

O USO DE GEOTECNOLOGIA NA ANÁLISE DOS CHEFES DE FAMÍLIA COM RENDAS ABAIXO DA LINHA DE POBREZA E NA LINHA DE POBREZA NO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO - BA

Flávio Ferreira Pimentel¹, Dária Maria Cardoso Nascimento²
Fábia Antunes Zaloti³

¹Licenciado e Graduando em Geografia, Bolsista Permanecer/LACAR/UFBA, Salvador-BA, flaviopimentel3@gmail.com

²Geógrafa, Profa. Dra. do Depto. de Geografia e da POSGEO, UFBA, Salvador – BA, daria@ufba.br

³Engenheira Cartógrafa, Professora (Substituta) Msc. do Depto. Geografia, UFBA, Salvador – BA, fabia.zaloti@gmail.com

RESUMO: A utilização da geotecnologia e ferramentas SIG são importantes tanto para a elaboração de mapas e cartogramas que identifique a distribuição espacial dos fenômenos socioeconômico, quanto para a análise dessas informações. Sendo assim, este artigo tem por objetivo analisar a produção dos mapas de renda dos chefes de família do município de Santo Amaro (BA) com rendimentos abaixo de 2 salários mínimos e sem rendimentos, com uso de geotecnologia. Os mapas foram produzidos a partir do *software* Quantum GIS, utilizando os dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE. O resultado do estudo mostra que do total de 14.328 chefes de família que existe no município, 92,6% estão na linha e abaixo da linha de pobreza. Destes, 13.278 chefes de família analisados, 10.511 (73,6%) possuem rendas abaixo de 2 salários mínimos, e 2.727 (19,0%) não possuem renda, identificados como pessoas na linha e abaixo da linha de pobreza, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Geotecnologia, Chefe de família, Santo Amaro-BA.

INTRODUÇÃO: O município de Santo Amaro fica localizado na Região Metropolitana de Salvador, estando a 72km da capital baiana, tem contato com a baía de Todos-os-Santos na sua porção Sul e possui uma população de 57.800 pessoas no ano de 2010, segundo o IBGE (2010a). As produções dos cartogramas são importantes para entender a complexidade socioeconômica do município e buscar trazer soluções para determinadas questões, como a quantidade de chefes de família que se inserem na classe de pobreza e todos os problemas que são encadeados a partir disso. O termo “chefe de família” foi adotado neste trabalho em substituição a “pessoas responsáveis” utilizado pelo IBGE (2010b), visando facilitar a compreensão do significado dos mapas, passível de ser questionado sobre o que é ser “responsável”, na discussão teórico-conceitual da palavra. A definição de pobreza é, segundo a Comissão sobre os Direitos Sociais, Econômicos e Culturais das Nações Unidas, “uma condição humana caracterizada por privação sustentada ou crônica de recursos, capacidades, escolhas, segurança e poder necessários para o gozo de um adequado padrão de vida e outros direitos civis, culturais, econômicos, políticos e sociais” (COSTA 2008, p. 29). As pessoas que estão na linha de pobreza se encaixam nessa definição, enquanto as pessoas abaixo da linha de pobreza, como a palavra já define, encontra-se em piores condições que as pessoas que estão na linha de pobreza. Assim, o artigo tem por objetivo analisar os mapas de renda dos chefes de família do município de Santo Amaro, com rendimentos abaixo de 2 salários mínimos e sem rendimentos, a partir do uso de geotecnologia.

MATERIAL E MÉTODOS: Os cartogramas de renda dos chefes de família foram gerados a partir da ferramenta do Quantum GIS, *software* livre de SIG, que tem a finalidade de produzir informações georreferenciadas, dentre outras, os mapas Coropléticos. Estes são definidos por Nogueira (2009) como método de representação cartográfica onde são atribuídos valores para as respectivas áreas. Para tanto, seguiu-se diferentes etapas: i) coleta de dados espaciais no site do IBGE, de renda dos chefes de família com rendimentos de 0,1 a 1 e de 1 a 2 salários mínimos e de sem rendimentos adaptado de Almeida; Câmara; Monteiro (2013), referente aos setores censitários de 2010. ii) sistematização dos dados disponibilizados em tabelas Excel, formato csv; iii) análise e triagem dos dados do IBGE, sendo

necessário a descodificação dos códigos dos chefes de família e a renda nominal mensal de cada setor censitário do município em questão; iv) a base cartográfica cedidas pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2015) e encontrada no IBGE (2010c) foi modelada para melhor visualização dos conteúdos e produção dos cartogramas; consistiu em corrigir as fontes e espacialização dos limites para evitar utilizações errôneas dos símbolos cartográficos; v) após união das tabelas contendo os dados selecionados e adicionados os arquivos em formato *Shapefile* dos atributos da composição final da base cartográfica, foram gerados os mapas coropléticos contendo entre três a cinco classes, onde é possível identificar os setores censitários com os maiores e menores valores de salários recebidos pelos chefes de família do município de Santo Amaro, BA. Quanto aos setores censitários sem dados espaciais disponíveis, foram atribuídos a cor cinza à legenda, diferenciando, portanto, da gradação de cores utilizada às demais classes dos mapas em análise.

RESULTADO E DISCUSSÃO: Ao analisar a tabela 1, verifica-se que o município de Santo Amaro possui o total de 14.328 chefes de família e o maior número desses chefes de família total de 9.706 (67,7%) e de 845 (5,90%), respectivamente, estão na linha de pobreza, pois, recebem entre os intervalos de 0,1 a 1 e de 1 a 2 salários mínimos, respectivamente. Os chefes sem rendimento, ou seja, zero de renda ocorre com 2.727 (19,0%) chefes de família que estão situados abaixo da linha de pobreza. Enquanto os restantes 7,4% dos chefes de família recebe renda superior a dois salários mínimos.

Tabela 1 – Número de Salário Mínimo recebido por Chefe de Família, 2010 com rendimento nominal/mensal do município de Santo Amaro, Bahia

Número de Salário Mínimo	Chefe de Família			Total de Chefe de Família	
	Santo Amaro (distrito sede)	Acupe (distrito)	Campinho (distrito)	Nº	%
0,1 a 1	7.790	1.101	815	9.706	67,7
1 a 2	773	41	31	845	5,9
Sem Renda	2.197	343	187	2.727	19,0
Total	10.760	1.485	1.033	13.278	92,6
total municipal				14.328	100*

Fonte: IBGE, 2010a

No primeiro mapa (Figura 1), percebe-se que a maior quantidade de chefes de família com rendas de 0,1 a 1 salário mínimo se encontram, principalmente na parte central do município, contabilizado 7.790 chefes de família, no distrito sede de Santo Amaro. Próximo à zona urbana do município, foram identificados setores censitários variando com o número de 173 a 261 chefes de família com até um salário. Ao sul do município, na vila, sede distrital de Acupe, predomina setores censitários com a quantidade de 173 a 261 chefes de família recebendo um salário mínimo. No distrito de Campinhos, ao norte do município, foi registrado um setor na classe de 125 a 172 chefes e na vila cotendo dois setores, contabilizados de 80 a 124 chefes de família recebendo um salário mínimo. Considerando os dois distritos de Acupe e Campinhos, o primeiro distrito registra 1.101 chefes recebendo de 0,1 a 1 salário mínimo, enquanto o segundo, Campinhos 815. Cabe ressaltar que a baixa remuneração de apenas um salário mínimo nestas áreas está associado às atividades econômicas de comunidades pesqueiras e de agricultura familiar. No segundo mapa (Figura 2), identifica-se no município de Santo Amaro o número de 845 chefes de família recebendo entre 1 a 2 salários mínimos. Destes 773 estão no distrito sede, em Santo Amaro, entretanto, os setores que possuem maior quantidade de Chefes de família com tal renda ficam localizados na zona urbana do município, na cidade. Comparando este mapa com o primeiro, da

figura 1, percebe-se que os setores das sedes distritais de Acupe e Campinhos representam menores valores de chefes de família com renda entre 1 a 2 salários mínimos.

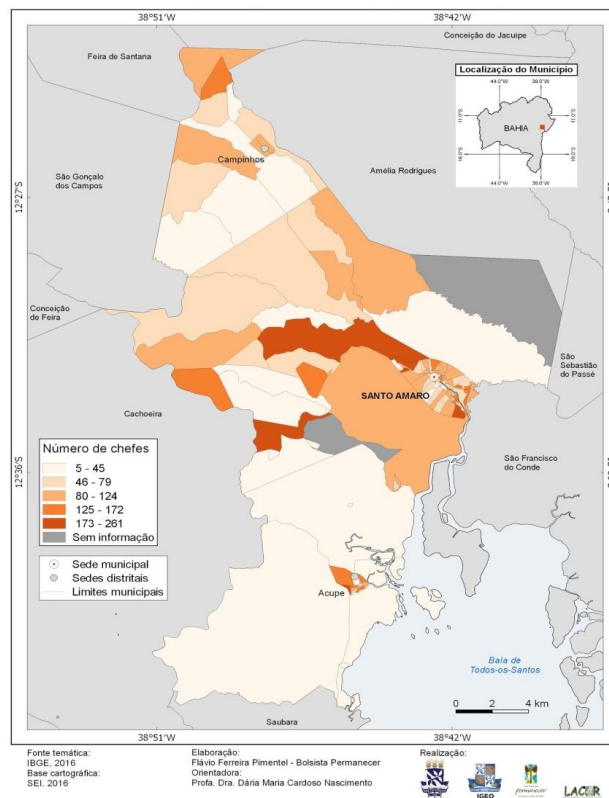


Figura 1 - Distribuição dos Chefes de Família com renda entre 0,1 a 1 Salário Mínimo em 2010, no município de Santo Amaro, Bahia.

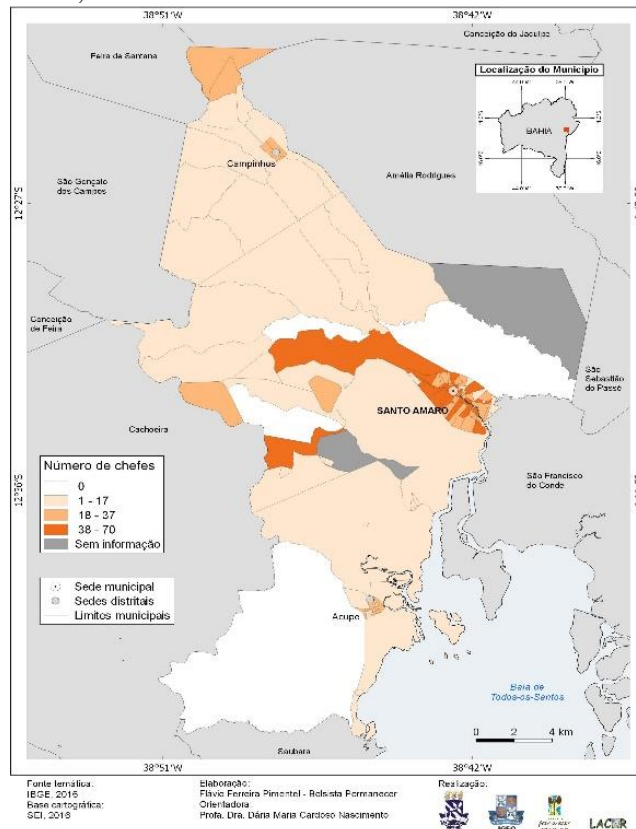


Figura 2 - Distribuição dos Chefes de Família com renda entre 1 a 2 Salários Mínimos em 2010, no município de Santo Amaro, Bahia.

No terceiro mapa (Figura 3), encontra-se um total de 2.727 chefes de família em 2010, no município de Santo Amaro Sem Rendimento. O distrito sede do município possui a maior quantidade de chefes de família com tal renda, chegando a uma porcentagem de 80,6% do valor total, ou seja, 2.197 chefes de família. Nos distritos de Acupe são 343 e em Campinhos 187 chefes de família sem renda. Nos distritos de Santo Amaro e Campinhos, predominam os números de 1 a 10 e de 11 a 21 chefes de família. Na zona urbana do município, encontram-se classes com os valores de 22 a 36, 37 a 59 e 60 a 103 chefes de família, conforme legenda do mapa. Quanto ao distrito de Acupe, predomina setores censitários com quantidades entre 1 a 10 chefes de família sem rendimento.

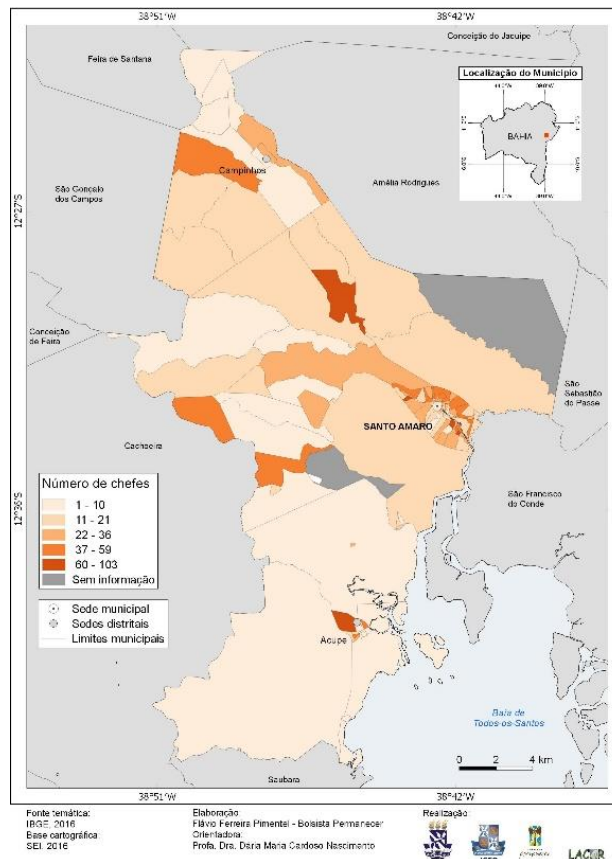


Figura 3 - Distribuição dos Chefes de Família Sem Rendimento (zero salário mínimo) em 2010, no município de Santo Amaro, Bahia.

CONCLUSÃO: A produção dos mapas e a análise dos dados sobre a distribuição da renda dos chefes de família no município de Santo Amaro, permitiu conhecer que existe o total de 14.328 (100%) chefes de família. Destes, 13.278 (92,6%) possuem rendas abaixo de 2 salários mínimos e sem renda, que são identificados como chefes de família na linha e abaixo da linha de pobreza. São 10.551 chefes de família que representam 73,6% do total do município de Santo Amaro que se encontram na linha de pobreza, e que 2.727 (19%) chefes estão abaixo da linha de pobreza, ou não possuem renda. Esses dados representam a complexidade socioeconômica que vivem esses chefes e seus familiares no município de Santo Amaro. O uso de geotecnologias na geração de mapas permitiu espacializar tais informações e proceder uma análise espacial de grande importância, podendo ser útil à gestão municipal.

AGRADECIMENTOS: Ao Programa Permanecer/UFBA, pela Bolsa de Iniciação a Pesquisa. Ao Laboratório de Cartografia (LACAR), que tem sido de extrema importância para a continuidade dos trabalhos acadêmicos e da pesquisa.

REFERÊNCIAS:

- ALMEIDA, Cláudia Maria; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel (Org.). **Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual**. 1. ed. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2013. 368 p.
- COSTA, Alfredo Bruto da (coord.) et al. **Um Olhar sobre a Pobreza: vulnerabilidade e exclusão social no Portugal contemporâneo**. Gradiva, Lisboa, 2008.
- IBGE. **Base de informações do Censo Demográfico 2010b**: Resultados do Universo por setor censitário. Rio de Janeiro: 2011.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010a**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 22 maio 2017.
- IBGE. **Malhas Digitais. 2010c**. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais.html>>. Acesso em: 22. maio 2017.
- NOGUEIRA, Ruth E. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. 3ª ed. (Revista e Ampliada). Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.
- SEI, **Divisão Político-administrativa: Estado da Bahia – atualização da divisão intermunicipal**. Salvador: SEI, 2015. 1 CD-Rom.