

Releitura das esculturas de Amílcar de Castro num ambiente de Geometria Dinâmica

Edite Resende Vieira¹, Sônia Sá Vianna¹, George de Souza Alves¹

¹Colégio Pedro II – Unidade Escolar São Cristóvão II
Campo de São Cristóvão, nº 177– Rio de Janeiro – CEP 20921– 440

edite.rezende@gmail.com, soniasavianna@uol.com.br, george@cp2.g12.br

Abstract. *This article is a report of an experiment conducted at the Pedro II College, showing a project developed by teams of Design and Computer Education from that institution. The objective was to propose to students new view of Amilcar de Castro's plastic sculptures with a short survey of his life and work by the Internet and the use of a dynamic geometry of free software called Compass and Ruler (CaR). We understand that integration between artistic activities and the resources of computers can become relevant educational opportunities. These opportunities are consistent with the present time in which the knowledge society points to a convergence of scientific and humanistic cultures.*

Resumo. *Este artigo é um relato de uma experiência realizada no Colégio Pedro II, mostrando um projeto desenvolvido pelas equipes de Desenho e Informática Educativa daquela instituição. O objetivo foi propor aos alunos releituras de esculturas do artista plástico Amílcar de Castro a partir de uma breve pesquisa de sua vida e obra pela Internet e da utilização de um software de geometria dinâmica gratuito chamado Régua e Compasso (C.a.R.). Compreendemos que atividades artísticas assim integradas aos recursos da informática são oportunidades educativas coerentes com o tempo presente em que a sociedade do conhecimento aponta para a convergência das culturas humanística e científica.*

1. Introdução

O momento presente representa uma transição para a sociedade do conhecimento, onde fatores tradicionais de produção como a matéria-prima, o trabalho e o capital passam a ter um papel secundário (Valente, 2002).

As mudanças que estão ocorrendo estão afetando a educação, trazendo novas implicações pedagógicas. Assim, o paradigma educacional emergente requer a inserção de novas práticas curriculares e metodologias inovadoras, para fazer frente às necessidades de uma sociedade globalizada, que altera padrões de vida das pessoas, seja na maneira de se comunicar, nas habilidades profissionais de atuação ou na forma de aquisição do conhecimento e do pensar.

A preparação para a nova sociedade do conhecimento aponta para a convergência de duas culturas, a humana e a científica. A construção de um conhecimento científico significativo é possível e adequada a partir de um olhar para os sujeitos através de uma perspectiva que contemple a complexidade do pensamento humano. É deste modo, que

deve haver uma integração da experiência de vida dos alunos com os conhecimentos obtidos na escola.

De acordo com Castro (2005), as atividades artísticas integradas aos recursos da informática são oportunidades educativas coerentes com o tempo presente, além de constituírem atividades do currículo escolar capazes de fomentar a ampliação das potencialidades da mente humana.

Compreendendo esta integração através da arte e da informática educativa, o presente artigo relata uma experiência realizada com turmas do 7º ano do ensino fundamental do Colégio Pedro II, no bairro de São Cristóvão – Rio de Janeiro. A experiência mostra um exemplo de possibilidade de releituras de algumas esculturas do artista plástico Amílcar de Castro num ambiente gratuito de geometria dinâmica.

2. Geometria Dinâmica e o *software* Régua e Compasso

O termo geometria dinâmica foi inicialmente usado por Nick Jakiw e Steve Rasmussen da *Key Curriculum Press, Inc.* com o objetivo de diferenciar este tipo de *software* dos demais *softwares* geométricos. Comumente ele é utilizado para designar programas interativos que permitem a criação e manipulação de figuras geométricas a partir de suas propriedades, não devendo ser visto como referência a uma nova geometria.

Além de serem importantes ferramentas para o ensino da geometria euclidiana e do desenho geométrico, estes *softwares* também costumam ser usados em pesquisas e em outras áreas da geometria, como as geometrias não-euclidianas, geometria analítica e geometria descritiva, assim como podem ser explorados em outras áreas como a física, por exemplo.

Por realizarem as construções que podem ser feitas com régua e compasso, algumas pessoas referem-se aos programas de geometria dinâmica como “régua e compasso eletrônicos”.

O *software* de geometria dinâmica utilizado durante a experiência aqui relatada foi o *Régua e Compasso* ou *C.a.R.* (Bortolossi, 2008). O *C.a.R.* é um *software* livre e gratuito com uma barra superior onde se encontram os botões que ativam diferentes possibilidades de construções.

O *C.a.R* requer alguma habilidade na memorização das tarefas que cada um dos botões permite construir, assim como de outros comandos, tais como pressionar o botão direito do *mouse* para verificar o comprimento de um segmento de reta. No entanto, com o seu uso e, após certo tempo, as tarefas tornam-se habituais e fáceis.

3. Relato da experiência

O trabalho desenvolvido enfocou especialmente o conteúdo de triângulos. Inicialmente os alunos tiveram aulas de Desenho em sala de aula, realizando construções com régua e compasso.

Numa segunda etapa, nas aulas de Informática Educativa, eles tiveram contato com o *software* Régua e Compasso (*C.a.R.*), fazendo seu reconhecimento e realizando algumas construções geométricas que já tinham feito nas aulas de Desenho. Além disso,

realizaram uma busca na Internet sobre a vida e a obra do artista plástico mineiro Amílcar de Castro, que possui diversas esculturas geométricas que exploram especialmente a forma triangular. A partir desta pesquisa, o aluno deveria escolher uma de suas esculturas e efetuar uma releitura, tendo como principal elemento estrutural o triângulo e outras formas.

Em determinadas turmas, os alunos optaram por fazer a releitura da figura no próprio C.a.R., inserindo a fotografia da escultura escolhida e realizando sua construção ao lado da mesma.

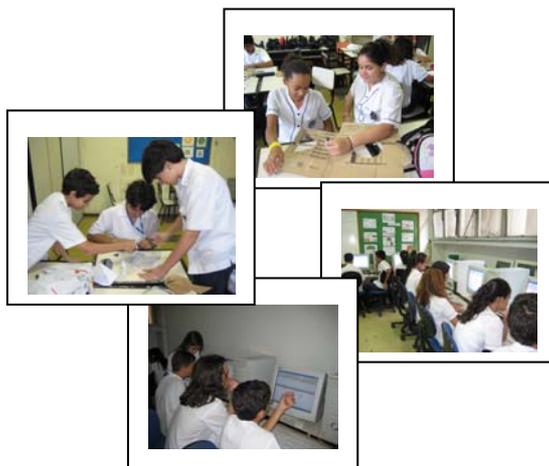


Figura 1: Estudantes realizando as atividades propostas

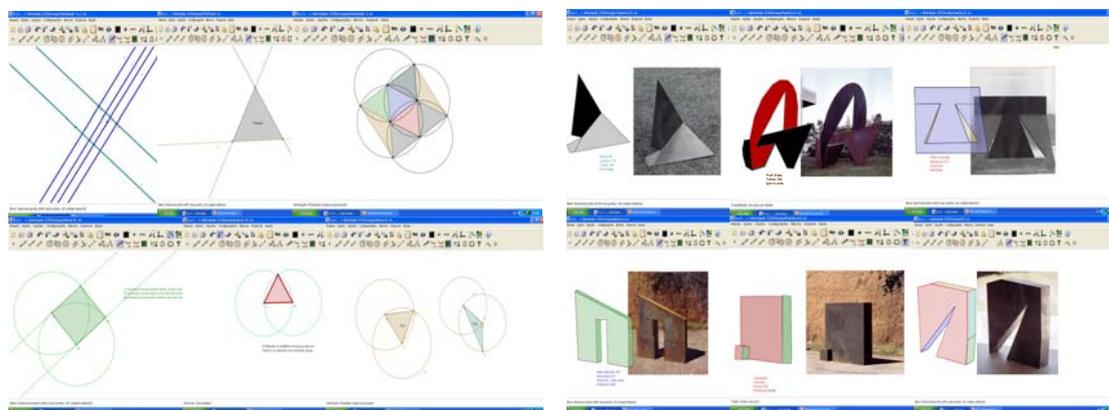


Figura 2: Atividades desenvolvidas pelos alunos no laboratório de informática com o uso do C.a.R.

Como a atividade foi realizada em 2007, ano em que o Colégio Pedro II estava completando 170 anos, foi proposto aos alunos que escolhessem um espaço da escola em que sua releitura da obra de Amílcar de Castro poderia ficar exposta. Novamente, algumas turmas preferiram realizar a tarefa no próprio C.a.R.

Em outras turmas, foram feitas esculturas em suporte tridimensional em papelão, papel “paraná”, papel maché (papel de seda, folha de papel toalha, etc) com o uso de arames e/ou colagens, etc.

Depois de pronta a escultura, eles fizeram uma intervenção artística, partindo de uma montagem fotográfica, posicionando a obra na área de entrada do Colégio, pátio ou

em outra dependência. A avaliação levou em consideração a participação, interesse, criatividade, etc.

4. Considerações Finais

Para Vigotski (2003), o aprendizado é uma das principais fontes de conceitos da criança em idade escolar, e é também uma poderosa força que direciona seu desenvolvimento, determinando o destino de todo seu desenvolvimento mental.

O artista plástico Amílcar de Castro dizia que o que caracteriza um artista é ele olhar para dentro de si mesmo e que, além disso, qualquer experiência em arte é um experimentar-se, é a experiência de si mesmo, é uma pesquisa em você mesmo (Amílcar de Castro, 2008). Este é o caminho do auto-conhecimento para o artista.

Lembrando o que dizia Amílcar de Castro, podemos perguntar sobre o caminho para conhecimento das coisas do mundo, da construção do conhecimento, da formação de conceitos, questão de grande interesse para a escola e a educação. Então podemos fazer uma analogia como o pensamento de Amílcar de Castro, dizendo que este caminho pode estar no olhar para o outro e para o mundo, em experimentar a interação com o outro e com o mundo e em dialogar com o outro e com o mundo.

A experiência aqui relatada foi em busca de tudo isso e da integração da *arte* como auto-conhecimento, da *educação* que estimula a interação com o outro através do trabalho cooperativo e colaborativo e da informática que nos coloca diante das coisas do mundo à procura do conhecimento.

5. Referências Bibliográficas

- AMÍLCAR DE CASTRO. (2008). <http://www.amilcardecastro.com.br>. Arquivo consultado em março de 2008.
- Bortolossi, H. J. (2008). “Software Régua e Compasso (C.a.R)”, <http://www.professores.uff.br/hjbortol/car/index.html>. Arquivo consultado em março de 2008.
- Castro, A. F. (2005) “Arte e Informática: Elementos Chave Para Uma Nova “Gramática” da Escola”, REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiéncia y Cambio en Educación, ano/volume 3, número 1 especial, p. 359-371, Madri – Espanha. http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/deFarias.pdf, Arquivo consultado em março de 2008.
- COLEGIO PEDRO II (2002). Projeto Político-Pedagógico. Brasília: CIBEC/INEP – Centro de Informações e Biblioteca em Educação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- Valente, J. A. (2002). Mudanças na Sociedade, Mudanças na Educação: o Fazer e o Compreender. Em *O Computador na Sociedade do Conhecimento*, pp. 31–44. Brasília: Ministério da Educação.
- Vigotski, L.S. (2003). *Pensamento e Linguagem*, São Paulo: Martins Fontes, 5ª tiragem da 2ª edição.