

## REDEGEO: Geinformação na Palma da Mão

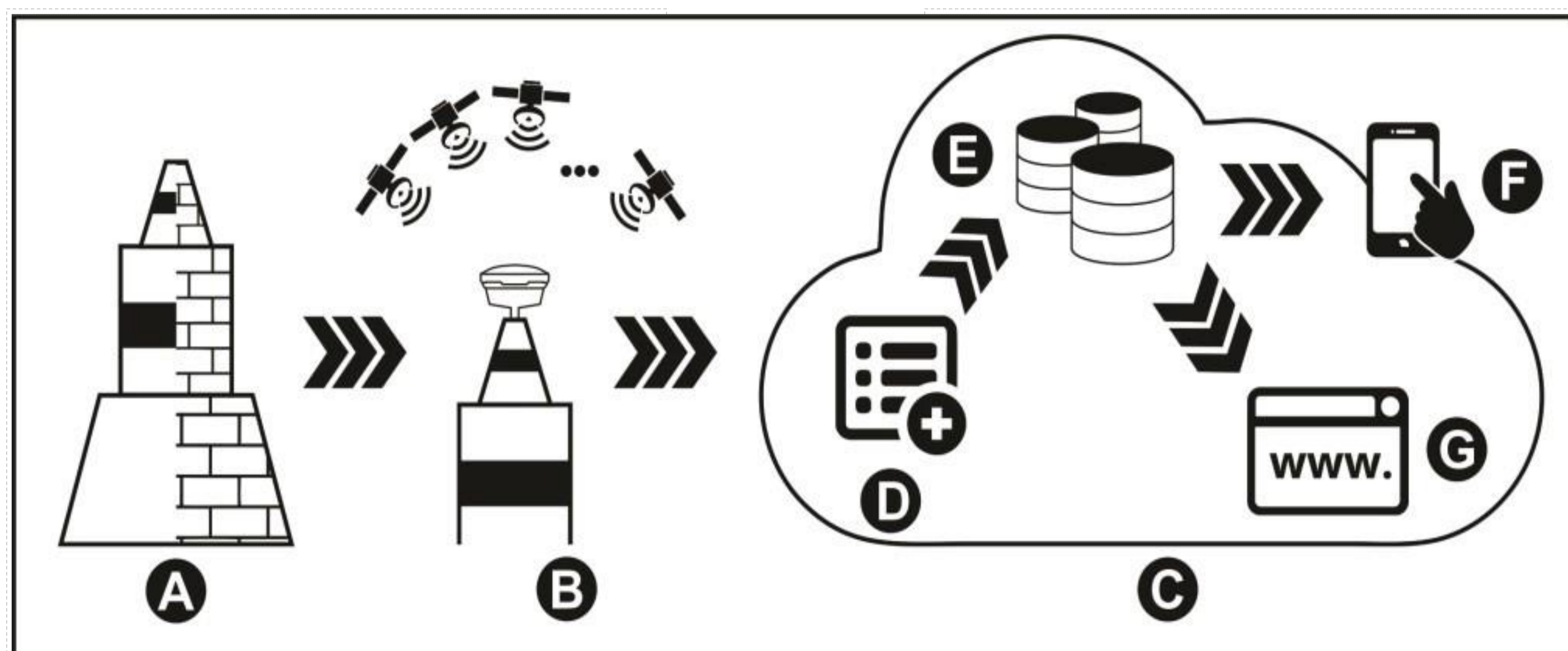
**Hélio Demarqui Junior<sup>1</sup>**  
**Alexandre Bernardino Lopes<sup>1</sup>**  
**Rogério Rodrigues Vargas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná – Campus Pontal do Paraná – PR

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pampa – Itaqui - RS

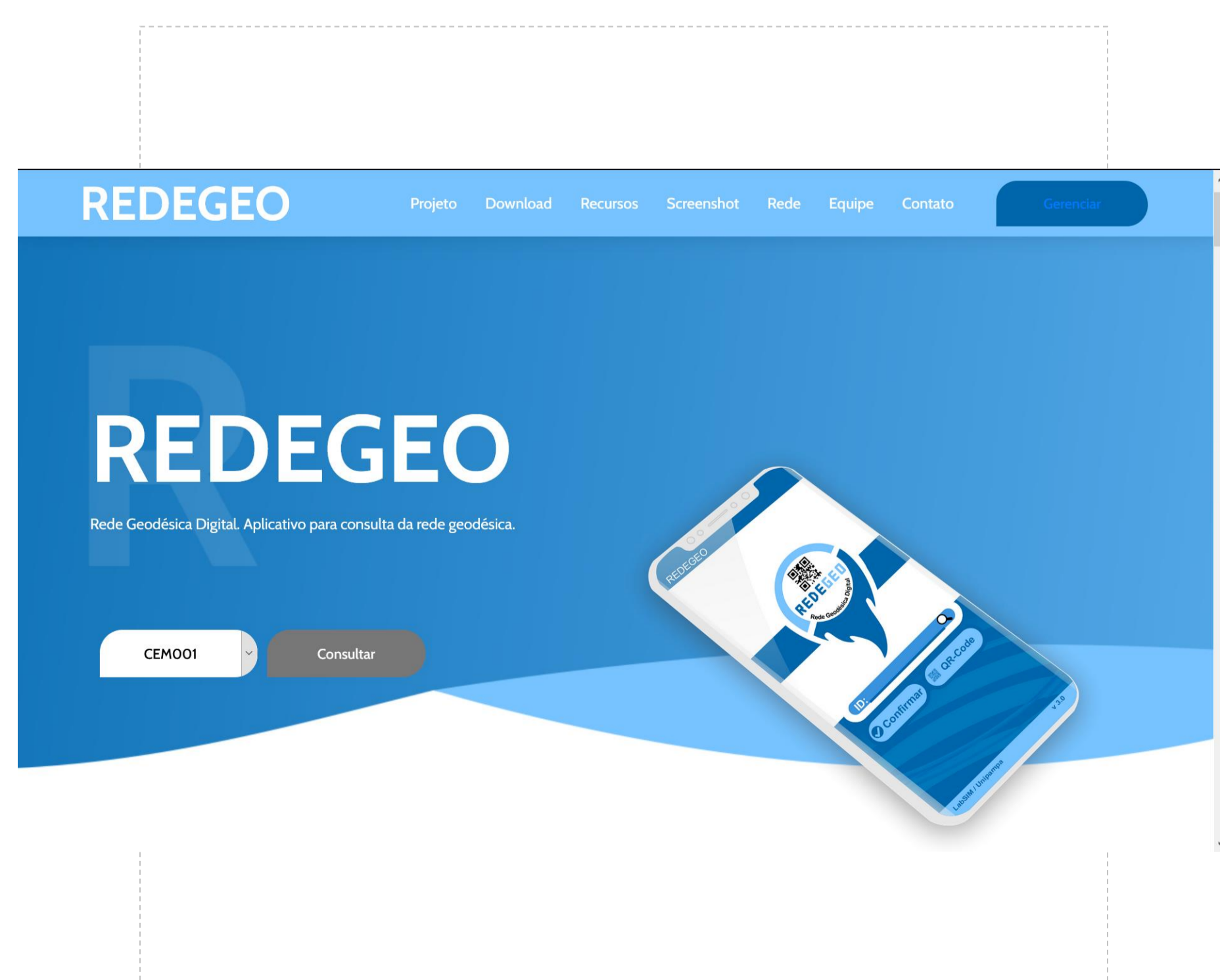
O projeto REDEGEO busca através do desenvolvimento científico levar aos profissionais da sociedade acessibilidade e informações acerca de marcos e redes geodésicas, favorecendo as atividades destes profissionais na realização de trabalhos que envolvam georreferenciamento, através de um aplicativo para dispositivos móveis de fácil utilização e que permite a consulta de informações sem a necessidade de conexão com a *internet*, contando com um banco de dados MySQL e *website* para manutenção e gerenciamento de informações de redes geodésicas, fornecendo a possibilidade de integração com outras ferramentas de gerenciamento de dados geodésicos.

**Estrutura de armazenamento e gerenciamento de informações georreferenciadas em banco de dados MySQL**



Os dados obtidos pelo rastreamento e processamento de cada vértice são armazenados em um banco de dados MySQL por meio de formulários. Uma API faz a requisição dos dados sempre que o aplicativo móvel é inicializado, realizando o *download* dos dados para o dispositivo e permitindo seu funcionamento de forma *off-line*. A consulta dos dados do IBGE (RNs e GPS) se dá pela seleção do estado da UF ou pela coordenada geográfica de um determinado ponto, buscando as informações em um raio de 100 km. O sistema também dá a possibilidade de integração com outros *softwares*, de forma a expandir o acesso.

**Website desenvolvido para consulta e cadastro dos pontos**



O *website* desenvolvido (disponível em <http://labsim.unipampa.edu.br/redegeo/>) permite a consulta de informações de um determinado vértice, bem como a inclusão ou alteração de um vértice no banco de dados, estando o usuário habilitado para realizar estas ações.

**Aplicativo móvel desenvolvido para consulta dos pontos cadastrados**



O aplicativo REDEGEO mantém as informações dos vértices armazenadas internamente na forma de formulários com informações detalhadas e imagem do vértice, possibilitando ao usuário acessá-las em campo mesmo não dispondo de conexão com a *internet*.

**Identificação de vértices através de chapas metálicas impressas com QR-Code**



Cada vértice instalado recebe um identificador único no qual é impresso um QR-Code. A consulta do vértice se dá pela leitura do QR-Code pela câmera do dispositivo móvel através do aplicativo, que por sua vez traz as informações do vértice lido.

**Parceria realizada para o desenvolvimento do projeto**



O projeto foi desenvolvido em parceria entre as instituições Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal do Pampa (Unipampa), contando com a participação de professores e alunos de ambas as instituições.