

ANÁLISE-DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS NO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE BAIXO SUL DA BAHIA, BRASIL

**Maíra Ferraz de Oliveira Silva¹, Nelma Lima Bruno²
Paulo César Bahia de Aguiar³, Hélio Rocha Sousa Filho⁴
Maira Caetano Andrade⁵, Mônica de Moura Pires⁶
Andrea da Silva Gomes⁷, Christiana Cabicieri Profice⁸**

RESUMO

Este estudo tem como principal objetivo apresentar alguns aspectos do sistema agrário no Brasil, mais especificadamente, em municípios do Território de Identidade Baixo Sul da Bahia. Nesse sentido, analisou-se de forma específica aspectos socioambientais característicos da comunidade rural Buris, localizada no município de Ibirapitanga, traçando, assim, um panorama do atual sistema agrário. Metodologicamente, utilizou-se a “análise-diagnóstico de sistemas agrários”, onde i) realiza-se leitura interpretativa do mosaico da paisagem dessa comunidade; ii) traça-se breve panorama histórico de formação do sistema agrário local; e iii) faz-se identificação das tipologias dos produtores. Para a apresentação de aspectos do sistema agrário no qual estão inseridos os municípios do Baixo Sul, construiu-se um mapa dos tipos de vegetação predominante nesse território de identidade, de forma a contribuir para o entendimento dos aspectos fisiográficos característicos em seus sistemas agrários; levantaram-se dados do PIB e sua composição; e levantaram-se ainda dados dos estabelecimentos agropecuários dos municípios de forma a apresentar características desses estabelecimentos. As informações foram levantadas em 2018. Os resultados apontaram que 10 dos 15 municípios têm a maior parcela da população vivendo em áreas rurais, o que torna importante a configuração dos sistemas agrários na manutenção dessas populações nessas áreas. Na comunidade rural Buris observou-se uma maioria de produtores tipicamente familiares. Percebeu-se na comunidade a necessidade de se adotarem políticas de desenvolvimento desse espaço considerando as especificidades de sua realidade fisiográfica e geoambiental.

Palavras-chave: Comunidades rurais. Buris. Políticas públicas. Desenvolvimento rural.

¹ Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: mairaferraz@uesb.edu.br

² Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: nelmalima06@hotmail.com

³ Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Especialista em Agroecologia Aplicada a Agricultura Familiar – Residência Agrária; e Graduado em Geografia, pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: prof.pauloaguiar@bol.com.br

⁴ Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: hélio.biologia@hotmail.com

⁵ Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: andrade_maira@hotmail.com

⁶ Doutora. Professora do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: mpires@uesc.br

⁷ Doutora. Professora do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: andreauesc@gmail.com

⁸ Doutora. Professora do Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. E-mail: ccprofice@uesc.br

ANALYSIS-DIAGNOSIS OF AGRARIAN SYSTEMS IN THE BAHIA SOUTH LOW IDENTITY TERRITORY, BRAZIL

ABSTRACT

This study has as main objective to present some aspects of the agrarian system in Brazil, more specifically, in municipalities in the Territory of Identity Baixo Sul of Bahia. In this sense, specific socio-environmental aspects of the rural community Buris, located in the municipality of Ibirapitanga, were analyzed in a specific way, thus providing an overview of the current agrarian system. Methodologically, the “analysis-diagnosis of agricultural systems” was used, where i) an interpretative reading of the landscape mosaic of this community is carried out; ii) a brief historical overview of the formation of the local agrarian system is outlined; and iii) the types of producers are identified. For the presentation of aspects of the agrarian system in which the municipalities of Baixo Sul are inserted, a map of the types of vegetation prevalent in this identity territory was constructed, in order to contribute to the understanding of the physiographic aspects characteristic in their agrarian systems; GDP data and its composition were collected; and data were also collected from agricultural establishments in the municipalities in order to present characteristics of these establishments. The information was collected in 2018. The results showed that 10 of the 15 municipalities have the largest share of the population living in rural areas, which makes it important to configure agrarian systems to maintain these populations in these areas. In the rural community Buris, a majority of typically family farmers were observed. It was noticed in the community the need to adopt policies for the development of this space considering the specificities of its physiographic and geoenvironmental reality.

Keywords: Rural communities. Buris. Public policy. Development.

1 INTRODUÇÃO

Diferentes estudos, em distintas linhas de pensamento, vêm contribuindo há décadas com análises voltadas para a compreensão e explicação das transformações que ocorrem no cenário agrário mundial e seus impactos na realidade dos agroecossistemas, e, por conseguinte, dos produtores rurais. Muitos desses estudos expõem o contexto contemporâneo de comunidades rurais, evidenciando a urgente necessidade de políticas públicas para protegê-las de processos de desestruturação socioeconômica, e para garantir a efetividade da dinâmica dos agroecossistemas e harmonia entre o ser humano e a natureza (ESCOBAR, 2016).

A emergência da denominada “Revolução Verde”, a partir da década de 1970, sob a égide do capitalismo em processo de globalização, está entre os principais fatores responsáveis pelas substanciais transformações que passaram a ocorrer no setor agrícola mundial, alterando significativamente a lógica predominante nos sistemas agrários em diferentes partes do mundo (PINGALE, 2012; PATEL, 2013; GOLLIN; HANSEN; WINGENDER, 2018).



Essas profundas transformações, por um lado propiciaram significativos níveis de crescimento na produção agrícola e em seus insumos, mas trouxe consigo sérios problemas e controvérsias, que envolvem desde a qualidade dos produtos para a saúde humana até a desestruturação das relações sociais e na produção agrícola de menor escala, e a fragilização da realidade de sistemas agrários, sobretudo em países ainda em desenvolvimento.

Apesar de não existir um conceito universal na literatura para o termo “agricultura familiar”, a definição de agricultura de pequena escala, no Brasil, está expressa na Lei nº. 11.326, de 24 de julho de 2006. Segundo a referida lei, a agricultura familiar é definida como a prática agrícola gerenciada por membro do núcleo familiar, realizada em área de até quatro módulos fiscais, utilizando predominantemente mão de obra da própria família e cuja renda familiar se origina no próprio estabelecimento.

A desigualdade regional é característica predominante na realidade rural brasileira. De acordo com IBGE (2006), a agricultura não familiar ocupa 76,0% da área agricultável no país sendo detentora de apenas 15,6% dos estabelecimentos

agropecuários distribuídos entre as regiões Norte 1,2%, Nordeste 5,2%, Sudeste 4,3%, Sul 3,0% e Centro Oeste 1,9%. A agricultura familiar ocupando apenas 24% de área possui 84,4% dos estabelecimentos cuja distribuição regional é a seguinte: Norte 8%, Nordeste 42,3%, Sudeste 13,5%, Sul 16,4% e Centro Oeste 4,2%. Em relação ao pessoal ocupado, enquanto a agricultura familiar emprega 74,4% da mão de obra rural a agricultura familiar emprega apenas 25,6%.

No Brasil, é amplamente divulgado que cerca de 70% dos alimentos consumidos internamente são produzidos por agricultores familiares. Portanto, mesmo com desigualdades regionais bastante acentuadas, o país consegue ser o grande responsável pela produção de alimentos para o seu abastecimento interno (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

Reafirmando a importância da agricultura familiar para a produção de alimentos no país, Hoffman (2014) analisou criticamente a estimativa de que 70% da produção de alimentos sejam realizadas por este segmento de produtores, pois este resultaria de um valor total produzido, e considera um absurdo somar quantidades físicas de produtos dada a grande heterogeneidade dos alimentos, não havendo, portanto, justificativa possível para esta informação.

Ainda segundo Hoffman (2014), o Censo Agropecuário de 2006 do IBGE sinalizou que dentre os principais alimentos consumidos no país destacavam-se a produção de mandioca (83,2%), feijão - todos os tipos (69,6%), arroz em casca (33,1%), soja (14,0%), número de cabeças de bovinos (29,7%), aves (51,2%) e suínos (59,0%). Agregando produtos heterogêneos e estimando a produção em valores monetários, Hoffman (2014) estimou que 54,5 bilhões de reais (33,2% do total) seja o valor anual da produção da agricultura familiar, enquanto 109,5 bilhões (66,8% do total) seja a participação da agricultura não familiar.

Ao analisar o valor das despesas com alimentos pelas famílias brasileiras Hoffman (2014) constatou que a produção da agricultura familiar correspondia a 21,4% dessas despesas, admitindo a ausência de exportação e uma inflação de 15% entre o ano de 2006 (divulgação do Censo Agropecuário) e janeiro de 2009, reafirmando a importância desse segmento para o cenário rural brasileiro. Com isso, infere-se que as pequenas propriedades rurais têm contribuído para garantir a segurança alimentar local e do seu entorno, além de desempenhar um papel importante na conservação dos recursos naturais (ALTIERI; TOLEDO, 2010).

Contudo, a despeito disso, a agricultura familiar ainda se depara com certas dificuldades, atreladas à necessidade de conseguir alcançar maior competitividade, tanto no âmbito agrícola nacional quanto internacional, requerendo um repensar o desenvolvimento rural, sem, contudo, comprometer os sistemas agrários (SCHNEIDER, 2016). Tal realidade não destoia do que acontece historicamente em outros países em desenvolvimento, onde a complexidade dos problemas agrícolas ganha um agravante, que é a falta de capital e de técnicas de manejo adequadas, gerando dificuldades para o desenvolvimento dos produtores e para a inserção mais ativa de políticas públicas (SILVA NETO, 2007).

Diante desse cenário, Calatrava (1995) já propunha à adoção de um modelo de desenvolvimento rural de característica integral, endógeno e sustentável, de caráter agrícola/agrário e de natureza ecológica, baseado em um modelo agrícola e na sua articulação com o sistema sociocultural local, como suporte para a manutenção dos recursos naturais. Portanto, estudar um sistema agrário perpassa estudar o sistema de produção em sua relação com outras categorias sociais, compreendendo-se que o sistema agrário apresenta diversas conexões internas e com o seu exterior, recebendo e liberando fluxos, os quais podem se modificar e assumir diferentes naturezas no decorrer de sua história (DUFUMIER, 1996, 2004; MIGUEL et al., 2018).

Para Dufumier (1996; 2004), atingir esse desenvolvimento rural é possível a partir de um encadeamento de transformações técnicas, ecológicas, econômicas e sociais, em que as relações do passado com o presente sejam determinantes para o entendimento dos prováveis cenários futuros. Por conseguinte, as políticas públicas relacionadas a projetos e programas de desenvolvimento rural devem ser elaboradas de acordo com as especificidades de cada região. Sendo assim, a realização de estudos que sirvam de suporte e viabilizem o planejamento voltado para a busca pelo desenvolvimento de sistemas agrários em comunidades rurais é de substancial importância para esses espaços.

Nesse sentido, a metodologia denominada análise-diagnóstico de sistemas agrário (ADSA) tem uma grande contribuição a dar. E nessa busca pela análise-diagnóstico de determinado sistema agrário local é imprescindível a participação dos agricultores, de forma democrática e interativa, por se tratar não só de um estudo técnico, mas também de legitimidade (MAZOYER, 1977). Por sistema agrário

considera-se aqui o conjunto de elementos que envolvem tanto o sistema de produção quanto às relações socioeconômicas.

Portanto, este estudo tem como principal objetivo apresentar aspectos do sistema agrário no qual estão inseridos os municípios do Território de Identidade Baixo Sul do estado da Bahia, analisando de forma mais específica aspectos socioambientais da comunidade rural Buris, localizada no município de Ibirapitanga, a partir de um panorama do sistema agrário dessa comunidade. Para tanto, realiza-se leitura do mosaico da paisagem da referida comunidade; traça-se breve panorama histórico de formação do sistema agrário local; e faz-se identificação das tipologias dos produtores.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Em diversas regiões do mundo, principalmente na América Latina e Caribe, África e Ásia, ainda subsistem em grande número, nas zonas rurais, sistemas de produção tradicionais, que representam um ponto intermediário entre ecossistemas naturais e agricultura convencional. Esse tipo de sistema de produção vem, contudo, sofrendo intensos processos de desconstrução devido à disseminação do modelo produtivista da sociedade industrial capitalista (FEIDEN, 2005).

Nesse contexto, os sistemas tradicionais se encontram em processo de desaparecimento, apesar de muitos deles apresentarem vantagens ecológicas, pois têm uma série de limitações diante das condições atuais de produção, dentre as quais a necessidade de responder em larga escala às demandas de produtividade. Assim, agricultores tradicionais não conseguem competir com agricultores capitalizados, muitos deles inseridos em processos substancialmente tecnificados, os quais demandam capital, muitas vezes inexistente aos agricultores familiares. Estes convivem com escassez de mão de obra, carência de políticas públicas específicas que os atenda eficazmente; dificuldades para obter financiamentos; ausência ou ineficiência na assistência técnica rural; carência de capacitação e educação adequadas (STÉDILE, 1997; SCHNEIDER, 2010, 2016; SOTOMAYOR; RODRÍGUEZ; RODRIGUES, 2011). Nesse cenário, convive-se também com a "masculinização" do campo, envelhecimento da população rural e dificuldades na

sucessão familiar (COSTA; FROEHLICH; CARPES, 2013); reforçando assim o processo de concentração de terras (SAUER; LEITE, 2017).

Além disso, problemas ambientais têm acometido muitas comunidades rurais de forma enfática, a perda de biodiversidade, degradação da qualidade da água e dos solos, e perda de vários conhecimentos tradicionais. No entanto, a despeito disso, algumas comunidades têm andado na contramão dessa tendência, por meio do seu fortalecimento interno e inserção nas políticas públicas existentes (ALTIERI; TOLEDO, 2010; BRUNO et al., 2017; BRUNO et al., 2018).

Em princípio, a agricultura é o manejo da natureza, e por sua vez, esta não é um amontoado de fatores e partículas isoladas, mas um conjunto de sistemas, compostos de ciclos, em que tudo é dependente, interdependente e relativo (ALTIERI, 2014). Convém salientar que o ecossistema é um sistema funcional, delimitado arbitrariamente, onde ocorrem relações complementares entre os organismos vivos e seu ambiente, e também os culturais, embora bastante simplificado, criados pela agricultura (GLIESSMAN, 2009; ALTIERI; TOLEDO, 2010).

A modificação de um ecossistema natural pelo homem, para produção de bens agrícolas necessários à sua sobrevivência, forma o agroecossistema. Com a interferência humana, os mecanismos e controles naturais são substituídos por controles artificiais, cuja lógica é condicionada pelo tipo de sociedade na qual se insere o agricultor (GLIESSMAN, 2009). Deste modo, a ênfase está nas interações entre as pessoas e os recursos de produção de alimentos dentro de uma propriedade ou de uma área específica. Segundo Altieri (2012), é difícil delinear os limites exatos de um agroecossistema, pois se deve observar que estes são sistemas abertos que recebem insumos do exterior, gerando como resultado produtos que podem ser exportados para fora dos seus limites. Também, aqui entendido como modo específico de artificialização da natureza, visando a obtenção de produtos biológicos de interesse do homem (SILVA NETO; LIMA; BASSO, 1997).

Por sua vez, de acordo com Mazoyer e Roudart (1997), e Mazoyer e Marcel (2010), a Teoria dos Sistemas Agrários, desenvolvida desde os anos 1960, na França, se constitui em um instrumento analítico que permite apreender a complexidade de cada forma de agricultura, abordando as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas.

Basso, Delgado e Silva Neto (2003), explicitam que uma análise em termos de sistemas agrários procura definir, para cada região considerada, os fatores históricos e geográficos responsáveis pela dinâmica de acumulação dos meios de produção e de diferenciação social dos agricultores, cuja coerência forma um sistema agrário.

A referida teoria, segundo Fritz Filho, Miguel e Fritz (2018), é uma referência para o estudo da dinâmica da agricultura, pois aborda as condições e modalidades de produção agrícola em diferentes níveis e em toda a sua complexidade e diversidade, permitindo compreender os mecanismos de reprodução econômica das unidades de produção agropecuárias ao longo do tempo, tendo em vista as modificações que se processam no ambiente socioeconômico no qual se insere.

Para Mazoyer e Marcel (2010), o sistema agrário é considerado delimitado e formado por subsistemas interdependentes. E, segundo Costa, Froehlich e Carpes (2013), um sistema corresponde a um modo específico de exploração de um ecossistema resultante de transformações históricas profundas e de adaptações geográficas em larga escala.

Com relação ao desenvolvimento dos sistemas agrários, segundo Miguel (2018), o mesmo ocorre quando todos os tipos de estabelecimentos agrícolas progridem, adquirindo novos meios de produção, desenvolvendo suas atividades, aumentando suas dimensões econômicas e seus resultados.



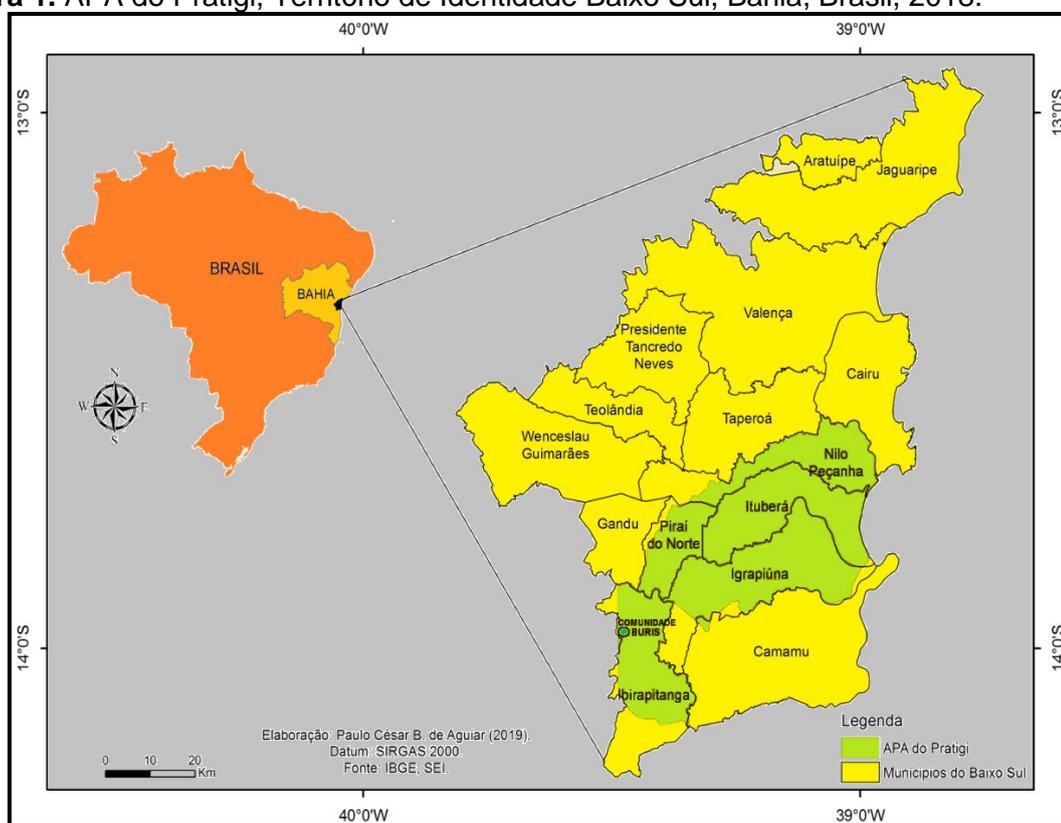
3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O estado da Bahia, conforme regionalização estabelecida pelo governo estadual a partir de 2007, passou a reconhecer no seu planejamento territorial a existência de 26 Territórios de Identidade, a partir das características específicas das realidades sociais e locais de cada região. Um desses territórios é o Território de Identidade Baixo Sul, alvo do presente estudo, o qual é composto por 15 municípios: Aratuípe, Camamu, Cairu, Gandu, Ibirapitanga, Igrapiúna, Ituberá, Jaguaripe, Nilo Peçanha, Piraí do Norte, Presidente Tancredo Neves, Taperoá, Teolândia, Valença e Wenceslau Guimarães.

Abrangendo parcelas dos territórios dos municípios de Ibirapitanga, Igrapiúna, Pirai do Norte, Ituberá e Nilo Peçanha encontra-se uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável estadual denominada Área de Proteção Ambiental do Pratigi - APA do Pratigi (Figura 1), a qual foi instituída em 02 de abril de 1998 e possui aproximadamente 170.900 hectares (OCT, 2015). Dentro da APA do Pratigi, no município de Ibirapitanga, encontra-se a comunidade rural Buris, situada às margens esquerda e direita da rodovia federal BR 101, nas proximidades do entroncamento entre os municípios de Ibirataia e Gandu (Figura 1).

Figura 1. APA do Pratigi, Território de Identidade Baixo Sul, Bahia, Brasil, 2018.



Elaboração própria: AGUIAR, P. C. B. de., a partir de bases cartográficas do IBGE e da SEI.

3.2 PROCEDIMENTOS DE LEVANTAMENTO DOS DADOS E ANÁLISES

Para analisar aspectos socioeconômicos dos municípios do Território de Identidade Baixo Sul do estado da Bahia, construiu-se no ArcGis 10.1 um mapa relativo aos tipos de vegetação predominante nesse território de identidade, a fim de

se compreender as características fisiográficas dos sistemas agrários. Foram levantados dados do produto interno bruto (PIB) para os 15 municípios do território de identidade estudado, tomando-se como referência o ano de 2015 e as características dos estabelecimentos agropecuários dos 15 municípios.

Em relação aos aspectos socioambientais o foco da análise é a comunidade Buris, sendo as informações levantadas no ano de 2018. A partir dessas informações traça-se um panorama do sistema agrário desse local, utilizando-se a metodologia denominada “Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários” (Quadro 1), conforme Dufumier (1996) e Garcia Filho (1999). Em relação à metodologia, foram utilizados os procedimentos relativos à leitura interpretativa da paisagem; breve panorama histórico de formação do sistema agrário local; e identificação das tipologias dos produtores da comunidade Buris.

Quadro 1. Principais aspectos da metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários.

ANÁLISE GLOBAL DA REGIÃO	Coleta e tratamento dos dados já existentes
	Análise da paisagem
	Entrevistas históricas
	Resultados esperados
CATEGORIAS DE PRODUTORES E TIPOLOGIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	Capitação da diversidade
	Tipologia de Produtores
CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	Tipologia de sistemas de produção
	Amostragens não aleatórias
	A gestão e a tomada de decisão
	Os recursos disponíveis
	A combinação das diferentes atividades produtivas
	Trabalhando na escala da parcela ou do grupo de animais
	Distinguindo os diferentes subsistemas
AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO: ANALISANDO AS RELAÇÕES ENTRE CADA SUBSISTEMA	Itinerários técnicos, “consorciamentos” e rotações de culturas
	Produtividade física
	A reprodução da fertilidade e os fluxos de produtos e de subprodutos
	As relações de sinergia ou de concorrência
AVALIAÇÃO ECONÔMICA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	As imposições do entorno socioeconômicos
	Os resultados do sistema de produção
	O valor agregado
	A renda agrícola
	Os patamares de reprodução e o custo de oportunidade da força de trabalho
	Os resultados de cada subsistema
	A modelização
A avaliação dos riscos	
CONCLUSÃO DO DIAGNÓSTICO	A “modelização” do sistema de produção
	Discussão dos resultados com os atores envolvidos
	O zoneamento agroecológico final
	A importância relativa de cada sistema de produção
	A elaboração de propostas

Fonte: INCRA/FAO (1999).

A análise da paisagem foi realizada por meio de percursos sistemáticos de campo em que se puderam observar os diferentes elementos que compõem a paisagem da comunidade rural Buris, os quais definem a atual realidade do sistema agrário local. Buscou-se observar na paisagem rural as homogeneidades e heterogeneidades e as características relacionadas à cobertura vegetal, relevo, cultivos agrícolas, tipo e localização de infraestruturas. Complementarmente construiu-se um mapa de uso e cobertura da terra da comunidade de Buris a partir de imagem de satélite do Google Earth.

Para traçar o histórico de evolução do sistema agrário, foram feitas entrevistas com moradores e produtores da comunidade, além de validar os aspectos observados na leitura da paisagem. Para se pormenorizar as características da comunidade estudada, foram escolhidas quatro unidades de produção, nas quais foram feitos levantamentos de informações acerca da história local e dos sistemas agrícolas, envolvendo a categorização dos tipos de produtores (familiar, capitalista, patronal), os tipos de sistema de produção, e os fluxos de produtos e subprodutos dentro desses sistemas e os aspectos econômicos associados a eles.



Dentre os aspectos econômicos considerados, foram calculados: Produto Bruto (PB), Valor Agregado Líquido (VAL), Renda Agrícola Familiar (Raf), Produtividade por Trabalhador (PT), conforme as equações a seguir:

$$PB = \text{Receitas de vendas} + \text{Autoconsumo} \quad (1)$$

As receitas de vendas foram obtidas a partir da produção mais recente multiplicada pelo preço médio anual pago ao produtor, adicionando-se a produção que a família não vende (autoconsumo).

$$VAL = PB - CI - Dep. \quad (2)$$

Para estimar o Consumo Intermediário (CI) foi levantado os gastos dos produtores com insumos, serviços, equipamentos e demais bens intermediários utilizados no sistema de produção ou gerados internamente, necessários à

condução dos cultivos agrícolas. A depreciação dos bens imobilizados (Dep), foi estimada a partir do valor do bem (equipamento, infraestrutura disponível) e tempo de vida útil, os quais foram informados pelo produtor.

Os indicadores de renda agrícola familiar (RAF) para análise do sistema de produção foram os seguintes:

$$RAF = VAL + Sub - Jur - RF - Imp - Sal \quad (3)$$

Em que, Sub = subsídios recebidos; Jur = Juros pagos; RF = Renda Fundiária recebida; Imp = Impostos pagos; Sal = Salários pagos.

A Produtividade por Trabalhador (PT), pode ser obtida da seguinte forma:

Valor Agregado Líquido (VAL) pela quantidade de trabalhador (T)

$$\frac{VAL}{T} \quad (4)$$

Além deste, calculam-se os seguintes indicadores:

Produtividade por Superfície Agrícola Utilizada (SAU)

$$\frac{VAL}{SAU} \quad (5)$$

Renda Agrícola Familiar (RAF) por Superfície Agrícola Utilizada

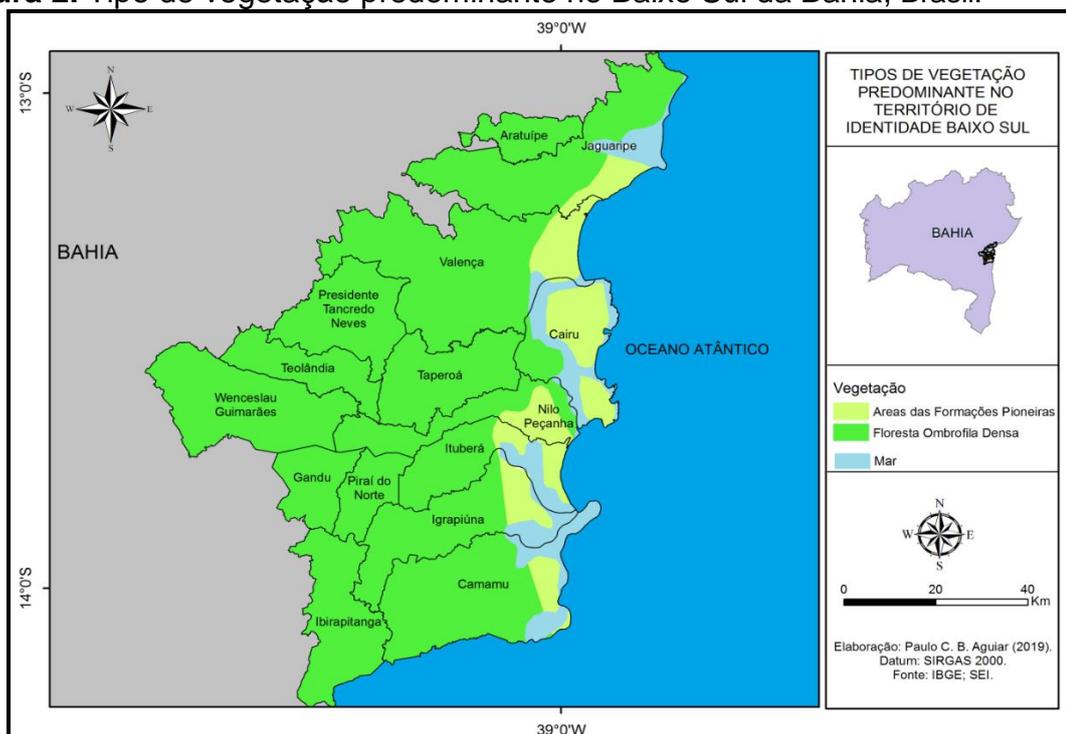
$$\frac{RAF}{SAU} \quad (6)$$

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As áreas dos municípios que compõem o Território de Identidade Baixo Sul estão essencialmente inseridas no Bioma Mata Atlântica. As fitofisionomias ou tipos de vegetação predominantes no Baixo Sul baiano (Figura 2) são floresta ombrófila densa em seus distintos aspectos (floresta ombrófila densa aluvial, floresta ombrófila de terras baixas, floresta ombrófila densa sub montana, floresta ombrófila densa montana, etc.), as áreas das formações pioneiras (formações pioneiras com influência fluviomarinha; formação pioneira com influência marinha), e vegetação secundária (OCT, 2015).

Por sua vez, na APA do Pratigi estão os fragmentos florestais da Mata Atlântica com maior área na Bahia, aproximadamente 35 mil hectares (ROCHA, 2010 Apud GONÇALVES, 2014). No que tange a vegetação, essa APA está em área de Floresta Atlântica, predominando as fisionomias comuns a esse domínio: manguezais, restingas e floresta ombrófila (ROCHA, 2010 apud GONÇALVES, 2014). Dentre as atividades produtivas encontradas, cita-se o extrativismo vegetal, a agricultura de subsistência e a comercial, destacando-se o cultivo de cacau.

Figura 2. Tipo de vegetação predominante no Baixo Sul da Bahia, Brasil.



Elaboração própria: AGUIAR, P. C. B. de., a partir de base cartográfica do IBGE - de 1992.

No Território de Identidade Baixo Sul, segundo o último censo, a população total era de 359.109 habitantes (IBGE, 2010). O município com maior população era Valença, com 88.673 habitantes; e o município com menor população era Aratuípe, com 8.599 habitantes. Do total de municípios do território de identidade, 10 têm a maior parcela da população concentrada na zona rural, e são: Camamu, Ibirapitanga, Igrapiúna, Jaguaripe, Nilo Peçanha, Pirai do Norte, Presidente Tancredo Neves, Taperoá, Teolândia e Wenceslau Guimarães (Tabela 1).

Os dados relativos à composição do Produto Interno Bruto (PIB) mostram que oito dos 15 municípios do Baixo Sul, para o ano de 2015, possuíam forte participação da administração pública na composição do PIB. Observa-se também

que oito municípios têm na agropecuária a sua maior participação na composição setorial do PIB (Aratuípe, Ibirapitanga, Igrapiúna, Jaguaripe, Nilo Peçanha, Taperoá, Teolândia e Wenceslau Guimarães); dos quais três dos cinco municípios estão inseridos na APA do Pratigi (Tabela 2; ver Figura 1). Já o setor de serviços predomina em apenas quatro municípios; por sua vez, apenas no município de Cairú tem-se uma participação relevante da indústria (Tabela 2).

Tabela 1. População rural, urbana e total dos municípios do Território de Identidade Baixo Sul, Bahia, Brasil, em 2010.

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO		
	RURAL	URBANA	TOTAL
Aratuípe	3.086	5.513	8.599
Cairú	7.227	8.147	15.374
Camamu	19.562	15.618	35.180
Gandu	5.488	24.848	30.336
Ibirapitanga	16.435	6.163	22.598
Igrapiúna	9.068	4.275	13.343
Ituberá	7.339	19.252	26.591
Jaguaripe	11.169	5.298	16.467
Nilo Peçanha	9.425	3.105	12.530
Piraí do Norte	6.110	3.689	9.799
Presidente Tancredo Neves	14.277	9.569	23.846
Taperoá	10.023	8.725	18.748
Teolândia	9.768	5.068	14.836
Valença	24.305	64.368	88.673
Wenceslau Guimarães	14.678	7.511	22.189

Fonte: IBGE (2010). PNUD - Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil.

Elaboração própria: AGUIAR, P. C. B. de.

Em 2015, o maior PIB foi obtido no município de Valença, seguido por Cairú. Por sua vez, o menor PIB, nesse mesmo ano, foi em Piraí do Norte. De maneira geral, a maioria dos municípios possuem forte participação da agropecuária na composição do PIB.

Tabela 2. PIB dos municípios do Território de Identidade Baixo Sul, em 2015.

MUNICÍPIOS	PIB-M	Participação Percentual das Atividades Econômicas no PIB-M				
	R\$mil	Agropecuária	Indústria	Serviços	Impostos	Administração Pública
Aratuípe	63.554	26,8%	4,7%	23,6%	3,6%	41,3%
Camamu	342.657	22,9%	6,8%	34,9%	6,5%	28,9%
Cairu	1.201.881	2,9%	61,2%	29,2%	1,4%	5,3%
Gandu	308.474	14,4%	5,7%	43,5%	7,2%	29,2%
Ibirapitanga	175.831	29,7%	5,2%	22,7%	3,0%	39,4%
Igrapiúna	178.681	35,6%	11,1%	18,9%	4,2%	30,2%
Ituberá	298.165	22,5%	7,5%	35,2%	6,5%	28,3%
Jaguaripe	163.381	29,2%	4,3%	18,2%	13,6%	34,7%
Nilo Peçanha	109.390	26,1%	5,8%	22,2%	2,3%	43,6%
Pirai do Norte	61.037	15,6%	4,7%	23,2%	3,0%	53,5%
Presid. Tancredo Neves	195.819	14,4%	9,3%	29,7%	4,8%	41,8%
Taperoá	171.985	30,2%	4,8%	24,1%	3,1%	37,8%
Teolândia	112.357	23,9%	6,2%	23,1%	3,4%	43,4%
Valença	1.322.004	7,7%	9,4%	51,2%	10,7%	21,0%
Wenceslau Guimarães	263.291	42,1%	5,6%	19,7%	2,0%	30,6%

Fonte: DATASUS/IBGE (2019). Disponível em: <http://www.deepask.com/goes?page=aratuipe/BA-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>. Acesso em: 11/06/2019.

Elaboração própria: AGUIAR, P. C. B. de.

As áreas territoriais totais dos municípios que compõem o Território de Identidade Baixo Sul, perfazem 769.511 hectares, e a soma das áreas correspondentes aos estabelecimentos agropecuários nos 15 municípios do referido território de identidade perfazem 43.209 hectares, 5,6% da área total do território, ocupado por 34.092 estabelecimentos agropecuários, segundo Censo Agropecuário do IBGE de 2017.

No município de Aratuípe a área total dos estabelecimentos agropecuários corresponde a 57% do território municipal; em Camamu, corresponde a 44% do território municipal; em Cairu, a 10%; em Gandu, a 83%; em Ibirapitanga, 83%; em Igrapiúna, 60%; em Ituberá, 57%; em Jaguaripe, 48%; em Nilo Peçanha, 45%; em Pirai do Norte, 93%; em Presidente Tancredo Neves, 96%; em Taperoá, 49%; em Teolândia, 79%; em Valença, 47%; e em Wenceslau Guimarães, a 67%. Nota-se, assim, que as extensões de terras ocupadas por estabelecimentos agropecuários abrangem grande parte do território dos municípios do Baixo Sul. Sendo assim, as atividades agrícolas exercem papel essencial na subsistência da maioria das famílias desses municípios, e geração de trabalho no meio rural, consequentemente da renda dessas famílias.

As lavouras permanentes suplantam as temporárias em áreas ocupadas, exceção apenas para o município de Aratuípe (Tabela 3). Por sua vez, as

pastagens, em suas diversas formas (naturais, plantadas em boas condições, e plantadas em más condições), ocupam extensas áreas das áreas totais dos estabelecimentos agropecuários nos municípios; sendo que no município de Aratuípe as áreas totais de pastagens chegam a superar as áreas totais de lavouras temporárias e lavouras permanentes juntas (Tabela 3). Essas características revelam a importância dos sistemas agrários locais na dinâmica das comunidades rurais dos municípios desse território de identidade, e a necessidade de se analisar esses considerando as especificidades de sua realidade fisiográfica e geoambiental.



Tabela 3. Algumas características dos estabelecimentos agropecuários dos municípios do Território de Identidade Baixo Sul da Bahia, em 2017.

MUNICÍPIOS		CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS						
		Quantidade e Área Total (Hectares)		Áreas de Lavouras (Hectares)		Pastagens (Hectares)		
Nome do municípios	Área Territorial (hectares)	Número de Estabelecimentos	Área Total	Lavouras Permanentes	Lavouras Temporárias	Naturais	Plantadas em boas condições	Plantadas em más condições
Aratuípe	18.114	914	10.326	709	1.196	1.465	2.072	937.369
Camamu	92.037	2.692	40.078	19.421	565	1.207	1.876	890
Cairu	46.098	26	4.717	1.547	15	51	-	-
Gandu	24.315	1.228	20.079	9.083	70	1.158	1.847	1.161
Ibirapitanga	44.726	2.024	36.901	19.172	261	1.941	2.342	1.711
Igrapiúna	52.721	2.245	31.580	-	-	-	-	-
Ituberá	41.726	1.540	23.775	14.074	13	15	31	140
Jaguaripe	89.866	2.067	43.198	5.159	2.622	2.838	5.252	671
Nilo Peçanha	39.935	1.660	17.921	8.026	71	540	234	569
Piraí do Norte	18.728	2.361	17.459	8.465	134	84	2.480	520
Presidente Tancredo Neves	41.720	4.412	39.992	16.853	2.917	807	6.204	3.164
Taperoá	41.078	1.678	20.028	8.269	652	114	1.067	425
Teolândia	31.783	1.932	25.031	11.064	480	1.169	5.014	1.294
Valença	119.261	5.867	55.682	19.355	3.064	3.645	3.940	1.698
Wenceslau Guimarães	67.403	3.446	45.320	19.067	1.165	1.545	4.466	3.267

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário (2017).

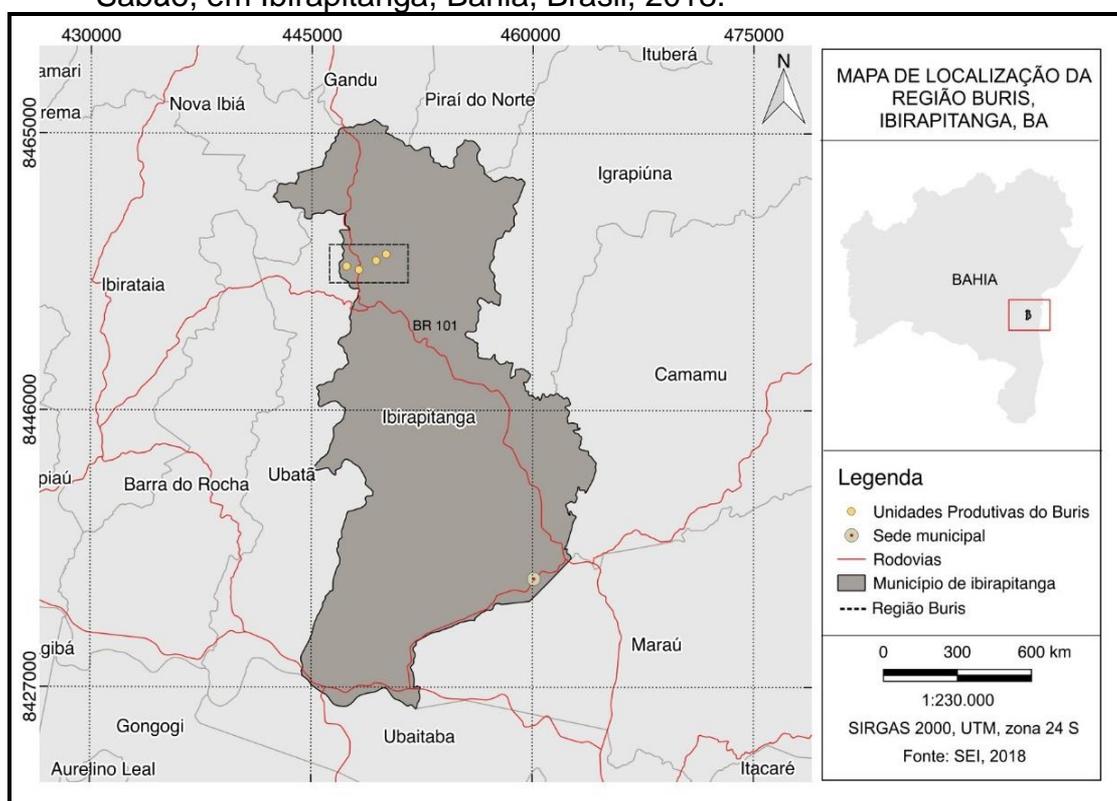
Elaboração própria: AGUIAR, P. C. B. de.

80

4. 1 MOSAICO DA PAISAGEM DA COMUNIDADE RURAL BURIS

A comunidade rural Buris está localizada no município de Ibirapitanga, dentro da APA do Pratigi (Figura 3). A hidrografia é representada pelo rio Buris, que faz parte da microbacia 1 da sub-bacia do rio Oricó, que faz parte das sub-bacias da bacia hidrográfica do rio de Contas (MOREIRA, 2018). Segundo dados da OCT (MOREIRA, 2018), na microbacia do rio Buris há 347 nascentes, sendo o maior número de nascentes no município de Ibirapitanga.

Figura 3. Localização das Unidades Produtivas pesquisadas na Comunidade Buris-Sabão, em Ibirapitanga, Bahia, Brasil, 2018.



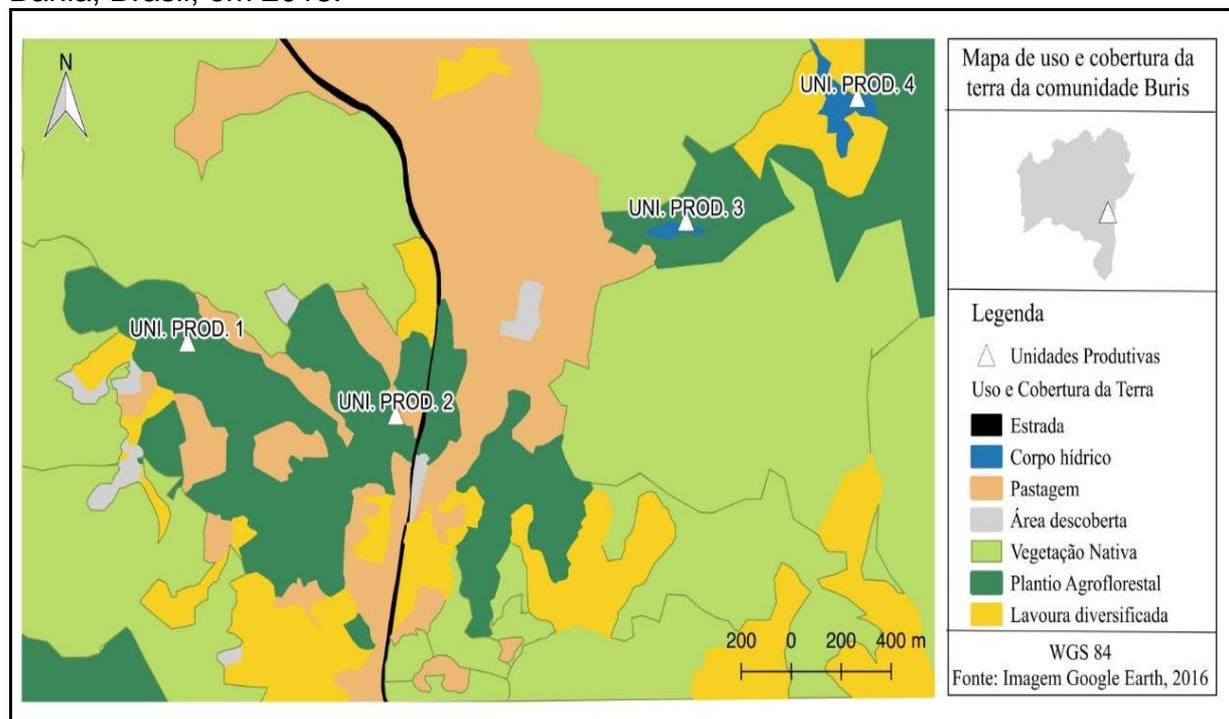
Elaboração própria: ANDRADE, Maíra Caetano.

Segundo a classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no território da comunidade Buris predomina o Latossolo Vermelho-Amarelo (distrófico), o qual possui a característica de ser profundo, com baixa capacidade de troca catiônica (CTC), tendo, portanto, baixa capacidade de reter cátions, o que afeta negativamente na fertilidade (SANTOS, 2013), pela acidez típica de solos de florestas tropicais. No que se refere aos

aspectos geomorfológicos, predomina a unidade geomorfológica serras e maciços pré-litorâneos.

A partir da leitura da paisagem da comunidade Buris visualiza-se um mosaico em sua composição, evidenciando os diferentes usos e cobertura da terra, como a vegetação nativa, culturas permanentes, pastagem, solo exposto e águas continentais (Figura 4).

Figura 4. Uso e cobertura da terra na Comunidade Buris-Sabão, de Ibirapitanga, Bahia, Brasil, em 2018.



Elaboração própria: ANDRADE, Maira Caetano.

No mosaico da paisagem dos Buris identificam-se os seguintes aspectos da paisagem: represa/barramento, brejo, áreas de cacau solteiro (pleno sol) e áreas de cacau sob o sistema cabruca, plantio de bananeiras, coqueiros e outras árvores frutíferas, plantio de cravo e de pimenta do reino, área de pastagem, piscicultura e mandioca.

A infraestrutura se caracteriza por apresentar estradas vicinais, casa de farinha, estufa para secagem do cacau, barramento, associação dos produtores rurais, sistema de eletrificação, encanação de água do rio para as residências da comunidade, dentre outros.

4.2 A FORMAÇÃO DO SISTEMA AGRÁRIO DA COMUNIDADE RURAL BURIS

No Quadro 1 expõe-se a formação do sistema agrário da comunidade rural Buris, situando-o a partir de inúmeras elementos conjunturais e estruturais pelos quais passaram a região, na qual se situa essa comunidade.

O sistema agrário da comunidade rural Buris, antes da década de 1960, caracterizou-se por apresentar uma significativa predominância da vegetação de Mata Atlântica em quase toda sua extensão, configurando-se uma realidade de equilíbrio ecológico. Por conta disso, o curso d'água existente se encontrava conservado e com volume de água. Poucos eram os moradores, e as residências encontravam-se concentradas em pontos específicos da comunidade. O sistema de produção à época já detinha alguma infraestrutura técnica, a exemplo de casa de farinha movida à roda d'água, sendo que a principal destinação da farinha era a comercialização nos seus arredores.

Entre a década de 1960 e o ano de 1980 ocorreram processos de supressão da vegetação nativa, a partir da introdução da lavoura cacauieira, cujos pés de cacau passaram a ser plantados principalmente em áreas desmatadas. A adaptação dessa lavoura às condições locais e preços compensadores, levaram à expansão do plantio do cacau, o que gerou aumento da sua produção.

No período entre os anos 1980 e 1990 se intensifica o desmatamento da vegetação nativa na área da comunidade rural Buris, levando a processos de desequilíbrio ecológico, como a perda de espécies e redução no fluxo de água no riacho Buris. Por volta de 1990, os plantios de cacau são infestados pela praga vassoura-de-bruxa, causada pelo fungo basidiomiceto¹ *Moniliophthora perniciosa*, o que afeta a produção e produtividade dos plantios, levando os produtores a adotarem práticas e tratamentos culturais específicos como poda, retirada e queima das partes afetadas das plantas, a fim de reduzir os efeitos deletérios dessa praga. Apesar disso, reduz-se substancialmente a produtividade do cacau, o que influencia na migração de pessoas para as cidades circunvizinhas, na busca por melhores condições de vida (salários). Nesse mencionado período, por parte de alguns agricultores locais, pratica-se o consórcio cacau-cravo.

¹ “Os basidiomicetos são incluídos taxonomicamente no Filo Basidiomycota do Reino Fungi (...) desempenham papel fundamental na ciclagem de nutrientes na natureza, principalmente no ciclo do carbono. (...) Também contribuem para a manutenção do ciclo de outros elementos como nitrogênio, fósforo e potássio” (DE SALVI, 2011).

Entre a década de 1990 e o ano de 2010, continua a existir na comunidade de Buris o desmatamento da vegetação nativa, gerando impactos diretos no fluxo e na qualidade da água do riacho Buris, pela redução do nível d'água dos barramentos. Não obstante, com o início das atividades da Organização de Conservação de Terras (OCT), na APA do Pratigi, passa-se a ter uma outra dinâmica em relação à questão hídrica e produtiva local. A partir de então, imprimem-se importantes estímulos à conservação ambiental. Como fruto das atividades da OCT e de outros aprendizados adquiridos, produtores locais passaram a aplicar a técnica da clonagem do cacau e plantio de variedades mais resistentes dessa planta à vassoura-de-bruxa, passaram a investir na diversificação de cultivos, produzindo além do cacau, banana e outras frutíferas.

Quadro 1. Tipologia de sistemas de produção da Comunidade Buris, de Ibirapitanga, 2018.

Período/Data	Fatores Ecológicos	Fatores técnicos	Fatores Socioeconômicos
Antes da década de 60	Maior volume de água	Casa de farinha (roda d'água)	Produção e comercialização de farinha
De 1960 a 1980	Desmatamento	Tratos culturais na lavoura para reduzir a vassoura de bruxa (poda, retirada e queima das vassouras)	Introdução e expansão do cacau Aumento da produtividade do cacau
De 1980 a 1990	Desmatamento Redução hídrica Estímulo a conservação	Clonagem e plantio de variedades de cacau resistentes a vassoura de bruxa Criação da OCT.	Diversificação produtiva e comercial: cacau e banana, outras frutíferas
De 1990 a 2010	Desmatamento Redução do nível dos barramentos (a partir de 2008) Seca (2012 a 2015)	Clonagem e plantio de variedades de cacau resistentes a vassoura de bruxa Utilização de agroquímicos no cacau PSA hídrico: orientação técnica da OCT Eletrificação rural Mecanização rural Manutenção de estradas vicinais	Diversificação das culturas (pimenta do reino) Tentativa de introdução da pecuária e piscicultura Formação da associação de pequenos produtores rurais.

Elaboração: Os autores a partir das informações de campo (2018).

Por fim, entre os anos de 2010 a 2018, o processo de retirada da vegetação nativa ainda era uma realidade presente, e *pari pasu* houve a redução no nível d'água dos barramentos. Entre os anos 2012 a 2015, há severa seca, afetando profundamente alguns municípios, sobretudo no ano de 2015. O município de Ibirapitanga, e, por conseguinte, a região dos Buris, sofreu diretamente os impactos desse período de estiagem, refletindo-se negativamente no curso hídrico e, por conseguinte, no abastecimento das moradias, produção agrícola e pastagem. No âmbito da produção, entre 2010 e 2018, os produtores ampliaram a utilização da técnica da clonagem do cacau e a plantação de variedades da planta mais resistentes à vassoura-de-bruxa, e passaram a utilizar, de forma mais frequente, agroquímicos nos cultivos de cacau. Além disso, ampliaram a diversificação de plantios, inserindo a pimenta do reino. Inseriram aparatos técnicos que propiciaram certa mecanização do sistema agrário; e tentaram, mas sem grande sucesso, introduzir a pecuária e piscicultura. Ainda com fins produtivos, os moradores criaram a associação de pequenos produtores rurais. E, visando facilitar o deslocamento de pessoas e produtos, promoveram a manutenção das estradas vicinais da comunidade. Nesse período foram beneficiados por programas de eletrificação rural, programa federal de extensão rural, passaram a receber orientação técnica da revista  dentro do Programa PSA Hídrico (Pagamento por Serviços Ambientais), que proporciona incentivo aos produtores, financeiro e, ou orientação técnica, para preservarem as áreas de curso hídrico em sua propriedade (em especial aquelas no entorno de nascentes).

4.3 TIPOLOGIA DOS PRODUTORES

A partir da análise de paisagem e das entrevistas históricas realizadas em quatro unidades de produção na comunidade rural Buris, estabeleceu-se a tipologia dos produtores, e delineou-se o processo de evolução dos sistemas de produção.

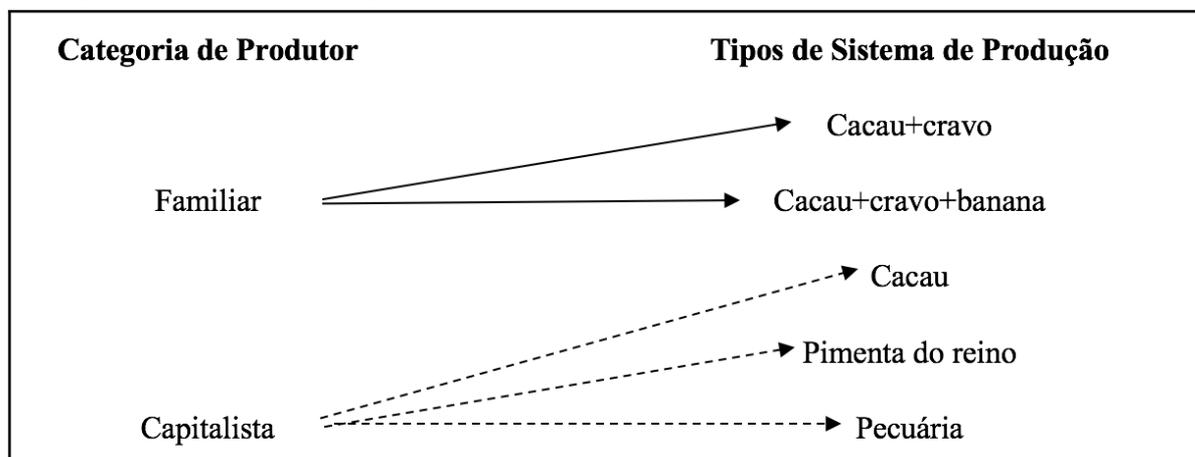
Segundo Miguel (2018), normalmente podem-se distinguir três tipos de produtores familiares: os produtores familiares capitalizados; os produtores familiares em capitalização; e os produtores familiares descapitalizados. No entanto, os produtores podem mudar de tipologia no transcurso do tempo, ao mudarem de sistema de produção, algo que traz a necessidade de distinguir os

produtores familiares, dos patronais ou dos puramente capitalistas (SILVA NETO, 2014). Esse conhecimento é fundamental para a definição do público a ser incentivado com programas de desenvolvimento local (TONIN; MACHADO, WIVES, 2016; FRITZ FILHO; MIGUEL e FRITZ, 2018; MIGUEL et al., 2018).

Das quatro unidades de produção pesquisadas, detectaram-se dois tipos principais de produtores: familiar (em 3 unidades de produção) e capitalista (em 1 unidade de produção). Nas três primeiras unidades de produção observou-se uma configuração de trabalho quase exclusivamente familiar, enquanto na última conviviam trabalhadores assalariados e proprietário que não atuava diretamente na produção. As duas categorias de produtores, em função dos recursos de que dispõem, distribuem-se em cinco principais tipos de sistema de produção, sendo: consórcio de cacau e cravo; consórcio de cacau, cravo e banana; cacau; pimenta do reino; e pecuária (Figura 5). O capitalista, a partir das definições presentes nas literaturas, no caso específico em estudo foi identificado por meio da associação de um conjunto de fatores, como dimensão da propriedade e extensão das áreas destinadas à produção comercial, infraestruturas presentes, número de trabalhadores assalariados, não participação do proprietário na produção, os produtos desenvolvidos, quantidade, destinação final dos mesmos e lucros obtidos.



Figura 5. Diagrama de relação entre tipologia de produtor e sistemas de produção da região Buris, Ibirapitanga, Bahia, 2018.

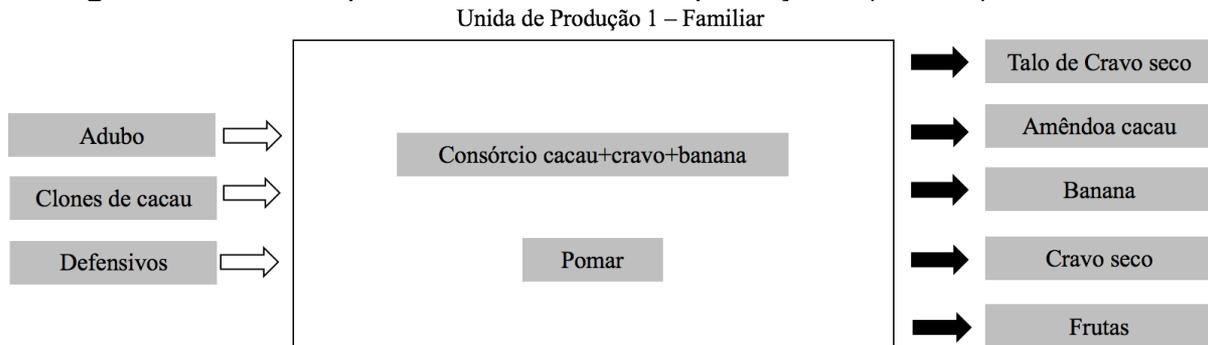


Elaboração própria: Os autores.

Em cada unidade de produção há fluxos de produtos e subprodutos que estabelecem, assim, a relação entre os diferentes subsistemas (Figuras 6, 7, 8 e 9). Na unidade de produção I, por exemplo, existe a entrada de adubo para 86

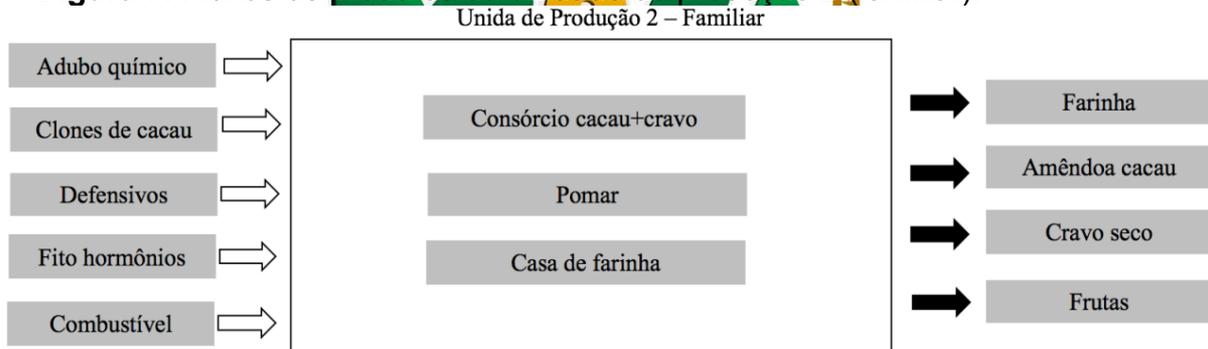
recompôr a fertilidade do solo da área destinada ao cacau, e, por consequência, o cravo e banana também são beneficiados, uma vez que se encontram em forma de consórcio. Outras duas entradas são as mudas destinadas à clonagem dos pés de cacau, para aumentar a sua produtividade, e os defensivos agrícolas que auxiliam no combate de pragas. Como saída de fluxo, tem-se o cravo seco e seu respectivo talo, também seco, amêndoa do cacau, banana e frutas provenientes do pomar.

Figura 6. Fluxos de produtos da unidade de produção 1 (familiar).



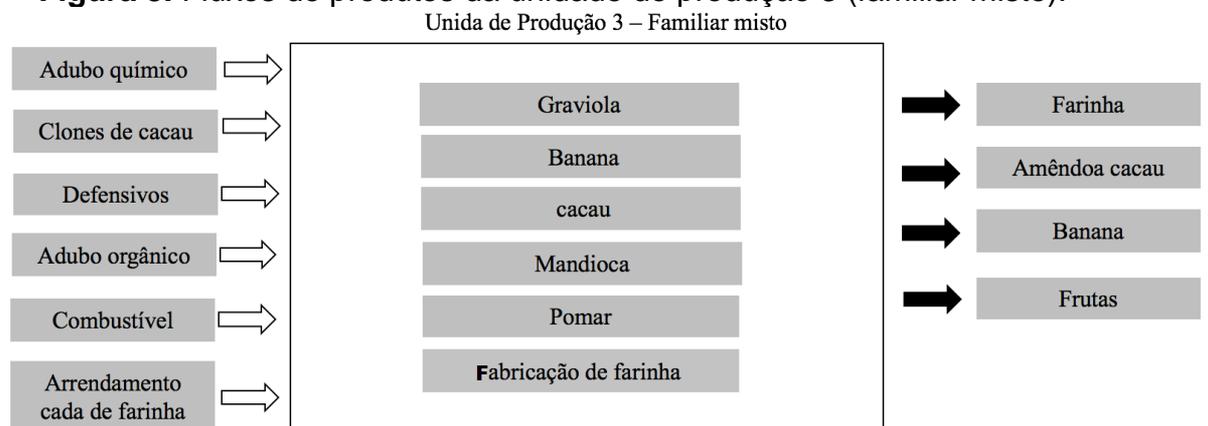
Elaboração própria: Os autores.

Figura 7. Fluxos de produtos da unidade de produção 2 (familiar).



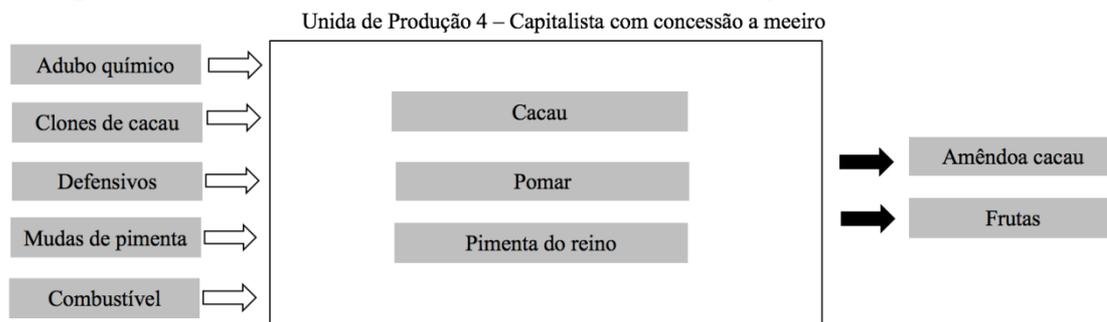
Elaboração própria: Os autores.

Figura 8. Fluxos de produtos da unidade de produção 3 (familiar misto).



Elaboração própria: Os autores.

Figura 9. Fluxos de produtos da unidade de produção 4 (capitalista).



Elaboração própria: Os autores.

Cada unidade de produção possui, em seus diferentes sistemas de produção, períodos de adubação, colheita, replantio e combate às pragas. Pode-se identificar um padrão na distribuição das atividades das diferentes unidades de produção, em que, depois da inserção de cacau clonado, a colheita passou a ser realizada durante todo o ano. Os processos de adubação e poda, por sua vez, são concentrados entre os meses de outubro e janeiro. Já a limpeza/roçagem tem uma variabilidade maior entre a unidade de produção, sendo, para algumas, constante e para outras de forma esporádica.



4.4 ANÁLISE ECONÔMICA

Em relação à análise econômica, apresenta-se a seguir um conjunto de elementos que revelam a sustentabilidade econômica dos sistemas de cultivos. Uma das propriedades visitadas na comunidade rural Buris, possui área total de 20 hectares. Essa propriedade, da qual foi analisada uma unidade de produção, está representada por um sistema de produção composto pelo consórcio das culturas de cacau, cravo e banana. Salienta-se que não foi possível estimar rendas não-agrícolas e o autoconsumo em sua totalidade, sendo apresentados apenas os resultados econômicos do subsistema de cultivo cacau/cravo/banana, bem como as estimativas de autoconsumo informadas pelo produtor, conforme especificado na Tabela 4. A partir disso, estima-se o valor total do Produto Bruto em R\$ 97.300,00, a partir da produção vendida a terceiros, bem como a retirada de frutas para consumo familiar, apurada por ano e para a área total de 20 hectares, conforme o seguinte cálculo:

$$PB = R\$88.825,00 + R\$8.475,00 = PB = R\$97.300,00$$

Tabela 4. Produto bruto proveniente da comercialização e autoconsumo no sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, em uma unidade de produção¹ na Comunidade Buris-Sabão, em Ibirapitanga, Bahia, 2018.

PRODUÇÃO	UN.	QTDE.	PERÍODO (dias/meses/ano)	QT./ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
Cacau Comum	arroba/ano	120	1	120	125,00	15.000,00
						0
						64.750,00
Cravo seco	Kg/ano	3.500	1	3.500	18,50	0
Cravo/Talo	Kg/ano	525	1	525	11,00	5.775,00
Banana Prata	Cacho/mês	55	12	660	5,00	3.300,00
TOTAL DAS VENDAS (A)						88.825,00
AUTOCONSUMO						
Banana	Cacho/mês	20	12	240	35,00	8.400,00
Limão	kg/semana	1	30	30	2,50	75,00
TOTAL DO EXCEDENTE CONSUMIDO (B)						8.475,00
PRODUTO BRUTO TOTAL (A+B)						97.300,00

¹Para os cálculos, considerou-se a área total de 20 hectares.

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da pesquisa de campo (2018).

Na Tabela 5 detalha-se o consumo intermediário relativo ao sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, da referida unidade de produção, o que deu um valor total de R\$13.102,40.



Tabela 5. Consumo intermediário dispendido no sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, em uma unidade de produção¹ na Comunidade Buris-Sabão, em Ibirapitanga, Bahia, 2018.

CONSUMO INTERMEDIÁRIO	UN.	QTDE.	PERÍODO	QTDE./ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
oiheita (aluguel burro)	A/dia	1	128	128	50,00	6.400,00
Adubo	saco/ano	15	1	15	125,00	1.875,00
Defensivos	lata/ano	2	1	2	15,00	30,00
Mudas	Und.	1.250	1	1.250	3,50	4.375,00
Sacaria	Und.	64	1	64	1,50	96,00
Energia (taxa mínima)	Und.	1	12	12	27,20	326,40
Elab. Decl. ITR	Und.	1	1	1	20,00	20,00
CONSUMO INTERMEDIÁRIO TOTAL						13.122,40

¹Para os cálculos, considerou-se a área total de 20 hectares.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa de campo (2018).

Na Tabela 6 explicitam-se os cálculos de depreciação de equipamentos utilizados no sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, cujo valor estimado de dispêndio foi de R\$ 411,32 ao ano.

Tabela 6. Depreciação dos equipamentos utilizados no sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, discriminada por cultivo, em uma unidade de produção¹ na Comunidade Buris-Sabão, em Ibirapitanga, Bahia, 2018.

BENS	USO/CULTIVO	VALOR DO BEM (R\$)	QTDE. (UND.)	VIDA ÚTIL (ANOS)	DEP./ ANO
Barcaça (50 anos)	Secagem – Cacau	10.000,00	1	50	200,00
Cocho (35 anos)	Fermentação – Cacau	1.000,00	1	35	28,57
Balaio (4 anos)	Colheita – Cacau	60,00	2	4	30,00
Caixa (15 anos)	Colheita – Cacau	30,00	2	15	4,00
Panacum – par (3 anos)	Colheita – Cacau	300,00	1	3	100,00
Lona (Cravo) 30m (2 anos)	Colheita – Cravo/Talo	54,00	1	2	27,00
Podão (6 anos)	Colheita – Todos os cultivos	5,00	2	6	1,67
Balança (20 anos)	Colheita – Todos os cultivos	150,00	1	20	7,50
Facão (bodogo) (10 anos)	Colheita – Todos os cultivos	15,00	2	10	3,00
Carrinho de mão (12 anos)	Colheita – Todos os cultivos	115,00	1	12	9,58
DEPRECIÇÃO TOTAL					411,32

¹Para os cálculos, considerou-se a área total de 20 hectares.

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados coletados na pesquisa, em 2018.

A partir dessas informações, apurou-se o Valor Agregado Líquido (VAL), considerando-se a área total de 20 hectares:

$$VAL = R\$97.300,00 - R\$13.122,40 - R\$411,32 = VAL = R\$83.766,28$$

Para a estimação dos indicadores de renda agrícola e produtividade do sistema de produção foi necessário levantar as remunerações pagas para os diversos serviços realizados no sistema de produção. Na Tabela 7 descrevem-se as atividades realizadas e os respectivos salários pagos aos trabalhadores contratados pelo proprietário.

Tabela 7. Remunerações pagas pelos serviços relativos a tratos culturais e colheitas no sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, em uma unidade de produção na Comunidade Buris-Sabão, em Ibirapitanga, Bahia, 2018.

SALÁRIOS	UND.	QTDE	PERÍODO	QTDE. /ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
Limpeza da área (Proprietário ¹)	H/dia	1	40	-	-	-
Colheita Cacau (Proprietário)	H/dia	1	128	128	-	-
Poda Cacau - Empreita (3 em 3 anos)	16ha	1	1	1	2.500,00	833,33
Colheita Cacau (Funcionário)	H/dia	1	128	128	50,00	6.400,00
						32.375,0
Colheita Cravo (20 pessoas)	Kg/ano	1.750	1	1.750	18,50	0
Colheita Cravo/Talo (20 pessoas)	Kg/ano	263	1	262,50	11,00	2.887,50
TOTAL						R\$42.495,83

¹Os valores dos proprietários não foram considerados conforme prevê a metodologia da ADSA. 90

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa de campo, em 2018.

Considera-se no sistema de produção analisado, como subsídio, a isenção no Imposto Territorial Rural (ITR – menor que 30 hectares ha), apresentando-se assim os indicadores calculados a partir de estimativa, valores médios anuais e mensais, conforme detalhado a seguir e descrito na Tabela 8:

No caso da Renda Agrícola Familiar (RAF), estima-se que o proprietário consegue extrair do seu sistema de produção uma renda familiar aproximada de R\$ 41.270,45/ano, e possui apenas dois trabalhadores para atividades diversas durante o ano:

$$RAF = VAL + Sub - Jur - RF - IMP - SAL$$

$$RAF = 83.786,28 - 42.495,83$$

$$RAF = 41.270,45$$

Quanto à Produtividade por Trabalhador (P/T), considerando dois trabalhadores, tem-se uma produtividade por unidade de trabalho de R\$ 41.883,14/ano:

$$P/T = \frac{VAL}{T}$$

$$P/T = \frac{VAL}{2}$$

$$P/T = \frac{83.786,28}{2}$$

$$P/T = 41.883,14$$



Com relação aos indicadores por superfície agrícola utilizada, a produtividade por hectare, considerando o Valor Agregado Líquido, é de R\$ 4.188,31/ano; e considerando a Renda Agrícola Familiar, é de R\$ 2.063,52/ano, equivalendo a 2,16 salários mínimos (em relação ao salário mínimo de R\$ 954,00 do ano de 2018), tendo:

Produtividade por Superfície (P/S)

$$P/S = \frac{VAL}{20ha}$$

$$P/S = \frac{83.786,28}{20}$$

$$P/S = 4.188,31$$

Renda Agrícola Familiar por Superfície

$$RAF/S = \frac{RAF}{20ha}$$

$$RAF/S = \frac{41.290,45}{20}$$

$$RAF/S = 2.063,52$$

Tabela 8. Remunerações pagas a serviços relativos a tratos culturais e colheita sistema de cultivo consorciado cacau/cravo/banana, Comunidade Buris, Ibirapitanga, Bahia

INDICADORES	VALOR (R\$)	VALOR (R\$)
	ANO	MÊS
Renda Agrícola Familiar (RAF)	41.270,45	3.439,20
Produtividade por Trabalhador (T=2)	41.883,14	3.490,26
Produtividade por Superfície Agrícola Utilizada (SAU=20ha)	4.188,31	349,03
Renda Agrícola Familiar por Superfície Agrícola Utilizada (SAU=20ha)	2.063,52	171,96

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa de campo, em 2018.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado, para o território de identidade analisado, evidencia forte papel desempenhado pelos sistemas agrários tanto na produção de riqueza para a maioria dos seus municípios, quanto para a manutenção de grande parcela da população desses municípios que se encontra predominantemente nas zonas rurais.

Nota-se que, para os municípios que tem sua economia baseada na agropecuária, o PIB total, em sua maioria, está entre os mais baixos da região. Tal fato demanda políticas que fortaleçam os sistemas agrários e promovam novas possibilidades de desenvolvimento, a fim de propiciar melhor condição socioeconômica às populações desses municípios.

Por meio do uso de aspectos da análise-diagnóstico de sistemas agrários, constatou-se que a comunidade rural Buris, no transcurso de sua existência, passou por substanciais transformações, evidenciada nas marcas impressas na sua história e na paisagem rural.

Assim como a maior parte da região sul da Bahia, na referida comunidade rural vivenciou-se ao longo do tempo um intenso período de supressão da mata nativa para o plantio de cacau, que já na década de 1960 exercia um forte poder comercial. No entanto, a devastação da mata atlântica não foi tão intensa como 92

o foi em outras regiões do país, devido à mudança do plantio de cacau a pleno sol para o sistema agroflorestal cacau cabruca.

A inserção da vassoura de bruxa também transformou a dinâmica cacauera da região ao diminuir a produtividade e requerer a inserção de novas técnicas de manejo, como a clonagem do cacau, e diversificar os cultivos. Na região, a banana e cravo se tornaram os segundos e terceiros cultivos mais importantes, respectivamente, depois do cacau.

A comunidade rural Buris se caracteriza por apresentar a maioria de seus produtores dentro da tipologia “produtores familiares”. Em relação as unidades de produção pesquisadas, na unidade de produção 1 constatou-se uma renda agrícola familiar de R\$ 172,04 ao mês, equivalente a apenas 18% do salário mínimo. E na formação dessa renda, o cravo tem-se mostrado mais rentável em termos relativos que outros cultivos, apesar do declínio de produtividade pelo ataque de pragas.

O presente estudo revela que a comunidade Buris apresenta heterogeneidade do espaço rural, bem como complexos problemas agrícolas característicos do cenário brasileiro e de países em desenvolvimento. Nesse sentido, a Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários apresenta-se como uma metodologia propícia para identificar especificidades locais contextualizando-as na realidade regional, em suas diversas escalas, contribuindo dessa forma para a elaboração de projetos de desenvolvimento no âmbito da intervenção do poder público local na superação das dificuldades inerentes ao cenário rural.

A ampliação do escopo da análise com a ampliação da amostragem e o aprofundamento da análise nesta comunidade permitiria a proposição de medidas de intervenção mais efetivas, como por exemplo, estímulo ao cultivo do cravo que apesar de rentável tem sido acometida por pragas e doenças. Tais intervenções poderiam interferir na dinâmica econômica local permitindo a ampliação da renda dos pequenos produtores e conseqüente estímulo ao emprego da mão de obra local, além de efeitos multiplicadores na economia local.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A.; TOLEDO, V. M. La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. Bogotá, n. 42, 2010.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, AS-PTA 2012. 400 p.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: princípios e estratégias para a agricultura sustentável na América Latina do século XXI. 2014

BASSO, D.; DELGADO, N. G.; SILVA NETO, B. O Estudo de Trajetórias de Desenvolvimento Rural: caracterização e comparação de diferentes abordagens. DESENVOLVIMENTO EM QUESTÃO Editora Unijuí, ano 1 n. 1, an./jun. 2003

BOJANIC, A. Iniciativa regional da FAO aponta agricultura familiar como promotora do desenvolvimento rural sustentável e a agenda 2030. Brasil, 2017.

BRUNO, N. L.; AGUIAR, P. C. B. de.; PROFICE, C. C.; FERRAZ, M. I. F. F.; SAMPAIO, J. L. F. Nível de Sustentabilidade Ambiental da Comunidade Rural Fazenda do Povo de Ipiaú, Bahia, Brasil. Geosul, Florianópolis, v. 32, n. 64, p. 84-109, mai./ago., 2017.

BRUNO, N. L.; PROFICE, C. C.; AGUIAR, P. C. B. de.; FERRAZ, M. I. F. F. Apego ao Lugar e Sustentabilidade Ambiental em uma Comunidade Rural do Sul do Estado da Bahia, Brasil. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 206-234, jan./mar., 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v7e12018206-234>.

CALATRAVA, J. Actividad agraria y sustentabilidad en el desarrollo rural. El papel de la investigación-extensión con enfoque sistémico. IN: RAMOS LEAL, E. y CRUZ VILLALÓN, J. (eds.). Hacia un nuevo sistema rural. Madrid: MAPA, 1995.

COSTA, C. da; FROEHLICH, J. M.; CARPES, R. H. Masculinização rural: uma abordagem a partir da regionalização por sistemas agrários no Rio Grande do Sul. *R. bras. Est. Pop.*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 465-483, jul./dez. 2013.

DE SALVI, Marina Bianchini. Fungos basidiomicetos em biorremediação. **Curso de capacitação de Monitores e Educadores. Instituto de Botânica de São Paulo – IBt**, 2011

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole. Manuel d'expertise.** Paris: Éditions Karthala, 1996.

DUFUMIER, M. **Agricultures et paysanneries des Tiers Mondes.** Paris: Editions Karthala, 2004.

ESCOBAR, G. La relevancia de la agricultura en América Latina y el Caribe. Marzo 2016.

FEIDEN, A. AGROECOLOGIA: Introdução e Conceitos. IN: AGROECOLOGIA: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. Editores técnicos, AQUINO, A.M. de.; ASSIS, R. L. de. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

FRITZ FILHO, L. F.; MIGUEL, L. A.; FRITZ, K. B. B. Diferenciação e Dinâmica dos Sistemas Agrários do Município de Passo Fundo, no Planalto Médio do Estado do Rio Grande do Sul. *DESENVOLVIMENTO EM QUESTÃO* Editora Unijuí, ano 16, n. 42 jan./mar. 2018. p. 301-341.

GARCIA FILHO, D. P. **Guia metodológico- análise-diagnóstico de sistemas agrários.** Brasília: Inbra/FAO, 1999. Disponível em: <<http://www.fao.org/Regional/Lamerica/proyecto/brazil/agrario.pdf>> e <<http://www.inbra.gov.br/arquivos/0143901397.pdf>> Acesso em: 15.11.2018

GLIESSMAN, S. R. *AGROECOLOGIA: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável.* Porto Alegre: 4. ed. Universidade UFRGS, 2009. 653 p.

GOLLIN, D.; HANSEN, C. W.; WINGENDER, A. *Two Blades of Grass: The Impact of the Green Revolution.* National Bureau of Economic Research. Massachusetts, 2018.

GONÇALVES, R. S. **História ambiental da APA do Pratigi - Bahia.** 2014. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2014.

HOFFMANN, Rodolfo. A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil?. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 42, p. 417-421, 2014
IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>> Acesso em: 12.11.2018

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário - 2006.** Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>> Acesso em: 05.08.2018

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário - 2017.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3093/agro_2017_resultados_preliminares.pdf> Acesso em: 05.11.2018

MAZOYER, M. Evolution et différenciation des systèmes agricoles d' exploitation de la nature. **Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée**, 24(2-3), 1977.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **Histoire des Agricultures du Monde. Du Néolithique à la Crise Contemporaine.** Paris: Éd. du Seuil, 1997.

MAZOYER, M.; MARCEL, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. In: MAZOYER, M.; ROUDART, L. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568 p. [tradução: Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. 95

MIGUEL, L. A. Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – 2. ed. rev. e ampl. – dados eletrônicos. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. 212 p.

MIGUEL, L. A.; MAZOYER, M.; ROUDART, L.; WIVES, D. G. Abordagem sistêmica e sistemas agrários. In: MIGUEL, L. A. (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. 2ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018.

MOEIRA, F. T. C. (2018). Pagamentos por serviços ambientais – estudo de caso: projeto produtor de água Pratigi, Ibirapitanga, Ba. (2018). 52f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) – Faculdade de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil.

Organização de Conservação de Terras do Baixo Sul da Bahia - OCT (2015). Grupo de Projetos: Reflorestamento. Ibirapitanga, Bahia, Brasil.

PATEL, R. The Long Green Revolution. **The Journal of Peasant Studies**, Vol. 40, n. 1, 1-63, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03066150.2012.719224>.

PINGALE, P. L. Green Revolution: Impacts, limits, and the path ahead. **PNAS**, vol. 109, n. 31, July 2012. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0912953109.

SANTOS, H. G. *et al.* **Sistema brasileiro de classificação de Solos**. 3. ed. Brasília: EMBRAPA, 2013. 353 p.

SAUER, S.; LEITE, A. Z. MEDIDA PROVISÓRIA 79: DESCAMINHOS DA REFORMA AGRÁRIA E LEGALIZAÇÃO DA GRILAGEM DE TERRAS NO BRASIL. RETRATOS DE ASSENTAMENTOS, v.20, n.1, 2017.

SCHNEIDER, S. REFLEXÕES SOBRE DIVERSIDADE E DIVERSIFICAÇÃO, AGRICULTURA, FORMAS FAMILIARES E DESENVOLVIMENTO RURAL. **R U R I S**, volume 4, n. 1, março 2010.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e Heterogeneidade da Agricultura Familiar no Brasil e Algumas Implicações para Políticas Públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 227-263, maio/ago. 2014.

SCHNEIDER, S. A Presença e as Potencialidades da Agricultura Familiar na América latina e no Caribe. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, v. 21, nº 3, p. 11 - 33, set./dez. 2016.

SILVA NETO, B. Sistemas Agrários e Agroecologia: a dinâmica da agricultura e as condições para uma transição agroecológica no município de Porto Xavier (RS). Revista Brasileira de Agroecologia. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 9(2): 15-29 (2014).

SILVA NETO, B. Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários: uma interpretação baseada na Teoria da Complexidade e no Realismo Crítico. Desenvolvimento em Questão [en linea], 2007.

SILVA NETO, B.; LIMA, A. J. P. de.; BASSO, D. TEORIA DOS SISTEMAS AGRÁRIOS: uma abordagem do desenvolvimento da agricultura. Extensão Rural, UFSM, Rio Grande do Sul. n. 4. 1997.

SOTOMAYOR, O.; RODRÍGUEZ, A.; RODRIGUES, M. Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: Nuevas direcciones en el diseño de políticas em América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Santiago de Chile, diciembre de 2011.

STÉDILE, J. P. O MST e a questão agrária. Estudos Avançados 11 (31), 1997.

TONIN, J.; MACHADO, J. T. M.; WIVES, D. G. Evolução e Diferenciação dos Sistemas Agrários: A Situação da Agricultura Familiar de Cerro Largo e Salvador das Missões. Revista Agropampa, v. 2, n. 1, julho – dezembro / 2016.

