Arts Degree; implement an educational proposal for art guided the stimulus equivalence model. They participated in three university students in Visual Arts and have been taught to them relationships between

REALIZAÇÃO


Fecomércio PE
Sesc | Senac
Instituto Fecomércio

APOIO

PATROCÍNIO



images of paintings and name of artistic movements, in the recognition of artistic movements. The images used were reproductions of works of art existing in the Thyssen-Bornemisza Museum in Madrid, four artistic movements: Futurism, Expressionism, Fauvism and Abstractionism. The proposed design included pretest, teaching, post-test and generalization test; all activities were carried out with the JClic software. The results showed that participants learned the artistic movements (Futurism, Expressionism, Fauvism and the abstractionism), with 100% accuracy. It was also found that there was widespread recognition of the artistic movements with maximum performance with new images. Open up, so new alternatives for Art / Education on the contributions revealed by the Behavior Analysis.

Keywords: Art Education. Images of reading. Educational software, Stimulus equivalence.

Arte se ensina e se aprende

No ensino de arte, a educação estética é tratada por meio da leitura de imagens. A expressão *leitura de imagens* começou a circular na área de comunicação e artes no final da década de 1970 com a explosão dos sistemas audiovisuais. Entretanto, é somente a partir da década de 80 que os pesquisadores e professores de arte brasileiros começam a sistematizar esse conhecimento e empregá-lo na escola (BARBOSA, 1995; SARDELICH, 2006).

Atualmente sabe-se que uma leitura proficiente não fica restrita a mera decodificação de elementos do texto. O mesmo vale para a leitura de uma obra de arte. É insuficiente ao leitor de imagens decodificar apenas as formas ou cores e para o professor selecionar conteúdos para o planejamento de ensino não representa uma tarefa tão difícil como a de trabalhar com a singularidade do conhecimento presente nas experiências e vivências de seu aprendiz.

Assim, um grande problema da educação é o atendimento à diversidade. E sabemos que é comum um professor lecionar para turmas numerosas. As contribuições da ciência do comportamento para a educação favorecem o mesmo propósito de ensinar com respeito a singularidade de repertório do aprendiz. Nos Estados Unidos esta teoria se torna referência para outro pesquisador, Sidman (1971), o qual desenvolve importantes estudos sobre *equivalência*

de estímulos e que é referência para estudos em diversas áreas do conhecimento inclusive a de Artes.

Segundo os estudos sobre equivalência de estímulos, se forem ensinadas algumas relações condicionais, novos repertórios emergem, sem terem sido diretamente ensinados.

Entre os estudos sobre imagem no contexto de ensino de arte com uso de software educativo, foi encontrado apenas o trabalho de García e Aguayo (2005) evidenciando a necessidade da realização de novos.

É considerando o respeito a singularidade do aprendiz no processo educativo, que se firma a necessidade da Arte/Educação ampliar o seu campo de pesquisa sobre como ensinar e aprender arte, à luz de teorias ainda pouco conhecidas pelos arte/educadores.

O presente trabalho, teve como objetivos verificar se um procedimento de ensino com base na proposta de equivalência de estímulos, contribui para o ensino de arte, em especial ao ensino de leitura de imagens¹; verificar se a utilização de um software educativo contribui com o professor de arte na atuação com o conteúdo leitura de imagem; verificar se os dados confirmam os resultados apresentados pelos autores com estudantes de arte; implementar uma proposta de ensino de arte pautada no modelo de equivalência de estímulos, focalizando o estudo em um dos três eixos de aprendizagem em Artes, o *apreciar*, no qual a leitura de imagem constitui um conteúdo fundamental para este ensino.

Leitura de Imagens: ensino por meio de discriminação condicional

A educação, segundo Parsons (1999), precisa descobrir o enorme potencial da arte, para trabalhar com uma sociedade pluralista e paradoxalmente democrática, uma vez que com a

¹ As imagens lidas eram relativas à 4 movimentos artísticos (Futurismo, Fauvismo, Abstracionismo e Expressionismo).

Arte/Educação, o indivíduo pode expor de forma idiossincrática as suas ideias, o que possibilita muitas reflexões sobre o convívio numa sociedade democrática e contemporânea.

O ensino de arte tem uma importância singular na educação transformando a relação da sociedade com a sua cultura e alfabetizando o olhar reflexivo de cada pessoa sobre o seu mundo e a sua história.

A leitura de imagens, no ensino de arte, tem como objetivo levar o indivíduo à compreensão dos elementos que a constituem, o que é possível quando ele estabelece relações entre os materiais, cores e gestos utilizados pelo artista para a realização da obra bem como, informações sobre o lugar em que foi produzida, a época e o contexto social no qual a obra está inserida.

Os estudos sobre leitura de imagens são vastos, valendo ressaltar os de Arnheim (1957); Dondis (1973); Barbosa (1974, 1979, 1990); Ostrower (1983, 1987, 1990); Housen (1983); Freire (1983); Ott (1984); Parsons (1992); Kellner (1995); Giroux e McLaren (1996); Leite (1996); Cardoso e Maud (1997); Smith (1999); Santibáñez, Valgañón, (2000); Manguel (2001); Cunha (2001); Rossi (2003). Embora em outros países, em particular os Estados Unidos, os primeiros estudos iniciem na década de 50, no Brasil, tais estudos tem início na década de 70, com Barbosa (1974) e mais sistematicamente em 1988, no curso promovido pelo Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, sobre o sistema de apreciação imagem de Ott. O ensino da arte no Brasil está sistematizado na articulação dos três eixos para a sua aprendizagem e o seu ensino - produzir, apreciar e contextualizar - com o propósito de garantir a seleção e a organização dos conteúdos desta área de conhecimento, e proporcionar ao aprendiz uma formação plena. Estes três eixos foram trazidos da *Proposta Triangular* da arte/educadora Ana Mae Barbosa, sendo resultado de importantes estudos que realizou entre o final da década de 1970 e o início da década de 1980².

² Em 1978, Ana Mae publica “Arte-educação no Brasil. Das origens ao modernismo” e em 1982 “Influências de John Dewey no ensino da Arte no Brasil”.



No eixo *apreciar*, a leitura de imagem se constitui como um conteúdo fundamental para a educação em arte, já que potencializa o desenvolvimento estético do educando e contempla os atuais pressupostos da Arte/Educação.

Entre as muitas tarefas que a Arte/Educação tem pela frente, Parsons (1999, s.p.) destaca que devemos “experimentar programas educacionais que irão nutrir essas habilidades e, finalmente, de criar maneiras para avaliá-las. Isto, como vejo, é o desafio contemporâneo do ensino e da pesquisa em arte-educação”.

Ensino de Arte e a relação entre o homem e o ambiente

Na interação com o ambiente, o homem adquire repertórios; aos comportamentos inatos, ou específicos da espécie humana, somam-se os comportamentos que foram adquiridos durante a sua história de vida, ou seja comportamentos adquiridos em situações e experiências pessoais; além destes somam-se, ainda, comportamentos estabelecidos pela sociedade, já que são importantes para o grupo. Sidman (1994) demonstra como aprendemos o significado das palavras, como aprendemos a ler, como adquirimos linguagem e como formamos conceitos; em suas palavras.

Foram realizados estudos, que indicaram a emergência de repertórios não-ensinados em diferentes áreas, tais como reconhecimento de movimentos artísticos (GARCÍA; AGUAYO, 2005); leitura (COIMBRA, 2010; DE ROSE, DE SOUZA, ROSSITER e ROSE, 1992; GARCIA, GOMEZ, GUTIERREZ e PUCHE, 2001; GARCIA E LUCIANO, 1995; MACKAY, 1985; MATOS e HÜBNER, 1992), escrita (MACKAY, 1985; MACKAY e SIDMAN, 1984), competências aritméticas, tais como números e quantidades (GARCIA, GOMEZ, GUTIERREZ e PUCHE, 2001; GAST, VANBIERVLIET e SPRADLIN, 1979), sequência e relações numérica (MAYDACK, STROMER, MACKAY e STODDARD, 1995), frações e decimais (CUVO e LYNCH, 1995; LEADER e BARNES-HOLMES, 2001),

utilização de moedas (MCDONAGH, MCILVANE e STODDARD 1984; STODDARD, BROWN, HURLBERT, MANOLI e MCILVANE, 1989), música (THOMPSON e HAYES, 1989), línguas estrangeiras (JOYCE, JOYCE e WELLINGTON, 1993; LLAUSAS, 2014; VALERO e LUCIANO, 1996), química (CESAR, 2014), entre outras.

Atualmente Sidman demonstra que se pode ensinar um determinado conhecimento através de relações de equivalência atingindo desempenho elevado do aprendiz, em menos tempo do que o utilizado convencionalmente. Os estudos com relações de equivalência sinalizam uma economia de tempo no ensino de diferentes repertórios acadêmicos, bem como a possibilidade de se trabalhar com grupos numerosos de estudantes sem comprometer a qualidade do ensino.

Denomina-se de relações de equivalência a um conjunto de relações entre estímulos e operantes que se caracterizam por gerar novas relações que não tenham sido explicitamente treinadas. A emergência de relações não ensinadas é um fenômeno que está intimamente relacionado com a linguagem, o raciocínio, ou a categorização verbal, e teve diferentes explicações teóricas, uma das quais proposta por Sidman – a equivalência de estímulos. (GARCÍA e AGUAYO, 2005, p.83).

A atuação do professor visando à aprendizagem do aluno deve se dar de forma planejada, sob uma perspectiva de produção de comportamentos que beneficiem tanto o indivíduo alvo da ação educativa quanto de seu grupo social.

Dentre os estudos pautados nas relações de equivalência entre estímulos uma pesquisa foi de interesse fundamental, sendo referência para a realização do presente trabalho: trata-se da realizada por García e Aguayo (2005). Nesta pesquisa os autores apóiam-se na proposta de equivalência de estímulos para a formação de categorias de pinturas de arte.

A utilização educativa da equivalência de estímulos mostra-se promissora, podendo beneficiar-se de novas tecnologias de ensino (GARCÍA e AGUAYO, 2005, p.88).



Método

O presente trabalho teve como base o procedimento utilizado no estudo de García e Aguayo. O software utilizado na pesquisa foi o Jclic formatado para o sistema operacional MacOS X. Este programa possibilitou o trabalho com relações de equivalência e com imagens de maior resolução, o que não foi possível com outros softwares. Além disso, o Jclic tem sido amplamente utilizado por educadores brasileiros e europeus.

Os estímulos visuais, foram imagens de pinturas digitalizadas, obtidas de reproduções do Museo Thyssen-Bornemisza de Madrid, Espanha, apresentadas na tela do computador em um tamanho aproximado de 8 x 10cm. O conjunto totalizou 20 estímulos, organizados em grupos de 4 classes, com 5 componentes cada. As classes de estímulos foram referentes às IMAGENS (sendo 5 imagens de cada movimento artístico), e às PALAVRAS (sendo os nomes dos movimentos artísticos). Evitou-se que as imagens das pinturas utilizadas fossem de fácil identificação pelos participantes tendo como critério a não familiaridade com as obras de arte ou artistas.

Participaram seis adultos, estudantes de Licenciatura em Artes Visuais, que não tiveram, em seu curso, contato com as imagens e movimentos selecionados no procedimento. Foi realizada uma avaliação do repertório prévio (Pré-Teste), a qual colocou em foco as relações PALAVRA/IMAGEM. A Figura 1, a seguir apresenta duas telas do software, sendo que a do lado esquerdo, exemplifica a relação PALAVRA/IMAGEM e a do lado direito exemplifica a relação IMAGEM/IMAGEM.

REALIZAÇÃO



APOIO



PATROCÍNIO



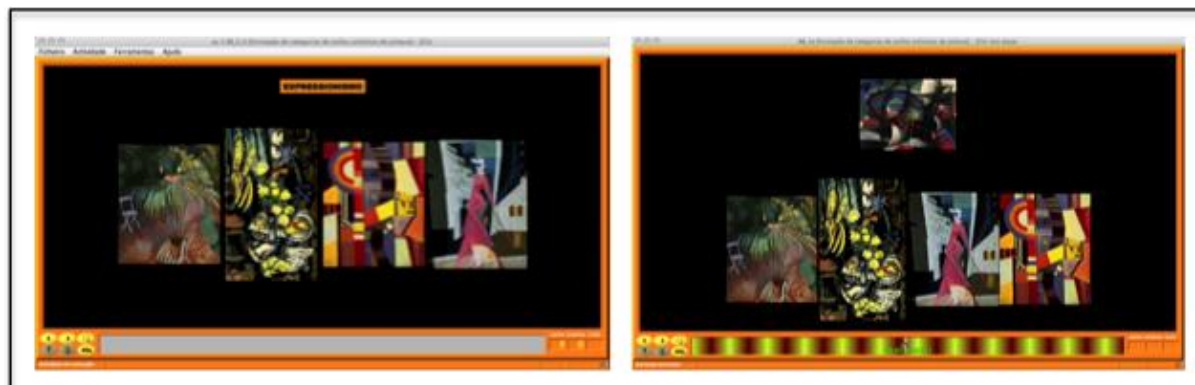


Figura 1. Duas telas da programação no software JClic

Dos seis participantes, dois apresentaram desempenho satisfatório (ambos 80% de acertos), dois apresentaram desempenho insatisfatório (63% e 79%, respectivamente) e dois apresentaram um baixo desempenho (41% e 59%, respectivamente). Destes, três foram selecionados para prosseguirem nas demais etapas, ou seja os participantes que apresentaram 80%, 63% e 41% de acertos, os menores patamares na respectiva categoria de desempenho.

Assim trabalhou-se com participantes com nível de desempenho prévio diversificado.

Foram realizadas durante o procedimento avaliações antes e após o ensino das relações; atividades de ensino; e um pós-teste para avaliação de Generalização.

Para considerar que uma relação entre os estímulos foi estabelecida foi exigido, como critério de desempenho, a porcentagem de acertos entre 90 a 100% durante o ensino.

O experimento teve 8 etapas totalizando 400 tentativas, das quais 320 foram de avaliações (antes e após o ensino) e 80 de ensino. A duração total da execução do procedimento variou entre 60 e 120 minutos por participante.

Este mesmo modelo foi reproduzido para todos os participantes.

Resultados

REALIZAÇÃO



APOIO



PATROCÍNIO





Os dados apresentados mostram o desempenho dos participantes nas atividades, comparando as porcentagens de acertos nas etapas de Pré-teste, Pós-teste e Avaliação de Generalização.

O desempenho do participante 1 (P1) foi satisfatório com um alto índice de acertos em todas as relações, com novas imagens, com as quais não tinha familiaridade apresentando melhora significativa no desempenho por movimentos artísticos. Na avaliação de Generalização, no Pós-teste foi satisfatório, mostrando que o participante utilizou o conhecimento aprendido com os novos estímulos.

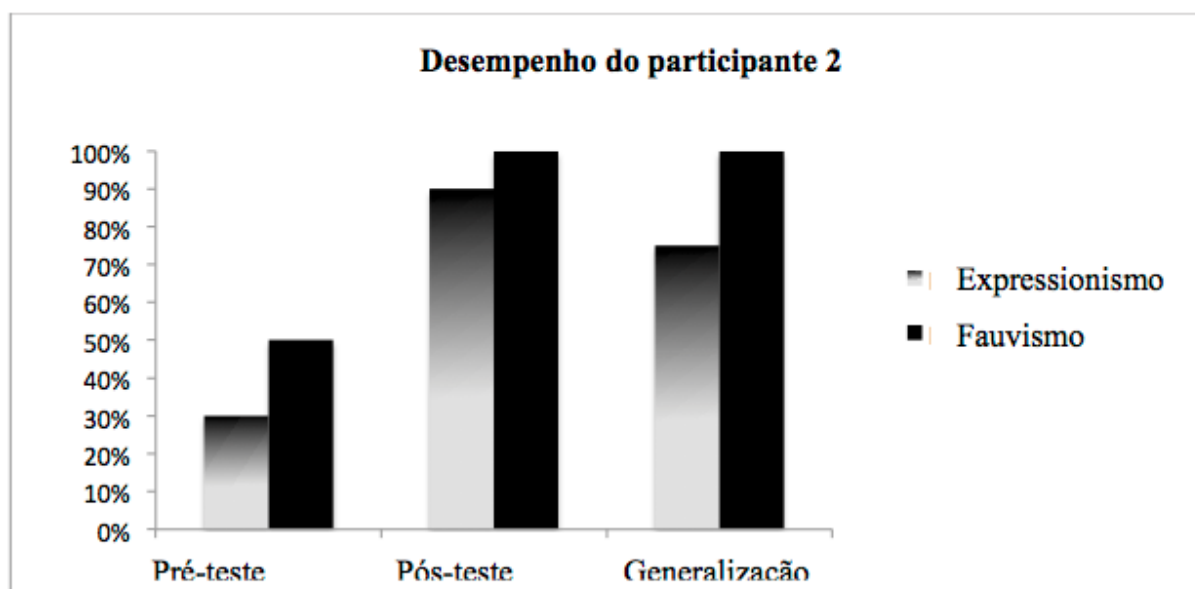


Gráfico 1. Desempenho de P1 nos movimentos artísticos Expressionismo e Fauvismo.

No caso do participante 2 (P2) observa-se que na etapa de avaliação de Generalização, o seu desempenho foi satisfatório em todos os movimentos artísticos. É interessante observar que nos movimentos *Expressionismo* e *Fauvismo*, ele apresentou desempenho abaixo do esperado no Pré-Teste, mas passa a apresentar desempenho satisfatório na Generalização. Esta melhora é surpreendente, uma vez que foi obtida sob nova condição de avaliação, ou seja, com imagens inéditas para ele.

Os resultados do Pré-Teste do participante 3 (P3) sinalizaram um baixo desempenho nos movimentos *Expressionismo* e *Fauvismo*. Já na avaliação do Pós-Teste, ele chega ao patamar máximo (100% de acertos) em todos os movimentos.

Entretanto os índices de acertos obtidos no teste de Generalização mostram queda em dois movimentos artísticos: no *Fauvismo*, passando de 70% (no Pré-Teste), para 56% e no *Abstracionismo*, passando de 95% de acertos (no Pré-Teste), para 75%.

Comparativamente com o Pré-Teste, os índices obtidos no teste de Generalização, sinalizam que conhecimentos prévios de domínio do participante, podem desestabilizar quando em situação de avaliação.

Considerações Finais

A comparação de dados no Pré-Teste e Pós-Testes demonstrou que todos os três participantes tiveram um grande aumento de porcentagem de respostas corretas chegando a 100% de acertos. As avaliações finais mostram, como já dito, que relações de equivalência entre as pinturas e seus movimentos correspondentes se deram sem ensino direto. Dessa forma, os dados confirmam a possibilidade de formação de conceitos artísticos através da emergência de relações de equivalência entre imagens de pinturas e suas categorias verbais (nomes dos movimentos artísticos), com estudantes de arte.

A presente pesquisa, portanto, apresenta resultados que corroboram os do estudo de García e Aguayo (2005), que foi realizado com base na proposta de equivalência de estímulos, e que foi tomado como referência.

Vale destacar que os participantes concluíram todas as atividades³, em no máximo duas horas. Conclui-se assim que, tal como proposto nesta pesquisa, o ensino de arte com base nas relações

³ 400 tentativas, das quais 320 foram de avaliações (antes e após o ensino) e 80 de ensino.

de equivalência permitiu economia de tempo na promoção de aprendizagem de conceitos artísticos.

A análise por movimento artístico revelou informações relevantes sobre o desempenho dos participantes, como por exemplo, a desestabilidade do repertório, a partir da introdução de novos conhecimentos. Isto parece ter ocorrido com um dos sujeitos que, na avaliação do repertório prévio, demonstrou domínio em dois dos movimentos, sendo que na Generalização, apresentou piora nestes mesmos movimentos.

Ao se avaliar a Generalização pode-se constatar que houve efeito do ensino na ampliação do repertório. Para novos estudos sugere-se inserir a avaliação da generalização.

Diferentemente de García e Aguayo (2005), que trabalharam com fragmentos de imagens das pinturas (como modelo e como estímulos de comparação), no presente estudo trabalhou-se com a figura total. Há indícios de que tal fato tenha possibilitado aos participantes, refletir sobre as características das imagens, durante a escolha do estímulo correspondente ao modelo.

Os participantes, durante as sessões, comentaram sobre as imagens que observavam e sobre a programação no *Jclíc*. As sessões foram momentos nos quais houve intensa interação dos participantes com as imagens. Estes comentários evidenciam que, ao observar os estímulos, o participante buscava nas imagens características tanto físicas (explícitas), quanto conceituais, peculiares de cada movimento artístico que o auxiliavam na sua escolha.

Para identificar os movimentos artísticos, através de relações de equivalência, o participante aprende e aciona um conjunto de informações (linhas, cores, aspectos conceituais, pessoais) que produz uma leitura enriquecida sobre a obra de arte.

Nesse sentido, os resultados obtidos no presente trabalho ultrapassam a discriminação dos elementos visuais dos estímulos, uma vez que a proposta de relações de equivalência trata de conteúdos atrelados ao universo linguagem, dos signos e símbolos, os quais o aprendiz aprende não somente a decodificar, mas também a compreender, fato que sinaliza a possibilidade de trabalho com os repertórios acadêmicos da área de Artes.

Tem sido raro ver a escola oferecer situações de ensino que sejam consideradas, pelos alunos, agradáveis ou a sociedade manifestar tal satisfação com o conhecimento que adquire por meio da escola. Se, por meio de uma programação de ensino viabilizada com o uso de um software, isso é possível, abrem-se novas perspectivas para o professor. Concordando com García e Aguayo (2005), considera-se a utilização educativa da equivalência de estímulos promissora; a escola pode beneficiar-se de novas tecnologias de ensino para levar o indivíduo à aquisição de conceitos artísticos. Abrem-se novas alternativas para a Arte/Educação diante das contribuições reveladas, à luz da Abordagem Comportamental.

Referências Bibliográficas

ANDERY, M. A. P. A. ; MICHELETTO, N. ; SÉRIO, T. M. A. P. **O modelo de seleção por consequências a partir de textos de B.F. Skinner.** In: TEIXEIRA, A. M. S.; MACHADO, L. A. M.; CASTRO, N. M. S.; CIRINO, S. D. (Org.). *Ciência do Comportamento: conhecer e avançar*. Santo André: ESETec Editores Associados, 2002.

ARNHEIN, R. **Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora.** São Paulo: Pioneira, 1988.

BARBOSA, A. M. (Org.). **A compreensão e o prazer da arte.** Recuperado em 25 junho, 2007, de <http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arte/index.htm>, 1999a.

_____. **Apreciar e interpretar.** In A. M. Barbosa (Org.). *A compreensão e o prazer da arte*, 1999b. Disponível em: <<http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arte/index.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

_____. **A imagem no ensino da arte.** São Paulo: Perspectiva, 2001.

_____. **Arte-Educação no Brasil.** São Paulo: Perspectiva, 2002.

_____. (Org.). **Arte/Educação contemporânea; consonâncias internacionais.** São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Arte, 5ª a 8ª séries**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CUNHA, A. M. J. S. **A proposta triangular. Uma leitura da imagem na visão de dois historiadores da arte: Panofsky e Gombrich**. Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, Goiânia, GO, Brasil, 2, 2005.

DE ROSE, J. C.; SOUZA, D. G., ROSSITO, A. L. & ROSE, T. M. S. **Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e Generalização**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v.5 (3), pp. 325-345, out, 1989.

FERRAZ, M. H. C. T. **Leituras de obras de arte e discussão acerca do lugar da apreciação na sala de aula de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais**. In A. M. Barbosa (Org.). A compreensão e o prazer da arte. 1999. Disponível em: <<http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arte/index.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

GARCÍA, R. F., AGUAYO L. V. **Formación de categorías pictóricas a través de relaciones de equivalencia**. Psicothema, v. 17 (1), pp. 83-89, 2005. Disponível em: <<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3068>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

MATOS, M. A. **Controle de estímulo condicional, formação de classes conceituais e comportamentos cognitivos**. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, v. 1 (2), pp. 159-178. Jul, 1999. Disponível em: <<http://revistas.redepsi.com.br/index.php/RBTCC/article/view/281/221>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

PARSONS, M. **Mudando direções na arte-educação contemporânea**. In A. M. Barbosa (Org.). A compreensão e o prazer da arte. 1999. Disponível em: <<http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/arte/index.htm>>. 1999. Acesso em: 10 jun. 2015.

PILLAR, A. D. (2008). **A educação do olhar no ensino da arte**. In A. M. Barbosa (Org.). Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2008.

RIZZI, M. C. S. L. (2008). **Reflexões sobre a Abordagem Triangular do Ensino da Arte**. In A. M. Barbosa (Org.). Ensino da Arte: memória e história. São Paulo: Perspectiva, 2008.

SIDMAN. M. **Reading and Auditory-visual equivalences.** Em M. Sidman. Equivalence Relations and Behavior: a Research Story. Boston: Authors Cooperative, 1994 (publicação original 1971).

REALIZAÇÃO


Fecomércio PE
Sesc | Senac
Instituto Fecomércio

APOIO


Sesc 
Senac

PATROCÍNIO


SEBRAE