

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

ISADORA PINHEIRO

**DINÂMICA DA PAISAGEM RURAL NO MUNICÍPIO DE MARIALVA –
PR A PARTIR DA INSTALAÇÃO DA EMPRESA BSBIOS**

MARINGÁ

2013

ISADORA PINHEIRO

**DINÂMICA DA PAISAGEM RURAL NO MUNICÍPIO DE MARIALVA –
PR A PARTIR DA INSTALAÇÃO DA EMPRESA BSBIOS**

Monografia apresentada ao Curso de Geografia da
Universidade Estadual de Maringá, com o objetivo
de aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso,
para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientação: Prof. Me. Lucas César Frediani Sant'Ana.

MARINGÁ

2013

ISADORA PINHEIRO

**DINÂMICA DA PAISAGEM RURAL NO MUNICÍPIO DE MARIALVA –
PR A PARTIR DA INSTALAÇÃO DA EMPRESA BSBIOS**

COMISSÃO JULGADORA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (MONOGRAFIA) PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE BACHAREL EM GEOGRAFIA

Professor Me. Lucas César Frediani Sant’Ana (Presidente e Orientador)

Universidade Estadual de Maringá

Professor Me. Ricardo Lopes Fonseca (Examinador)

Universidade Estadual de Londrina

Professor Me. Paulo José Moraes Monteiro e Teixeira Germano (Examinador)

Universidade Estadual de Maringá

Maringá (PR), 26 de Novembro de 2013

RESUMO

Nos dias de hoje, o estudo dos agentes que transformam o território é muito importante, pois são eles que modificam os espaços geográficos e constroem novas paisagens. A paisagem é um dos conceitos mais discutidos na ciência geográfica e será ele o foco deste estudo. O objetivo desse trabalho é analisar a paisagem rural de Marialva e descobrir se ela está sendo modificada através de um agente indutor da produção agrícola no município, que é a empresa BSBios, recentemente instalada no município. Outras questões importantes analisadas no presente trabalho é se a empresa também está afetando a economia da cidade; como funciona a sua dinâmica de atuação na cidade e na região, e também quais os benefícios que a instalação da empresa trouxe para Marialva. Para compreender todas essas questões que envolvem os objetivos do trabalho é importante destacar as contribuições de Georges Bertrand no estudo da paisagem. E para entender o desenvolvimento da mesma, é necessário compreender como aconteceu o progresso da região, que no caso de Marialva, se iniciou a partir da vinda da cafeicultura do estado de São Paulo, para a região Norte do Paraná. Entendido isso, é preciso levar em consideração as atuais discussões sobre questões ambientais, pois o grande crescimento e desenvolvimento da população e das tecnologias, o consumismo só tende a aumentar cada vez mais, fazendo com que seja necessária a consciência da importância do desenvolvimento sustentável. Depois de retomada todas essas questões, o trabalho tratou de discutir como foi a instalação da empresa, como é a sua produção de biocombustível e como ela leva a questão da responsabilidade ambiental e social. Além disso, o presente trabalho buscou sanar os objetivos a partir de uma visita técnica a empresa, e também a duas entrevistas, com o secretário de agricultura e com uma técnica da EMATER de Marialva.

Palavras-chave: agentes do território, biocombustível, BSBios.

ABSTRACT

Nowadays , the study of agents that transform the territory is very important since they are modifying geographical spaces and construct new landscapes . The landscape is one of the most discussed concepts in geographical science and he will be the focus of this study. The aim of this study is to analyze the countryside Marialva and find out if it is being modified by an inducing agent of agricultural production in the municipality , which is the company BSBios recently installed in the city . Other important issues discussed in this paper is whether the company is also affecting the city's economy , how the dynamics of their performance in the city and the region , and also what benefits the installation company brought Marialva . To understand all these issues involving goals is important to highlight the contributions of Georges Bertrand in the study of landscape . And to understand its development , it is necessary to understand how it happened the progress of the region , which in the case of Marialva , started from the coffee coming from the state of São Paulo , in the North of Paraná . Understood this , one must take into account the current discussions on environmental issues , for the great population growth and development and technology , consumerism will only grow more and more, making it necessary awareness of the importance of sustainable development . After retaking all these issues , the work tried to discuss how was the installation of the company, as is the production of biofuel and how it leads to the question of environmental and social responsibility . In addition , this study sought to remedy the goals from a technical visit to the company, as well as two interviews with the Secretary of Agriculture and a technical EMATER Marialva .

Keywords: agents of the territory, biofuel, BSBios.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização do município de Marialva.....	3
Figura 2. Modelo do Geossistema.....	11
Figura 3. Representação do sistema tripolar proposto por Bertrand, 1997.	12
Figura 4. Mapa das mesorregiões do Paraná.....	15
Figura 5. Mapa da Microrregião de Maringá.....	16
Figura 6. Divisão dos PIBs das mesorregiões do Paraná.	17
Figura 7. BSBios instalada em Passo Fundo – RS.....	26
Figura 8. Unidade da BSBios instalada em Marialva.....	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Categorias de público de Marialva.....	34
Quadro 2. Os cinco maiores cultivos do município de Marialva.....	39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	3
METODOLOGIA	4
1. REFERENCIAL TEÓRICO	6
1.1 Conceitos de Paisagem.....	6
1.2 O aspecto da paisagem para Bertrand.....	10
1.3 Conceitos de desenvolvimento regional.....	13
1.4 Conceitos de desenvolvimento sustentável.....	17
2. SOBRE A BSBIOS	21
2.1 Contexto histórico de Marialva.....	21
2.2 Histórico do Biodiesel.....	23
2.3 Histórico da empresa.....	25
2.4 Políticas de desenvolvimento sustentável da empresa.....	29
3. RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS	31
3.1 Relatório da visita feita na BSBios.....	31
3.2 Entrevista com uma técnica da EMATER.....	33
3.3 Entrevista com o secretário de agricultura.....	37
4. BSBIOS COMO AGENTE TRANSFORMADOR DA PAISAGEM	39
4.1 Os agentes e sujeitos transformadores da paisagem.....	39
4.2 Pontos importantes a destacar sobre a BSBios como agente transformador da paisagem.....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45

INTRODUÇÃO

Os agentes de transformação do território tem um papel cada vez mais importante na atual sociedade. São eles que transformam os espaços em que as pessoas vivem. O agente de transformação que será trabalhado neste presente estudo é a empresa de produção de bicomcombustíveis BSBios, instalada na cidade de Marialva – Paraná no ano de 2010. Para compreender a atuação desses agentes de modificação do espaço se faz necessário entender sobre os temas da geografia que estão relacionados ao assunto.

A geografia é uma ciência muito antiga que discute temas relevantes a compreensão da formação e transformação do espaço. A paisagem é um dos conceitos mais conhecidos da geografia, e será muito utilizada nesta pesquisa para o entendimento do espaço rural do município de Marialva. É nela que se percebe a interação do espaço natural com o espaço humano. Bertrand, sendo um dos pesquisadores mais importante sobre o conceito de paisagem, retrata a paisagem na forma como se conhece nos dias de hoje, na interação do natural e do antropizado, onde ele integrou a sua teoria dos sistemas, e apresentou seus modelos teóricos da paisagem, retratando inicialmente a ideia do geossistema e posteriormente o GTP – Geossistema, Território e Paisagem.

Esse novo modelo teórico proposto por Bertrand é de grande importância, pois ele auxilia na compreensão do espaço e da dinâmica geográfica ambiental. Para compreender o desenvolvimento da área de estudo é necessário pensar dessa forma integrada, levando em consideração a ocupação do território paranaense, mais especificamente, do norte do Paraná.

O café teve papel principal na ocupação do noroeste paranaense no início do século XX e foi fator determinante para o desenvolvimento e crescimento populacional dessa região. O crescimento da população mundial e o seu constante desenvolvimento, trouxeram algumas discussões importantes relacionadas as questões ambientais. Há algumas décadas o conceito de desenvolvimento sustentável vem sendo discutido, pois a preocupação ecológica vem aumentando consideravelmente. Hoje em dia, boa parte das empresas e das pessoas entendem que é necessário que todos pensem na sustentabilidade, onde se consiga evoluir sem degradar o meio ambiente.

Levando em conta todas essas questões, pode-se discutir sobre o objetivo do trabalho, que é avaliar se a instalação da unidade da empresa BSBios na cidade, transformou a paisagem do meio rural de Marialva. A sede da empresa é em Passo Fundo no Rio Grande do Sul, e iniciou suas operações no município estudado no ano de 2010. A unidade BSBios

instalada em Marialva produz biodiesel com as matérias primas de sebo bovino e óleos vegetais, como de canola e soja. Para compreender melhor essas questões da produção de biocombustíveis no Brasil, é preciso levar em conta os antigos programas que o governo federal fez no Brasil como o PRO-ÓLEO e o PRÓALCOOL, para que hoje em dia existam empresas como a BSBios para produzir os biocombustíveis.

Por fim, são apresentadas duas entrevistas realizadas respectivamente com o secretário Municipal de Agricultura e com uma técnica da EMATER realizadas no município de Marialva. E também o relatório de uma visita feita a unidade da BSBios em Marialva. Todas as entrevistas e visitas foram feitas com a intenção de responder ao objetivo principal desse estudo. E compreender se a instalação da empresa na cidade transformou a paisagem do meio rural de Marialva, compreender a sua dinâmica de atuação na cidade e na região do município, analisar a influência da empresa na economia da cidade e também identificar os benefícios que a sua instalação proporcionou ao município de Marialva.

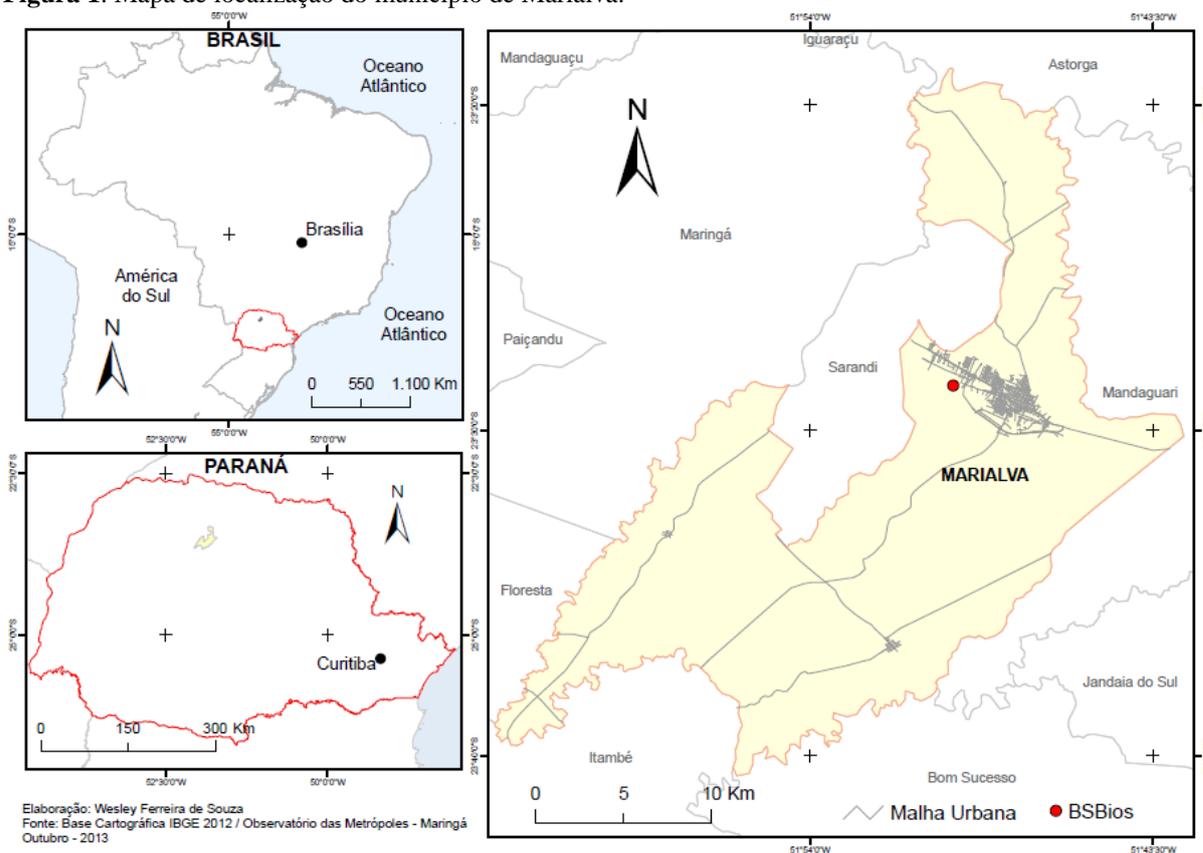
O tema escolhido para este estudo partiu da ideia de querer entender um pouco melhor sobre o funcionamento dessas grandes empresas em cidades pequenas, no que elas afetam, além da economia. E principalmente, estudar a sua influência no meio rural de Marialva, que é a cidade onde a pesquisadora reside, e por onde se quis fazer uma investigação ao qual pudesse oferecer alguma contribuição à comunidade local.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Marialva está localizado no estado do Paraná (Figura 1), na Mesorregião Norte Central Paranaense, entre as coordenadas 23°48' de latitude sul e 51°79' de longitude oeste de Greenwich. De acordo com o IBGE, no Censo de 2010, a cidade possui 31.959 habitantes, com área territorial de 475,564 Km² e densidade demográfica de 67,20 habitantes por quilômetros quadrados. É cortada pelo Trópico de Capricórnio e está a 602 metros acima do nível do mar. Faz limite com seis municípios e um distrito, sendo eles: Astorga, Bom Sucesso, Itambé, Mandaguari, Sarandi, Maringá e Floresta (distrito de Maringá).

Marialva se encontra no divisor de águas da Bacia Hidrográfica do Rio Pirapó e da Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí, constituindo assim, um privilégio grande em termos de recursos hídricos.

Figura 1. Mapa de localização do município de Marialva.



Elaboração: Wesley Ferreira de Souza.

Fonte: IBGE

METODOLOGIA

Inicialmente, a definição do tema se deu a partir do recorte espacial que foi realizado com o intuito de se trabalhar com o município de Marialva. Com base nessa ideia, foi definido o recorte temático, que seria a análise da dinâmica rural de Marialva, a partir da instalação, em 2010, da empresa produtora de biocombustível BSBios. Os objetivos desse estudo foram decididos logo após a definição do tema, sendo o objetivo principal ou geral descobrir se a empresa BSBios estava influenciando a paisagem rural do município de Marialva, desde que se instalou no local. Os objetivos específicos incluíam, discutir a influência da empresa na economia da cidade, verificar a sua influencia na dinâmica da região e também descobrir que tipos de benefício a empresa traz para o município assim que começou a operar.

Após definidos temas e objetivos, a pesquisa estruturou-se em quatro capítulos. O primeiro capítulo sendo o referencial teórico do trabalho. Nessa parte, foram trabalhados os temas de paisagem, desenvolvimento regional e desenvolvimento sustentável, que são os conceitos base do estudo. A paisagem foi definida por vários autores como Carl Sauer, Passos, Bolós, Paul Claval, Bertrand, e também foi mostrado seus problemas e a sua importância dentro de um estudo geográfico. Esse capítulo é de grande relevância para todo o trabalho, visto que o estudo da paisagem rural de Marialva foi baseado principalmente em Bertrand, que propôs o GTP (geossistema, território e paisagem) como um método teórico da paisagem, capaz de analisá-la de forma integrada, não só levando em conta seu aspecto natural, mas também o seu aspecto humano.

Os outros tópicos desse capítulo foram compostos demonstrando como aconteceu o desenvolvimento regional do Norte do Paraná, que inclui Marialva, relatando que ela teve seu nascimento baseada, principalmente, na cafeicultura advinda de São Paulo. Acrescentando ainda algumas confusões que se faz com os termos região e regionalização explicando a sua importância dentro da ciência geográfica, a partir de alguns autores como, Amorim, Costa, Rocha e Pozenato. E para fechar o último tópico do primeiro capítulo, foram feitas algumas considerações a respeito do desenvolvimento sustentável, mostrando desde quando ele surgiu e até a sua atual importância, levando em conta a conscientização das pessoas e empresas, a partir de autores como Ignacy Sachs, Hediger, Crabbé, dentre outros.

No segundo capítulo, foi tratado o contexto histórico que envolve a cidade de Marialva, o histórico do biodiesel, histórico da BSBios e as políticas de desenvolvimento sustentável na empresa em questão. Primeiramente, foi apresentada a fundação e o

desenvolvimento da cidade de Marialva, baseada inicialmente no café, e posteriormente na uva fina de mesa, que foi o cultivo que deixou a cidade famosa na região. Os seus principais cultivos e cooperativas também foram descritos, baseados principalmente na autora Ricieri. Depois, para introduzir a empresa no contexto da cidade em questão, foi citado como se iniciou a produção dos biocombustíveis e do biodiesel em especial, no Brasil e os programas criados pelo governo Federal. Depois, foi explicado todo o histórico da empresa, como iniciou a sua sede em Passo Fundo no Rio Grande do Sul, como foi a sua produção lá, e atualmente, como a firma se instalou em Marialva, o que ela produz, a partir de quais matérias primas e também explicando como funciona a sua parte de responsabilidade ambiental e social. Por fim, foi mostrado como funciona as políticas de desenvolvimento sustentável da empresa.

O terceiro capítulo foi dedicado ao relatório das entrevistas e visitas feitas ao longo do estudo. As entrevistas foram feitas com uma técnica da EMATER e o secretário de agricultura de Marialva, a fim de descobrir maiores informações a respeito da influência da BSBios no município, e também alguns dados sobre agricultura que estavam faltando no trabalho. Também foi realizada uma visita técnica na empresa, para buscar maiores informações a respeito da mesma. E, por fim, o quarto capítulo foi realizado mostrando todos os pontos positivos e negativos relevantes que pudessem fechar as idéias deste trabalho nas considerações finais.

Por exemplo, foi apresentado os benefícios que a instalação da empresa trouxe para a cidade, a não interferência dela na paisagem rural de Marialva, a questão do principal programa da empresa que era o de fomento ao cultivo de canola, não dar certo no município, dentre outras coisas. Com essas idéias, a consideração final foi feita, mostrando que a BSBios trouxe benefícios à cidade de Marialva, porém, ela como indutora de produção agrícola não funcionou, não alterou em nada a paisagem rural da cidade, pelo fato de utilizar matéria prima de cidades muito distantes do município em estudo.

E para a elaboração dos mapas foi usado o software de Geoprocessamento, ArcGis 9/ ArcMap 9.3, e bases cartográficas do IBGE.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Conceitos de Paisagem

A Geografia é muito antiga e tem origem juntamente com o surgimento do homem na Terra. Nos primórdios do homem na Terra não era considerada como ciência, só foi entendida assim, a partir da civilização grega. Nela havia inúmeros pensadores que englobavam diversos conhecimentos de diferentes temas, dentre eles havia Aristóteles e Pitágoras, que já possuíam convicção a respeito da forma esférica do planeta.

O seu principal objeto de estudo é o espaço geográfico. É nele que ocorre todas as realizações humanas. O conhecimento da Terra e de todas as dinâmicas existentes no planeta configura-se como um objetivo intrínseco da ciência geográfica.

E dentro dessa ciência surgem muitos conceitos que podem ser entendidos também como categorias de análise, sendo muito importante para seus estudos. Alguns conceitos podem ser mais novos e outros mais antigos, mas que surgem da necessidade de entendimento da complexidade do mundo atual. Os conceitos fundamentais são: paisagem, região, espaço, territorialidade, território, escalas geográficas e redes (LISBOA, 2007). Entretanto, neste capítulo, será abordado exclusivamente o conceito de paisagem, pois é a opção tomada para esse estudo.

O conceito de paisagem não é só encontrado na Geografia, ele está dentro de várias outras disciplinas, como por exemplo, na arquitetura e urbanismo, artes, direito e história. Porém é de fundamental importância ressaltar que a paisagem para a ciência geográfica é de grande valor, pois faz parte dos principais conceitos que são estudados na mesma, como já foi dito anteriormente. Em vista disso, ele sempre está em constantes discussões.

Como se pode notar, a paisagem é de grande importância para a ciência geográfica, podendo acarretar algumas discussões específicas. Passos (1997) salienta que o conceito de paisagem dividiu e ainda divide os geógrafos, opondo os que têm a geografia como ciência da paisagem à aqueles que consideram a paisagem uma noção vazia. A sua importância se deu a partir de 1920, com a concepção de uma geografia que era centralizada nas relações de sociedade e seu meio ambiente natural.

Entre os anos da primeira guerra mundial e da segunda guerra mundial, até os anos 1960, a paisagem sempre esteve presente nas publicações que eram feitas pelos geógrafos. Já

a partir de 1970, o conceito de paisagem conhece uma mudança, devido a novas curiosidades, novas sensibilidades e também a contextos particularmente favoráveis.

A paisagem foi revalorizada. E o que contribui para isso foi a revolução das fontes de dados, que se transformaram com o passar do tempo, sendo ela a generalização das fotografias aéreas e especialmente as imagens transmitidas por satélites. Tudo isso fez com que a literatura sobre a paisagem crescesse abundantemente. E se beneficiando das modas da época, ela acabou virando um conceito interdisciplinar. Onde ampliado ao conjunto das ciências humanas, contraiu novos significados, novas dimensões, que atribuíram à paisagem um conceito “polifônico”, não dando uma definição exata ao mesmo (PASSOS, 1997).

Holzer (1999) relata o mesmo problema, colocando que a paisagem “está na moda”, onde ela faz parte do “boca-a-boca” dos cidadãos, e ganha as páginas da mídia. Que se por um lado aumenta a necessidade da retomada de discussão do conceito por um amplo coletivo de geógrafos, por outro lado colabora para que os inúmeros sentidos dados a paisagem ganhem equivocadamente estatuto científico.

Meneses (2002) também explana a respeito, onde ele diz que a paisagem é um tema muito amplo, apinhado de caminhos estreitos que se multiplicam e alternativas que não se excluem. Em vista disso, o autor ressalta que o fato da palavra paisagem apresentar inúmeros sentidos, em muito acrescenta para que ela seja empregada como um termo de senso comum, uma moeda de troca sem qualquer especificidade, que faz com que o conceito seja banalizado, perdendo seu sentido.

Vitte (2007) acrescenta ainda que essa flexibilidade de sentidos mostra uma complexização do conceito, sendo que ele foi tratado de formas distintas de acordo com cada corrente teórica da Geografia, moldado cada um em seu contexto cultural e histórico.

Portanto, cada disciplina científica e até mesmo o senso comum possui a sua própria explicação do que seja a paisagem. De acordo com Nucci (2007), a palavra “paisagem” foi considerada como termo científico-geográfico no início do século XIX por Alexander Von Humboldt, que foi quem iniciou os modernos estudos da geobotânica e da geografia física.

A atual concepção de paisagem que o lado ocidental do mundo segue, foi formulada na Europa, mas também recebeu influência dos povos do Mediterrâneo, Extremo Oriente e Oriente Médio, que contribuíram com as experiências dos seus próprios ambientes. No Brasil do século XXI, o que se entende sobre paisagem é consequência das relações históricas do Velho e do Novo Mundo, que compartilham as mesmas raízes de História,

cultura e cosmovisão. As escolas da Geografia francesa (inspirada especialmente nos trabalhos de Tricart) e alemã influenciam diretamente a concepção de paisagem entre os geógrafos brasileiros (MAXIMIANO, 2004).

O conceito de paisagem, como já foi dito, sofreu mudanças significativas com o passar do tempo. E como ele não é um conceito empregado apenas na ciência geográfica, acaba por apresentar significados diferentes, e em grande quantidade, em cada área e em cada época. Em vista disso, os conceitos apresentados a seguir, farão parte apenas dos autores relacionados à geografia.

Segundo o geógrafo norte-americano Carl Sauer citado por Schier (2003), a paisagem possui uma interação entre os elementos antrópicos e naturais, onde não se pode pensar em paisagem sem as suas relações associadas ao tempo, bem como suas relações vinculadas ao espaço. A alteração das áreas transformadas pelo homem e a apropriação da mesma para seu uso são de grande relevância. E está sempre em constante desenvolvimento.

O geógrafo francês Paul Claval citado por Schier (2003), coloca que a paisagem não é modificada apenas pelo homem, mas também por diversos grupos culturais, que são aptos a provocar diferenciadas transformações nela. Fazendo assim, com que haja uma preocupação maior com os sistemas culturais em vista dos próprios elementos físicos da paisagem. Então, o autor coloca que a paisagem não é mais somente a interação do homem com a natureza, é também uma forma intelectual onde diferentes grupos culturais interpretam e percebem a paisagem, construindo seus significados e seus marcos. Ele vê a paisagem numa perspectiva morfológica, com aspectos naturais e humanos.

De acordo com Souza e Passos (2009) os autores Olivier Dollfus, Étienne Juillard, Maximilien Sorre e G. Rougerie possuem idéias parecidas a respeito do conceito de paisagem. Eles ressaltam, principalmente, que a paisagem é consequência das interações tanto sociais como naturais, assim como nas abordagens territoriais. Souza e Passos ainda acrescentam que Rougerie deixa claro que o nosso olhar não deve permanecer somente nas aparências, pois os aspectos essenciais também devem ser considerados.

Bolós, citada por Maciel e Lima, coloca que

O objetivo do estudo da geografia e da paisagem deve ser visto como uma realidade integrada, onde os elementos abióticos, bióticos e antrópicos aparecem associados de tal maneira, que os conjuntos podem ser trabalhados como um modelo de sistema. (2011, p. 167).

Já Bertrand e Tricart citados também por Maciel e Lima salientam que

Seguem a mesma linha de raciocínio de Carl Troll, na qual se apoiam na abordagem taxonômica, tipológica e dinâmica, e define a paisagem como sendo “Certa porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto, instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros um conjunto único e indissociável”. (2011, p. 165).

Zonneveld citado por Polette (1999) articula que a paisagem é uma parte do espaço da superfície da Terra que possui um complexo de sistemas, gerado pela atividade do ar, plantas, animais, águas, rocha, homem e que diante da sua fisionomia, forma uma entidade reconhecida. E Haber, citado ainda pelo mesmo autor, expressa que a paisagem é um objeto terrestre onde pode ser incluído ecossistemas aquáticos como lagos, rios, canais, terminando na região litorânea e iniciando as paisagens marinhas, ou de acordo com Haber, as “*seascapes*”.

Enfim, Passos (2009) coloca que a sua ideia de paisagem é que, no mundo ocidental ela é uma noção e um termo com utilização fundamentalmente pedagógico, é uma maneira mais fácil de apresentar as coisas. O conceito de paisagem como objeto de pesquisa generalizado e próprio só foi definido há pouco tempo, pelo fato da conjunção de dados científicos exteriores a geografia. Resumindo, ele quer dizer que não dá para entender a Ciência da Paisagem sem contar com os problemas do meio ambiente, a proteção da natureza e a organização dos recursos naturais, que colocam em termos novos e graves as relações entre as pessoas, os meios ecológicos e a sociedade.

Para se trabalhar a paisagem, há algumas linhas de pesquisa, e uma em específico vem se destacando. É a ecologia da paisagem formulada pelo geógrafo alemão Carl Troll. Schier (2003) coloca que a ecologia da paisagem parte da ideia que de a paisagem representa um conjunto específico de relações ecológicas, especialmente com seus fatores físicos. Esse pressuposto lançado por Troll em 1939 dá as bases da “*Landschaftsökologie*” (significa ecologia da paisagem em alemão), que reagrupa os elementos da paisagem através de um ponto de vista mais ecológico, dividindo-os em ecótopos e unidades comparáveis aos ecossistemas. Para ter sucesso na ecologia da paisagem, Troll conclamou tanto geógrafos como ecologistas para trabalharem juntos, pensando na fundação de uma nova ecociência.

Naveh e Lieberman citados por Nucci (2007) relatam que na Europa a ecologia da paisagem é considerada como uma base científica para o planejamento, desenvolvimento, conservação e melhoria da paisagem. Porém, ainda no mesmo trabalho, Naveh acrescenta que

há uma insatisfação com a atual ecologia da paisagem, pois ela necessita de uma concepção ainda mais holística do que já tem.

1.2 O aspecto da paisagem para Bertrand

Como já foi dito no item 1.1, a paisagem tem relevância fundamental dentro das concepções da ciência geográfica. E as questões ambientais que vem sendo muito discutidas recentemente, entram nesse âmbito da paisagem com grande importância. Pois o homem há muitas décadas, vem transformando drasticamente a paisagem dos lugares, principalmente por causa do sistema econômico atual, que influencia na geração de lucros e consumismo cada vez maior. E essa intervenção que o homem está cometendo na paisagem, seja para fins positivos ou negativos, está trazendo à tona discussões a respeito da relação entre sociedade e natureza. Ou seja, a paisagem sempre funcionou como um lugar para as análises geográficas.

E Georges Bertrand não foi escolhido aleatoriamente para falar da paisagem. Bertrand é um geógrafo francês muito conhecido mundialmente por tratar da paisagem de forma diferente. Ele introduziu a teoria de sistemas em suas pesquisas, para estudar a paisagem unindo o natural e o social, a relação homem-meio, todos juntos (Souza, 2009).

Para Bertrand e Bertrand:

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente, uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. É preciso frisar bem que não se trata somente da paisagem “natural”, mas da paisagem total integrando todas as implicações da ação antrópica. (2009, p. 33).

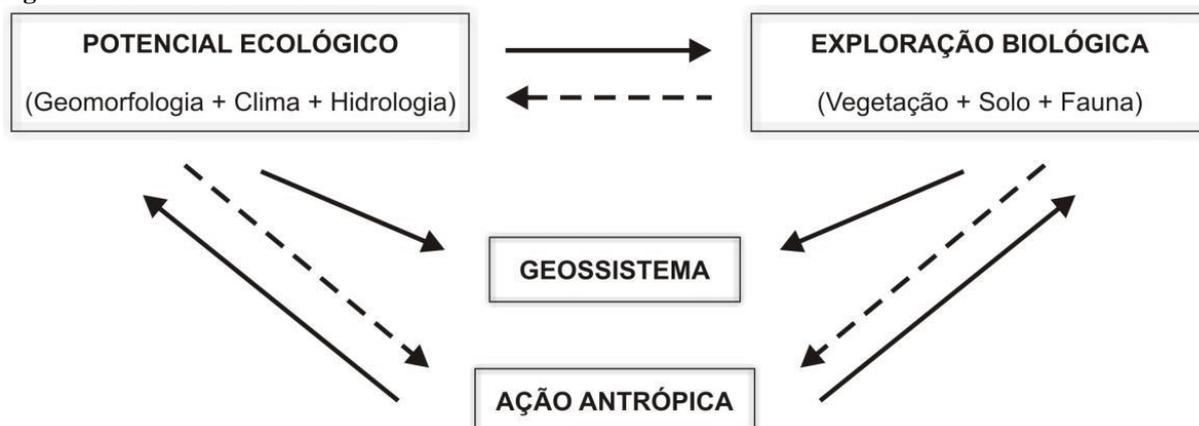
Esse conceito da paisagem formulado por Bertrand foi um passo muito grande para se começar a falar em estudos integrados, interdisciplinares, que são aplicados no geossistema. Porém, quem utilizou o termo pela primeira vez foi V. B. Sochava em 1960, designado como um sistema geográfico natural homogêneo associado a um território (BERTRAND; BERTRAND, 2009).

De acordo com Souza (2009), o geossistema apareceu na Geografia não só como um mero conceito ou modelo teórico da paisagem, mas também como uma ferramenta de trabalho, que surgiu para os geógrafos – após a década de 70 – como uma primeira insatisfação quando aos métodos fragmentados e setORIZADOS da realidade geográfica que

existia na época. Inicialmente, Bertrand (1968) citado pelo mesmo autor, sugeriu uma classificação com 6 níveis temporo-espaciais na ordem crescente: geótopo, geofácies, geossistema, região, domínio e zona. Classificação essa inspirada na escala temporo-espacial de caráter geomorfológico de Tricart, Viers e Cailleux; caráter climático do autor M. Sorre e também nas unidades trabalhadas pelo homem de R. Brunet. E nas ideias de Bertrand, não se pode deixar de notar a influência da abordagem naturalista soviética, acrescentando também a ação do homem na estruturação de um geossistema.

Souza e Passos (2009) acrescentam que o geossistema é o que resulta da combinação entre fatores geomorfológicos (dinâmica das vertentes, natureza das rochas, formações superficiais), hidrológicos (ph das águas, lençol freático, período de ressecamento dos solos) e exploração biológica (fauna, solo, vegetação), que envolvem valores ecológicos relativamente estáveis (Figura 2). E de acordo com Bertrand e Bertrand (2009), ele é utilizado largamente para estudos e projetos no âmbito da organização territorial.

Figura 2. Modelo do Geossistema.



Org.: Nathália Prado Rosolém, 2010.

Fonte: Bertrand e Bertrand, 2007, p. 18.

Entretanto, Monteiro (2011) citado por Neves e Archela (2010) colocam que o conceito do geossistema vem sofrendo muitas críticas, pelo fato da dificuldade de se inserir a vertente humana e também por ser um método em andamento. Ross (2006) citado pelo mesmo autor ressalta que há confusões ao se estabelecer os níveis taxonômicos.

Em vista disso, Bertrand e Bertrand (2007 *apud* Neves e Archela, 2010) desenvolveram o modelo GTP (Geossistema, Território e Paisagem) em sua evolução metodológica, baseados na tríade: “source” que é a fonte, “ressource” que é o recurso e a identidade, que é o “ressourcement”. Esse sistema tripolar presta à paisagem uma carga cultural e melhores condições para análise ao espaço geográfico, onde desempenham fator

fundamental na busca da preservação e delimitação ambiental. Por esse motivo, o modelo GTP proposto por Bertrand é de grande auxílio para a compreensão do espaço e da dinâmica geográfica e ambiental, pelo fato de levar em consideração, antes de tudo, o natural, espacial e antrópico.

Além disso, esse novo modelo criado em 1997 (Figura 3), tem um interesse metodológico e epistemológico na ânsia de preservar a diversidade e a complexidade do meio ambiente, tentando ajudar na superação da ruptura entre sociedade e natureza (ROSOLÉM; ARCHELA, 2010).

Figura 3. Representação do sistema tripolar proposto por Bertrand, 1997.



Org.: Nathália Prado Rosolém, 2010.

Fonte: Bertrand, 1997 apud TORRES, 2003, p. 44.

A composição do GTP funciona da seguinte forma: o geossistema abrange os conceitos natural, espacial e antrópico; é constituído por elementos geográficos e sistêmicos, compostos por elementos bióticos, abióticos e antrópicos. O território funciona como a entrada que admite analisar as ações e o funcionamento da questão econômica e social no espaço, levando em conta o tempo para expor a gestão, a redistribuição, a poluição, o recurso e a despoluição. E a paisagem abarca o visível e a construção econômica e cultural do espaço geográfico. É nela que o território, seu funcionamento e sua organização espacial estão contidos, e se reproduz nos elementos do geossistema (ROSOLÉM; ARCHELA, 2010).

O GTP tem como meta reaproximar esses três conceitos que a compõem, com a intenção de analisar o funcionamento de um determinado espaço geográfico, em toda sua totalidade. Ou seja, o GTP procura entender as interações entre os elementos constitutivos diferentes, para compreender a interação entre o geossistema, o território e a paisagem (PISSINATI; ARCHELA, 2009).

Dessa forma então, a metodologia do GTP

(...) serve não só para a delimitação e representação cartográfica das áreas, mas principalmente para a detecção dos problemas existentes no local e o grau de responsabilidade da ação antrópica sobre os mesmos, assim como o planejamento de estratégias para conter, reverter ou amenizar os impactos já causados. Essa metodologia vai ao encontro da busca atual pelo manejo sustentável dos recursos naturais (PISSINATI; ARCHELA, 2009, p. 11).

1.3 Conceitos de desenvolvimento regional

O conceito de região, assim como o de paisagem, também é muito discutido e importante na geografia. Desde o seu surgimento, passou por várias discussões dentro da ciência geográfica, e isso fez com que sua definição fosse modificada ao longo do tempo. Essas alterações na aceção de região aconteceram devido aos diferentes paradigmas dentro da própria geografia, passando, inclusive, por algumas classificações.

Assim como o conceito de paisagem e desenvolvimento sustentável, o conceito de região também passou por um processo onde ficou no senso comum. Amorim (2007) comenta essa questão, explicitando que a expressão região foi considerada como senso comum, foi empregada no cotidiano das pessoas como uma forma de se referir a lugares que possuem disparidades.

Costa e Rocha (2010) articulam que a região é vista, inicialmente, no determinismo ambiental como região natural. Nessa época, o conceito era caracterizado pela invariável resultante da junção de elementos da natureza como relevo, vegetação, clima, dentre outros. A análise do elemento humano não entrava nos estudos, pois eles acreditavam que os elementos da natureza determinavam as condições do homem. Ainda de acordo com o mesmo autor citando Corrêa (2003), a região natural é um ecossistema, onde os seus elementos estão integrados uns aos outros e também são interagentes. Ou seja, nessa época se entendia que o ambiente possuía certo domínio sobre a orientação do desenvolvimento das sociedades.

Quando entramos na leitura do possibilismo, a região não é mais considerada natural, mas sim, região geográfica. O homem não é mais deixado de lado, como era na região natural. Agora ele passou a ser considerado como um ser que é influenciado pela natureza e que também influencia. A região vira o objeto de estudo, abarcando a paisagem e sua extensão, onde se tramam a ação humana com os componentes da natureza. Esse conceito de região geográfica surge no final do século XIX, na França, com Paul Vidal de La Blache (COSTA; ROCHA, 2010). Nessa época, admitia-se que a sociedade não era determinada pelo meio em que vivem, mas dele dispõe como deseja, transformando-o segundo suas possibilidades.

Corrêa (2003) citado por Costa e Rocha (2010) coloca que a nova geografia definiu o conceito de região como sendo um conjunto de lugares, onde as diferenças que existem internamente são menores do que as que existem entre eles e outros lugares. Essa nova geografia surgiu nas bases teóricas do positivismo lógico, usufruindo de técnicas estatísticas para regionalizar as partes da superfície.

Já na geografia crítica, a região era analisada a partir da caracterização do capitalismo, um sistema que promove o desenvolvimento desigual. O enfoque fica na temática centro e periferia. A região é considerada como uma entidade concreta, consequência de várias determinações e das contradições materializadas no espaço (CAVALCANTE, 1998 *apud* COSTA E ROCHA, 2010).

Dentro das discussões do conceito de região, há um termo que constantemente cruza essas discussões e se confunde com a região, é o conceito regionalização. A regionalização, de forma bem simples, nada mais é do que o processo que dá origem as regiões. Ela é, de acordo com Pozenato (2003), um programa de ação pensado no reforço ou estabelecimento de relações formais e concretas dentro de um mesmo espaço, aonde vai sendo demarcado pela sua rede de relações operativas e vai se estabelecendo. A regionalização é uma estratégia que precisa desenvolver as suas ferramentas de gestão, estando em acordo com um programa político.

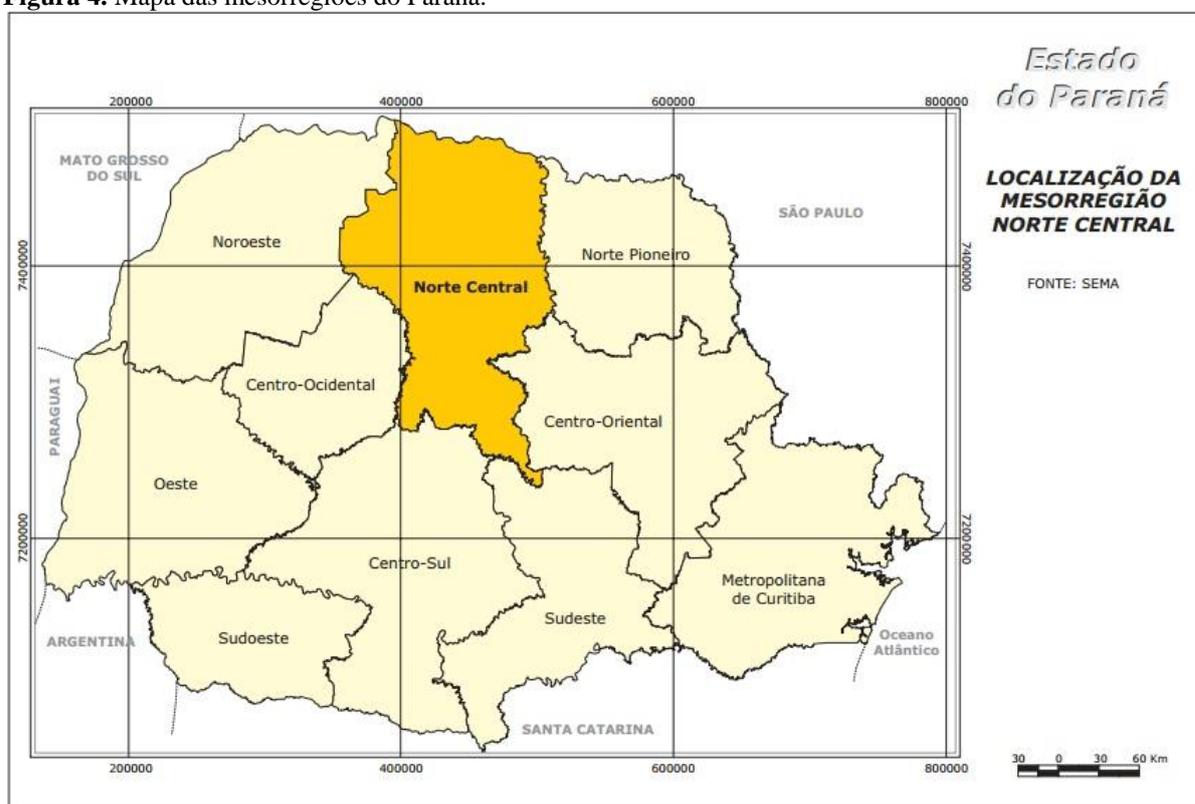
A regionalização que ocorreu no estado do Paraná está intimamente ligada ao processo de ocupação do território paranaense, que se sucedeu de leste para oeste, em decorrência dos ciclos econômicos que aconteceram. E o noroeste do Paraná, onde está localizado o município de Marialva, foco dessa pesquisa, só começou a ser povoado a partir da cafeicultura, que se estabeleceu no interior do Paraná, no início do século XX. As principais cidades em que a cafeicultura se estabeleceu foram: Maringá, Apucarana, Londrina e Cianorte. E esse processo de mudança da economia local, principalmente da sua base produtiva, entre 1930 e o início da década 1980, mostrou a necessidade de se fazer um estudo de regionalização no estado (MANSUR, 2008).

De acordo ainda com a mesma autora, citando a Secretaria do Planejamento (PARANÁ, 1987), esse processo heterogêneo de ocupação que aconteceu no Paraná, juntamente com o perfil produtivo de desenvolvimento e as características dos recursos naturais existentes, pode-se notar: que no Norte e Nordeste surgiram cidades em decorrência da cafeicultura; no Litoral, existe a economia extrativista e ocupação desordenada do território; no Centro, há cidades de pouca expressão econômica, destacando-se mais a

atividade industrial; no Sudeste, existem problemas com as enchentes em propriedades que margeiam o Rio Iguaçu, afetando a região tanto socialmente quando economicamente; no Oeste, há uma migração para o meio rural devido a mecanização do solo, e no meio urbano, destaca-se o turismo e o intercâmbio comercial; e na Região Metropolitana de Curitiba, há o parque industrial, que com sua capacidade, infra-estrutura e condição política, está acelerando o crescimento populacional da região. Atualmente, as atividades do setor secundário paranaense ultrapassaram as atividades do setor primário, que em 1970, detinha mais de 40 % da renda que era gerada no estado (MOURA, 2004).

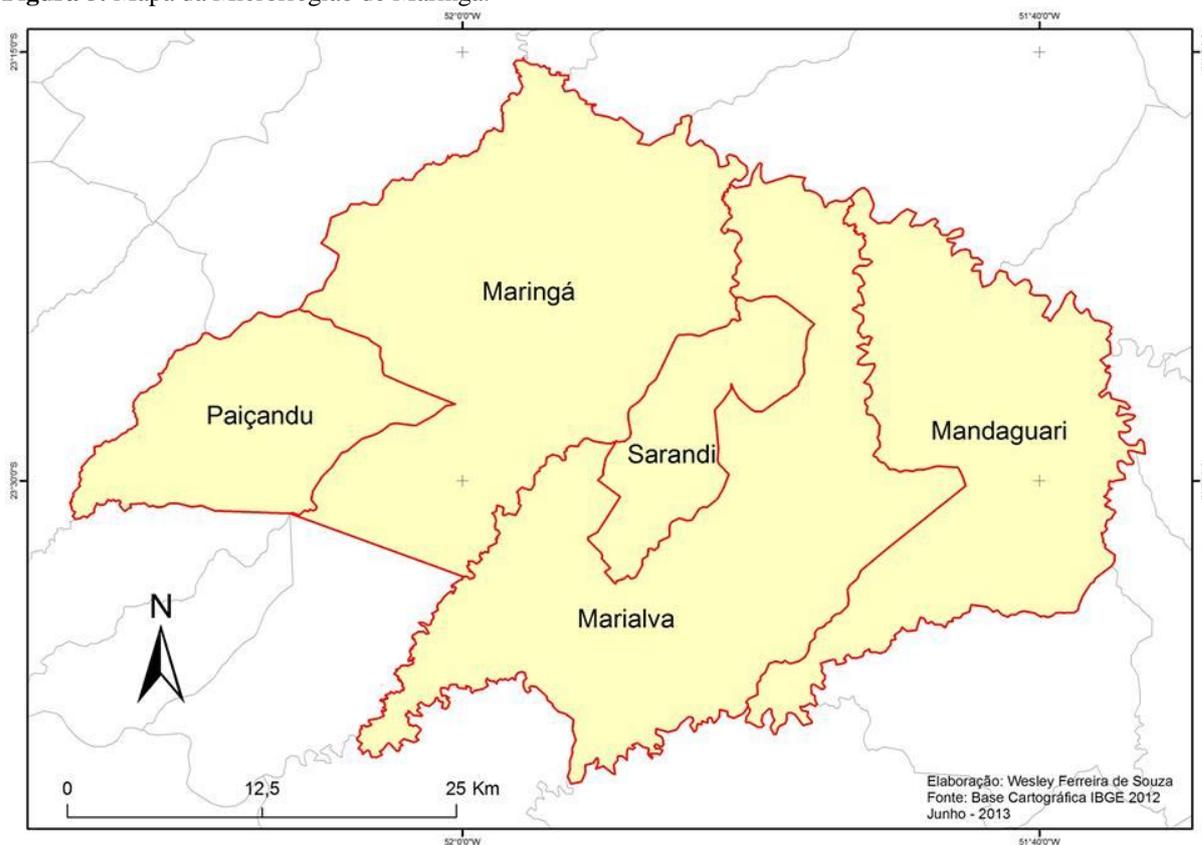
A mesorregião Norte Central Paranaense (Figura 4) que é a região de estudo desse trabalho, e ela possui um considerável desenvolvimento local em suas microrregiões. Assim como acontece em outras microrregiões, a microrregião de Maringá (Figura 5), onde está incluída Marialva, possui um desenvolvimento local favorecido pela presença de atividades econômicas distintas e voltada para as economias de mercado (agroindustriais e agrícolas). As diversidades entre os municípios e seus entornos com relação a diversidade da produção agrícola, são explicadas sobretudo por algumas variáveis. São elas: estrutura fundiária e organização social da produção; tipos de solo, clima e topografia; tradição; e articulação com os mercados (DENARDI *et al.*, ----).

Figura 4. Mapa das mesorregiões do Paraná.



Fonte: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_meso_norte_central.pdf

Figura 5. Mapa da Microrregião de Maringá.



Fonte: Base Cartográfica IBGE 2012.

Elaboração: Wesley Ferreira de Souza.

Geralmente essas atividades estão organizadas em alguns polos. Os polos de desenvolvimentos que foram implantados no Paraná, a partir de 1994, tinham como prioridade as agroindústrias. Porém, outras áreas também estão mostrando relevância, como é o caso da hotelaria (turismo), transporte, metal-mecânica, moveleiro, mineração, têxtil e madeireiro. Trazendo para o eixo Maringá-Londrina temos: cafeicultura, fruticultura, mandioca, couro, desenvolvimento industrial, sericultura, complexo sucroalcooleiro, polo têxtil, universidade do campo, mobiliário e a criação de um centro regional de negócios. Vale lembrar que as principais áreas de desenvolvimento no Paraná são a agricultura, a piscicultura, e a agropecuária (RIPPEL; LIMA, 2009).

O PIB – Produto Interno Bruto da mesorregião Norte Central Paranaense também está de acordo com esse desenvolvimento da economia. O tamanho da economia dessa mesorregião é muito relevante, pois seu PIB é o segundo maior do Paraná com 16,9%, só perdendo para a região metropolitana de Curitiba, que possui 40,7% da representatividade do PIB do estado. E com relação ao PIB industrial, as mesorregiões que possuem maior participação neste setor, apresentam as maiores rendas, são elas: região metropolitana de

Curitiba, Centro Oriental, Norte Central e Oeste Paranaense. Não esquecendo que o setor que mais representa o PIB dessa mesorregião é o de serviços (Figura 6), seguido do setor industrial e por fim, o agropecuário (SILVA, JÚNIOR; 2008).

Figura 6. Divisão dos PIBs das mesorregiões do Paraná.



Organização: Silva e Júnior, 2008.

Fonte: IPARDES

1.4 Conceito de desenvolvimento sustentável

Um assunto que vem sendo muito debatido ultimamente é o desenvolvimento sustentável. Todas as discussões que são feitas envolvendo as questões ambientais como a degradação do meio ambiente, recursos naturais renováveis, recursos naturais não renováveis, poluição, impactos sociais, modo de vida muito consumista, acabam levando a um mesmo tema, o desenvolvimento sustentável. Há algumas décadas, esse conceito vem sendo muito discutido, pois a preocupação ecológica vem aumentando consideravelmente, com os crescentes movimentos ambientalistas e também com os inúmeros eventos a respeito dessa temática, que vem sendo realizados no mundo todo.

Entretanto, o conceito de desenvolvimento sustentável não é tão recente assim, ele só foi aparecer depois de alguns acontecimentos, que estimularam a criação de eventos internacionais, para iniciarem os debates das questões ambientais no mundo. E a Segunda Guerra mundial foi um acontecimento de grande valor para essas discussões. Pois, segundo

Camargo (2003), as consequências negativas que o pós-guerra trouxe, fez com que houvesse essa preocupação com o meio ambiente. E foi nos anos finais da década de 1960 que as discussões a respeito do meio ambiente e desenvolvimento aumentaram.

O primeiro termo que surgiu para se falar sobre desenvolvimento sustentável, foi o ecodesenvolvimento. Foi Ignacy Sachs, no início da década de 1970, quem formulou os princípios básicos desta nova visão do desenvolvimento, com a intenção de propor um conceito conciliador, a respeito da divisão de duas linhas de pensamento (possibilistas culturais e deterministas geográficos), exacerbada pela publicação do Clube de Roma (ROMEIRO, 1999). Inclusive “Sachs usa hoje frequentemente os conceitos ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável como sinônimos” (CAVALCANTI C.; BRÜSEKE, 1994, p. 15).

Na década de 1970, aconteceram dois grandes eventos, a Conferência de Estocolmo em 1972 e o Painel Técnico em Meio Ambiente, mais conhecido como Reunião de Founex, em 1971. Esse último aconteceu na cidade de Founex na Suíça, e identificou os principais tópicos de discussão relacionados ao meio ambiente e o desenvolvimento, que se encontram até hoje na agenda internacional. Esse relatório seguiu um caminho intermediário entre as visões extremistas dos cornucopianos¹ e dos malthusianos (CAMARGO, 2003). Já a Conferência de Estocolmo ficou marcada pelas discussões a respeito da poluição da água e do ar, dos usos dos recursos naturais e do perigo do crescimento populacional desordenado. Inclusive foi nessa conferência que foi criado o PNUMA, que é o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, objetivando o gerenciamento do Fundo Voluntário para o meio Ambiente e também as atividades para proteção do meio ambiente (SANTOS, 2004).

Outro grande evento foi realizado em 1983, organizado pela Assembléia Geral da ONU, que resultou na criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a CMMAD. Essa comissão apresentou em 1987, um relatório que ficou conhecido como “Nosso Futuro Comum” ou também Relatório Brundtland, que oficializou o termo desenvolvimento sustentável, e o deixou amplamente conhecido nos círculos políticos. Dentre várias propostas desse relatório, uma das principais é a que dizia que se devia atender as necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras, e também ressaltaram a necessidade de se falar sobre a extinção de espécies e esgotamento de recursos genéticos (SANTOS, 2004).

¹ Os cornucopianos defendem uma posição otimista com relação ao desenvolvimento econômico, pois eles confiam nos resultados da tecnociência para amenizar e até superar a escassez de recursos resultantes do crescimento econômico, diferentemente dos malthusianos.

O termo desenvolvimento sustentável só foi estabelecido, de fato, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como a Rio-92. Foi nessa conferência, que as organizações internacionais oficializaram o desenvolvimento sustentável como uma expressão indissolúvel entre o crescimento econômico e o meio ambiente; lançaram as bases para o mesmo em escala global, fixando obrigações e direitos coletivos e individuais, nos dois âmbitos já falados (VEIGA, 1998 *apud* CAMARGO, 2003).

De acordo com o documento *What is Johannesburg 2002?* citado por Camargo (2003), em 2002 houve a Rio+10 (Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável), que buscou averiguar os avanços nos acordos e metas da Rio-92, pensando na Agenda 21. Ela também objetivava dar impulso a um espírito de cooperação entre os países e foi a primeira a direcionar o foco da conferência para o desenvolvimento sustentável.

Por fim, em 2012 foi realizada a Rio+20 com a proposta de reafirmar e aprofundar a participação dos líderes políticos dos países no desenvolvimento sustentável do planeta a partir da Economia verde.

Antes de explicitar os diferentes conceitos de desenvolvimento sustentável, é necessário diferenciar os termos desenvolvimento e crescimento que são comumente confundidos. O autor A. P. B. Cavalcanti (1997, p. 56) salienta que

(...) o crescimento significa o aumento de tamanho por edição de materiais através da assimilação ou do crescimento e o desenvolvimento significa expansão ou realização de potencialidades, alcançando gradualmente um estado melhor, maior e mais pleno.

Entrando no âmbito dos conceitos de desenvolvimento sustentável, a FAO² citado por A. P. B. Cavalcanti (1997) coloca que o desenvolvimento sustentável é gestão e conservação dos recursos naturais, onde a tecnologia seria modificada para assegurar as necessidades das gerações presentes e das que ainda virão. O mesmo autor também cita Christofolletti (1993), que diz esse conceito é um conjunto de estratégias pensadas na melhoria da qualidade de vida humana, sem esquecer dos limites da capacidade de carga dos sistemas ambientais.

O desenvolvimento sustentável é uma nova forma de notar possíveis soluções para os problemas que afetam o mundo no geral, não ficando somente no âmbito da degradação

² FAO: Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.

ambiental, mas também nas dimensões políticas, culturais e sociais, como a exclusão e a pobreza (BARBIERI, 1997 *apud* CAMARGO, 2003).

Para Holthausen (2000) citado por Camargo (2003), o desenvolvimento sustentável é um processo de desenvolvimento econômico, onde procura-se a preservação do meio ambiente sempre pensando nos interesses das gerações futuras, ou seja, provocar o desenvolvimento sem afetar a base dos recursos que o sustenta. Ainda de acordo com Camargo (2003, p. 72), Hediger (2000) coloca que “desenvolvimento sustentável é um conceito normativo que envolve compromissos entre objetivos sociais, ecológicos e econômicos. Abrange perspectivas econômicas, sociais e ecológicas de conservação e mudança”.

Crabbé (1997) citado por Santos (2004, p. 20) tem uma visão totalmente diferente das demais, onde coloca que pode-se entendê-lo como “uma ideologia política ou utopia desenvolvida nas Nações Unidas visando inicialmente atrair os países do Terceiro Mundo para adotarem a agenda ambiental dos países do Norte”.

Ignacy Sachs (2004, p. 15) entende desenvolvimento sustentável ou ecodesenvolvimento como uma junção entre a sustentabilidade social e a sustentabilidade ambiental, que

(...) é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela nos compele a trabalhar com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista convencional. Ela nos impele ainda a buscar soluções triplamente vencedoras, eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais como ambientais.

Jara (2001) citado por Camargo (2003), considera que o desenvolvimento sustentável é a emergência de um novo modelo que servirá para orientar os processos e reavaliar os relacionamentos entre a economia e a sociedade com o meio ambiente, e também as relações do Estado e sociedade civil.

Examinando os conceitos de desenvolvimentos sustentável supracitados acima, pode-se constatar que atualmente existem inúmeras e diversas concepções a respeito do mesmo. E um termo que é diferente, mas é muito confundido com ele, é o conceito de economia verde. A economia verde, de acordo com Abramovay (2012) é voltada totalmente a diminuição drástica na utilização de energia e materiais abarcados na produção de serviços e bens. É importante acrescentar ainda, que a economia verde inclui também a modificação da forma de

consumir e produzir; a redefinição do planejamento e das políticas públicas feitas pelos governos e um maior destaque ao esforço inovador (FRISCHTAK, 2011).

2. SOBRE A BSBIOS

2.1 Contexto histórico de Marialva

Marialva é uma cidade localizada no estado do Paraná, mais precisamente no norte do estado, onde faz parte da Mesorregião Norte Central Paranaense. O município é muito conhecido na região por ser a Capital da Uva Fina de Mesa do Paraná. E vem cada vez mais, mostrando importância na região pelos suas atividades e seu dinamismo econômico que só vem a aumentar.

De acordo com Ricieri (2008) a cidade de Marialva inicialmente era um povoado, e depois foi elevada a Distrito de Mandaguari em 1947. Somente quatro anos depois houve a sua fundação, em 1951, sancionada pelo governador, que na época era Bento Munhoz da Rocha Neto. Marialva faz limite, atualmente, com seis municípios e um distrito, sendo eles: Astorga, Bom Sucesso, Itambé, Mandaguari, Sarandi, Maringá e Floresta (distrito de Maringá). Possui quatro distritos: Aquidaban, São Luiz, São Miguel do Cambuí e Santa Fé do Pirapó; e também abrange seis comunidades: Jacanã, Casavechia, Km 11 da Estrada Keller, Km 10 da Estrada Marialva, Km 12 da Estrada Santa Fé e Km 9 da Estrada Caraná.

A sua colonização, como em vários municípios que compõem a região Norte do Paraná, ocorreu por intermédio da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná - CMNP. Ela veio com a missão de colonizar o Norte do Paraná. Algumas das importantes cidades da região Norte que ela colonizou foi: Cambé, Rolândia, Londrina, Arapongas, Apucarana, Maringá, Cianorte, Umuarama, e também as cidades pequenas que se localizam no entorno dessas cidades principais, como é o caso da cidade em discussão. Vale lembrar que essa Companhia marcou a organização da estrutura agrária das cidades por onde ela passou.

Os primeiros moradores da cidade foram imigrantes que vieram de várias partes do mundo, mas, principalmente europeus, asiáticos e também pessoas de outras regiões do Brasil. Os pioneiros desbravadores mais antigos da cidade são da família Titoshi Miyamoto, que chegaram em 1937, quando o município nem havia sido fundado ainda.

A autora Ricieri (2008) coloca que a partir da fundação da cidade, houve a chegada das primeiras famílias japonesas, que iniciaram a cafeicultura no local. O café era o que mais se cultivava na época, mas além dele também era plantado arroz, milho, trigo, batata inglesa, mandioca feijão e algodão. Naquela época, o café era a maior fonte de riqueza do município. O Paraná era considerado um “mar de cafezais”, pois começou as primeiras plantações em

1860 e, em pouco tempo, o estado do Paraná se tornou a região que mais produzia café do Brasil. Em 1964 houve um elevado preço no mercado internacional que animou os agricultores, com isso eles faziam festas entre os colonos e os proprietários.

De acordo ainda com a mesma autora, com o auge da produção do café aproximadamente na década de 1960, houve um acúmulo grande de produto, que fez com que surgisse um novo modelo agrícola. Esse novo modelo exigia um aumento do capital e das propriedades, ocorrendo a incorporação das pequenas propriedades. Além disso, ele exigia também investimentos grandes principalmente em maquinários agrícola, onde só os grandes proprietários puderam fazer parte.

Anos depois ocorreram varias geadas entre os anos de 1962 e 1981, sendo que a mais marcante foi a “Geada Negra” que ocorreu em 1975, devastando todos os cafezais, fazendo com que a safra no ano seguinte chegasse à zero. Após o ocorrido, as pessoas que moravam nos campos começaram a migrar para as cidades, aumentando o contingente populacional. E foi nessa crise geral, que Marialva teve que se ajustar e assumir um novo caminho. O caminho escolhido foi adotar a viticultura na cidade como alternativa econômica para a crise (RICIERI, 2008).

Foi a partir dessa crise do café então, que o cultivo da uva teve início na cidade. Primeiramente a viticultura era restrita as colônias japonesas, se expandindo para as pequenas propriedades apenas na década de 1980. Depois com o aumento da entrada de agricultores na atividade, foram criadas varias cooperativas no Paraná, sendo que, em Marialva foram criadas duas cooperativas: a Cooperativa Marialvense dos Fritucultores (COMAFRUT) e a Cooperativa Agroindustrial dos Viticultores (COAVIT). A mão-de-obra feminina é muito empregada no cultivo da uva, pois elas fazem a limpeza, colheita e embalagem do produto. A viticultura passou a ser o principal fator que impulsionou o desenvolvimento de Marialva (RICIERI, 2008).

A mesma autora ainda coloca que, além do cultivo da uva, são também muito importantes o cultivo do soja e do trigo, que hoje ocupam extensas áreas do município. Mas, é prevista a diminuição gradual desses dois cultivos, frente ao avanço que a fruticultura vem tendo, utilizando as áreas onde antigamente eram utilizadas no plantio dos cafezais. A agricultura baseada no cultivo tanto dos grãos como da fruticultura, emprega as tecnologias mais modernas do país. Isso faz com que exista um intenso intercâmbio com os países detentores da alta tecnologia. No seu entorno existem outros tipos de produção, como é o caso

da cana-de-açúcar. No distrito de São Miguel do Cambuí é situada a Destilaria de Álcool da COCARI, que utiliza a produção das lavouras de cana da comunidade.

E atualmente, além do cultivo de uva, grãos, cereais e todas as atividades econômicas de Marialva que já foram citadas anteriormente, a cidade também está recebendo a instalação de várias indústrias e empresas. Elas são de diferentes ramos, como por exemplo: embalagens; peças para caminhões; peças e acessórios para carros e motos; dentre outros. Daremos destaque em nosso estudo a instalação da empresa BSBios - Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil, no município. A empresa faz parte das principais subsidiárias da Petrobras Combustível, que detem 50% do capital social da BSBios.

2.2 Histórico do Biodiesel

No atual contexto em que o homem vive, assuntos como desenvolvimento sustentável, recursos naturais renováveis, recursos naturais não renováveis, vem sendo muito discutidos, como já foi dito anteriormente. E dentro dessas questões que abordam o consumo consciente dos recursos, é que entra os biocombustíveis, frequentemente explorado pela mídia. Eles vieram como uma forma de “reciclar” a matéria da natureza (biomassa) para transformar em fonte de energia renovável.

A história dos biocombustíveis começa no final do século XIX, quando o engenheiro mecânico alemão Rudolph Diesel, inventor do motor a combustão, empregou em seus ensaios óleo de amendoim e petróleo cru. Como o petróleo nessa época era um combustível que tinha baixo custo e grande disponibilidade no mercado, foi utilizado em grande escala nos motores. Com o passar do tempo, o petróleo foi sendo deixado de lado, pois os motores e também os combustíveis foram evoluindo, não sendo mais possível usá-lo *in natura*. Mais tarde, os problemas de abastecimento de petróleo no mercado mundial fizeram com que houvesse uma busca por alternativas viáveis para substituir o combustível fóssil (SUAREZ; MENEGHETTI, 2007).

Em vista disso, vários estudos aconteceram, e o primeiro biodiesel foi criado em 1937. Essa patente foi concedida ao pesquisador Chavanne da Universidade de Bruxelas, na Bélgica. Entretanto, com o fim da Segunda Guerra Mundial, o mercado mundial de petróleo se normalizou e fez com que o biodiesel fosse deixado de lado por um tempo. Só se voltou a falar nele já na década de 80, quando os governos estavam sofrendo serias crises conjunturais ou estruturais, que acabaram os obrigando a buscarem alternativas renováveis para substituir o

petróleo. Isso aconteceu porque, na década de 1970, descobriram que o petróleo não era um recurso renovável, fazendo com que os países produtores de petróleo começassem a regular o escoamento da produção. O valor do barril de petróleo nessa época chegou a triplicar em pouco tempo.

No Brasil também foi sentido esse desabastecimento do petróleo, fazendo com que o governo federal criasse o PRÓALCOOL e o PRO-ÓLEO (SUAREZ; MENEGHETTI, 2007). Vale lembrar que até o momento, a criação desses programas era muito mais uma questão mercadológica (de preço) do que de preocupação ao meio ambiente.

O PRÓALCOOL foi um programa do governo federal criado em 1975, que tinha como objetivo substituir em larga escala todos os derivados de petróleo utilizados no país. Ele foi pensado para poder evitar o aumento de dependência externa de divisas, em vista dos choques de preço do petróleo. Em complementação a esse programa, surgiu o Programa Nacional de Óleos Vegetais para Fins Carburantes (PRO-ÓLEO), que visava substituir o petróleo importado e minimizar o impacto do desabastecimento de petróleo que ocorria naquela época. O PRO-ÓLEO teve seu fim em 1986. Porém, mesmo com o fim desse programa, as pesquisas em biodiesel que estavam ocorrendo continuaram.

No fim do século XX, o Governo Federal voltou com as discussões do biodiesel, e no ano de 2002 foi criado o PROBIODIESEL. Esse programa propunha trocar, até o ano de 2005, todo o diesel que era consumido no Brasil por B5 (representava um combustível com 5% de biodiesel e 95% mistura de diesel), e em 15 anos, por B20 (20% de biodiesel e 80% de mistura de diesel). Vale destacar, que a partir desse programa, o biodiesel deixou a fase de combustível puramente experimental, e passou para as fases iniciais de produção nas indústrias (SUAREZ; MENEGHETTI, 2007).

Atualmente, o custo do biodiesel é ainda muito alto, em comparação com os combustíveis fósseis, como por exemplo, o petróleo. Isso se mostra como um sério problema na produção do biodiesel no Brasil. Todavia, esse custo pode ser parcialmente compensado se levar em conta o uso de matérias-primas de menor valor agregado, aproveitando as inovações tecnológicas. Além disso, o biodiesel é derivado de matérias primas naturais que são renováveis; reduz as emissões de gases poluentes (exceto óxidos de nitrogênio, NO_x); possui alto ponto de fulgor, facilitando o armazenamento e manuseio com maior segurança; é biodegradável; e também é um excelente lubrificante (SANTOS; LUCZYNSKI, 2010).

Suarez e Meneghetti (2007) discorrem que o programa que está em vigência atualmente é o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB). O mesmo foi

criado em 2004 com intuito de assegurar a produção economicamente viável do biocombustível, tendo como foco o desenvolvimento regional e a inclusão social. A principal ação legal proposta pelo PNPB foi a inserção de biocombustíveis derivados de gorduras e óleos na matriz energética brasileira, a partir da Lei nº 11.097 de 13 de janeiro de 2005. Essa lei prevê a utilização de B2 até o início de 2008 de forma opcional, quando passará a ser obrigatório. Entre 2008 e 2013, já poderão ser usadas blends até 5% de biodiesel, quando ele (B5) será obrigatório.

2.3 Histórico da empresa

A parte histórica da empresa é muito relevante para o estudo e como nessa área não tem trabalhos publicados sobre o assunto, será utilizado aqui o *site* institucional da empresa e também algumas informações repassadas via correio eletrônico, que foi trocado com uma pessoa da instituição.

A empresa BSBios foi fundada em 15 de abril de 2005 na cidade de Passo Fundo – RS (Figura 7), com o objetivo de produzir biodiesel. A BSBios foi instalada no local com uma moderna planta, que foi estrategicamente instalada em Passo Fundo, por ficar perto das produções de soja e canola, que são suas principais fontes de matéria prima. Sua capacidade instalada atual é de mais de 160 milhões de litros de biodiesel por ano.

Figura 7. BSBios instalada em Passo Fundo – RS.



Fonte: <http://www.bsbios.com/pages/historia/>

O mês de junho de 2007 foi um marco para a empresa, foi o mês que tiveram o início oficial da produção do biodiesel. O processo de produção do mesmo é acompanhado em todas as etapas através de um completo laboratório, que faz testes e análises certificando a qualidade e eficiência do produto. Os óleos que são processados têm como principal matéria prima à soja.

Dois meses depois, o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA publicou no Diário Oficial da União a Concessão do Direito de Uso do Selo Combustível Social para a BSBIOS. Esse selo proporciona ao produtor de biodiesel acesso a alíquotas de PIS/Pasep e Cofins com coeficientes de redução diferenciados, além do uso da marca do Selo Combustível Social com o intuito de Promoção Comercial. É um componente de identificação que é concedido pelo MDA aos produtores de biodiesel que promovam a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio de geração de emprego e renda para os agricultores familiares enquadrados nos critérios do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf.

Em outubro de 2007, é formada uma rede de cooperação de pesquisa, através do Departamento de Fomento da BSBIOS, para o cultivo de culturas alternativas, como o

girassol, a canola e a mamona. A rede é formada em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, com apoio da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul – FETAG/RS, da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica de Extensão Rural – EMATER, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Colégios Agrícolas das Regiões Norte, Missões e Planalto do Rio Grande do Sul, Universidades e diversas empresas de sementes e fertilizantes.

A nossa atual sociedade consumista em que convivemos vem trazendo a tona, as questões ambientais e principalmente o desenvolvimento sustentável. As empresas, cada vez mais, estão criando programas de responsabilidade ambiental e também social, a fim de que possam entrar nesse novo conceito de sustentabilidade, muito compatível com as atuais discussões. Neste caso, a BSBios também possui os seus projetos relacionados a área ambiental que serão descritos mais a frente. Porém, antes será comentado como surgiu essa ideia de responsabilidade ambiental nas empresas.

A partir de março de 2008, a BSBIOS passou a contar com uma unidade de recebimento de soja e canola, localizada em Passo Fundo/RS, às margens da RST 153, saída para Porto Alegre/RS. A unidade tem capacidade de recebimento de 32.000 toneladas de grãos. Na mesma época ainda, a BSBIOS tornou-se a primeira empresa no Brasil a receber autorização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP para exportar biodiesel.

Já em agosto de 2009, a BSBios passou exclusivamente a fornecer o biocombustível para os coletivos urbanos de Curitiba – PR, que adotou a utilização do B100. Os ônibus circulam no trecho urbano da BR-476, na capital paranaense. Essa foi a primeira iniciativa do Brasil operando 100% com biocombustível em ônibus urbanos.

Três meses depois, a BSBIOS Marialva e a Petrobras Biocombustíveis (PBio) firmaram parceria, com participação paritária, para produção de biodiesel em Marialva. A unidade instalada em Marialva (Figura 8) foi inaugurada oficialmente em 14 de maio de 2010. Essa unidade produz biodiesel através de óleo vegetal, extraído da soja e de sebo bovino, além de fomentar no Paraná a produção de Canola. Atualmente, tem capacidade de produção de 190 milhões de litros de biodiesel/ano.

Figura 8. Unidade da BSBios instalada em Marialva.



Fonte: <http://www.bsbios.com/pages/historia/>

A escolha de Marialva para implantação de uma unidade da BSBios foi estratégica do ponto de vista logístico, pois a empresa está ao lado da linha férrea que liga o noroeste do Estado aos portos de Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC) e Santos (SP). Além disso, é um ponto geodésico com relação às distribuidoras de combustíveis, de forma que a mais distante está a 600 km, uma distância pequena se levar em consideração a extensão territorial do Brasil. Outra questão é o fato da instituição também estar estrategicamente na rota da soja. A rodovia que passa ao lado da empresa é a utilizada para transportar boa parte dos grãos produzidos no Estado e na região Centro Oeste do país. O Paraná é ainda o segundo maior produtor de soja do Brasil e possui excelente oferta de sebo bovino. Por último, o Paraná é um Estado propício para o desenvolvimento da canola, cultura de inverno fomentada pela empresa, com o intuito de ser utilizada como matéria-prima futuramente. Todas essas vantagens facilitam razoavelmente a logística de recebimento de matérias-primas ³.

A BSBIOS unidade Marialva adquire 40% de toda sua matéria-prima de produtores familiares, sempre priorizando os agricultores paranaenses. Possui parceria com cooperativas

³ Informações obtidas a partir de *email* trocado com a assessoria de comunicação da BSBios Marialva.

de agricultura familiar para a compra de soja. A empresa também possui o Programa de Fomento de Canola, que garante a compra de toda a produção de canola a preço semelhante ao de soja dos produtores que adquirirem o pacote tecnológico oferecido pela empresa. Esse pacote é ofertado em parceria com cooperativas e revendas e contempla, entre outros itens, a venda de sementes certificadas e assistência técnica ⁴.

Em 1º de Julho de 2011, a BSBIOS e a Petrobras Biocombustíveis (PBio) firmaram parceria, com participação paritária, para produção de biodiesel no município de Passo Fundo/RS.

Em junho de 2012, a BSBIOS juntamente com a prefeitura de Curitiba, Volvo e a Marcopolo lançaram durante a Conferência Rio+20 o Hibribus, ônibus híbrido movido a biodiesel e eletricidade. Se comparado aos veículos Euro 5, obrigatórios no mercado brasileiro a partir deste ano, o Hibribus emite até 50% menos material particulado, 50% menos óxido de nitrogênio e 35% menos gás carbônico.

Em 25 de junho de 2013, a BSBIOS tornou-se a primeira empresa do Brasil a exportar comercialmente biodiesel. A primeira carga, de 22 toneladas, teve como destino a Europa.

2.4 Políticas de desenvolvimento sustentável da empresa

As atuais discussões sobre as questões ambientais vêm colocando em foco o desenvolvimento sustentável. As empresas, cada vez mais, estão criando programas de responsabilidade ambiental e também social, a fim de que possam entrar nesse novo conceito de sustentabilidade, muito compatível com as atuais discussões. Neste caso, a BSBios também possui os seus projetos relacionados a área ambiental que serão descritos mais a frente. Porém, antes será comentado como surgiu essa ideia de responsabilidade ambiental nas empresas.

A inserção do ambientalismo dentro do mundo nos negócios vem da década de 1990. Desde esse período, a realidade do ambientalismo dentro das empresas vem se tornando mais complicada do que simplesmente estar nos conformes com as leis ou a responsabilidade social. Muitas empresas começaram a ter o pensamento de agregar o meio ambiente nas suas estratégias de negócios, havendo assim o nascimento de um novo e estratégico paradigma ambiental. Esse novo modelo pode ser definido como as atividades da área de *marketing*

⁴ Informações obtidas a partir de *email* trocado com a assessoria de comunicação da BSBios Marialva.

benéficas ambiental e empresarialmente que possam atender tanto à economia da empresa como aos objetivos de desempenho social. As ações das firmas nesse ramo ambiental se tornaram mais pró-ativas e agora passaram a ser aproveitadas como tática competitiva, atrelando-se a um adequado desempenho ambiental e também especialmente à melhoria na reputação das empresas (SOUZA, 2002).

Souza (2002) relata que, o que se pode ver nas empresas atualmente, é que competitividade econômica e proteção ambiental estão ficando cada vez mais ligadas. O que antes era direcionado por pressões que estavam ausentes do mundo dos negócios, é agora orientado por interesses que existem dentro dos ambientes tanto político, como social, econômico e mercadológico das firmas. Hoffman (2000) citado pelo mesmo autor acrescenta que, quando as empresas obtêm bom desempenho ambiental juntamente com boa gestão operacional, baixo risco financeiro e boas perspectivas de sucesso econômico futuro, acabam por influenciar as normas de práticas corporativas e também transformar o ambientalismo, onde ele deixa de ser algo externo, para algo que está incluso no sistema de mercado e que é central para os desígnios das empresas.

A empresa BSBios também possui a sua parte de responsabilidade ambiental. O trabalho deles nessa área é o Projeto Linha Verde, que fornece biodiesel produzido em Passo Fundo/RS para os ônibus híbridos de Curitiba, que fazem o transporte de passageiros na capital.

De acordo com o *site* institucional da empresa, os passageiros de coletivos urbanos da capital podem usufruir dos ônibus híbridos (movidos a biodiesel e à eletricidade), que são conhecidos como “Hibribus”. O modelo foi lançado durante à Rio+20 – a conferência da ONU sobre sustentabilidade –, que ocorreu no mês de junho, no Rio de Janeiro. O empresário defende que o exemplo de Curitiba chegue a todas as cidades sedes da Copa do Mundo de Futebol. “Esse é um modelo que deveria ser adotado pelas capitais e demais municípios, pois traz benefícios sociais, econômicos e ambientais,” frisou Battistella.

O biodiesel, misturado à proporção de 5% por litro de diesel vendido no país, emite 57% menos de gases poluentes que o combustível convencional e não possui enxofre. Os benefícios ao meio ambiente, à saúde humana e às políticas de saúde pública são comprovados por estudo da Fundação Getúlio Vargas. Com 10% de mistura, como esperado para 2020, a emissão de gás carbônico reduzirá em 8%. Com 20% misturados, ela cairia em 12%.

Ao todo a prefeitura de Curitiba comprou 60 unidades do Hibribus. Para esta primeira etapa, na linha Interbairros I serão dez ônibus híbridos, a partir de 20 de outubro, outros vinte passarão a circular e os trinta restantes passarão a fazer parte do transporte público de Curitiba a partir de 2013. Além dos Hibribus, outros 32 ônibus já circulam por Curitiba desde 2009 movidos com 100% de biodiesel, que é fornecido com exclusividade pela BSBios. A indústria de Passo Fundo fornece aproximadamente 160 mil litros de biodiesel por mês para o transporte de passageiros da capital do Paraná, para o projeto denominado de Linha Verde.

Ainda de acordo com o *site* institucional da empresa, o modelo de ônibus utilizado tem capacidade para acomodar até 80 passageiros, é de fabricação da marca Volvo e vem sendo testado desde 2010. Ele funciona com os dois motores, elétrico e a biodiesel, de forma independente. O elétrico é usado para arrancar o veículo e acelerá-lo até uma velocidade de aproximadamente 20 km/h. A fonte, que fica na parte superior do ônibus, também é utilizada como geradora de energia durante as frenagens. Já o motor biodiesel entra em funcionamento em velocidades mais altas. Quando os freios são acionados, a energia de desaceleração é utilizada para carregar as baterias. E quando o ônibus está parado, no trânsito, nos pontos de ônibus ou nos semáforos, o motor biodiesel fica desligado.

3. RELATÓRIO DAS ENTREVISTAS E VISITAS

3.1 Relatório da visita feita na BSBios

No dia 30 de setembro de 2013, foi realizada na unidade da BSBios Marialva, uma visita técnica nas dependências da empresa, comandada por um técnico em segurança da mesma. O ideal para este trabalho seria uma entrevista com um gestor da empresa que pudesse fornecer alguns dados e sanar algumas dúvidas à respeito de como é ela atua fora de suas dependências. Porém, como a empresa não trabalha com entrevistas, participamos da visita técnica neste dia, para poder resgatar informações necessárias a esse estudo pelo técnico da empresa. Além disso, o regimento interno da BSBios não permite filmagens, gravações de áudio e fotos de qualquer natureza. Por isso, as informações dos parágrafos a seguir, foram retiradas de diálogos feitos durante a visita técnica.

A instalação da estrutura da empresa em Marialva não foi inicialmente da BSBios. O grupo AGRENCO estava iniciando as suas instalações no mesmo local, com um projeto de construir três usinas iguais a que a BSBios possui atualmente em Marialva. Sendo que as outras duas seriam construídas em Alto Araguaia no Mato Grosso e Caarapó em Mato Grosso do Sul. Porém, as empresas desse grupo foram a falência em 2007, e através de um leilão posteriormente realizado, a BSBios comprou sua estrutura. A Petrobras na época também estava interessada em uma unidade no Paraná, e quando ficou sabendo da construção da BSBios aqui, procurou a empresa e fez uma sociedade. Em vista disso, a BSBios é uma empresa nacional de capital misto, onde a sua sociedade é composta de 50% da Petrobras (PBio – Petrobrás Biocombustível S.A.) e 50% do grupo BSPAR.

A BSBios possui também uma unidade no Rio Grande do Sul, na cidade de Passo fundo, que foi fundada em 2005, como já vimos no capítulo anterior.

No decorrer da visita pode-se perceber que a estrutura da empresa é totalmente organizada e pratica a parte de responsabilidade ambiental que diz em seu *site*. A empresa possui licença ambiental anual expedida pelo IAP – Instituto Ambiental do Paraná. Sua energia elétrica é fornecida pela COPEL, assim como no resto da cidade. A água utilizada na empresa vem de quatro poços artesianos instalados no terreno. Possui também circuito fechado de tratamento de efluentes, que trata os efluentes químicos, físicos e biológico. Esses afluentes vão para uma lagoa de tratamento, que depois de tratada, a água segue por um sistema de irrigação por gotejamento até uma plantação de eucalipto que a empresa possui no

seu terreno. Esse eucalipto é utilizado nas caldeiras. E o lodo que sobra das lagoas de tratamento é repassado para a ORGANOPAR, que, depois de trabalhado, vira adubo e insumos. Ainda com relação a sua estrutura, a empresa conta com 140 funcionários efetivos e 40 terceirizados, sendo quatro turnos de trabalho por dia com 6h.

Conforme foi visto no capítulo anterior, cada lugar do país que produz biodiesel utiliza uma matéria prima diferente. Isso acontece principalmente em função do clima, pois dependendo do lugar, o clima delimita a produção de alguns tipos de cultivo, como por exemplo: o óleo de canola no Rio Grande do Sul e óleo de dendê e óleo de mamona na Região Nordeste do Brasil. Na BSBios, eles utilizam o sebo bovino e o óleo de soja como matéria-prima para produção do biodiesel.

A empresa costuma fazer convênios com as cooperativas da região, fazendo um contrato prévio de compra, onde paga um real a mais por saca do que os outros compradores. O técnico da empresa informou que a venda dos seus produtos é feita de acordo com a demanda dos produtos e subprodutos que a mesma produz. Maior parte da venda (80%) é feita para o interior de São Paulo, maior mercado consumidor de Biodiesel, onde fica as maiores distribuidoras de combustíveis (Ipiranga, Shell, Texaco). Porém, a empresa também exporta seus subprodutos para países como Bélgica e Estados Unidos.

A principal vantagem de se produzir o biodiesel é que ele reduz a emissão de gases poluentes como CO₂ e o enxofre (principal causador do efeito estufa). Isso pode ser visto nas mudanças que estão ocorrendo com o diesel. A Petrobras com os seus estudos conseguiu reduzir o teor de enxofre do diesel em 50%, chamado de S-50. Atualmente, eles conseguiram reduzir ainda mais o teor de enxofre do diesel, chegando a apenas 10%, que é o chamado S-10. A mistura do biodiesel continua a mesma, em 5%, porém o técnico da empresa nos relata que esse ano era para subir a quantidade em 7%, mas isso ainda não ocorreu.

É importante ressaltar que, para que os novos veículos possam começar a utilizar o biodiesel eles terão que sofrer uma adaptação no motor. Pois, o biodiesel é mais viscoso que o diesel utilizado normalmente. Um dos países que já possui essa adaptação é a Alemanha, que é o principal consumidor e produtor de biodiesel do mundo. Ela já possui uma grande frota de veículos que utilizam o B-100, que é um combustível que possui 100% de biodiesel.

3.2 Entrevista com uma técnica da EMATER

No dia 24 de outubro de 2013, foi realizada uma entrevista com a engenheira agrônoma e técnica da EMATER Silvia Capelari. O objetivo da entrevista era obter mais algumas informações sobre o município, a agricultura, a BSBios, e também responder algumas questões necessárias a finalização do trabalho.

Marialva possui, atualmente, 2400 agricultores familiares e 600 agricultores patronais (Quadro 1). Essa última, é o modelo de agricultura que é o oposto do que a agricultura familiar preza. Esse modelo visa somente o lucro e a produção, diferentemente da agricultura familiar, que se volta mais ao próprio consumo, e quando há excedente, é vendido a outros.

Esses pequenos produtores do município não recebem incentivo da prefeitura, mas o governo do estado tem alguns projetos, como apoiar os agricultores com o calcário, e recentemente estão aguardando apoio com o adubo orgânico. Já o governo federal dá apoio a eles com relação ao Pronaf, onde eles oferecem financiamentos com juros muito baixos, como por exemplo, 10 anos de financiamento com 2% de juros ao ano. Segundo a técnica da EMATER, esse incentivo tem auxiliado muito os produtores familiares a manter as suas propriedades rurais. Vale lembrar que o Pronaf é somente voltado aos agricultores familiares, e para que eles possam ser amparados pelos incentivos e custeios que o Pronaf oferece, eles necessitam ter a DAP pessoa física⁵ que é realizado na EMATER do município. Na DAP pessoa física, existem 1.200 produtores cadastrados, já na DAP pessoa jurídica⁶, existe apenas uma cooperativa cadastrada.

Quadro 1. Categorias de público de Marialva.

Categoria	Número
Agricultor Familiar (Lei Federal)	2.400
Agricultor Patronal	600
Agricultor Periurbano	-
Assentado	20
Indígena	-
Jovens Rurais	1.496

⁵ De acordo com a Secretaria da Agricultura Familiar, essa Declaração de Aptidão ao Pronaf pessoa física é utilizada como instrumento de identificação dos produtores que queiram ter acesso a políticas públicas como o Pronaf. E esse documento não é somente do agricultor, mas sim da sua família.

⁶ De acordo com a Secretaria da Agricultura Familiar, essa Declaração de Aptidão ao Pronaf pessoa jurídica é utilizada como instrumento de identificação das cooperativas que queiram ter acesso a políticas públicas como o Pronaf.

Mulheres Rurais	3.100
Pescador Artesanal	-
Quilombola	-
Trabalhador Rural	300

Adaptação: Isadora Pinheiro

Fonte: EMATER

Essa cooperativa é a COMAFRUT. Ela trabalha com a comercialização de uva e também de outras frutas e hortaliças para a merenda escolar de escolas estaduais, municipais e instituições. Em Marialva, ela é adquirida dos produtores dessa cooperativa. E há outra cooperativa da cidade, a COCARI – Cooperativa Agropecuária e Industrial que está na tentativa de conseguir a DAP pessoa jurídica há alguns anos, mas não está conseguindo obter êxito no cadastramento. Isso está acontecendo devido ao fato de que, um dos critérios para cadastramento da DAP pessoa jurídica, é a cooperativa possuir 70% de agricultores familiares com a DAP pessoa física no seu quadro de associados, e a cooperativa não possui essa porcentagem. Em vista disso, a empresa está tentando conseguir agricultores familiares cadastrados que queiram se associar a cooperativa, pois ela tem muito interesse em vender seus produtos para a BSBios.

A venda dos produtos dos agricultores familiares que possuem a DAP pessoa física e também estão associados com uma cooperativa que possui a DAP pessoa jurídica para a BSBios, traz algumas vantagens. Por exemplo, a empresa paga um real a mais por saca comercializada com ela, para esse produtor familiar. Então, a COCARI está a aproximadamente dois anos fazendo campanhas para que os produtores familiares se associem a sua cooperativa. Os produtores que não possuem a DAP física teriam que pagar aproximadamente 500 reais para se associar, já os que possuem, pagariam apenas 50 reais para se associar.

Muitos desses agricultores fazem o cultivo da uva, que foi o que deixou a cidade conhecida na região. Esses produtores não possuem incentivos financeiros ou programas por parte da prefeitura municipal para auxiliá-los, porém a cidade faz parte do Programa Nacional de Habitação Rural – Minha Casa Minha Vida Rural, e já foi beneficiado com a construção de aproximadamente 220 casas para agricultores, sendo que a maioria dessas casas foi para produtores de uva. Segundo a técnica, Marialva foi o município mais beneficiado do Brasil com as moradias rurais. Além disso, está sendo feito com trabalho em cima do turismo rural, tendo a uva como principal atração.

Quando perguntado à técnica a sua opinião a respeito da importância da EMATER como um agente de apoio aos pequenos agricultores, ela respondeu que a EMATER que trabalha com a extensão rural e que todos os programas governamentais passam por eles é de fundamental importância para os agricultores, principalmente porque eles não pagam por isso. Há também a parte de assistência técnica, onde eles cuidam especialmente da produção de hortaliças. Nessa parte da conversa ela falou de uma questão muito importante que o município está vivendo atualmente, a crise na produção da uva. Isso está ocorrendo devido a alguns fatores específicos: devido as três últimas safras colhidas no município serem muito ruins; a comercialização interna das uvas da Região Nordeste ser cada vez maior; o atual preço pago pelas uvas da região em estudo; e também as duas geadas que aconteceram recentemente na cidade, que quebrou a safra em, no mínimo, 60%.

O Nordeste é a região do país que mais produz uvas e sempre trabalhou com a exportação. Contudo, devido a crise advinda dos países da Europa, as exportações diminuíram e a região começou a vender para o mercado interno, pois precisava escoar a sua produção. A uva dessa região tem produção o ano todo e é de excelente qualidade, porque eles não têm problemas climáticos, como é o caso da região de Maringá. Em Marialva, os problemas que os produtores de uva enfrentam é a quantidade de pluviosidade durante o ano, que acarreta outros problemas, como doenças e uma uva de qualidade inferior (mais aguada), principalmente na colheita do meio do ano, que é a safrinha (o município faz duas colheitas por ano, no meio e no final). E o preço que está sendo pago atualmente pelas uvas produzidas no município, está sendo muito abaixo do que há alguns anos atrás. Então, a rentabilidade da comercialização da uva está caindo.

A técnica ressalta ainda que, cerca de 250 a 300 famílias estão praticamente sem safra. Então, isso está fazendo com que esses produtores busquem novas opções de produção, e a que eles optaram foi a produção de hortaliças, pois ela tem uma renda rápida, o mercado “parece” ser inesgotável, há uma consciência cada vez maior que é necessário o seu consumo, dentre outras coisas. Ou seja, está havendo uma diversificação na produção, que era mais intensa na uva, e agora está partindo para as hortaliças também.

Posteriormente, a técnica foi questionada com relação à BSBios novamente, se ela acredita que a empresa influencia ou não o meio rural de Marialva. Ela respondeu que acredita que no momento a firma não está tendo nenhuma influência no meio rural de Marialva, até porque, a única cooperativa que poderia fornecer matéria prima para a empresa e beneficiar os agricultores cooperados e a própria cooperativa, não conseguiu atingir a cota

dos seus 70% de associados de agricultores familiares com a DAP pessoa física, para poder retirar a sua DAP pessoa jurídica.

Como foi visto no item 2.3, a BSBios possui o Programa de Fomento de Canola, que garante a compra de toda a produção de canola⁷ a preço semelhante ao de soja dos produtores que adquirirem o pacote tecnológico oferecido pela empresa. Esse pacote é ofertado em parceria com cooperativas e revendas e contempla, entre outros itens, a venda de sementes certificadas e assistência técnica. Todavia, não existe nenhum agricultor cadastrado em Marialva que produza a canola. De acordo com a técnica, havia há alguns anos atrás, um produtor de canola no município, que inclusive era o dono do lote onde a BSBios foi construída, mas, atualmente, não existe ninguém que produza. A empresa chegou a fazer alguns treinamentos em parceria com a EMATER, com vários técnicos do Paraná. O treinamento orientava como fazer a produção da canola, que até então, para a região, era um cultivo novo.

A técnica da EMATER acredita que o fato de não ter produtores de canola na cidade é principalmente devido a questão dos maquinários, pois o cultivo da canola, exige um maquinário totalmente diferente das culturas já existentes na cidade. E também a questão do manejo das pragas, porque essa região possui uma incidência muito grande de pulgão, que é uma das principais pragas que atacam esse cultivo. E como não existe nenhum produto com registro que se possa aplicar nas plantas para acabar com eles, o custo benefício para o plantio da mesma fica torna-se inviável, fazendo com que os agricultores não se interessem em cultivá-la.

3.3 Entrevista com o secretário de agricultura

No dia 24 de outubro de 2013, também foi realizada uma entrevista com o secretário de agricultura de Marialva, Valdinei Cazolato, por indicação da técnica da EMATER de Marialva. A entrevista com o secretário foi realizada objetivando responder algumas questões que ainda estavam pendentes e que a técnica não soube responder.

Inicialmente, o secretário foi questionado sobre se a BSBios tem influenciado na economia da cidade. Ele respondeu que de uma forma geral, ela tem influenciado

⁷ A canola não é uma planta como a maioria das pessoas pensa, esse nome é comercial, é a sigla de Canadian Oil Low Acid. A flor amarela que costumamos ver nas fotos quando buscamos a canola, é de uma planta hibridizada chamada “colza”. A colza é o resultado do cruzamento de várias subespécies de plantas da mesma família, com o objetivo de obter uma semente com baixo teor de ácido erúico, uma vez que este é inadequado ao consumo humano.

positivamente na economia da cidade. A empresa é a que mais fatura no município e ela contribui na cota parte do ICMS. O ICMS é um imposto que o Estado cobra sobre a circulação de serviços e mercadorias. De tudo que é arrecadado com este imposto pelo governo do estado, 25% é distribuído entre todos os municípios do Paraná novamente, isso é a cota parte. O cálculo é feito da seguinte maneira, desses 25% distribuídos entre os municípios, 75% é de acordo com o Valor Adicionado Fiscal – VAF, que é uma distribuição que depende do ICMS arrecadado de cada cidade. A BSBios tem ajudado a aumentar esse bolo da cota parte do ICMS.

O secretário complementou que eles fazem o levantamento das empresas, onde contém a sua declaração fisco contábil da empresa, que eles tem que fazer todo ano. Nesse documento consta o que foi comprado, o que foi vendido e a diferença da compra e da venda que é o superávit. Todos esses dados vão compor o índice do município, e é nessa parte que entra a influência da empresa, que com suas informações, acaba trazendo um repasse maior da cota parte do município para Marialva. Conseqüentemente, também meche com o PIB da cidade, que é composto, dentro outras coisas, pela agricultura, IPI – imposto sobre produto industrializado, imposto de renda, comércio e indústria.

Portanto, a BSBios influencia diretamente na cota parte do ICMS e indiretamente no PIB de Marialva. Atualmente, o superávit (diferença do que ela compra e do que vende) da empresa está em aproximadamente 54 milhões de reais, mostrando que a empresa é a que mais arrecada no município. Logo atrás da BSBios vem a Planti Center, que tem o déficit em torno de 42 milhões de reais, e depois a Lowçucar. Todas essas empresas contribuem no fundo de participação de Marialva.

A instalação da BSBios em Marialva, acabou chamando atenção para a cidade, dando mais visão a mesma. Ela está construída em uma área que é um local de expansão das grandes empresas. Ao lado dela, está sendo construída uma das maiores centrais de transbordo da Seara Agronegócios, que é uma grande empresa na área de grãos. A ideia dessa empresa é já estar em funcionamento em fevereiro de 2014. Além dela, será instalada no mesmo local, uma central de distribuição de combustíveis de rede Ipiranga, que vai abranger toda a região norte e nordeste do Paraná. Então, essa área onde a BSBios se instalou é uma área de expansão, que começou justamente com a empresa em estudo. Inclusive, a cidade possui uma lei de incentivo a instalação de indústrias, como ressalta os artigos 1º e 2º da Lei Ordinária do município:

“Art. 1º Esta Lei institui o Programa Marialva Cidade Empreendedora, que tem como objetivos fomentar a atividade industrial ou comercial de atacado ou distribuição em instalação ou expansão no Município, por meio da aplicação dos instrumentos nela estipulados.

Art. 2º O Poder Executivo poderá utilizar os seguintes instrumentos na operação do Programa Marialva Cidade Empreendedora:

I - promoção de incentivos às sociedades empresárias na aquisição de terrenos, compreendendo:

a) venda subsidiada de terrenos;

b) incentivos fiscais e de infraestrutura na aquisição de terrenos privados;

II - instituição de regime fiscal privilegiado para o Imposto Predial e Territorial Urbano, Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis incidentes sobre as atividades de aquisição e edificação de imóveis industriais e comerciais de atacado ou distribuição;

III - execução de infraestrutura em terrenos públicos ou privados destinados à implantação dos empreendimentos industriais ou comerciais de atacado ou distribuição;

IV - incentivos à criação de condomínios e parques industriais de iniciativa privada por meio de regime fiscal e critérios técnicos privilegiados.” MARIALVA. Lei Ordinária nº 1.417, de 15 de julho de 2010.

Com relação à parte de responsabilidade social da empresa, foi firmada uma parceria com a associação de catadores de papel da cidade, onde a empresa disponibiliza e separa todo o material para eles. E a empresa também está com um projeto piloto de compostagem juntamente com a associação de catadores e a prefeitura da cidade. Como a associação de catadores já fazia essa parte de compostagem no aterro sanitário, a empresa e eles resolveram se juntar pra montar um projeto. O secretário ainda complementa que a empresa costuma patrocinar atividades culturais que também podem não estar vinculadas com a prefeitura.

Quando perguntado ao secretário porque ele acha que não existem agricultores plantando canola no município, sendo que a BSBios dá todo o apoio para a produção, ele responde que os agricultores não aderiram a idéia principalmente pelo fato de serem muito tradicionais, resistentes a novas culturas. Ele explica que é da natureza dos agricultores ficarem sempre no mesmo cultivo, não aceitem a idéia de novos cultivos. E o lugar que era pra ser ocupado pela canola, o cultivo que predomina é o milho safrinha, a soja, e a uva (Quadro 2), pois nos últimos anos eles tiveram uma boa produção que gerou boa rentabilidade.

Quadro 2. Os cinco maiores cultivos do município de Marialva.

Descrição	Produtores	Área (ha)	Produtividade	Unidade
Trigo	100	3.000	991	kg/ha
Cana-de-açúcar	125	4.726	80.906	kg/ha

Milho safrinha	730	20.370	4.500	kg/ha
Soja	825	23.360	3.450	kg/ha
Uva fina de mesa	900	1.000	29.000	kg/ha

Fonte: EMATER

Adaptação: Isadora Pinheiro

Outro fator que ele coloca para os produtores não se interessarem pelo cultivo da canola, é que na década de 80, a COCAMAR incentivou os agricultores da região a plantar a canola e muitas pessoas aderiram ao novo cultivo. Mas, ela acabou desistindo do projeto no meio do caminho, e os produtores acabaram ficando sem respaldo. Em vista disso, quando a BSBios montou a primeira reunião com um técnico e alguns produtores convidados que tinham interesse no cultivo da canola, muitos deles questionaram se a empresa faria a mesma coisa que a COMAMAR havia feito anteriormente.

Para finalizar a entrevista, o secretário de agricultura foi questionado, assim como foi a técnica da EMATER, se ele percebeu alguma mudança no meio rural de Marialva, devido a influência da instalação da BSBios na cidade. Ele respondeu da mesma forma que a técnica, dizendo que ele acredita que diretamente, a empresa não influenciou no meio rural.

4. BSBIOS COMO AGENTE TRANSFORMADOR DA PAISAGEM

4.1 Os agentes e sujeitos transformadores da paisagem

Os agentes do território atuam na construção ou na desconstrução da paisagem, ou seja, atuam na configuração de determinado local, com diferentes formas de ações. Depois deles vêm os sujeitos, que induzidos, constroem a paisagem dentro da perspectiva de construção de um território, impactando seu meio. E para analisar toda essa complexidade que envolve os agentes e sujeitos do território, é necessário adentrar a uma categoria de análise que tenha a capacidade de interpretá-los em todas suas relações, de forma integrada e sistêmica.

Esses agentes do território podem ser classificados em dois tipos: públicos e privados, e também podem atuar em duas escalas: temporal e espacial. No presente trabalho, o agente trabalhado – que é a empresa produtora de biocombustíveis BSBios – pode ser classificada como agente privado.

A nova lógica capitalista que abrange essas empresas faz com que elas se espacializem, obedecendo a uma lógica de reprodução e acúmulo de capital de acordo com os recursos (capital financeiro, humano e natural) disposta em dada região onde segundo Costa (2007) “as corporações e o capital financeiro de fato não são novos agentes, mas a forma de atuação é bastante nova, o que atualiza a dinâmica de acumulação capital, criando a globalização da economia e apoiando-se nas novas redes técnicas”.

Os sujeitos, diferentemente dos agentes, fazem a parte material, onde de fato é observável que as alterações estão ao encargo dos sujeitos, receptáculos desta “energia” proveniente dos agentes e agregam a esta energia, suas expectativas, vivências, experiências, percepções e cultura no desenvolver de suas atividades, agregando assim especificidades em “sua” paisagem.

4.2 Pontos importantes a destacar sobre a BSBios como agente transformador da paisagem

Como já foi visto nos capítulos anteriores, a paisagem é uma questão de cunho geográfico importantíssimo, onde, através dela, percebemos a dinâmica do espaço. Dinâmica

essa que veio a ser estudada nesse trabalho, pensando na influência da empresa BSBios como transformadora da paisagem na cidade de Marialva, onde se instalou há alguns anos.

Depois de feito esse estudo a respeito da empresa, lembrando-se dos conceitos mais importantes da geografia, com a entrevista com a técnica da EMATER de Marialva e a visita feita na empresa, foi possível chegar aos objetivos do trabalho. Esses objetivos buscam saber se a empresa está atuando como um agente que transforma a paisagem, já que intrinsecamente ela pode ser considerada como um agente indutor da produção agrícola do município.

De acordo com a visita feita à empresa e os dados e informações lá coletados, foi possível perceber um importante ponto para este trabalho, que cabe discussão. A unidade da empresa que está instalada em Marialva, utiliza da matéria prima de regiões vizinhas a Marialva e não dá sua própria cidade. Uma das idéias desse estudo era entrar em contato com os produtores familiares de Marialva que forneciam matéria prima para a empresa, e entender mais a dinâmica e a relação da mesma com seus fornecedores.

Porém, o que foi constatado, é que a firma busca sua matéria prima de agricultura familiar em cooperativas (não tem contato direto com o produtor) que possuem a DAP jurídica – Declaração de Aptidão ao Pronaf pessoa jurídica, e no município de Marialva não existe nenhuma cooperativa que tenha a DAP pessoa jurídica⁸. Ou seja, a empresa não está utilizando a matéria prima dos produtores de Marialva, principalmente os de agricultura familiar, mas sim de cooperativas que estão, no mínimo, a 350 km de distância da sede da empresa ou alguns pequenos produtores de cidades próximas como Mandaguaçu, por exemplo.

Outro ponto interessante a destacar é a questão da instalação da empresa no município. Nos primeiros *emails* trocados com a assessoria de comunicação, me foi passado que a empresa havia se instalado em Marialva porque era um lugar estratégico do ponto de visto logístico, pois a empresa está ao lado da linha férrea que liga o noroeste do Estado aos portos de Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC) e Santos (SP); é um ponto estratégico com relação às distribuidoras de combustíveis e a empresa também está instalada na rota da soja.

Entretanto, a informação passada na visita à empresa foi de que a empresa não teria resolvido de início se instalar na cidade, ou seja, começar a construção da empresa desde o começo. Pois, inicialmente, como já foi falado no capítulo 3, o grupo AGRENCO pretendia instalar uma empresa de sua rede no local e por isso iniciou a construção de uma indústria,

⁸ Informações obtidas a partir de *email* trocado com um funcionário da BSBios Marialva.

que veio a falir em 2007. Depois de decretada falência da indústria, a BSBios comprou a estrutura do grupo AGRENCO que foi a leilão, terminou a construção da indústria e começou a operar.

Outra questão importante e positiva a destacar, é que com a chegada da empresa na cidade, houve a geração de emprego para a população da cidade e da região. O que chama atenção, é que algumas vagas de emprego em determinados setores, não exige mão-de-obra especializada. Pois, na própria empresa, eles oferecem treinamento para seus novos funcionários. Além disso, a parte de responsabilidade social da empresa também tem afetado Marialva. Como foi dito no capítulo anterior, a empresa tem feito trabalhos em conjunto com a associação de catadores de papel de Marialva e a prefeitura, para fazer compostagem na sua sede. E também tem feito trabalhos diretos, sem vínculo com a prefeitura, patrocinando atividades culturais.

No capítulo anterior, o secretário de agricultura e a técnica da EMATER de Marialva explicaram um pouco melhor sobre o grande projeto da empresa de fomentar o cultivo da canola no município. Eles forneceriam vários benefícios para agricultores que se interessassem por plantar a canola e fornecer a eles sua matéria prima. Entretanto, o que foi constatado com as entrevistas e as informações da EMATER, é que não existe sequer um produtor de canola no município. E isso acontece, pelo fato de que os agricultores são muito resistentes a novos cultivos que eles não conhecem muito bem; o maquinário agrícola para o seu cultivo é totalmente diferente do utilizado nos outros cultivos, ou seja, os produtores teriam que renovar todo o seu maquinário; e também a questão das pragas, porque essa região é a que mais possui pulgão, que é umas das pragas da canola. Em vista de todos esses pontos cruciais, os produtores não tiveram interesse em plantar a canola, porque o seu custo benefício não era muito bom. Portanto, o principal programa que poderia beneficiar os agricultores e também modificar o meio rural de Marialva, não deu certo.

Outro ponto positivo a ressaltar sobre a empresa é na questão da economia da cidade. A BSBios influenciou diretamente a cota parte do ICMS de Marialva, pois esse imposto que é arrecadado pelo Estado e é de acordo com a sua renda – que depois da instalação da BSBios na cidade ficou maior – teve um aumento, fazendo com que a cidade obtivesse um repasse maior de dinheiro do governo do Estado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado nessa monografia visava analisar a dinâmica do meio rural do município de Marialva, a partir da instalação da BSBios unidade Marialva, como provável agente indutor da produção agrícola. De acordo com tudo que foi avaliado e averiguado com as entrevistas, dados e informações obtidas, a ideia central desse trabalho pode ser respondida.

Quando a BSBios se instalou definitivamente na cidade em 2010, muito foi falado sobre os benefícios que ela traria, não somente para o município, mas também para a região de Marialva, as cooperativas e principalmente os agricultores que seriam beneficiados com o fornecimento de matéria prima para a empresa. Contudo, esse estudo pode constatar que não foi exatamente isso que aconteceu com Marialva, até pelo menos o final de 2013.

A ideia central que se tinha da empresa, com relação a parte do fornecimento de matérias primas, é que os produtores do município poderiam fornecer matéria prima para a empresa, e gerar uma renda maior a eles e também benefícios para a empresa. Porém, o que foi visto até o presente momento, é que a firma, em nada transformou o meio rural de Marialva. Isso acontece principalmente porque as matérias primas (óleo vegetal extraído da soja, sebo bovino e canola) que são utilizadas na empresa para produção do biodiesel, não possuem produção em Marialva.

Primeiro, não existem fornecedores de sebo bovino em Marialva. Segundo, a COCARI – que seria a única cooperativa beneficiada no município e poderia fornecer soja a empresa – não possui os 70% de agricultores familiares associados com a DAP pessoa física, para poder obter a sua DAP pessoa jurídica, e poder fornecer matéria prima a BSBios. Existem produtores que possuem a DAP pessoa física na cidade, mas a empresa não trabalha, pelo menos nessa região, com os agricultores diretamente, só trabalham com as cooperativas. Vale lembrar que a técnica da EMATER e o secretário de agricultura de Marialva, também são detentores da mesma opinião, de que a instalação da BSBios na cidade não influenciou o seu meio rural.

Terceiro, o programa de fomento a produção de canola, que era uma das grandes propagandas da empresa, não se concretizou em Marialva. Alguns agricultores até pensaram em produzir o novo cultivo, mas depois acabaram percebendo que não era viável devido a vários fatores citados anteriormente. Portanto, pelo fato das matérias primas que a empresa necessita não serem produzidas aqui e nem na região, pode-se concluir que ela como agente

privado de transformação do território, não modificou em nada o espaço rural da cidade e também mostrou que não interfere na região do entorno do município em estudo.

Entretanto, não se pode deixar de falar os benefícios que a empresa trouxe para a cidade também. Um desses pontos principais é a questão econômica. Como já foi explicado nos outros capítulos, ela contribui para um aumento da verba que o governo do Paraná repassa para o município de Marialva, dependendo de quanto ele arrecada. Outro fator, é que a BSBios trouxe visão para a cidade, e isso incentivou a instalação de novas empresas de grande porte no seu entorno, que também tendem a acrescentar a economia da cidade de forma positiva. Além disso, na parte de responsabilidade social, a empresa contribui com incentivos a atividades culturais, tanto em parceria com a prefeitura, como diretamente. E por fim, na parte de responsabilidade ambiental, pelo que foi constatado, ela cumpre com o seu papel de dar fim a todos os seus dejetos, e tem a visão da sustentabilidade como foco principal.

REFERÊNCIAS

<<http://www.puravida.com.br/artigos-do-mes/oleo-de-canola-sera-que-e-bom-mesmo/>> Acesso em: 25 de out. de 2013.

<http://www.cidehus.uevora.pt/investigacao/progcien/linv/13/ics/capitulos/autores/textos/demografia/malthus_marx_boserup_txtfx.htm> Acesso em: 25 de out. de 2013.

<<http://meioambiente.culturamix.com/recursos-naturais/agricultura-patronal>> Acesso em: 25 de out. de 2013.

<<http://www.mda.gov.br/portal/saf/institucional/aeclaracaoaptidaopronaf>> Acesso em: 10 de out. de 2013.

<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=411480>> Acesso em: 18 de jun. de 2013.

<http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm> Acesso em: 07 de out. de 2013.

<http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/corh/Revista_Bacias_Hidrograficas_do_Parana.pdf> Acesso em 18 de jun. de 2013.

<http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_meso_norte_central.pdf> Acesso em 02 de out. de 2013.

<<http://www.bsbios.com/pages/historia/>> Acesso em 18 de set. de 2013.

<http://www.ipece.ce.gov.br/icms/COTA%20PARTE%20DO%20ICMS_CARTILHA.pdf> Acesso em: 26 de out. de 2013.

ABRAMOVAY, R. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Editora Abril, 2012.

AMORIM, C.C.; Discutindo o conceito de região. *Estação Científica Online*, Juiz de Fora, n. 4, abr./mai. 2007. Disponível em: <<http://www.fesjf.estacio.br/revista/edicao4/ARTIGOS/EC04%20CONCEITODEREGIAO.pdf>> Acesso em: 02 de ago. de 2013.

ARCHELA, R. S.; PISSINATI, M. C.; Geossistema território e paisagem - método de estudo da paisagem rural sob a ótica bertrandiana. *Geografia*, v. 18, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/download/2445/2273>> Acesso em: 06 de ago. de 2013.

BERTRAND, G.; BERTRAND, C. *Uma Geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades*. Maringá: Ed. Massoni, 2009.

CAMARGO, A. L. de B.; *Desenvolvimento sustentável: Dimensões e desafios*. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CAVALCANTI, A. P. B.; *Desenvolvimento sustentável e planejamento: bases teóricas e conceituais*. Fortaleza: UFC – Imprensa Universitária, 1997.

CAVALCANTI, C. (Org.) *DESENVOLVIMENTO E NATUREZA: Estudos para uma sociedade sustentável*. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal, Recife, outubro de 1994, p. 262. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>> Acesso em: 01 de ago. 2013.

COSTA, C. B. da.; Estado e novos agentes sociais na reconstrução do estado: limites e possibilidades de um projeto geopolítico democrático. *Revista Tamoios*. Ano II, nº2. Rio de Janeiro: UERJ, 2007.

COSTA, F. R. da; ROCHA, M. M.; Geografia: conceitos e paradigmas – apontamentos preliminares. *Revista GEOMAE*, Campo Mourão, v. 1, n. 2, p. 25 - 56, 2º sem. 2010. Disponível em: <http://www.nemo.uem.br/artigos/geografia_conceitos_e_paradigmas_fabio_costa_marcio_rocha.pdf> Acesso em: 05 de ago. de 2013.

DENARDI, R. A. *et. al.* Fatores que afetam o desenvolvimento local em pequenos municípios do estado do Paraná. Disponível em: <http://www.gp.usp.br/files/desen_fatores.pdf> Acesso em: 15 de ago. de 2013.

EMATER – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. Realidade Municipal. Formulário editado pela Emater. Curitiba, 2013.

FRISCHTAK, C. R.; O Brasil e a economia verde: fundamentos e estratégias de transição. *Revista Política Ambiental – Conservação Internacional*, Brasil, n. 8, jun. 2011. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/politica_ambiental_08_portugues.pdf> Acesso em: 02 de ago. de 2013.

HOLZER, Werther. Paisagem, imaginário, identidade: alternativas para o estudo geográfico. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDHAL, Z. (orgs.) *Manifestações da cultura no espaço*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999, p. 149-168.

LISBOA, S. S.; A importância dos conceitos da geografia para a aprendizagem de conteúdos geográficos escolares. *Ponto de Vista*, Viçosa, v. 4, n. 4, 2007. Disponível em: <<http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume04/importanciaConceitosGeografia.pdf>> Acesso em: 22 de jun. de 2013.

MACIEL, A. B. C.; LIMA, Z. M. C.; O conceito de paisagem: diversidade de olhares. *Sociedade e Território*, Natal, v. 23, n. 2, p. 159-177, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.cchla.ufrn.br/revset/index.php/revset/article/view/21>> Acesso em 23 de jul. de 2013.

MANSUR, D. C.; *O planejamento e a regionalização da administração direta do estado do Paraná como aporte às ações e à política de desenvolvimento econômico*. 2008. 106p. Tese (Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

MARIALVA. Lei Ordinária nº 1.417, de 15 de julho de 2010. Disponível em: <<http://www.legislador.com.br/LegislatorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=17&inEspecieLei=1&nrLei=1417&aaLei=2010&dsVerbetes=industria>>

MAXIMIANO, L. A.; Considerações sobre o conceito de paisagem. *RA E GA*, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004. Editora UFPR. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/raega/article/download/3391/2719>> Acesso em: 22 de jun. de 2013.

MENESES, U. T. B. de, A paisagem como fato cultural. In: ÁZIGI, Eduardo (org.). *Turismo e paisagem*. São Paulo: Contexto, 2002, p. 29-64.

MOURA, R. Paraná: meio século de urbanização. *RA E GA*, Curitiba, n. 8, p. 33-44, 2004. Editora UFPR. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/ra%EE%80%80e%EE%80%81ga/article/download/3381/2710>> Acesso em; 24 de ago. de 2013.

NEVES, C. E. das; ARCHELA, R. S.; Geossistema território e paisagem: um enfoque geográfico para a análise ambiental. *Anais do XIX EAIC – 28 a 30 de outubro de 2010*, UNICENTRO, Guarapuava – PR. Disponível em: <<http://anais.unicentro.br/xixeaic/pdf/551.pdf>> Acesso em: 06 de ago. de 2013.

NUCCI, J. C.; Origem e desenvolvimento da ecologia e da ecologia da Paisagem. Revista Eletrônica *Geografar*, Curitiba, v. 2, n. 1, p.77-99, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/geografar/article/viewFile/7722/5896>> Acesso em: 23 de jul. de 2013.

PASSOS, M. M. dos; Eco-história da paisagem. *Boletim de Geografia*, Maringá, v. 15, n. 1, 1997. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12880>> Acesso em: 22 de jul. de 2013.

_____. A construção da paisagem na raia divisória São Paulo – Paraná – Mato Grosso do Sul. *Boletim de Geografia*, Maringá, v. 26/27, n. 1, p. 3-14, 2008/2009. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/8433>> Acesso em: 26 de jul. de 2013.

POZENATO, José Clemente. *Processos culturais: reflexões sobre a dinâmica cultural*. Caxias do Sul: Educus, 2003.

RICIERI, M. T. *Marialva: do café a uva fina*. Maringá: Clichetec, 2008.

RIPPEL, R.; LIMA, F. F. de; Polos de crescimento econômico: notas sobre o caso do estado do Paraná. *REDES*, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 136 - 149, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/837/1459>> Acesso em: 24 de ago. de 2013.

ROMEIRO, A. R.; *Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares*. Texto para Discussão, IE/UNICAMP, Campinas, n. 68, abr. 1999. Disponível em: <<http://www3.fsa.br/LocalUser/Luciana/Nova%20pasta/No%C3%A7%C3%B5es%20de%20Gest%C3%A3o%20Ambienta/Desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel.pdf>> Acesso em 01 de ago. de 2013.

ROSOLÉM, N. P.; ARCHELA, R. S.; Geossistema, território e paisagem como método de análise. In: VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física, Universidade de Coimbra, maio de 2010, *Tema 1 - Identidade epistemológica e desafios da Geografia Física no início do século XXI*. Disponível em: <<http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema1/nathalia>> Acesso em: 06 de ago. de 2013.

SACHS, I. *Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SANTOS, R. F. dos; *Planejamento ambiental: teoria e prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SANTOS, V. C. P.; LUCZYNSKI, E.; *As Oleaginosas como Fonte Energética Renovável e Incentivo a Produção dos Biocombustíveis no Estado do Pará*. In: V Encontro Nacional da ANPPAS, Florianópolis, 2010, 20 p. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/resumos/GT17-548-510-20100524232339.pdf>> Acesso em: 02 de set. de 2013.

SCHIER, R. A.; Trajetórias do conceito de paisagem na geografia. Revista *RA'E GA*, Curitiba, n. 7, p. 79-85, 2003. Editora UFPR. Disponível em: <http://www.geoplan.net.br/material_didatico/Schier_2003_conceito%20de%20paisagem.pdf> Acesso em: 22 de jul. de 2013.

SILVA, C. L. da; JÚNIOR, W. M.; Desenvolvimento socioeconômico local e reestruturação produtiva paranaense na década de 1990. *INTERAÇÕES*, Campo Grande, v. 9, n. 1, p. 29-43, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v9n1/04.pdf>> Acesso em: 24 de ago. de 2013.

SOUZA, R. J. de; O sistema gtp (geossistema-território-paisagem) como novo projeto Geográfico para a análise da interface sociedade-natureza. *Revista Formação*, v. 2, n. 16, p.89-106. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/pos/geo/revista/artigos/n16v2/souza7.pdf>> Acesso em: 03 de ago. de 2013.

SOUZA, R. J. de; PASSOS, M. M. Algumas reflexões sobre o território enquanto condição para a existência da paisagem. *Geoingá*, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2009.

SOUZA, R. J. de; PASSOS, M. M. dos; Algumas reflexões sobre o território enquanto condição para a existência da paisagem. Disponível em: <http://www.geoplan.net.br/material_didatico/Passos_Territ%C3%B3rio_Paisagem_GTP.pdf> Acesso em: 23 de jul. de 2013.

SOUZA, R. S. de; Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. *REAd* – Edição Especial 30, v. 8, n. 6, nov-dez 2002. Disponível em: <http://read.ea.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_82.pdf> Acesso em: 10 de set. de 2013.

SUAREZ, P. A. Z.; MENEGHETTI, S. M. P.; 70º aniversário do biodiesel em 2007: evolução histórica e situação atual no Brasil. *Quím. Nova* 2007, vol.30, n.8, pp. 2068-2071.

VITTE, A. C.; O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. *Mercator - Revista de Geografia da UFC* [On-line], 2007. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273620627008>> Acesso em: 22 de jul. de 2013.