

SIG PARA GESTÃO E GEOINCLUSÃO DO CAMPUS FUNDÃO/ UFRJ

Glauco Maia de Figueiredo Lucas¹

Leonardo Oliveira Muniz da Silva¹

Artur Fellipe Ferreira de Oliveira¹

1 – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia – (glauco_ark@hotmail.com); (leonardomuniz1@gmail.com); (arturlipe@hotmail.com).

RESUMO

Esta pesquisa visa a aplicação do conceito de Geoinclusão, ou Inclusão Geográfica, através do compartilhamento de uma base de dados georreferenciados do Campus Fundão, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, possibilitado pelo desenvolvimento do VICON/SAGA/Web (em andamento no LAGEOP/UFRJ – Laboratório de Geoprocessamento – onde também foi criado o programa), um software gratuito, disponível em <http://viconsaga.com.br/>. A partir do registro de entidades e eventos – fenômenos percebidos espacial e temporalmente, respectivamente (XAVIER-DA-SILVA, 2001) – torna-se possível a criação de estruturas capazes de gerir o ambiente universitário através do aumento considerável de informações relevantes de diversos âmbitos. Pode ser localizada desde a ocorrência de eventos e entidades associadas ao planejamento, com a respectiva documentação em termos de textos, gráficos, fotos e mapas, para a Prefeitura Universitária, até a disponibilidade de artigos por laboratórios, podendo incluir palestras, jornadas, congressos e muitas outras atividades que nos cercam sem que, às vezes, tenhamos conhecimento e condições de recuperação imediata da informação gerada, permitindo assim a melhor integração das diversas áreas de conhecimento que compõe o campus.

Cabe ainda a esta proposta de Geoinclusão por Geoprocessamento a contribuição não só para gestão e apoio a decisões (como o exemplo do planejamento), mas para o ensino. A visão de que representações cartográficas digitais, hoje entendidas como tendo capacidade incomparavelmente superior de fornecimento de informação ambiental, não sendo estáticas, como são os mapas analógicos e, pelo contrário, permitindo rápida atualização das bases cartografadas, são marcos que foram atingidas pelas Geotecnologias e devem ser repassados aos novos estudantes da Geografia e áreas afins. Para esta verificação, o acesso ao presente projeto, por exemplo, pode ser encontrado em <http://viconsaga.com.br/lageop/ufri>, onde, com sua

senha cadastrada, é possível também modificar e ampliar a base. Importante lembrar, a respeito da criação de Bancos de Dados Georreferenciados, que o programa VICON/SAGA/Web trabalha sobre o Google Maps e, a partir dos registros feitos, permite realizar análises de interesse específico e se chegar, finalmente, à Inclusão Geográfica ou Geoinclusão, além de permitir o contato com outros conceitos de forte interesse ambiental, como Geodiversidade e Geotopologia.

Palavra-chave: Geoprocessamento; Planejamento e Gestão Ambientais; Apoio à decisão; Geoinclusão.

INTRODUÇÃO

Devido às dimensões do campus Fundão da UFRJ, esta pesquisa foi pensada com o intuito de colaborar para uma maior integração do meio acadêmico. É dirigida em especial aos novos estudantes que não tem conhecimento de tudo que a universidade oferece e se limitam a freqüentar seus centros ou departamentos apenas. Com o programa VICON/SAGA/Web, sendo de livre acesso, a realidade ambiental pode ser exposta aos integrantes do campus do Fundão.

O Geoprocessamento apóia decisões operando em três dimensões básicas: espaço, taxonomia e tempo. Como estão sendo implantados entidades e eventos da UFRJ, a pesquisa se voltou para controle e gestão do campus. A importância disto entra no conceito de Inclusão Geográfica ou Geoinclusão (XAVIER-DA-SILVA; MARINO, 2011), pois, os dados gerados ou fornecidos por alunos, professores, diretores, etc., uma vez colocados em seu devido contexto ambiental, fazem ganhar conhecimento, circulando como informações quase simultaneamente. Um aluno interessado em Geotecnologias, por exemplo, consulta a base e ganha conhecimento de que ocorrerá uma jornada de interesse a sua formação; um diretor do CCMN pode saber de um vazamento decorrente das obras no prédio e, então, consultar planos de contingência previamente criados e disponíveis no sistema de Geoprocessamento, assim como, em caso de uma emergência declarada, poderá enviar suas equipes de socorro aos locais sinalizados como importantes para tomar as medidas necessárias.

Há uma diversidade de ocorrências características do espaço acadêmico, cada um com suas propriedades e relações que, ao serem integrados por Geoprocessamento, geram movimentos, dão dinamismo àquilo que parecia estático, contrariando a idéia de que o SIG teria função de cunho puramente localizador. É essa visão que impôs outro objetivo: contribuir ao ensino introduzindo a metodologia de pesquisa ambiental possibilitada pelas Geotecnologias. Uma vantagem do uso do VICON/SAGA/Web, por

exemplo, é seu caráter multimídia, que possibilita o compartilhamento de fotos, vídeos e documentos em geral. Poderiam ser implantados assim os resumos da jornada e retratos do vazamento no prédio. Conhecimento, controle e gestão como meios de executar a Geografia.

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico de literatura científica relacionada a Geoprocessamento: artigos, manuais, livros e até mapas e relatórios.

Com esta base, foram realizadas pesquisas de campo para conhecer o espaço da Ilha do Fundão. Visou-se um reconhecimento inicial de todas as unidades acadêmicas da ilha, sendo a maior unidade o Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN), seguindo-se o Centro de Tecnologia (CT) e o Centro de Ciências da Saúde (CCS) e o Centro de Letras e Artes (CLA). Em cada um foi anotada a localização de seus institutos, faculdades, escolas, departamentos e quaisquer entidades de real interesse. A partir das observações em campo, uma hierarquia de entidades foi criada para a melhor estruturação no banco de dados. A entidade maior e a qual todos pertencem é a Universidade Federal do Rio de Janeiro, responsável por atividades de ensino, pesquisa e extensão. A UFRJ está dividida em grandes centros, os quais agregam áreas de conhecimento semelhantes; estas áreas são subdivididas em institutos, que equivalem às entidades faculdade e escola. Todas essas entidades estão subdivididas em departamentos que abrigam laboratórios e por isso foram colocadas em um mesmo nível.

Com a universidade já conhecida e hierarquizada, buscou-se elaborar formulários com as questões a serem levantadas a respeito das entidades, visando despertar o interesse dos alunos e vestibulandos. O sistema utilizado foi o SAGA/UFRJ, desenvolvido no LAGEOP/UFRJ, um software de Geoprocessamento que visa gerar informação a partir de dados (obtidos com as tais questões arquitetadas para se cruzarem, resultando a informação). Sendo assim, o usuário pode concretizar seu interesse por toda a universidade. Ex.: Um estudante de Engenharia Civil quer estagiar em um laboratório de Geociências. Como não conhece entidades fora o Departamento de Construção Civil, ao qual pertence, descobrirá pelo sistema que as Geociências são divididas em três departamentos na UFRJ: Geografia, Geologia e Meteorologia. Decide estagiar num laboratório com um grande número de profissionais de alto nível (que sejam 5) para trocar experiências diversas. Desta forma a questão feita foi “Quero um laboratório do Instituto de Geociências que possua 5 ou mais doutores participantes de suas atividades”.

Com os formulários elaborados foi necessário novamente ir a campo para aquisição dos dados; em muitos casos foram realizadas entrevistas com funcionários de departamentos, estagiários e professores de laboratórios. Os dados utilizados no trabalho não são de natureza apenas textual; foram coletados fotos, vídeos e outros arquivos relevantes, como artigos sobre o laboratório ou apresentações formais.

RESULTADOS

O trabalho continua em andamento com um total de 161 registros abrangendo desde Centros acadêmicos até laboratórios e conta com uma massa de informações textuais e multimídia abrangente com acesso livre para consulta. O CCMN possui maior número de registros devido ao fácil acesso dos autores, assim tendo maior detalhe e aprofundamento de níveis de informação; as demais áreas foram cobertas em níveis mais superficiais e destacadas entidades diversas (que não puramente acadêmicas).

CONCLUSÕES

Conclui-se que o projeto caminha de forma a acompanhar as novas demandas e atualizações do programa VICON/SAGA/Web, podendo ainda ser amplamente explorado em questões de abrangência espacial (a qual gira em torno de milhares de entidades) e funcional, podendo ser distribuído para diversos usuários para fins de contribuição e gestão, construção da realidade para apoiar planos diretores, identificação de investimentos e de qualidade de diferentes entidades em termos comparativos. A diversa funcionalidade do programa demonstra a possibilidade de seu uso para outros ramos de pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

XAVIER-DA-SILVA, J. Geoprocessamento para Análise Ambiental. 1. ed. Rio de Janeiro: D5 Produção Gráfica, 2001, v. 1. 228 p.

XAVIER-DA-SILVA, J. O que é Geoprocessamento?. Revista do Crea RJ 79, Rio de Janeiro, p. 42-44, 30 out. 2009.

XAVIER-DA-SILVA, J.; GOES, M. H. B.; MARINO, T. B. Geoinclusão: um caminho do dado à informação. In: Revista de Geografia, PPGeo. Juiz de Fora: UFJF, 2011, v. 1, nº 1, p. 1-5.

XAVIER-DA-SILVA, J.; MARINO, T. B. Inclusões: Digital, Social e Geográfica. In: Jorge Xavier da Silva e Ricardo Tavares Zaidan (Orgs.). Geoprocessamento & Meio Ambiente. 1 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, v. 1, p. 17-34.

XAVIER-DA-SILVA, J.; ZAIDAN, R. T. (Orgs.). Geoprocessamento e Análise Ambiental: aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, v. 1. 366 p.