

The image features a semi-transparent map overlay on an aerial photograph. The map shows a network of roads and waterways in various colors (green, blue, red, black). The aerial view shows a town with a river, a bridge, and green hills. The text is centered over the map.

MAPAREC

Mapeamento Colaborativo
do Recôncavo

(02, 02)

COORDENADORES

Fernando Rabelo e Wille Marcel

COLABORADORES

Alene Lins e Cláudio Manoel Duarte

ALUNOS ENVOLVIDOS:

Celina Adriana, Bárbara Rocha, Edmilton Santos, Fátima Mendes, Karine da Rocha, Laís Souza, Maria de Fátima, Miqueias Rezende, Nayá Bastos e Romielle Evangelista.

MAPAREC

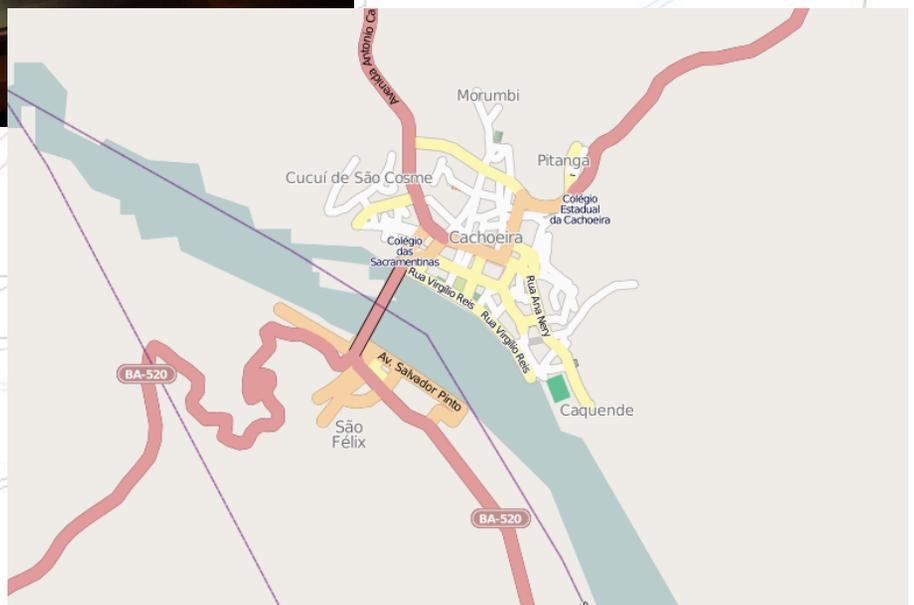
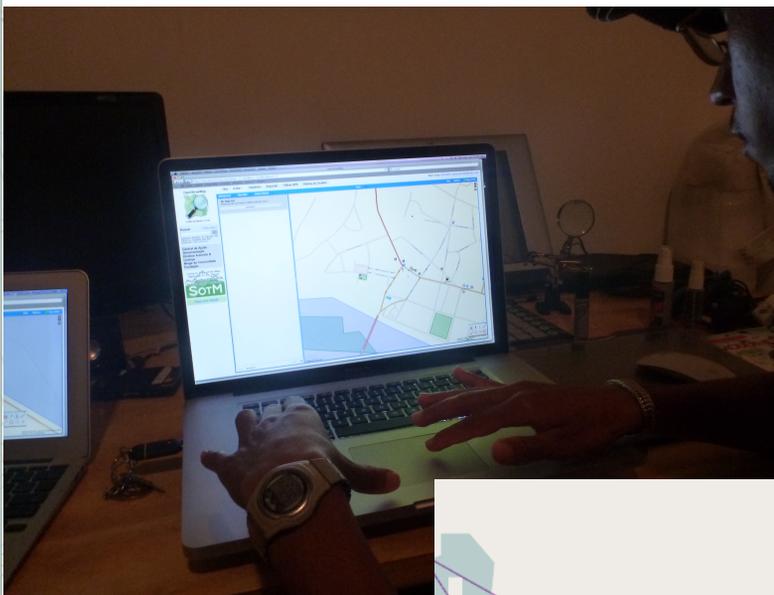
Mapeamento Colaborativo do Recôncavo

02) Resumo:

O projeto consiste de três etapas. A primeira se refere à confecção digital de mapas geolocalizados colaborativos de cidades do recôncavo da Bahia, utilizando o projeto OpenStreetMap.org. Na segunda etapa, será realizada a produção e disponibilização de conteúdo multimídia (áudio, vídeo, fotos e textos), de modo a possibilitar que, através de um website, as pessoas conheçam os diversos locais da cidade. Por fim, a terceira e última etapa será produção de conteúdos de imersão e interatividade em tempo real permitindo outras formas de interação com o conteúdo geolocalizado.

GPS, Mapas e Classificação (1ª etapa)

O projeto vai realizar o mapeamento cartográfico através de GPS e de fotos aéreas, inicialmente da cidade de Cachoeira e, posteriormente, da cidade de São Félix e do campus de Cruz das Almas. Com isso, será construído um mapa contendo as vias (ruas, estradas, praças, pontes, etc) e Pontos de Interesse (lojas, supermercados, universidades, monumentos, igrejas, etc) destas localidades. Será utilizado o projeto colaborativo [OpenStreetMap](#) para disponibilização dos dados que vão compor o mapa. A mais longo prazo, o projeto pretende estender o mapeamento para outras cidades do Recôncavo, como Maragojipe, Governador Mangabeira e Muritiba, e para outros campi da UFRB.



Documentação

A parte de mapeamento cartográfico é realizada com a utilização de um GPS Data Logger. As ruas da cidade de Cachoeira foram percorridas com bicicleta e uma pequena parte a pé. A opção por esses meios de transporte se deve tanto a fatores técnicos quanto ambientais.

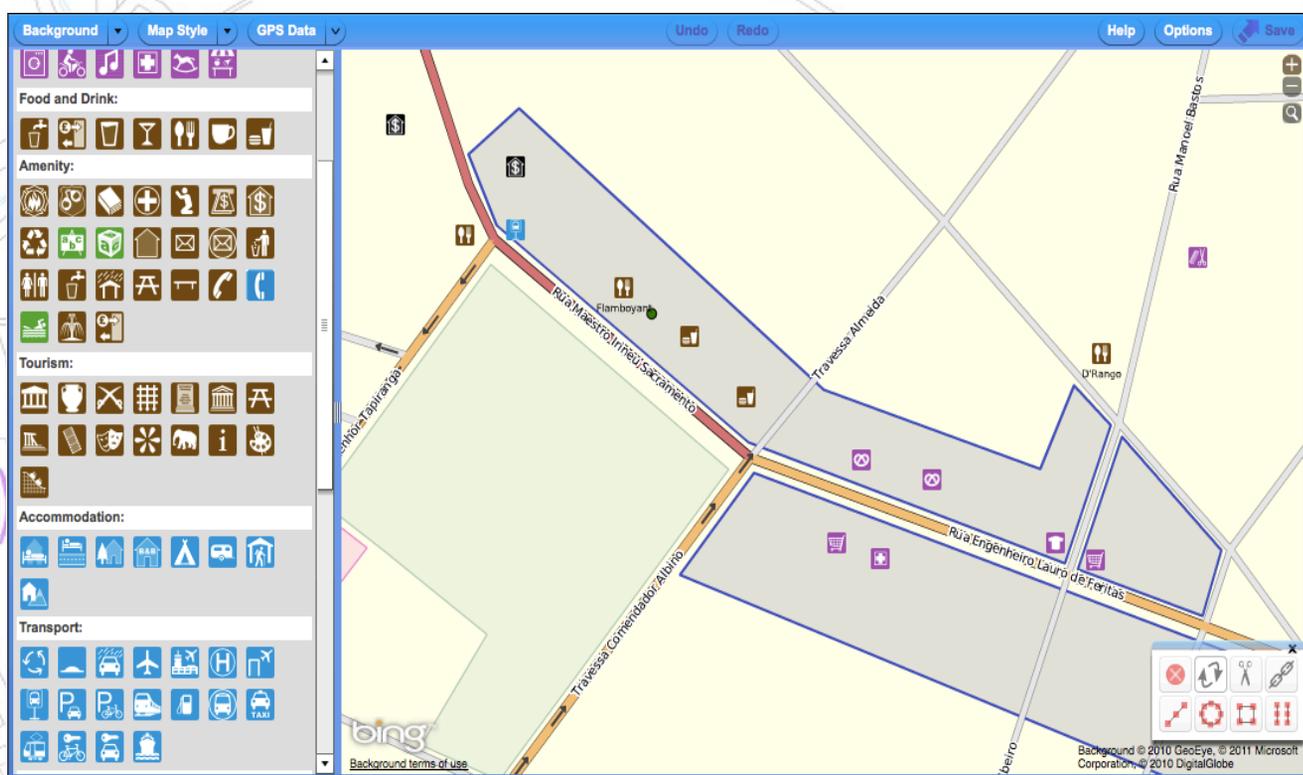
As trilhas GPS produzidas, assim como o exemplo abaixo, estão disponíveis no OSM.



Após esta etapa foi realizado o traçado das ruas sobre as trilhas GPS, com o auxílio de fotos aéreas, de fotos produzidas por alunos, dos mapas do IBGE e também a partir de observação in loco das ruas da cidade com a ajuda dos moradores.



As ruas foram organizadas em categorias (Primária, Secundária, Terciária e Residencial), de acordo com o porte. Para a inserção de Pontos de Interesse e a identificação dos nomes das vias e praças, estão sendo utilizados os mapas do IBGE e também o conhecimento que temos sobre a cidade, principalmente dos nomes populares pelos quais alguns locais são conhecidos.



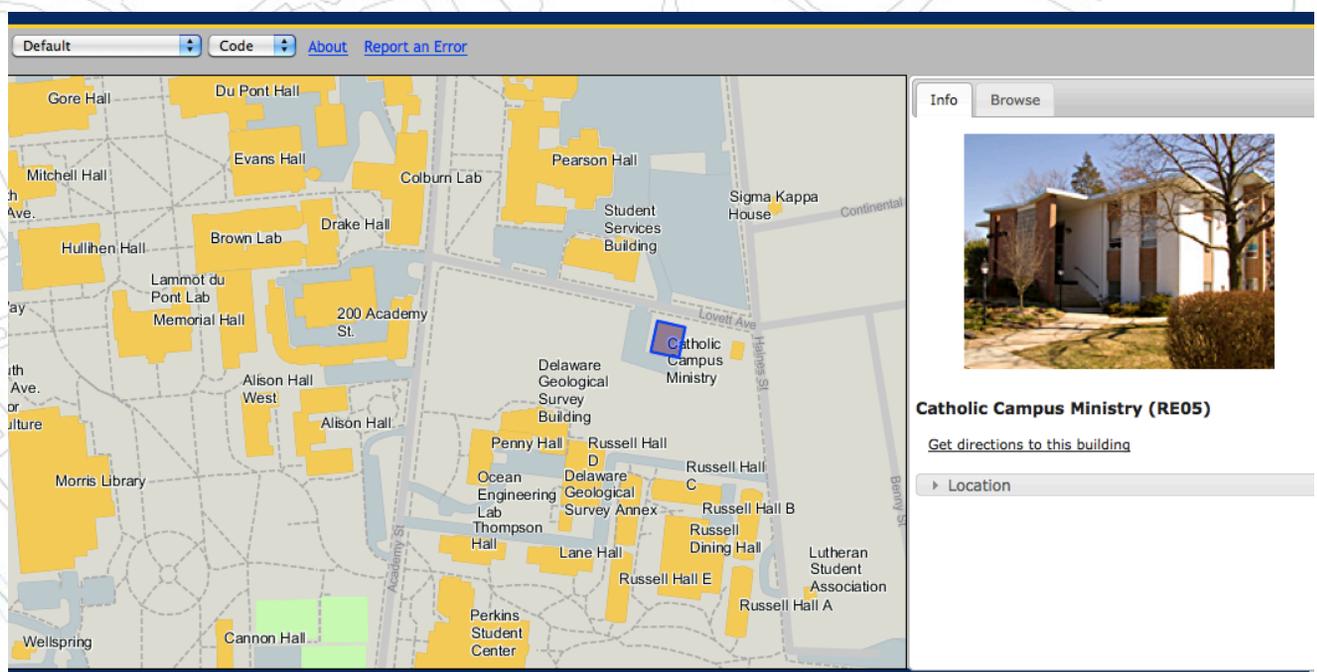
Com o mapeamento cartográfico do centro de Cachoeira finalizado iremos aplicar os mesmos processos e metodologias em São Félix e outras cidades do Recôncavo.

Produção e publicação de informação multimídia (2ª etapa)

Consiste na pesquisa e eleição de pontos de interesse na área do Recôncavo Baiano e na suspensão de conteúdos multimídias informativos, no campo do netvideo, áudio, hipertexto e imagens fixas (infográficos e fotos) na plataforma livre OpenStreetMap - após mapeamento em gps. O objetivo principal é dar visibilidade on line ao patrimônio arquitetônico e imaterial da região. Envolve o trabalho de pesquisa museológica sobre arquitetura e principais patrimônios imateriais da região, com destaque para Cachoeira e São Félix inicialmente. Também implicará na transposição dessas informações para diferentes arquivos e suportes digitais.

Essa transposição será efetivada na construção de um website.

Uma referência que poderá ser útil também é o GeoDjango, um framework web que facilita a criação de aplicativos web com informações geográficas.



Produção de interfaces de imersão (3ª etapa)

A terceira etapa propõem desdobramentos audiovisuais experimentais e interativos para produção de ambientes imersivos e uma pesquisa sobre software livre de visualização de dados em RA - Realidade Aumentada para celulares.

Um das interfaces audiovisuais proposta é construção de dispositivos de captura de imagens em múltiplos pontos de vista e a criação de instalações imersivas onde os visitantes possam interagir com o conteúdo através de gestos, movimento do corpo ou das mãos.

Um segundo desdobramento é a pesquisa de programas livres para celulares, principalmente elaborados para a plataforma Android, que são visualizadores de dados em Realidade Aumentada. A RA, é uma linha de pesquisa dentro da ciência da computação que lida com integração do mundo real e elementos virtuais. Ela reflete a tendência de uma nova geração que já nasceu na conexão entre estes dois mundos, o físico e o digital.



REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E DIGITAL:

BENNETT, Jonathan. OpenStreetMap. Packt Publishing, 2010.

HAZZARD, Erik. OpenLayers 2.10 Beginner's Guide. Packt Publishing, 2011.

RAMM, Frederik & TOPF, Jochen. OpenStreetMap: Using and Enhancing the Free Map of the World. UIT Cambridge Ltd, 2010.

OKADA, Alexandra. Cartografia Cognitiva. Cuiabá: Editora KCM, 2008

OpenLayers Documentation. Criado coletivamente e disponível em: <http://docs.openlayers.org/>. Acesso: em 21 de nov. 2011.

OpenStreetMap. Floss Manuals, 2011. Criado coletivamente e disponível em: http://en.flossmanuals.net/_booki/openstreetmap/openstreetmap.epub. Acesso: em 21 nov.2011.

OpenStreetMap Documentation. Criado coletivamente e disponível em: http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main_Page. Acesso em: 21 de nov.2011.

02)