

O USO DE MAPAS DE COBERTURA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

JOSUÉ LUCAS BARCELLOS¹; SIMONE EMIKO SATO²

¹Universidade Federal do Rio Grande – FURG – josbarcellos@gmail.com

²Universidade Federal do Rio Grande – FURG – simone.e.sato@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A ação do homem sobre o meio ambiente, também chamada de antropização, não necessariamente se limita à atribuição de valor, moral ou ético, ao ambiente natural. O que exigiu, à luz de novas ideias, elaborações acerca dos ideais sobre a preservação ambiental. Duas vertentes surgiram através do decorrer do pensamento sobre a Ecologia de Paisagem, uma primeira de visão economicocentrista que pensava sobre as interrelações entre homem e espaço, e uma segunda mais recente, que preocupada com o planejamento de reservas, surge em meados da década de 80, esta segunda vertente deu ênfase aos ambientes naturais, conservação da biodiversidade e manejo de recursos (CRAWSHAW, 2007).

O desenvolvimento sustentável tem por objetivo mitigar os efeitos negativos das atividades econômicas que descontroladamente causam danos ao meio ambiente. Visando promover a máxima de equilíbrio ambiental, mantendo as atividades econômicas sem comprometer as futuras gerações. Os acordos internacionais do século XX, os quais o Brasil fez parte, garantiram a obrigatoriedade de uma Administração Pública sustentável e de incentivo à educação ambiental em todos os níveis de ensino. Para tanto, as universidades se tornaram território chave para promoção das atividades sustentáveis (ALMEIDA, 2015).

Para que as universidades sejam portadoras de tais atribuições é preciso que as universidades adequem o conhecimento científico para o entendimento fora da academia. Se fazendo necessário o diálogo entre a educação popular e as instituições de ensino superior. Desta forma, três elementos são elencados por Ferreira (2012), para que haja a interação entre a academia e a educação popular: o tema deve ser científico e englobar ciência e tecnologia; o estilo deve dispensar o linguajar academicista; e a composição deve utilizar de estruturação flexível para permitir a interlocução.

Analisar a sociedade em espacialização torna cidadãos aptos a se localizar e entender a situação geográfica do mundo, os permitindo compreender os diversos contextos socioespaciais. Representações cartográficas geram debates e reflexões acerca delas mesmas. O uso de mapas incentiva o exercício de observação, comparação, análise e interpretação. A cartografia apresentada em categorias e conceitos, reproduzem estes elementos em símbolos espaciais do cotidiano, de forma que a correlação entre os produtos cartográficos (mapas) e o cotidiano em conjunto com representações distantes, auxilia no processo de compreensão do local em contexto global (CASTRO, 2016).

Deste modo, o principal objetivo deste trabalho é abordar a importância da produção de material didático, que permita a divulgação de mapeamentos temáticos como os mapas de uso e ocupação da terra do município do Rio Grande no panfleto (Figura 1). Os mapas de uso e cobertura da terra permitem a identificação de áreas ocupadas pelos ambientes naturais e de uso antrópico, e

podem ser divulgados com as redes de ensino públicas e com a sociedade, como material de auxílio à conscientização acerca de um desenvolvimento sustentável.

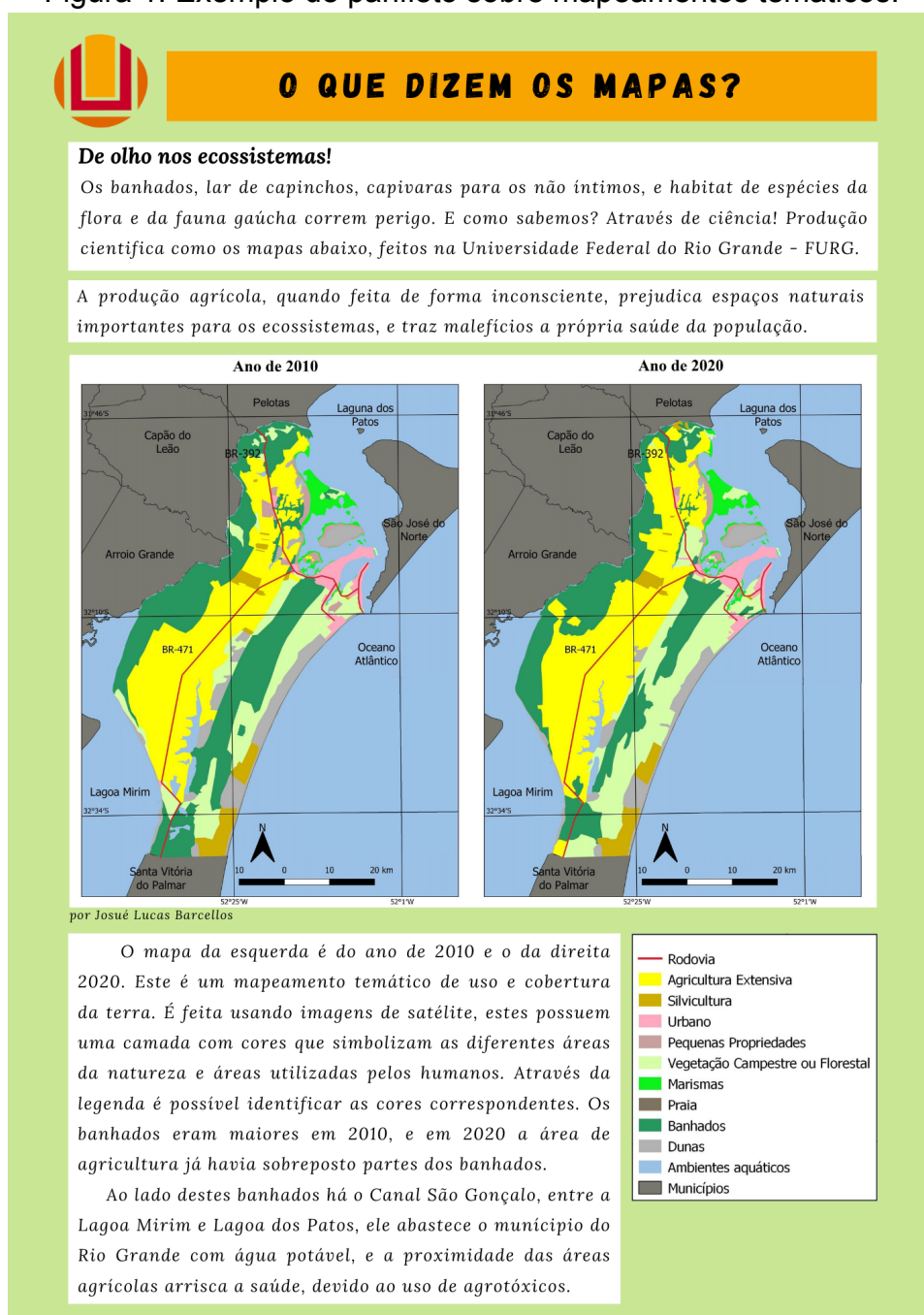
2. METODOLOGIA

A partir da criação de mapas de Uso e Ocupação ou Uso e Cobertura da terra, baseados na metodologia de Rodriguez et al. (2017). Onde as imagens de satélite foram coletadas e tratadas para uso e confecção das poligonais de cobertura utilizando o *software* livre QGIS.

Utilizando as ferramentas disponíveis no site Canva (www.canva.com), fora criado um panfleto para ilustrar um formatos de divulgação deste material.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1: Exemplo de panfleto sobre mapeamentos temáticos.



A Figura 1 traz um exemplo de panfleto para o uso de divulgação de mapeamentos temáticos, onde constam os mapeamentos, legenda, algumas observações e conclusões que podem ser tomadas a partir dos mapas.

Enquanto a educação ambiental se demonstra como uma ferramenta importante para a conscientização sobre o desenvolvimento e uso dos recursos de forma sustentável. Os mapeamentos de uso de cobertura são materiais visualmente atraentes, e que de forma lúdica e didática podem ser utilizados para um ensino sustentável. Sendo inseridos no ambiente escolar, estes contribuem com o objetivo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PNCs) sobre o tema do Meio Ambiente. E este material, pode ser uma forma complementar de aproximação do meio científico para as salas de aula e para a sociedade.

A cartografia temática, como os mapeamentos de uso e ocupação da terra, podem abordar temas como vegetação, solos, agricultura, etc.. E além do propósito científico objetivo que os mapeamentos de uso, cobertura e ocupação oferecem, mapas e SIG oferecem bases para a busca de um equilíbrio ecológico que incluem a proteção dos ecossistemas e as necessidades antrópicas, através de planejamentos socioambientais (SANTOS, 2012). Estes materiais produzidos normalmente se mantêm dentro do meio acadêmico em mostras de produção universitária ou revistas, e pouco se difundem na sociedade.

O uso de mapas temáticos nas escolas permite que educandos diferenciem elementos espaciais, o uso de símbolos e significados, instrumentos da cartografia, auxiliam na interpretação das representações e temas, através da identificação dos objetos (CASTRO, 2016). Salete (2007) diz: “É possível a utilização de vários materiais que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem”. Desta forma, vemos uma possibilidade para que estes materiais possam servir a um novo propósito além das suas diretrizes iniciais.

4. CONCLUSÕES

Este trabalho visualiza a dispersão do conhecimento científico, tendo em vista a discussão para uma educação ambiental através da utilização de mapeamentos temáticos, onde estes podem cumprir um papel tão importante quanto os que já cumprem, auxiliar na formação de cidadãos conscientes às práticas socioambientais.

Os espaços disponibilizados pelas universidades permitem que estudantes e cientistas produzam conhecimento que não se restrinja ao espaço universitário, desta forma, o conhecimento pode alcançar diferentes contextos sociais desde a base educacional, traduzindo o retorno das universidades para a sociedade. A divulgação científica cria laços e conexões com os espaços fora das universidades, instigam alunos das redes de ensino ao meio e ao saber científico, saber capaz de inspirar trajetórias de futuros acadêmicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. C. **O papel das instituições de educação superior na gestão voltada para a sustentabilidade: uma análise da Universidade Federal do Tocantins a partir do plano de gestão de logística sustentável.** 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Tocantins, p 144, 2015.

BRASIL, Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclo: apresentação dos temas transversais.** Brasília: MEC/ SEF. 436 p, 1988.

CASTRO, Carlos Jorge Nogueira; SOARES, Daniel Araújo Sombra; QUARESMA, Madson José Nascimento. Cartografia e ensino de Geografia: O uso de mapas temáticos e o processo de ensino-aprendizagem na educação básica. **Boletim Amazônico de Geografia**, v. 2, p. 41-57, 2016

CRAWSHAW, D.; DALL'AGNOL M., CORDEIRO J.L.P.; HASENACK H. Caracterização dos campos sul-rio-grandenses: uma perspectiva da ecologia da paisagem. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 33, p. 233-252, 2007.

FERREIRA, L. N. A., & QUEIROZ, S. L. Textos de divulgação científica no ensino de ciências: uma revisão. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, 5(1), 3-31, 2012.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. P. B. Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental. **Fortaleza: Banco do Nordeste: Edições UFC**, 2017. 222 p.

SANTOS, Ana Maria Ferreira dos. Mapas Temáticos como Fundamentos para a Gestão Ambiental da Planície Costeira de Icapuí, Extremo Leste do Ceará. **Geosaberes**, Fortaleza, v.3, n.6, p. 102-114, jul./dez. 2012.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arq Mudi**, 11, 110-104, 2007