

## Eliminação de distorções em fotografias tomadas com lente grande angular

O projeto de pesquisa "Por onde anda a Universidade" tem como proposta fazer o levantamento e o registro fotográfico dos pisos e pavimentos dos prédios que compõem a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A necessidade de utilização de software para a posterior correção das imagens tomadas com lente grande angular revelou a importância de estudar as opções de correções que o software é capaz, com o objetivo de manter ao máximo as características originais dos pisos e evitar distorções.

Tendo em vista a necessidade das fotografias reproduzirem a maior área de piso possível, optou-se pelo uso de lente grande angular (14 mm). No entanto, este recurso provocou uma distorção nas imagens (característica deste tipo de lente), o que levou à necessidade de corrigir essas imagens para que reproduzissem com mais fidelidade as características geométricas originais dos pisos. A equipe de pesquisa foi conduzida ao uso de software de tratamento de imagem (Photoshop CS5), onde o cuidado com a preservação dos aspectos particulares de cada um dos revestimentos foi a principal restrição. Para tanto, foram desenvolvidas técnicas de correção de perspectiva ocasionada pela distorção da grande angular, com base nos recursos oferecidos por este tipo de software. A metodologia de trabalho consiste em aplicar uma malha geométrica regular sobre a imagem, empregando-se o recurso grid. Após, com utilização da ferramenta Puppet Wrap, recupera-se a geometria original do piso. Com isso, obtém-se uma imagem de uma grande área de piso (impossível de se obter com lentes normais de 35mm), evidenciando suas características formais e plásticas.

O resultado dos procedimentos adotados, apesar de satisfatórios, sugere o aprimoramento do equipamento de forma a garantir a fidelidade de cada registro desde sua captura inicial, para reduzir interferências posteriores no aspecto geométrico das imagens.