



**XXIV**  
**Mostra**  
**de Iniciação**  
**Científica**

**SEMANA DO**  
**CONHECIMENTO**

A Universidade em movimento

De **7 a 10** de outubro de 2014



## RESUMO

### USO DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA GEORREFERENCIAMENTO DO CAMPUS I DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

**AUTOR PRINCIPAL:**

Rodrigo Henryque Reginato Quevedo Melo

**E-MAIL:**

rodrigohquevedo@gmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Não

**CO-AUTORES:**

Ricardo Henryque Reginato Quevedo Melo  
Alcione C. Becker  
Francisco G. Magro

**ORIENTADOR:**

Evanisa Fatima Reginato Quevedo Melo

**ÁREA:**

Ciências Exatas, da terra e engenharias

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

Engenharia

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

Para o planejamento e georreferenciamento do campus da Universidade de Passo Fundo, são necessários dados do posicionamento global e do uso de técnicas que permitam nas diferentes fases do trabalho o cruzamento e a análise de informações territorialmente especializadas. Desta maneira, a aplicação de SIGs tem sido uma ferramenta poderosa que, em conjunto ao uso de softwares de mapeamento, permite precisão e maior rigor nas análises, bem como a atualização periódica desses dados, permitindo um processo de monitoramento contínuo das áreas. Além disso, o geoprocessamento permite que cada espaço seja individualizado através de suas características ou assinaturas, para que se possa nele atuar mais confiavelmente, e também discernir e explicitar os fenômenos que ocorrem em determinado espaço, com base nas análises mais concretas e rigorosas, minimizando interferências (VEIGA e SILVA, 2004). Assim o objetivo foi georreferenciar o campus I da UPF com base nos marcos oficiais presentes na área.

**METODOLOGIA:**

Para possibilitar o georreferenciamento, foram obtidas imagens de alta resolução, provenientes do programa Google Earth pro, em conjunto com a obtenção dos pontos geográficos referentes aos marcos municipais presentes na Universidade de Passo Fundo, também pelo Google Earth pro, confirmando os dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Passo Fundo. Junto com os dados do posicionamento global dos marcos, realizou-se a introdução dos dados no software de mapeamento ArcGIS, a fim de realizar a criação de uma grade de coordenadas geográficas. Além carta topográfica, é possibilitada a demarcação dos prédios presentes na área da universidade, propiciando o cálculo de áreas impermeáveis dentro do terreno. Bem como, a vinculação entre as imagens de alta resolução com as informações das áreas demarcadas das áreas de preservação permanente, capoeiras, matos e demais itens contabilizados, criam uma mapa de zonas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Através da utilização dos softwares de geolocalização, Google Earth Pro, foi possível obter imagens atuais do Campus de Passo Fundo da Universidade de Passo Fundo que ao serem introduzidas no software ArcGIS, puderam receber informações referentes ao posicionamento global dos marcos municipais, assim gerando uma grade de coordenadas que possibilitou obtenção da localização dos prédios e demais áreas dentro da Universidade. Também foi obtida as metragens das áreas das edificações, pavimentações e áreas verdes presentes, que com suas informações de áreas foi capaz de produzir um mapa de zonas de permeabilidade. Com isso as informações do posicionamento global com as imagens de alta resolução e os dados de permeabilidade nas áreas da instituição propiciou a criação de uma carta topográfica de áreas permeáveis. Realizou-se outro mapa georreferenciado que contem as informações evidenciadas na pesquisa, informação dos locais e áreas das áreas de preservação permanente, capoeiras, matos e demais itens contabilizados, atreladas nas imagens de alta resolução e assim gerando uma segunda carta topográfica da Universidade de Passo Fundo com as informações dos posicionamentos e porcentagem de área utilizada.

## **CONCLUSÃO:**

Gerando cartas topográficas, referentes ao georreferenciamento de onde está localizada a Universidade de Passo Fundo dentro do sistema global. Disponibilizou cartas das zonas de permeabilidade no Campus I, às determinações das zonas de acordo com seus usos e a área do Cepagro. Assim propiciando cartas topográficas à Universidade de Passo Fundo.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

VEIGA, Teresa C; SILVA, Jorge X. Geoprocessamento aplicado à identificação de áreas potenciais para atividades turísticas: o caso do município de Macaé-RJ. In: SILVA, Jorge; ZAIDAN, Rircado (Org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. p.179-215.

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador