

A cultura do eucalipto na região do extremo sul do estado da Bahia: análises do uso da terra e socioeconômica

DOI: 10.54446/bcg.v11i1.507

*Jean Lucas Vinhas Medeiros¹, Ana Maria Souza dos Santos Moreau²,
Maurício Santana Moreau³*

Resumo

O eucalipto vem ocupando o extremo sul da Bahia resultando em modificações ambientais e socioeconômicas. Analisar os padrões de uso da terra e os indicadores socioeconômicos da região é imprescindível no monitoramento desta atividade agroindustrial. Assim, a pesquisa mapeou, a partir de imagens Landsat 8 para o ano de 2021, o uso atual e quantificou as áreas ocupadas com mata, pastagem e eucalipto, comparando-as com resultados de anos anteriores. As análises socioeconômicas pautaram-se em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Os resultados revelaram crescimento e consolidação das atividades ligadas ao polo celulósico, com aumento de 471% nas áreas com cultivo de eucalipto e perdas de 44% e 15% das áreas de mata e pastagem/agricultura, respectivamente. Esse crescimento em área plantada não refletiu em benefícios para a população, uma vez que gerou aumentos na criminalidade, na concentração de terras, na desigualdade social e no êxodo rural.

PALAVRAS-CHAVE: Silvicultura, Árvores plantadas, Indústria florestal, Papel e celulose, Socioeconomia.

-
- 1 Licenciado em Geografia, Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente e Especialista em Ensino de Geografia pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Contato: vinhasmedeiros@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0805-026X>.
 - 2 Engenheira agrônoma com Mestrado em Geoquímica e Meio Ambiente pela UFBA, com Doutorado e Pós Doutorado em Agronomia pela UFV. Professora da Universidade Estadual de Santa Cruz. Contato: amoreau@uesc.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3909-2734>.
 - 3 Agrônomo e Mestre em Agronomia pela UFBA e Doutor em Agronomia pela UFV. Professor Titular da Universidade Estadual de Santa Cruz. Contato: mmoreau@uesc.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9377-9946>.

Introdução

A área de estudo deste trabalho, a região do extremo sul do estado da Bahia, localiza-se estrategicamente nas margens da BR-101, fazendo a divisa do Nordeste com o Sudeste através de suas fronteiras com os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Na década de 1980 surgiram as primeiras unidades do complexo indústria-floresta de papel e celulose, atraídas, de acordo com a SEI (2002), pelas condições edafoclimáticas, preço e disponibilidade de grandes extensões de terra e abundância de mão-de-obra barata. No que diz respeito aos programas oficiais, Golvêa e Lima (2013) destacam os investimentos no papel e celulose do II Plano Nacional de Desenvolvimento que ocorreu entre 1975 e 1979. Dessa forma, este setor não encontrou somente condições edafoclimáticas favoráveis, mas também, um plano de desenvolvimento de sua cultura amparado oficialmente pelo governo.

De acordo com dados mais recentes disponíveis, o Brasil é o maior exportador de celulose do mundo (FAO, 2019). A produção e fabricação de celulose, papel e produtos de papel, obteve uma variação percentual acumulada nos últimos 12 meses de 4,7% (IBGE, 2021). Em relação a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – Pevs (IBGE, 2019a), no ranking dos municípios com maiores áreas de florestas plantadas no Brasil, destaca-se Caravelas (um dos municípios da região do extremo sul do estado), ocupando a 8ª posição, com 88.074 hectares de eucalipto.

Segundo IBÁ (2021), no Brasil, o setor de árvores plantadas teve impacto relevante na economia, com faturamento de R\$ 97,4 bilhões em 2019. A indústria de base florestal fechou o ano de 2019 com US\$ 10,3 bilhões de saldo na balança comercial, o segundo melhor resultado dos últimos dez anos. As exportações somaram cerca de US\$ 11,3 bilhões, o equivalente a 4,3% das exportações brasileiras. Projetos que visam aumento dos plantios, ampliação de fábricas e novas unidades serão da ordem de R\$ 35,5 bilhões até 2023. Este setor é responsável pela geração de R\$ 13 bilhões em tributos federais, estaduais e municipais.

As pesquisas sobre o cultivo do eucalipto, numa escala macro ambiental, enfocam as áreas rurais (MOSCA, 2003, 2008; BARRETO, 2019; BALBINO et al., 2011; ROSA et al., 2018; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2017; ALVES, 2017), porém, seus efeitos expandem-se, também, no meio urbano, a exemplo dos municípios de Nova Viçosa, Alcobaça, Caravelas, Mucuri, Eunápolis e Santa Cruz Cabrália que tiveram suas estruturas sensivelmente ou até drasticamente modificadas no extremo sul da Bahia (DIAS, 2019). Segundo o autor, o cultivo do eucalipto implica em uma ocupação intensiva do espaço, contribuindo para a reestruturação de formas sociais, culturais e economicamente vigentes de produção.

A pesquisa pioneira sobre as modificações no uso da terra e nos aspectos socioeconômicos decorrentes da introdução da cultura do eucalipto na região do extremo sul do estado da Bahia foi desenvolvida por pesquisadores do grupo de Análise e Planejamento Ambiental da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Essa linha de trabalho resultou nos estudos de Almeida et al. (2008; 2012), Almeida (2009) e Medeiros (2018). Os referidos autores constataram que houve crescimento

Materiais e métodos

A área de estudo compreende a região do extremo sul do estado da Bahia apresentada na Figura 1, de acordo com a divisão realizada pela SEI (1995). Com uma área de aproximadamente 30.420 km², representa 5,42% do total do território estadual (SEI, 1995). Essa região é composta por 21 municípios.

Para as análises do uso da terra, as imagens de satélite utilizadas para gerar o mapa na escala de 1:250.000, foram as que apresentaram a menor cobertura de nuvens e maior qualidade das órbitas/pontos, sendo 215/71, 215/72, 215/73, 216/71 e 216/72, para o ano de 2021. O mapa foi elaborado utilizando os Sistemas de Informações Geográficas – SIG, por meio dos softwares do pacote ArcGIS Pro.

Foram atribuídas, em nível de classificação, cinco classes propostas por Almeida et al. (2012):

- 1. Matas:** remanescentes florestais, vegetação secundária, cabruças, mangues, restingas e áreas que apresentaram qualquer tipo de cobertura florestal mais significativa;
- 2. Cultivo de eucalipto:** áreas ocupadas pelos extensos cultivos de eucalipto;
- 3. Pastagem/Agricultura:** área com cultivos, destinadas à criação de gado, degradadas e abertas pelo desmatamento;
- 4. Cobertura de nuvem:** área coberta com nuvem, impossibilitando assim, a classificação do uso da terra;
- 5. Zona de sombra (nuvem):** área com sombra devido à cobertura de nuvem.

As imagens Landsat 8 são disponibilizadas gratuitamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe, através de seu catálogo de imagens. O método de classificação da imagem foi o supervisionado e, a acurácia dos resultados foi obtida pelo Índice Kappa – IK. O cálculo do IK foi feito através de pontos X e Y para acurácia da distribuição de todas as classes representadas na tabela de contingência do mapa confeccionado. A Tabela 1 apresenta os valores que medem a qualidade relacionada aos resultados estatísticos deste índice.

Tabela 1 – Agrupamento dos valores quanto à qualidade relacionados aos resultados estatísticos do Índice Kappa

Valores do Índice Kappa	Interpretação
<0	Nenhum acordo
0-0.19	Acordo pobre
0.20-0.39	Acordo justo
0.40-0.59	Acordo moderado
0.60-0.79	Acordo substancial
0.80-1.00	Acordo quase perfeito

Fonte: Landis e Koch, 1977.

Os cálculos das áreas de cada classe de uso da terra (em hectare e porcentagem) foi feito com base em Holler et al. (2018).

Os dados socioeconômicos secundários utilizados na pesquisa constam na Tabela 2, assim como período de análise e as plataformas digitais acessadas para as coletas. A análise desses parâmetros permitiu historiar a dinâmica socioeconômica na região.

Tabela 2 – Variáveis socioeconômicas, período (anos) e fonte das coletas

Variáveis	Período	Fonte
Crescimento populacional	1970-2020	IBGE Cidades, 2021
Homicídios	2017	Ipea, 2019
PIB	1999-2018	IBGE Cidades, 2021
Trabalho e rendimento	2010-2018	IBGE Cidades, 2021
Educação	2010-2017	IBGE Cidades, 2021
Saúde	2016-2017	IBGE Cidades, 2021
IDH	1991-2010	Atlas Brasil, 2021
Índice de Gini	1991-2010	Atlas Brasil, 2021

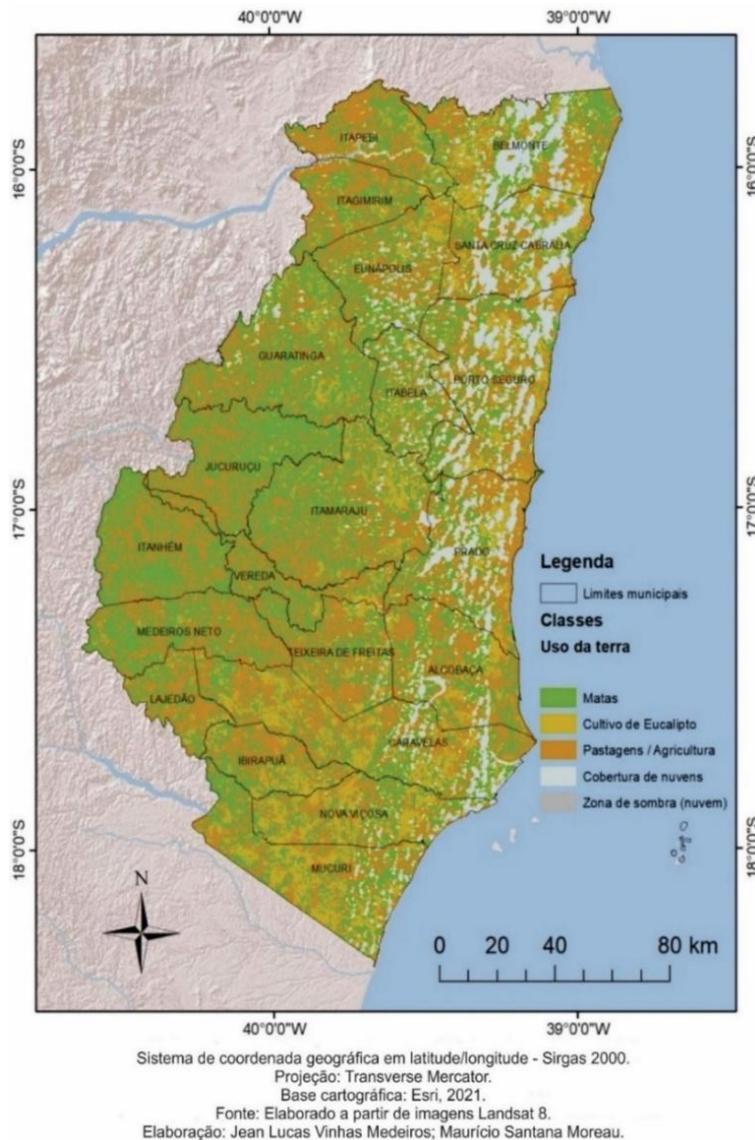
Elaboração própria.

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH baseou-se no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP, 2020), que estabelece uma medida comparativa para classificar o grau de desenvolvimento humano como: “desenvolvido” (desenvolvimento humano muito alto – IDH de 0,800 a 1,000), “em desenvolvimento” (desenvolvimento humano médio e alto – IDH de 0,700 a 0,799 e IDH de 0,555 a 0,699) e “subdesenvolvidos” (desenvolvimento humano baixo – IDH de 0 a 0,554).

Resultados e discussão

O mapa de uso da terra de 2021 (Figura 2) e os dados da Tabela 3 ratificam a expansão da eucaliptocultura na região do estudo.

Figura 2 – Mapa de uso da terra, região do extremo sul do estado da Bahia, 2021



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Através da relação da classificação no mapa apresentado na Figura 2 com as amostras das imagens do Google Earth, o resultado obtido para o IK foi de 0,77, representando um acordo substancial com a realidade, com boa precisão do procedimento.

Os cultivos de eucalipto estão presentes na porção litorânea, diminuindo sua incidência à medida que se adentra ao continente (Figura 2). Sua maior concentração localiza-se nos municípios mais ao sul, como Caravelas, Ibirapuã, Nova Viçosa e Mucuri, já na fronteira com os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Nos últimos 35 anos, houve aumento do cultivo de eucalipto e diminuição das áreas de pastagem/agricultura e matas, conforme observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Uso da terra, região do extremo sul do estado da Bahia, 1986, 1996, 2007 e 2021

Categorias de usos da terra	Ano							
	1986 ^a		1996 ^a		2007 ^a		2021 ^b	
	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%
Matas	811.301,90	25,33	718.161,62	22,59	652.471,79	20,84	454.630,89	14,3
Cultivo de Eucalipto	77.932,09	2,4	187.275,73	5,89	365.186,43	11,49	435.555,47	13,7
Pastagem/Agricultura	2.194.662,25	69,28	2.165.558,73	68,12	2.132.379,80	66,75	1.875.749,83	59,0
Cobertura de nuvem	66.074,10	2,06	67.508,27	2,12	19.494,46	0,61	349.716,07	11,0
Zona de sombra (nuvem)	29.266,66	0,93	40.732,65	1,28	9.704,52	0,31	63.584,74	2,0
Total	3.179.237,00	100	3.179.237,00	100	3.179.237,00	100	3.179.237,00	100

Fonte: Imagens Landsat 8. Legenda: ^a Almeida et al., (2012); ^b Produzido pelos autores (2021).

A partir dos dados apresentados na Tabela 3, em relação às matas e pastagem/agricultura, em 35 anos (de 1986 a 2021), houve diminuição de aproximadamente 44% e 15% respectivamente, correspondendo a perda de 356.671,01 e 318.912,42 hectares dessas classes de uso da terra na região do extremo sul do estado da Bahia. Por outro lado, a categoria de uso com cultivo de eucalipto cresceu 471% e 357.623,38 hectares de terras foram incorporados a esta forma de uso. A Figura 2 e os dados da Tabela 3 revelam que o eucalipto, entre os anos de 1986 e 2021, vem avançando sobre áreas de matas (em maior proporção) e pastagem/agricultura (em menor proporção).

A partir do diagnóstico apresentado anteriormente, chave para o entendimento das transformações nos padrões do uso da terra, apresenta-se a seguir, a luz da série temporal analisada, para melhor compreensão e entendimento do processo, a discussão dos dados socioeconômicos pesquisados a partir do desenvolvimento da cultura do eucalipto na região do extremo sul do estado da Bahia.

Tratando primeiramente da taxa de crescimento populacional entre as décadas de 1970 e população estimada em 2020 apresentada no Quadro 1, de acordo com dados das séries históricas dos censos demográficos do IBGE, pôde-se dar início a esta investigação, calculando uma taxa de aumento populacional de 98,48% na região.

Quadro 1 – Taxa de crescimento da população residente segundo o domicílio na região do extremo sul do estado da Bahia entre 1970 e 2020

População						
Período	Total		Urbana		Rural	
	Crescimento de habitantes no período	Cresc. (%)	Crescimento de habitantes no período	Cresc. (%)	Crescimento de habitantes no período	Cresc. (%)
1970-1980	40.424	9,72	32.638	35,57	7.786	2,4
1980-1990	76.763	16,82	203.732	163,78	-126.969	-38,24
1990-2000	131.631	24,69	159.794	48,7	-28.163	-13,73
2000-2010	95.356	14,34	105.201	21,56	-9.845	-5,56
2010-2020 ¹	80.236	10,55	*	*	*	*

Fonte: Censo Demográfico do IBGE (1970, 1980, 1990, 2000 e 2010).

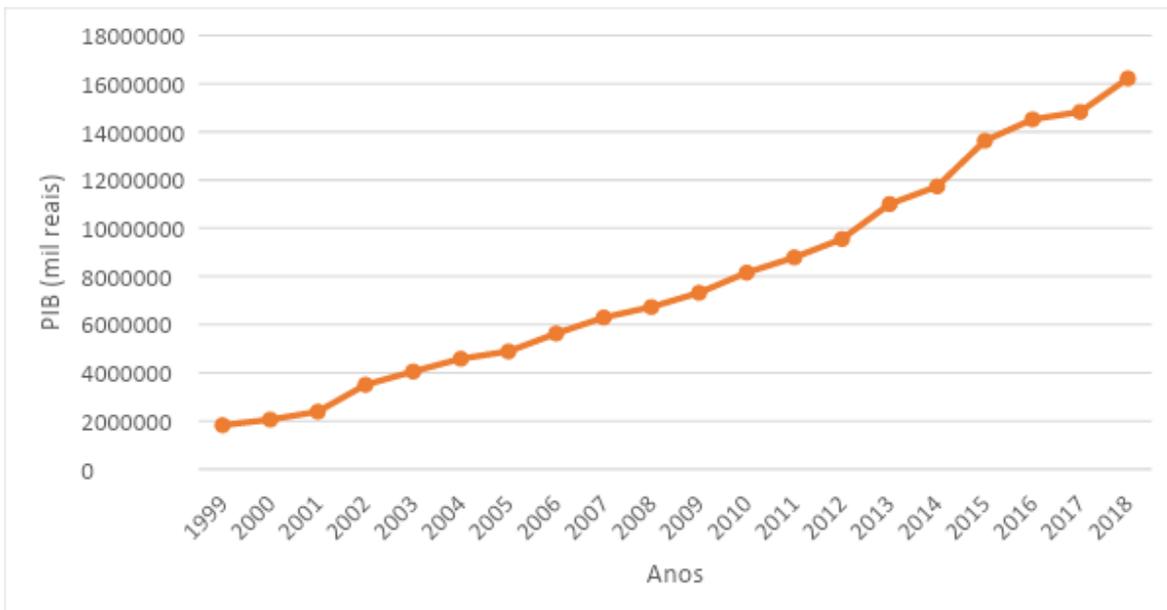
Legenda: ¹População estimada; *Dado não disponível.

Com o desenvolvimento do turismo, Porto Seguro foi um dos municípios que mais recebeu contingente populacional, principalmente de migrantes da região cacauieira advindos da crise, no final de 1989, da vassoura-de-bruxa (termo aplicado a um tipo de doença de plantas em que ocorre um desenvolvimento anormal do tecido) (ROCHA, 2008). Porém, não só esse município, mas outros da região tais como Eunápolis e Teixeira de Freitas, não conseguiram absorver todo o aumento da população adquirido nas últimas décadas, tendo como consequência o surgimento de um conjunto de ocupações subnormais nas periferias das cidades (SEI, 1995).

O aumento do contingente populacional atrelado a falta de políticas públicas que venham a atender essa nova demanda crescente por infraestrutura, alimentação, saneamento básico, moradia, saúde, educação, segurança etc., pode acarretar problemas sociais relacionados à violência (ABRAMOVAY et al., 2002). O Atlas da Violência (IPEA, 2019) apresenta “retratos” dos municípios brasileiros que vivenciam esse cenário. Na taxa estimada de homicídios para os municípios com mais de 100 mil habitantes em 2017, apareceram no ranking os municípios de Porto Seguro, Eunápolis e Teixeira de Freitas, registrando 147, 86 e 94 homicídios respectivamente, com uma taxa estimada de 101,6%, 82,8% e 69,8%.

Se por um lado a taxa de crescimento populacional aumentou e com ela os índices de violência, na economia, a cultura do eucalipto com a soma de todos os outros bens e serviços produzidos pelos municípios, possibilitou aumento do Produto Interno Bruto – PIB para o mesmo período analisado (Figura 3). Em relação a esse indicador, tem-se que, desde o ano de 1999 ele vem demonstrando crescimento, conforme observado na Figura 3.

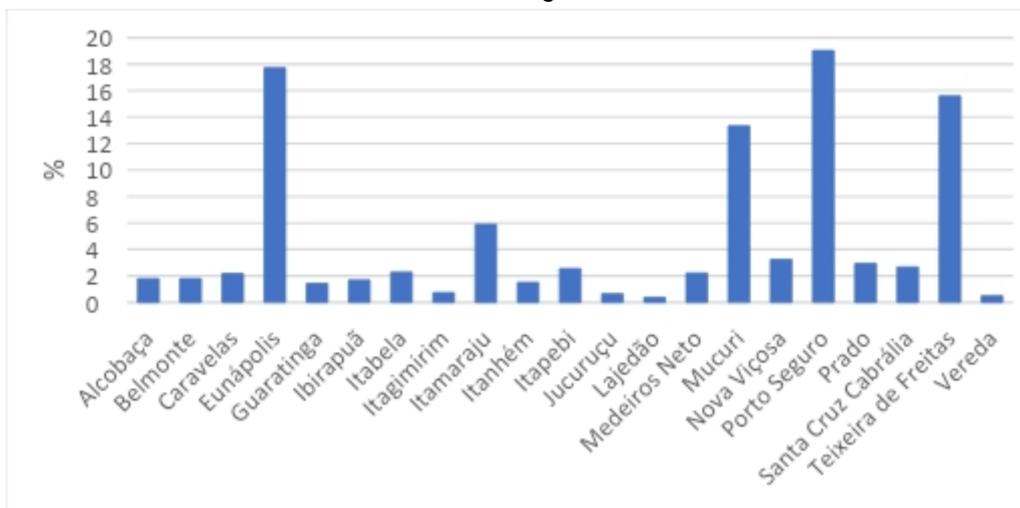
Figura 3 – PIB a preços correntes (mil reais), região do extremo sul do estado da Bahia, 1999–2018



Elaboração própria. Fonte: IBGE Cidades (2021).

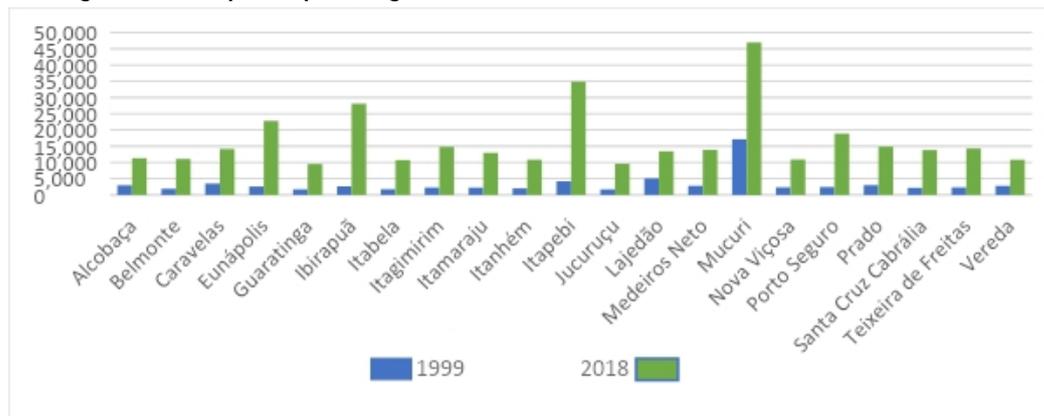
Porto Seguro, Eunápolis, Teixeira de Freitas e Mucuri em 2018, figuravam como polos econômicos na região, inter-relacionados às atividades turísticas, comerciais e as ligadas ao complexo indústria-floresta de papel e celulose, portanto, registraram as maiores participações no PIB regional (Figura 4).

Figura 4 – Participação percentual dos municípios da região do extremo sul do estado da Bahia no PIB regional em 2018



Elaboração própria. Fonte: IBGE Cidades (2021).

Em relação ao PIB per capita, em todos os municípios houve crescimento do ano de 1999 para 2018, conforme observado na Figura 5.

Figura 5 – PIB per capita, região do extremo sul do estado da Bahia, 1999 e 2018

Elaboração própria. Fonte: IBGE Cidades (2021).

O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. O PIB per capita é a divisão do PIB pelo número de habitantes, que mede quanto do PIB caberia a cada indivíduo de um país se todos recebessem partes iguais. A partir dos dados coletados (IBGE CIDADES, 2021), pôde-se calcular a taxa de crescimento médio do PIB per capita na região entre os anos de 1999 e 2018, ou seja, em 19 anos. Dessa forma, têm-se como resultado uma taxa de crescimento médio de 174%.

Cabe ressaltar que o PIB per capita não é uma medida de renda pessoal. O PIB pode aumentar enquanto a maioria dos cidadãos fica mais pobre, ou proporcionalmente não tão ricos, pois não considera o nível de desigualdade de renda de uma sociedade. Dessa forma, interpretar, por exemplo, o aumento do PIB nos municípios não significa, necessariamente, que a população se beneficiou de maneira uniforme com tal crescimento, muito menos que houve uma mudança no padrão de vida local (BARROS; FOGUEL; ULYSSEA, 2006; BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2000; ALBUQUERQUE, 1995).

Rápido crescimento econômico não significa, necessariamente, mais qualidade de vida. Se forem eliminados os indicadores econômicos, é possível ver a relação entre o progresso econômico e social e entendê-lo muito melhor. O progresso social pode ser analisado utilizando índices de trabalho e rendimento, educação e saúde (PORTER; STERN; GREEN, 2015; GUIMARÃES; JANNUZZI, 2005; SCARPIN; SLOMSKI, 2007; KAGEYAMA; HOFFMANN, 2006).

Os dados do PIB, apresentados anteriormente, revelaram um crescimento de 789,54% do PIB no período de 1999 para 2018 (cálculo realizado na planilha que gerou a Figura 3), no entanto, os indicadores sociais não apontam na mesma direção.

Em relação ao trabalho e rendimento, segundo dados coletados no IBGE Cidades (2021), 44,31% da população da região do extremo sul do estado da Bahia possuía rendimento nominal mensal per capita de até meio salário-mínimo em 2010. Todos os municípios apresentaram salário médio mensal dos trabalhadores formais no ano de 2018 acima do mínimo exigido pela legislação trabalhista brasileira. Esse

aumento de 2010 para 2018 ocorreu, principalmente, por conta do setor terciário da economia (serviços). Também, pode ser atribuído a fatores externos e internos, tais como: crescimento da economia mundial; aumento das exportações brasileiras; aumentos reais do salário-mínimo; expansão de programas sociais; elevação do crédito e dos investimentos públicos (IBGE, 2018).

No que diz respeito à educação, mais da metade dos brasileiros de 25 anos ou mais ainda não concluiu a educação básica (IBGE, 2019b). Considerando que o ciclo básico de aprendizagem vai até o ensino médio, 52,6% dos brasileiros nesta faixa etária não concluíram o mínimo de estudo esperado. A maior parte, 33,1%, não terminou nem o ensino fundamental. Os dados do IBGE (2019b) apontam que a taxa de escolarização está acima de 90% entre a população de 4 a 14 anos, mas começa a cair entre aqueles que têm 15 anos ou mais.

Transpondo da escala macro, em nível de Brasil, para a realidade regional da área em estudo, identificou-se uma média de 97% de escolarização entre crianças de 6 a 14 anos de idade na região do extremo sul do estado da Bahia (IBGE CIDADES, 2021). No entanto, isso não se traduziu em qualidade da educação, se analisado, por exemplo, às notas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb apresentadas no Quadro 2. Esse índice varia de 0 a 10 e é a ferramenta para acompanhamento da qualidade para a educação básica, que tem estabelecido como meta para 2022 alcançar a média 6 (valor que corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável ao dos países desenvolvidos) (INEP, 2021).

Quadro 2 – Indicadores de educação dos municípios da região do extremo sul do estado da Bahia, estabelecendo comparação com o Brasil

Municípios	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	Comparando a outros municípios no país (Posição ocupada) [2010]
Alcobaça	96,5%	5,0	3,3	1544 ^o
Belmonte	96,5%	4,2	3,2	1513 ^o
Caravelas	95,4%	4,7	-	1530 ^o
Eunápolis	96,2%	4,5	3,6	281 ^o
Guaratinga	94,6%	4,3	3,5	1488 ^o
Ibirapuã	99,2%	4,9	4,0	3398 ^o
Itabela	95,8%	4,3	3,5	1121 ^o
Itagimirim	96,2%	4,2	3,1	3598 ^o
Itamaraju	95,7%	5,5	4,4	468 ^o
Itanhém	97,7%	5,1	4,5	1628 ^o
Itapebi	97,4%	3,7	-	2899 ^o
Jucuruçu	91,5%	5,2	3,7	2970 ^o
Lajedão	98,7%	-	-	4782 ^o
Medeiros Neto	96,7%	4,8	4,1	1522 ^o
Mucuri	94,1%	5,0	3,9	849 ^o
Nova Viçosa	97%	4,9	3,9	794 ^o
Porto Seguro	96,9%	4,8	3,6	205 ^o
Prado	96,5%	4,4	3,7	1148 ^o
Santa Cruz Cabrália	96,4%	4,8	3,7	1211 ^o
Teixeira de Freitas	96,5%	4,9	4,0	190 ^o
Vereda	98,1%	5,6	4,5	3691 ^o

Fonte: IBGE Cidades (2021).

O Ideb reúne os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. Nesse sentido, a partir dos dados apresentados anteriormente no Quadro 2, a média desse indicador na região apresenta-se abaixo de 6 (meta estabelecida pelo governo para 2022), tanto para os anos iniciais quanto finais do ensino fundamental, com médias 4,6 e 3,3 respectivamente, ou seja, nesses indicadores, à medida que os estudantes avançam nos anos, os resultados negativos acentuam-se. Estabelecendo um comparativo, no ano de 2019, na rede pública, nos anos iniciais e finais da etapa escolar, o estado da Bahia obteve os resultados do Ideb de 4,9 e 3,8 respectivamente (INEP, 2020).

O índice de mortalidade infantil foi um dos indicadores de saúde analisados na pesquisa, ele consiste no número de mortes de crianças no primeiro ano de vida,

para o total de nascidos vivos no mesmo período. O índice considerado aceitável pela Organização Mundial da Saúde – OMS é de dez mortes para cada mil nascimentos. Em 2017, dos 21 municípios do extremo sul da Bahia, apenas Belmonte, Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto e Teixeira de Freitas apresentaram índices aceitáveis na região (IBGE CIDADES, 2021).

Outro indicador de saúde com resultados preocupantes foi o de internações por diarreia, destacando no ano de 2016 o município de Itanhém que apresentou o pior índice, 10,3 internações por 1000 habitantes (IBGE CIDADES, 2021). Pesquisas de Paz, Almeida e Günther (2012) e Imada et al. (2016) comprovam uma relação direta entre casos de diarreia e falta de saneamento básico. Corroborando com os resultados apresentados, verificou-se que 33,9% dos domicílios de Itanhém não apresentam esgotamento sanitário adequado (IBGE CIDADES, 2021).

Conforme a Tabela 4, em 1991, todos os municípios da região de estudo eram considerados de baixo desenvolvimento, ou seja, apresentavam IDH entre 0 e 0,554 (UNDP, 2020).

Tabela 4 – IDH Municipal, região do extremo sul do estado da Bahia, 1991, 2000 e 2010

Município	IDHM (1991)	IDHM (2000)	IDHM (2010)
Alcobaça (BA)	0,272	0,453	0,608
Belmonte (BA)	0,31	0,441	0,598
Caravelas (BA)	0,271	0,473	0,616
Eunápolis (BA)	0,392	0,54	0,677
Guaratinga (BA)	0,253	0,356	0,558
Ibirapuã (BA)	0,358	0,488	0,614
Itabela (BA)	0,291	0,445	0,599
Itagimirim (BA)	0,309	0,493	0,634
Itamaraju (BA)	0,334	0,462	0,627
Itanhém (BA)	0,346	0,496	0,637
Itapebi (BA)	0,218	0,394	0,572
Jucuruçu (BA)	0,202	0,354	0,541
Lajedão (BA)	0,382	0,496	0,632
Medeiros Neto (BA)	0,374	0,516	0,625
Mucuri (BA)	0,275	0,525	0,665
Nova Viçosa (BA)	0,318	0,455	0,654
Porto Seguro (BA)	0,367	0,495	0,676
Prado (BA)	0,298	0,471	0,621
Santa Cruz Cabrália (BA)	0,334	0,486	0,654
Teixeira de Freitas (BA)	0,378	0,539	0,685
Vereda (BA)	0,29	0,405	0,577

Fonte: Atlas Brasil (2021).

Em 2000, todos os 21 municípios tiveram crescimento no índice, mas apenas em quatro deles (Eunápolis, Medeiros Neto, Mucuri e Teixeira de Freitas) houve mudança na categoria de “baixo índice de desenvolvimento” para “médio desenvolvimento” (0,555 – 0,699). O patamar de “médio desenvolvimento” foi alcançado por todos os municípios em 2010, mas ainda nenhum atingiu índices considerados muito alto (0,800 – 1,000). Assim, os valores mais recentes de IDH revelam que todos os municípios da região se enquadrando na categoria “em desenvolvimento”. Nenhum município do estado da Bahia enquadra-se na categoria de IDH considerado “desenvolvido” (desenvolvimento humano muito alto / 0,800 – 1,000). No Brasil, dos 5565 municípios, apenas 40 deles estão neste patamar (ATLAS BRASIL, 2021).

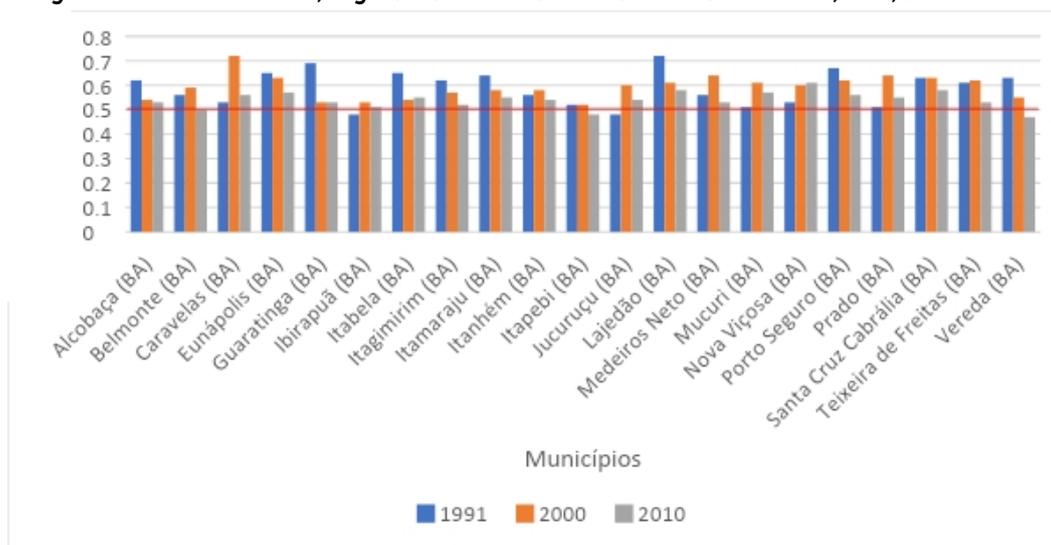
Segundo Abaf (2020), os programas de renda e educação de algumas empresas ligadas ao complexo indústria-floresta de papel e celulose da região, vem promovendo melhorias na qualidade de vida das pessoas assistidas. Apesar disso, como já mencionado anteriormente, nenhum município do extremo sul do estado da Bahia apresentou índice de desenvolvimento humano considerado muito alto, o que evidencia, de certa forma, a necessidade imperiosa de levar a efeito, além desses investimentos, políticas públicas mais eficazes que proporcionem desenvolvimento social.

Considerando a evolução do IDH municipal apresentado na Tabela 4, não existe comprovação científica que correlacione a melhoria na qualidade de vida com as atividades relacionadas ao complexo indústria-floresta de papel e celulose.

Apesar de bastante utilizado e difundido, uma das maiores críticas ao IDH é que ele não contempla a complexidade que envolve determinar a qualidade de vida (KEINERT; KARRUZ, 2002; MARIANO, 2019; DEUS et al. 2017). A desigualdade, por exemplo, não é levada em conta no cálculo tradicional deste indicador. Um município pode ter uma renda extremamente concentrada nas camadas mais ricas da população, apresentar altas taxas de pobreza e mesmo assim ter um IDH elevado. A desigualdade social foi avaliada pelo Índice de Gini. Esse indicador é uma medida de desigualdade e consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade e 1 a total desigualdade social (CERIANI; VERME, 2012).

Dentre os estudos recentes sobre a geografia das desigualdades, merece destaque o Atlas da Exclusão Social no Brasil. Nessa publicação, a desigualdade social foi avaliada utilizando os índices de pobreza, de escolaridade, de alfabetização, de emprego formal, de juventude e de violência. Os autores identificaram desvantagem social nas regiões Norte e Nordeste em relação ao Sul e Sudeste do país (GUERRA; POCHMANN; ALDRIN SILVA, 2014).

Conforme apresentado na Figura 6, houve diminuição da desigualdade social principalmente nos municípios de Alcobça, Eunápolis, Itagimirim, Itamaraju, Lajedão, Porto Seguro e Vereda e aumento em Nova Viçosa.

Figura 6 – Índice de Gini, região do extremo sul do estado da Bahia, 1991, 2000 e 2010

Fonte: Atlas Brasil (2021).

Os municípios da região do extremo sul do estado da Bahia que estavam em situação de maior desigualdade social em 2010, considerando para o Índice de Gini o valor médio de 0,5, avalia-se que todos estavam acima desse valor, conforme apresentado anteriormente na Figura 6, exceto Itapebi e Vereda, ou seja, com exceção desses dois municípios, todos os outros da região figuram acima da média, pendendo para a desigualdade social.

Destacando Nova Viçosa como o único município da região que apresentou aumento da desigualdade social, dados sobre trabalho e rendimento ratificam tal resultado. Em 2019, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 14,1%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 42,7% da população nessas condições (IBGE CIDADES, 2021).

Inúmeras são as causas que aumentam a distância entre ricos e pobres. As mais comuns são: a exploração do trabalho pelo capital; o poder das elites que parasitam o trabalho alheio e saqueiam os recursos públicos; e a alienação das pessoas, criada pelo sistema de exploração, que as impedem de ter consciência dos próprios problemas e necessidades (SCHWARTZMAN, 2004). Uma das consequências mais graves são a pobreza, a miséria e a favelização. Ademais, a desigualdade social, também, traz: fome, desnutrição e mortalidade infantil; aumento das taxas de desemprego; grandes diferenças entre as classes sociais; marginalização de parte da sociedade; atraso no progresso da economia; aumento dos índices de violência e criminalidade etc. Ratificando o constatado por este autor, algumas dessas causas e consequências da desigualdade social, também, foram validadas nesta pesquisa através dos indicadores socioeconômicos analisados para alguns municípios da região do extremo sul do estado da Bahia.

Para o Inema (2011, p. 51), os objetivos de sustentabilidade para a construção da visão de futuro na região do extremo sul do estado da Bahia, perpassam pela redução da pobreza e melhoria da qualidade de vida da população através das iniciativas elencadas a seguir:

1. Promover as vocações econômicas da região em articulação com o setor público, nos diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal), garantindo a coexistência e sinergia entre as atividades do turismo, da agricultura familiar, da agropecuária e do cacau com a cadeia da celulose e sucro-alcooleira, reservando espaços de ocupação aos diversos usos do território, compactuados entre todos os atores sociais locais;
2. Garantir o acesso da população aos recursos naturais e serviços ambientais e promover a repartição dos benefícios da biodiversidade;
3. Desenvolver a produção regional e o fornecimento de insumos para a atividade de papel e celulose, aumentando a geração de emprego e renda;
4. Maximizar a retenção e distribuir ampla e justamente os benefícios econômicos da cadeia da celulose na região, direcionando os investimentos para a melhoria da qualidade de vida da população;
5. Integrar a população local na atividade florestal e de produção da celulose, aumentando a geração de emprego e renda no setor;
6. Promover o fortalecimento da agricultura familiar e não-familiar do Extremo Sul da Bahia;
7. Equacionar conflitos associados ao uso da terra.

A silvicultura é uma modalidade de uso da terra e do território que, por suas características, dificulta a distribuição de renda (SCHERMA; NASCIMENTO; BRANDT, 2020). Assim, analisando de forma independente os “contrapontos” do que a indústria silvícola proporcionaria, a priori, não seria objetivo de qualquer empresa fomentar diretamente a melhoria da qualidade de vida da população de forma ampla, mas sim, a obtenção de lucros, afinal, os empreendimentos privados deste setor estão inseridos no contexto conjuntural e estrutural do modo de produção capitalista. As eventuais melhorias em termos de qualidade de vida, saúde e educação, bem como de outros indicadores de bem-estar social, estão mais diretamente na dependência de um fortalecimento de políticas públicas e de ampliação de outros programas sociais que do incremento da área com silvicultura.

O papel da região do extremo sul do estado da Bahia deve ser considerado para além do eucalipto, pois o uso da terra e a reorganização socioeconômica decorrente da introdução dessa cultura, deixou marcas no território. Histórias de sonhos, conflitos e dores de homens e mulheres coexistem nessa realidade imposta. Há desinteresse das instituições públicas e privadas na implementação de infraestruturas que possibilitem o desenvolvimento social, predominando os interesses do modo de produção, do capital e do mercado. Esse tipo de especialização produtiva recai sobre o território a perpetuação das desigualdades sociais, onde na ótica de seus efeitos ou defeitos, do ponto de vista da fartura e da riqueza ou da miséria e pobreza, as empresas ligadas ao complexo indústria-floresta de papel e celulose fortalecem suas fortunas e o pobre afunda na sua privação ou

ausência do necessário para o suprimento de suas necessidades básicas enquanto ser humano.

Conclusão

Os principais resultados apresentados nesta pesquisa relacionados ao uso da terra apontaram que o cultivo de eucalipto, na região do extremo sul do estado da Bahia, cresceu 471% em 35 anos sobre áreas de matas (em maior proporção) e pastagem/agricultura (em menor proporção). Sobre os indicadores socioeconômicos, evidenciou-se: crescimento populacional; aumento da violência nos 3 maiores municípios da região; melhoria do PIB; ascensão do rendimento; notas do Ideb abaixo da meta estipulada pelo governo; índices de mortalidade infantil acima do aceitável pela OMS na maioria dos municípios; enquadramento na categoria de IDH "em desenvolvimento"; e diminuição progressiva da desigualdade social em 7 municípios.

O avanço da cultura do eucalipto nas últimas décadas desencadeou transformações estruturais e conjunturais. A silvicultura, conjuntamente a todos os outros bens e serviços produzidos, impactaram a situação de uso da terra e socioeconômica. A perspectiva é que, se confirmada a tendência, a área plantada com os extensos monocultivos continue aumentando.

Com base nos resultados desta pesquisa, as prioridades de políticas públicas para melhoria dos indicadores socioeconômicos na região, devem estar concentradas nas seguintes proposições: melhor distribuição de terras através de pequenas propriedades para a produção de alimentos orgânicos por meio da agricultura familiar; incremento de investimentos sociais, em especial na educação e na saúde; e universalização do saneamento básico.

Bibliografia

- ABAF. Relatório de ações Abaf e do setor florestal em 2020. Informativo Bahia Florestal, 2020. Disponível em: <http://www.abaf.org.br/wp-content/uploads/2021/01/ABAF_RELAT%C3%93RIO_2020.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.
- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; PINHEIRO, L. de C.; LIMA, F. de S.; MARTINELLI, C. da C. Juventude, violência e vulnerabilidade social na América Latina: desafios para políticas públicas. Brasília: Unesco, BID, 2002.
- ALBUQUERQUE, R. C. de. Estratégia de desenvolvimento e combate à pobreza. Estudos Avançados, v. 9, n. 24, 1995.
- ALMEIDA, T. M. de. Cultivo de eucalipto no extremo sul da Bahia: modificações no uso da terra e socioeconômicas. 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2009.
- ALMEIDA, T. M. de; MOREAU, A. M. S. dos S.; MOREAU, M. S.; PIRES, M. de M.; FONTES, E. de O.; GÓES, L. M. Reorganização socioeconômica no extremo sul da Bahia decorrente da introdução da cultura do eucalipto. Sociedade & Natureza, v. 20, n. 2, Uberlândia, dez. 2008.
- ALMEIDA, T. M. de; MOREAU, A. M. S. dos S.; MOREAU, M. S.; FONTES, E. de O. Uso do sensoriamento remoto e geoprocessamento no mapeamento de uso da terra no extremo Sul da Bahia. Geografia, Rio Claro, Impresso, v. 37, p. 271-287, 2012.
- ALVES, M. V.; NESI, C. N.; NAIBO, G.; SPRICIGO, J. G.; BENDER, A. C.; CRUZ, D. C. A. da; CHAGAS, A.; CURTI, G. L. Comportamento químico do solo e satisfação dos produtores rurais após o uso de cinza. Scientia Agraria, v. 18, n. 1, jan.-mar., 2017, p. 76-82.
- ATLAS BRASIL. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2021. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>. Acesso em: 2 nov. 2021.
- BALBINO, L. C.; CORDEIRO, L. A. M.; PORFÍRIO-DASILVA, V.; MORAES, A.; MARTÍNEZ, G. B.; ALVARENGA, R. C.; KICHEL, A. N.; FONTANELI, R. S.; PEREIRA DOS SANTOS, H.; FRANCHINI, J. C.; GALERANI, P. R. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 46, n. 10, out. 2011.
- BARRETO, C. de A. Eucalipto, água e sociedade: a construção de representações no Vale do Paraíba, SP. 2019. 143 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019.
- BARROS, R. P. de; FOGUEL, F. N.; ULYSSEA, G. Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2006.
- BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 15, n. 42, fev. 2000.
- CERIANI, L.; VERME, P. The origins of the Gini index: extracts from Variabilità e Mutabilità (1912) by Corrado Gini. The Journal of Economic Inequality, v. 10, p. 421-443, 2012.
- CERQUEIRA NETO, S. P. G. Três décadas de eucalipto no extremo sul da Bahia. GEOUSP Espaço e Tempo, v. 16, n. 2, p. 55-68, 2012.
- DEUS, R. M.; VIEIRA, K. R. O.; FRANZAO, D. A.; MARIANO, E. B. Indicadores Múltiplos de Sustentabilidade: Barreiras, Motivadores e Desafios para o Desenvolvimento Humano. Reunir, v. 7, n. 1, jan.-abr. 2017, p. 49-64.
- DIAS, D. N. D. L. Cultura do eucalipto na região extremo sul da Bahia e seus impactos. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, ano 4, ed. 7, v. 3, p. 57-68, jul. 2019.
- FAO. Faostat. Forestal producción y comercio. 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/es/#data/FO>>. Acesso em: 25 jun. 2021.
- GOLVÊA, R. R.; LIMA, G. T. Mudança estrutural e crescimento sob restrição externa na economia brasileira: uma análise empírica do período 1962-2006 com considerações sobre o II PND. Revista Economia e Sociedade, v. 22, n. 1, Campinas, abr. 2013.
- GUERRA, A.; POCHMANN, M.; ALDRIN SILVA, R. Atlas da exclusão social no Brasil: dez anos depois. São Paulo: Cortez, 2014.
- GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P. de M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 7, n. 1, maio 2005.
- HOLLER, W. A.; ROSOT, M. A. D.; FRANCISCON, L.; GARRASTAZÚ, M. C.; OLIVEIRA, Y. M. M. de; MARAN, J. C. Cadernos de geoprocessamento 10: como proceder na detecção de mudanças de uso e cobertura da terra. Colombo: Embrapa, 2018.
- IBÁ. Indústria brasileira de árvores. Dados estatísticos. 2021. Disponível em: <<https://iba.org/dados-estatisticos>>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. 2019b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101657_informativo.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.
- IBGE. Produção da extração vegetal e da silvicultura. Rio de Janeiro: Estatísticas econômicas, 2019a.

- IBGE. Síntese de indicadores sociais : uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro : IBGE, 2018.
- IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – Sidra. Banco de tabelas estatísticas, 2021. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfmg/bahia>>. Acesso em: 25 jun. 2021.
- IBGE CIDADES. Conheça cidades e estados do Brasil. 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 3 nov. 2021.
- IMADA, K. S.; ARAÚJO, T. S.; MUNIZ, P. T.; PÁDUA, V. L. Fatores socioeconômicos, higiênicos e de saneamento na redução de diarreia na Amazônia. *Revista Saúde Pública*, p. 50-77, 2016.
- INEMA. Avaliação ambiental estratégica dos planos de expansão da silvicultura de eucalipto e biocombustíveis no extremo sul da Bahia. Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente, Relatório Executivo, jul. 2011. Disponível em: <http://www.lima.coppe.ufrj.br/images/documentos/projetos/aae_sumario_.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.
- INEP. Índice de desenvolvimento da educação básica. 2020. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 1 nov. 2021.
- INEP. Presente. 2021. Disponível em: <<http://inep80anos.inep.gov.br/inep80anos/presente/ideb/133>>. Acesso em: 3 nov. 2021
- IPEA. Atlas da Violência. Retratos dos municípios brasileiros. Fórum brasileiro de segurança pública, Rio de Janeiro, jul. 2019.
- KAGEYAMA, A.; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. *Economia e Sociedade*, v. 15, n. 1, jun. 2006.
- KEINERT, T. M. M.; KARRUZ, A. P. Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias. São Paulo: Fapesp, 2002.
- MAGALHÃES, C.; FAVARETO, A. Entre coesão e conflito – coalizões sociais, instituições e governança territorial na fronteira de expansão da produção de eucalipto no extremo sul da Bahia. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, ano XXII, v. 1, n. 45, abr. 2020, Salvador-BA, p. 33 – 62.
- MARIANO, E. B. Progresso e desenvolvimento humano: teorias e indicadores de riqueza, qualidade de vida, felicidade e desigualdade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.
- MEDEIROS, J. L. V. Eucaliptocultura no extremo sul da Bahia: análise social, econômica e de uso e ocupação do solo. 2018. 69 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2018.
- MOSCA, A. A. de O. Avaliação dos impactos ambientais de plantações de eucalipto no Cerrado com base na análise comparativa do ciclo hidrológico e da sustentabilidade da paisagem em duas bacias de segunda ordem. 2008. 256 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- MOSCA, A. A. de O. Caracterização hidrológica de duas microbacias visando a identificação de indicadores hidrológicos para o monitoramento ambiental do manejo de florestas plantadas. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.
- OLIVEIRA, Y. M. M. de; OLIVEIRA, E. B. de. Plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental. Brasília: Embrapa, 2017.
- PAZ, M. G. A. da; ALMEIDA, M. F. de; GÜNTHER, W. M. R. Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, n. 15, v. 1, 2012, p. 97-188.
- PORTER, M. E.; STERN, S.; GREEN, M. Índice de progresso social 2015. Washington: Social Progress Imperative, 2015.
- ROCHA, L. B. A região cacauzeira da Bahia – dos coronéis à vassoura-de-bruxa: saga, percepção, representação. Ilhéus: Editus, 2008.
- ROSA, S. F.; REINERT, D. J.; REICHERT, J. M.; FLEIG, F. D.; RODRIGUES, M. F.; GELAIN, N. S. Propriedades físicas e químicas de um argissolo sob cultivo de eucalyptus dunnii maiden no pampa gaúcho. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 28, n. 2, p. 580-590, abr.- jun. 2018.
- SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. Estudo dos fatores condicionantes do índice de desenvolvimento humano nos municípios do estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro v. 41, n. 5, set.-out. 2007.
- SCHERMA, R. A.; NASCIMENTO, E.; BRANDT, M. Uso do território e especialização regional: o circuito espacial produtivo da silvicultura na Região do Contestado em Santa Catarina. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 10, n. 1, 2020.
- SCHWARTZMAN, S. As causas da pobreza. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.
- SEI. Celulose e turismo. Extremo sul da Bahia. Salvador: SEI, 1995.
- SEI. Dinâmica sociodemográfica da Bahia: 1980-2000. Salvador: SEI, 2002.
- UNDP. Human Development Report 2020. The next frontier Human development and the Anthropocene. United Nations Development Programme, 2020.

The culture of eucalyptus in the south region of the state of Bahia: land use and socioeconomic analysis

Eucalyptus has been occupying the extreme south of Bahia resulting in environmental and socioeconomic changes. Analyzing land use patterns and socioeconomic indicators in the region is essential in monitoring this agro-industrial activity. Thus, the research mapped, from Landsat 8 images for the year 2021, the current use and quantified the areas occupied by forest, pasture and eucalyptus, comparing them with results from previous years. The socioeconomic analyzes were based on data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics, the Institute for Applied Economic Research and the Atlas of Human Development in Brazil. The results revealed growth and consolidation of activities linked to the cellulosic hub, with an increase of 471% in areas with eucalyptus cultivation and losses of 44% and 15% in forest and pasture/agriculture areas, respectively. This growth in planted area did not reflect benefits for the population, as it generated increases in crime, land concentration, social inequality and rural exodus.

KEYWORDS: Forestry, Planted trees, Forest industry, Paper and Cellulose, Socioeconomics.

La cultura del eucalipto en la región sur del estado de Bahia: uso de la tierra y análisis socioeconómico

El eucalipto ha estado ocupando el extremo sur de Bahía provocando cambios ambientales y socioeconómicos. El análisis de los patrones de uso del suelo y los indicadores socioeconómicos de la región es fundamental para el seguimiento de esta actividad agroindustrial. Así, la investigación mapeó, a partir de imágenes Landsat 8 para el año 2021, el uso actual y cuantificó las áreas ocupadas por bosque, pastos y eucaliptos, comparándolas con resultados de años anteriores. Los análisis socioeconómicos se basaron en datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, el Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas y el Atlas de Desarrollo Humano de Brasil. Los resultados revelaron un crecimiento y consolidación de las actividades vinculadas al polo celulósico, con un incremento del 471% en áreas con cultivo de eucalipto y pérdidas del 44% y 15% en áreas forestales y de pasto / agricultura, respectivamente. Este crecimiento en el área sembrada no reflejó beneficios para la población, ya que generó incrementos en la criminalidad, concentración de tierras, desigualdad social y éxodo rural.

PALABRAS CLAVE: Silvicultura, Árboles plantados, Industria forestal, Papel y celulosa, Socioeconomía.

Artigo recebido em julho de 2021. Aprovado em março de novembro de 2021.