

USO DE IMAGENS E NOVAS TECNOLOGIAS DE VISUALIZAÇÃO PARA PROCESSOS PARTICIPATIVOS NO TEMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÁREAS URBANAS

RAFAELA JORGE CECCONI¹; DIULY NESKE GARCIA²; GABRIELA
NOREMBER PINTO³; ADRIANE BORDA ALMEIDA⁴; NIRCE SAFFER
MEDVEDOVSKI⁵;

¹Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – rafajceconi@hotmail.com

²Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – diuly_neske@yahoo.com.br

³Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – gabinoreMBERG@gmail.com

⁴Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – adribord@hotmail.com

⁵Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – nirce.sul@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trabalho realizado faz parte do Programa de Extensão Cidade e Cidadania da Universidade Federal de Pelotas. A temática dentro da qual se insere é a dificuldade e ou o descado dos órgãos públicos para com a conscientização ambiental e a necessária participação das escolas e universidades nesse processo. Também participa do Projeto de Qualificação Urbana Participativa na Ocupação Balsa que está inserido no Programa Vizinhança da UFPEL, no qual é focado na questão da conscientização da população a respeito dos resíduos sólidos e tem a participação de dois núcleos de pesquisa: GEGRADI e NAURB¹.

A região da Balsa apresenta falta de infra-estrutura e mobiliário urbano adequado que sustentem o correto recolhimento do lixo. Além disso, a informação de horários das passagens dos caminhões e das ações de reciclagem não chegam até o bairro.

Sendo assim, o objetivo do trabalho é despertar a população escolar para os problemas ambientais que o bairro enfrenta provocados pelo lixo descartado de forma equivocada, incentivando-os a sonhar com realidades alternativas. Escolhemos como atores desse processo os 16 alunos da sétima série da Escola Ferreira Vianna, localizada na região da Balsa no Porto. O trabalho aqui descrito, considerado uma atividade extracurricular (Oficina do Meio Ambiente), foi dividido em 3 encontros de 2 horas organizados de acordo com os objetivos e métodos empregados.

Este objetivo geral é buscado a partir de diversos métodos e técnicas, sendo os objetivos específicos desse trabalho apresentar os resultados das ações que se apóiam nos conceitos de Seleção Visual e do Poema dos Desejos. Estas foram executadas em oficinas através de métodos participativos: 1) a de conscientização sobre o tema com referenciais visuais de espaço público com adequado mobiliário e manutenção 2) as de edição de imagens da realidade local com a visualização dos sonhos e desejos de cada um sobre o seu espaço de uso cotidiano, a escola e praças de seu bairro.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada foi baseada em duas ferramentas de pesquisa desenvolvidas por Henry Sanoff e Hall. O primeiro é responsável por um

¹ GEGRADI - Grupo de estudos para ensino/aprendizagem de gráfica digital; NAURB - Núcleo de Arquitetura e Urbanismo.

instrumento de pesquisa de livre expressão onde os usuários declaram seus sentimentos, desejos e impressões sobre determinado ambiente, método chamado de Poema dos Desejos (RHEINGANTZ, et all: 43). O segundo, inventor da Seleção Visual junto com Sanoff, propôs uma técnica com base num conjunto de imagens referenciais previamente escolhidas, que possibilita identificar valores e significados agregados ao conjunto de ambientes analisados (RHEINGANTZ, et all: 63).

O primeiro encontro foi dividido em 3 momentos, o de reflexão, de análise e de interação. A partir de uma apresentação com o uso de um projetor, foram mostradas imagens do lixo urbano na cidade, seguidos de três perguntas que indagavam quem é o culpado, qual seria a solução e o que aconteceria se todo mundo fizesse sua parte. Cada aluno escreveu sua resposta grifando palavras chaves e anexaram com um alfinete ao quadro de isopor. A técnica da Seleção Visual foi inserida nesse caso como forma de analisar o conhecimento e opinião de cada um a respeito do tema.

O segundo momento do primeiro encontro foi a análise de zonas urbanas com referencias mundiais com orientação da professora Adriane Borda do grupo de pesquisa GEGRADI. A intenção foi oferecer um conhecimento específico para que fosse usado como ferramenta para projetar os sonhos individuais a partir do mapeamento visual. A interação foi o momento das crianças se expressarem verbalmente através de um debate oral. Foi solicitado para próxima oficina que tirassem fotos de locais que desejassem modificar e a partir de um *tablet*² foram mostradas algumas edições que poderiam ser feitas com o uso de tecnologias de Realidade Aumentada, uma breve apresentação do que seria mostrado no segundo encontro como forma de motivá-los.



Figura 1: Referencias apresentadas e comentadas pela Professora Adriane. À esquerda é uma imagem referente ao Riverside South Park em Nova York e ao lado o Parque Bicentenário Infantil em Santiago no Chile.

O segundo encontro ocorreu no GEGRADI da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Ufpel no dia 03/06/2016. Foi uma oficina de edições de imagens usando o programa GIMP junto a uma breve introdução ao projeto arquitetônico. Foram apresentados 8 catálogos de mobiliário urbano e cada dupla pode escolher suas preferências e projetar sobre a imagem quais elementos seriam introduzidos. Logo após, as crianças se fotografaram e se inseriram em uma fotografia do espaço que gostariam de requalificar. O Poema dos desejos foi utilizado com o auxílio da tecnologia de comunicação, pois nessa etapa apesar de

² Tablet: dispositivo pessoal com tela sensível ao toque capaz de acessar a internet, visualização de fotos e vídeos, leituras e entretenimento.

acreditarem ser uma realidade distante, os alunos conseguiram representar sua cidade ideal.



Figura 2: Exemplos de catálogos disponibilizados para a edição de imagens.



Figura 3: Trabalho realizado pela dupla Lucas e Mateus. Apresentado o local escolhido para requalificação, fotografia para edição e trabalho finalizado.

O último encontro por fim, foi feito na Escola Ferreira Vianna onde as imagens feitas pelos alunos na oficina tornaram-se parte de um jogo, o “Motivação”. Esse jogo foi apresentado com o auxílio de um aparelho digital chamado *Kinect*³, o qual a partir de um sensor capta os movimentos do aluno possibilitando que cada um pudesse montar seus cenários de acordo com o que havia sido projetado de uma forma mais divertida. O mesmo jogo foi aberto em computadores e *tablets*, no intuito de dinamizar a participação das crianças. A proposta desse exercício foi visualizar através da tecnologia suas idéias já executadas e motivar os alunos através do entretenimento. Logo após, foi solicitado comentários e opiniões escritas a respeito do projeto.



Figura 4: Aluno realizando a atividade com o aparelho Kinect.

³ Kinect: sensor de movimentos; possibilita o usuário interagir com a plataforma virtual a partir de seus movimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro encontro durante as reflexões a respeito dos resíduos sólidos, os alunos se mostraram entristecidos e sem esperança de uma solução para o problema. Se mostraram bastante participativos e com respostas com muita consciência a respeito do tema. Porém, quando foi questionado como seria uma cidade onde as pessoas cumprissem suas obrigações como cidadãos, não houve respostas em virtude da falta de expectativa dos alunos. As reações e expressões foram se modificando a medida que os referenciais foram apresentados, Adriane Borda foi provando para eles que podem sim existir áreas urbanas adequadas para a população desfrutar.

Durante a apresentação dos catálogos no dia de edição de imagens, a aluna Rafaela questionou a respeito dos mobiliários apresentados como referências no primeiro encontro com a turma, e se sentiu frustrada, pois estes não haviam sido disponibilizados no catálogo. Esse episódio nos prova que a Seleção Visual impactou os alunos, os quais acabaram ampliando seus conhecimentos a respeito de mobiliário urbano além de desenvolver uma noção crítica sobre eles.

Foi notória a mudança de reação dos alunos no desenvolvimento das oficinas. Enquanto no primeiro encontro se mostravam descrentes, no último já pareciam bem mais motivados. O uso das tecnologias de Realidade Aumentada e do Kinect como execução do Poema dos Desejos e da Seleção Visual foram fundamentais, pois se depararam com instrumentos pedagógicos que ainda não conheciam o que os tornou mais interessados, fruto da curiosidade despertada pela inovação em tecnologias de comunicação apresentada.

O trabalho com a sétima série foi finalizado no dia 6/07/2016 com resultados positivos em relação ao proposto. A sequência do projeto será dada a partir de oficinas visando a confecção de lixeiras sustentáveis, economicamente acessíveis, esteticamente agradáveis e de fácil manutenção. A oficina será apresentada como atividade extracurricular interdisciplinar na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, com público alvo os estudantes de Arquitetura, Artes e Design e Engenharia de Materiais.

4. CONCLUSÕES

É possível concluir que o emprego de tecnologias de comunicação como forma de aplicação de métodos de pesquisa como o Poema dos Desejos e a Seleção Visual apresentam resultados positivos no desenvolvimento criativo das crianças. A mudança de comportamento dos alunos durante o decorrer do projeto denota a eficiência da metodologia empregada, pois se mostravam mais interessados e motivados. Assim, visto que seus desejos e sonhos podem ser projetados e que já existem cidades com zonas qualificadas para lazer, talvez algumas de suas expectativas como cidadãos também possam ser concretizadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RHEINGANTZ, P.A.; AZEVEDO, G.A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para avaliação pós ocupação**. Rio de Janeiro: PROARQ, 2009.
CATHARINA, R.T.S. Colagem como recurso de tecnologia social. In: **XVI ENCONTRO DE PÓS GRADUAÇÃO UFPEL (ENPOS)**, Pelotas.