

# DESIGN COMPUTACIONAL COMO INSTRUMENTO PROMOTOR DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.

## VI Encontro de Cultura Artística

Jose Fabricio Sousa Silveira, Melissa de Sousa Barros Quintela Freire, Roberto Cesar Cavalcante Vieira

Torna-se substancial, ao desenvolvimento humano, o arbítrio dos indivíduos em apreender as experiências e conteúdos subsistentes em seu contexto cultural. (VYGOTSKY, 1987). Entretanto, a limitação dos indivíduos, na circunstância em que estes possuem deficiências, propende-se a obstaculizar a inclusão social, e simultaneamente, impossibilitar estas pessoas de acessarem elementos artísticos e culturais. Isto posto, o corrente projeto sugestiona o emprego de tecnologias assistivas para transfigurar o cenário supracitado, conferindo a pessoas com deficiência auditiva a possibilidade de serem incorporados na ambiência musical de sua culturalidade. Com efeito, pode-se inferir tecnologias assistivas como qualquer instrumento ou recurso empregado com o funcionalismo de facultar independência e autonomia, em grau superior, ao que a pessoa com deficiência possui. Tendo em vista este intuito, foram desenvolvidos algoritmos que transformam a amplitude do som em estímulos visuais, suscitando uma apreensão de harmonias, por intermédio da habilidade sensitiva visual. Para materializar este intento, empregou-se a linguagem de programação processing que existe a datar de 2001, foi desenvolvida por Casey Reas e Ben Fry. Suas funções circunscrevem o desenvolvimento de artes visuais. A linguagem porta um ambiente integrado para desenvolvimento de software, denominado IDE (Integrated Development Environment) para a execução do seu código. Isto posto, o projeto elucida uma solução imprescindível, no que tange a acessibilidade, de pessoas com deficiência auditiva, aos conteúdos culturais. E nesta proposição a tecnologia assistiva é protagonista, visto que dispositivos e ferramentas digitais são utilizados para perpassar os limites que a deficiência firma, erguendo entraves à inclusão social, e ao acesso a produções musicais que são reflexos da culturalidade. Em síntese o domínio projetual sustêm o respaldo das tecnologias assistivas.

Palavras-chave: Tecnologias assistivas. Algorítimos. Cultura. Acessibilidade.