

Na **tomada de decisão** alguns elementos devem ser considerados como: O que será feito? Por que será feito? Quando será feito? Por quem será feito? Onde será feito? Como será feito? O elemento "**Onde**" na tomada de decisão pode muitas vezes ser respondido com o auxílio de mapas. Os **mapas** entram num grupo de **artefatos** utilizado na **comunicação** não oral, assim como textos, imagens, tabelas e gráficos. Assim, como esses artefatos, os mapas de uso amplo em várias áreas do conhecimento e na inter-relações entre as mesmas. Os **mapas** são uma **representação simplificada** da realidade, além de ser um **recorte** focado nas **temáticas** ou nas feições as quais quer-se mostrar.

Além, os Sistemas de Informação Geográfica (**SIG** – do inglês *Geographic Information System* - GIS) são **ferramentas** disponíveis tanto aos **especialistas** como aos usuários **não especialistas** com alguma formação ou mesmo sem formação específica. Assim, pode-se fazer um paralelo dos SIG com as ferramentas de office, fazendo novamente uma ligação com os meios de comunicação não oral citados no início do texto. O uso do SIG é **melhorado** com o desenvolvimento de **interfaces apropriadas a linguagem** dos seus usuários e com análises espaciais que **traduzam o entendimento** de destes mesmos usuários sobre o **espaço**.

Porém, para um **impacto universalizado** do uso dos **SIGs** é fundamental que os mesmos sejam **ferramentas livres**, e se possível que os seus usuários possam desenvolver e melhorar tais ferramentas. No âmbito das **ferramentas livres** já **desenvolvidas** existem soluções como o brasileiro **Spring** do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) o espanhol **GvSig** e o projeto multinacional **QGIS**, concorrendo em usabilidade com softwares proprietários como o ArcGIS. O **QGIS** tem um grande **potencial de uso** entre usuários **não especialistas**, podendo ser agregado ao mesmo **extensões** que são ferramentas para atender determinados **problemas** tendo **interfaces acessíveis**.

Assim como já citado, o **uso dos mapas** acontece em **várias áreas do conhecimento**, pois os **temas** que podem ser **especializados** são os mais **variados**. Da mesma forma a confecção de mapas pode ser desenvolvida por qualquer profissional. O primeiro mapa usado em tomada de decisões foi o mapa da cólera de Londres do médico John Snow. Outros **temas** que foram **mapeados** posteriormente incluem e possuem uma grande base de dados atualmente, por exemplo, a **geologia**, os **solos**, a **hidrografia**, o **zoneamento**, o **uso do solo**, além da representação espacial de **índices** (como o IDH) e **normas** (área com vacinação de animais obrigatórios).

Contudo, mesmo que os **profissionais de outras áreas** não possuam todos os

domínios da confecção dos mapas de “forma perfeita”, porém, os mesmos tem os **atributos** para o entendimento sobre como **coletar os dados necessários** nos mapas os munido de ferramentas. Sobretudo, na era dos “celulares inteligentes” com GPS e interfaces intuitivas e autônomas podem fazer mapas no momentos que o especialista insere dados em um banco de dados. As mesmas **ferramentas** intuitivas podem ser usadas por **vários usuários** ao mesmo tempo, caracterizando-se como uma ferramenta de **mapeamento coletivo**.

Assim, como os mapas podem mapear vários temas, os mesmos podem **representar** feições de **interesse** de uma **comunidade**. Portanto, pode-se localizar as demandas ou problemas dos habitantes de uma favela, de um quilombo, de uma aldeia ou de uma comunidade rural. Assim, as ferramentas de **cartografia** podem cumprir uma **função social**, neste intuito que surgiu a **Cartografia Social**, no Brasil um projeto conhecido é a Nova Cartografia Social da Amazônia.

No âmbito de **planejamento público** os conceitos de mapeamento colaborativo podem ser somados as ferramentas de tomadas de decisão mais complexas da gestão pública, assim definido o que chamamos de Sistema de Informação de Geográfica Público Participativa (**SIGPP** – do Inglês *Public Participatory Geographic Information System* - PPGIS). Assim, o **poder público** pode ter uma **leitura comunitária** juntamente com a **leitura técnica**, a qual vai embasar projetos de plano diretor. Tal método, dependendo do seu foco, por utilizar meios digitais de trabalho pode ser considerados também uma cartografia social de segunda geração (2.0).

Além disso, com o **mapeamento colaborativo na web** surgiram inúmeras **plataformas** de Informações Geográficas Voluntárias (do inglês *Volunteered Geographic Information* - **VGI**) como o **OpenStreetMap**, Wikimapia e Google Maps Maker.

Retornando a **gestão pública**, ao mesmo tempo que a mesma se **emponderada** e **produz informação geográfica**, ela também deve **emponderar** seus **contribuintes** de maneira que os mesmos possam tenham **acesso** a tal **informação** de forma **organizada** e **acessível**. Assim, surge as Infraestruturas de Dados Espaciais (**IDE** - do inglês *Spatial Data Infrastructure* - SDI). A **disponibilidade** dos **dados públicos** também vem da necessidade de **transparência** do poder público com os **cidadãos**. O **uso** desta informações pelas **instituições populares** pode auxiliar os **mesmos**, o próprio **poder público** e incentivar novamente os cidadãos a **produzirem** mais **informação geográfica** de maneira participativa, sejam nas **plataformas** de mapeamento coletivo ou de gestão pública.