

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA - UNIDADE CIMBA
CURSO LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

ANDRÉ PEREIRA DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA PONTE ZÉ BIEL ENTRE OS
MUNICÍPIOS DE FILADÉLFIA - TO E BARRA DO OURO – TO.**

Araguaína
2016

ANDRÉ PEREIRA DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA PONTE ZÉ BIEL ENTRE OS
MUNICÍPIOS DE FILADÉLFIA - TO E BARRA DO OURO – TO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em
Geografia da Universidade Federal do Tocantins,
como requisito parcial para obtenção do grau de
licenciado.

Orientador: Prof. Dr. Marivaldo Cavalcante da
Silva

Araguaína
2016

ANDRÉ PEREIRA DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA PONTE ZÉ BIEL ENTRE OS
MUNICÍPIOS DE FILADÉLFIA - TO E BARRA DO OURO – TO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em
Geografia da Universidade Federal do Tocantins,
como requisito parcial para obtenção do grau de
licenciado.

Orientador: Prof. Dr. Marivaldo Cavalcante da
Silva

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marivaldo Cavalcante da Silva (Orientador)

Prof. Dr. Aires José Pereira (Examinador)

Dedico a minha Família, que eu tanto amo, que me fez ser quem sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a meu Deus que me permitiu chegar até aqui e alcançar tão grandioso mérito de me formar em Geografia, a Ti seja dado à honra a glória. A minha Família: minha Mãe Deuzenir e meu Pai Arlindo, e minha irmã Brenna que compartilham de minha felicidade acadêmica e me acompanham nesta caminhada de minha formação, por se esforçarem ao máximo para que nada me fosse faltado durante minha formação.

A minha principal colega de turma e minha maninha Dayana, que me deu a honra de ser seu colega de turma, que me ajudou nas muitas horas difíceis, nos estágios, seminários, provas entre tantos outros momentos, compartilho com ela a vitória de chegar até aqui, obrigado Day. A minha amada Maysa Ferreira que deixa meus dias mais lindos e felizes com sua presença e seu amor, obrigado por estar comigo em todos os momentos.

Agradeço aos bons amigos que tive na vida acadêmica que com certeza tiveram sua parcela de contribuição na minha caminhada acadêmica e certamente levarei seus nomes e amizades comigo sempre.

Ao meu Orientador Marivaldo Cavalcante, que disponibilizou seu tempo e recursos ao me orientar, me auxiliando para que esta pesquisa pudesse ser concluída. Ao Professor Doutor João Manoel que me mostrou de onde partir em meu objeto de estudo, me orientando no principio de meu trabalho científico, e que por motivos de força maior não pode concluir comigo este trabalho, mas ainda sim, sua contribuição foi de fundamental importância.

Ao Membro da banca examinadora, Professor Doutor Aires José Pereira, por disponibilizar tempo em avaliar este trabalho e pelas ricas contribuições com suas observações. Aos Mestres e Doutores que se dedicaram ao máximo em repassar tão valioso conhecimento por mim absorvido durante cada aula, em cada disciplina ao longo de minha jornada acadêmica, aos senhores meus agradecimentos sinceros.

A Universidade Federal do Tocantins, que consolidou minha formação acadêmica e que com certeza modelou meu caráter como cidadão mais participativo da sociedade, que através do curso de Licenciatura Plena em Geografia poderei contribuir verdadeiramente para as transformações sociais que são fundamentais á todos muito obrigado.

RESUMO

A implantação desta obra pública chama a atenção, pois foi idealizado com a justificativa de que se integrasse a região que é rica em produção de grãos, porém pobre em infraestruturas para escoamento da produção. Aborda-se em qual contexto essa Ponte veio a contribuir, se beneficiou a população ou se foi pensada para favorecer o sistema capitalista de nossa sociedade, tendo em vista que tais infraestruturas como a ponte facilitam não somente o deslocamento de pessoas, mas principalmente a escoação de produções de alimentos em todo o território, e mais especificamente contribuindo largamente para a escoação da produção das chamadas fronteiras agrícolas. O Brasil passou por grandes mudanças ao longo de sua história mudanças estas que a viabilizaram a expansão e uso do território brasileiro, mudanças que trouxeram uma integração total do território. Surgiram grandes projetos que trouxeram ao longo dos anos a integração do território, mudanças que continuam a acontecer, diariamente por meio de obras como é o caso da Ponte Zé Biel, sabendo que sua importância está em torno do grande fluxo de veículos carregados de grãos provenientes da forte cultura do plantio de grãos dentre eles destaca-se a soja, portanto nota-se que por mais que o discurso de que a implantação desta obra veio beneficiar a população, ao mesmo tempo e principalmente ela veio a beneficiar aos grandes produtores da região Nordeste do Tocantins e a fronteira agrícola MATOPIBA.

Palavras-chave: Ponte. Escoamento. Capitalismo. MATOPIBA.

SUMMARY

The implementation of this public work draws attention because it was designed with the justification that it would integrate the region, which is rich in grain production, however, with poor infrastructure that hinders the flow of production. In this context, this bridge came to contribute, benefited from a population or was thought to favor the capitalist system of our society, considering that such infrastructure as a bridge facilitates not only the displacement of people, but mostly the flow of food productions in the whole territory, and more specifically contributing largely to the flow of production of agricultural borders. Brazil went through the great changes throughout its history, these changes that enabled the expansion and use of Brazilian territory, removals that brought a full integration of the territory. Large projects that brought along the way the integration of the territory, changes that still happen, daily, by works of medium scale and the case of Zé Biel Bridge, knowing what your are importance around the great grain loaded vehicles flow from strong culture of grains planting among eels stands out soy, so it is noted that by more of a speech that deployment This work shows what she has benefited primarily population, what was observed and that at the same rate it mainly have to great benefit function farmers and ranchers of Tocantins and Northeast MATOPIBA agricultural frontier.

Keywords: Bridge. Flow. Capitalism. MATOPIBA

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - População brasileira em 1940.....	16
Figura 2 - População brasileira em 2010	17
Foto 1 - Ponte Zé Biel.....	25
Foto 2 - Vista da Ponte Zé Biel durante sua construção	26
Foto 3 - Caminhões carregados com grãos, Próximo ao Posto Fiscal desativado em Campos Lindos – TO.....	30
Foto 4 - Posto Fiscal (desativado) em Campos Lindos – TO.....	31
Figura 3. - Delimitação territorial do MATOPIBA.....	33

LISTA DE TABELA

Tabela 01 - Produção Agrícola Municipal de Soja no Tocantins em 2007.....	29
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SEPLAN - Secretaria de Planejamento

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

PIN - Programa de Integração Nacional

PND - Plano nacional de desenvolvimento

ANAC - Agência Nacional da Aviação Civil

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte

ASCOM - Assessoria de Comunicação do Estado

SEAGRO - Secretaria de Agricultura do Tocantins

MATOPIBA - Fronteira Agrícola formada pelos Estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

ASFETO - Associação dos Funcionários do Fisco do Tocantins

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. PROCESSOS HISTÓRICOS DA IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS ESTRUTURANTES NO TERRITÓRIO BRASILEIRO	13
1.1. PROJETOS DE OCUPAÇÃO TERRITORIAL NO BRASIL A PARTIR DO FIM DA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX	14
1.1.1. Marcha Para o Oeste	14
1.1.2. Programa de Integração Nacional PIN	18
2. SISTEMAS DE ENGENHARIAS PARA O ESCOAMENTO DE PRODUÇÃO: EM FOCO A REGIÃO NORTE DO BRASIL	21
2.1. SISTEMAS DE ENGENHARIAS QUE COMPÕE O TOCANTINS.....	23
3. PONTE ZÉ BIEL: UM PANORAMA DE SUA IMPLANTAÇÃO	25
3.1. A PONTE ZÉ BIEL: FACILITADORADO DO ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA REGIONAL	28
3.2. PROPOSTAS INERENTES AO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38

INTRODUÇÃO

Toda obra pública seja ela na zona urbana ou rural, visa suprir uma necessidade, seja da sociedade, organizações privadas ou de interesse do próprio estado, assim ocorre com a ponte Zé Biel que fica localizada na região nordeste do estado do Tocantins. Esta Infraestrutura foi construída sobre o rio Tocantins entre Bielândia que é um distrito de Filadélfia e o município de Barra do Ouro.

A implantação desta obra pública chama a atenção não somente pelo valor investido inicial previsto para cerca de R\$ 135.966.357,39 (cento e trinta e cinco milhões novecentos e sessenta e seis mil trezentos e cinquenta e sete reais e trinta e nove centavos) segundo dados da Secretaria de Planejamento – SEPLAN, este empreendimento foi idealizado com a justificativa de facilitasse o transporte de pessoas e mercadorias e também sobre a justificativa de que se integrasse a região que é rica em produção de grãos, porém pobre em infraestrutura para escoamento da produção.

Essa ponte faz ainda a importante ligação da região nordeste do Tocantins com a BR 153, bem como o Pátio Modal da Ferrovia Norte-Sul este por sua vez faz a ligação com o porto de Itaqui em São Luís no estado do Maranhão, porém a Ponte Zé Biel faz além da ligação física, uma ligação social, econômica.

Entretanto para se compreender todo o contexto em que essa ponte se instala, precisa-se fazer uma análise também dos impactos por trás da construção da mesma, verificando assim as consequências político-econômicas e sociais.

Ao longo do tempo o homem se viu diante de limitações naturais que o impediram de avançar em busca do desenvolvimento que tanto o motiva a prosseguir, e nessas limitações naturais o homem enxerga um empecilho que pode ser facilmente resolvido, através de sistema de engenharia, construindo infraestrutura de acesso como pontes, rodovias, ferrovias, navegação fluvial e outros mais.

Tendo em vista que tais infraestruturas facilitam não somente o deslocamento de pessoas, mas também a escoação de produções de alimentos em todo o território, e mais especificamente contribuindo largamente para a escoação da produção das chamadas fronteiras agrícolas do Brasil, estas fronteiras visam expandir o agronegócio contribuindo de forma político-economicamente.

Vemos na sociedade de hoje um sistema que visa à obtenção de lucros em detrimento dos interesses políticos e econômicos de governos e instituições, percebe-se que há uma atual intensidade do homem, na busca incessante pelo desenvolvimento, por dominar a tecnologia por ser autossuficiente por explorar obter o capital mediante suas explorações nessa busca, à ampliação dos meios de produção bem como os meios de escoação, é mais uma das maneiras e se faz importante para alcançar o objetivo do sistema capitalista.

Desse atual momento que se vive, os meios de produção são de fundamental importância, pois através destes o capitalismo se fortalece e toma as dimensões que possui. Conforme Santos (2001, p. 37) afirma:

Alguns fatores se conjugam para criar esse resultado. Em primeiro lugar, o triunfo, já mencionado, de um modo de produção baseado na ciência, na tecnologia e na informação e, paralelamente, a substituição galopante do capitalismo concorrencial pelo capitalismo monopolista e a chegada concomitante do que se chamou de Modo de Produção Estatal combinado com Modo de Produção Urbano. Some-se a isso (como corolário e como causa) a instalação no Terceiro Mundo de governos autoritários frequentemente militares e, mais recentemente, a implantação do modelo neoliberal que associa países avançados e subdesenvolvidos. São tais ingredientes que contribuem para dar às nossas cidades um novo rosto, uma nova funcionalidade, uma nova definição.

Sabendo dos vários meios que o sistema capitalista utiliza, surge nossa preocupação com o objetivo de analisar cuidadosamente o contexto em que a Ponte Zé Biel foi instalada, pois ela pode ser mais um instrumento direto ou indireto para favorecer o sistema capitalista, procura-se aqui abordar o momento compreendido que antecede a construção da ponte e quais as demandas daquele período e abordar o momento pós-construção da ponte, compreendidos respectivamente entre os anos de 2009 a 2015, fazendo aqui uma sistematização da sua relevância.

1. PROCESSOS HISTÓRICOS DA IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS ESTRUTURANTES NO TERRITÓRIO BRASILEIRO.

A Geografia observa a ligação entre as dimensões espaço e tempo, que se fazem presentes na organização do homem em sociedade e permite identificar as mudanças que marcam a transformação do espaço. Sobre o conceito de Espaço-Tempo Santos, (1994) diz:

Começemos por fixar rapidamente os conceitos. Por tempo, vamos entender grosseiramente o transcurso, a sucessão dos eventos e sua trama. Por espaço vamos entender o meio, o lugar material da possibilidade dos eventos. (SANTOS, 1994, p.19).

Milton Santos afirma ainda:

O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam de um lado certo arranjo, de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento. (SANTOS, 1997, p.26).

Quando se analisa como ocorreram os Processos de Implantação de Projetos Estruturantes no Território Brasileiro, pode-se observar que é necessário compreender as origens das necessidades de se implantarem tais estruturas e os porquês.

O Brasil passou por grandes mudanças ao longo de sua história, estas viabilizaram a expansão e uso do território brasileiro, e trouxe uma integração total do território que possui grandes dimensões, devido às proporções territoriais, havia ausência do estado e falta de homens e mulheres para cuidar e proteger os lugares mais remotos, esta porção do Brasil era a Região Norte, onde havia pouco desenvolvimento.

Como de há muito se sabe, as riquezas minerais da Amazônia são cobiçadas pelos grandes grupos econômicos internacionais [...]. Se até a Segunda Grande Guerra Mundial a corrida a seu controle e exploração foi lenta, no pós-guerra coube aos Militares a tarefa de acelerar este controle e exploração e sua consequente entrega aos grupos de interesse nacionais e internacionais. (OLIVEIRA, 2001, p.10).

Queremos mostrar de forma sucinta e analisar a sequência linear de como foi acontecendo os fatores de ocupação, para que se tivesse o modelo demográfico que se observa hoje no Brasil.

É importante compreender quais os projetos de ocupação territorial no Brasil e principalmente a partir do fim da primeira metade do século XX, onde ocorreram os principais projetos e planos do Governo para ocupação da Amazônia.

1.1. PROJETOS DE OCUPAÇÃO TERRITORIAL NO BRASIL A PARTIR DO FIM DA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX

1.1.1. **Marcha Para o Oeste**

Em 31 de Dezembro de 1937 o então presidente Getúlio Vargas em um comunicado que foi transmitido através do rádio, onde ele comentava sobre a passagem de ano e as perspectivas para o ano seguinte. Neste mesmo pronunciamento ele fez também o anúncio de um projeto novo. Um projeto que a seu olhar traria a integração por completo do território nacional.

Este plano de governo era chamado de “Marcha para o Oeste” um projeto de colonizar a região com menor densidade demográfica no país visando novas oportunidades e descoberta de um Brasil pouco explorado até aquele referido ano.

Em suas palavras, o então presidente, falava sobre os grandes obstáculos naturais que o povo brasileiro tinha para ocupar o vasto território nacional. Sendo assim ocupou-se a faixa litorânea que tinha maior facilidade de ser habitado, porém existia no pensamento de Vargas um extenso território para ser explorado pelos donos legítimos, os próprios brasileiros.

As distâncias tinham que ser vencidas, transpor os planaltos para retomar o que os pioneiros exploraram e descobriram e somente para nos limites das fronteiras, e as distâncias físicas necessitavam de encurtamentos para que se fosse gerada novas fronteiras econômicas e assim se consolidasse os alicerces do país.

Segundo Becker (2005) O Presidente Getúlio Vargas ainda citava em seu pronunciamento que séculos atrás essa região pouco conhecida do território pelos próprios brasileiros, foi explorada por europeus que banharam de ouro a Europa, mas que era chegada a hora dos legítimos donos se apropriarem de tais riquezas.

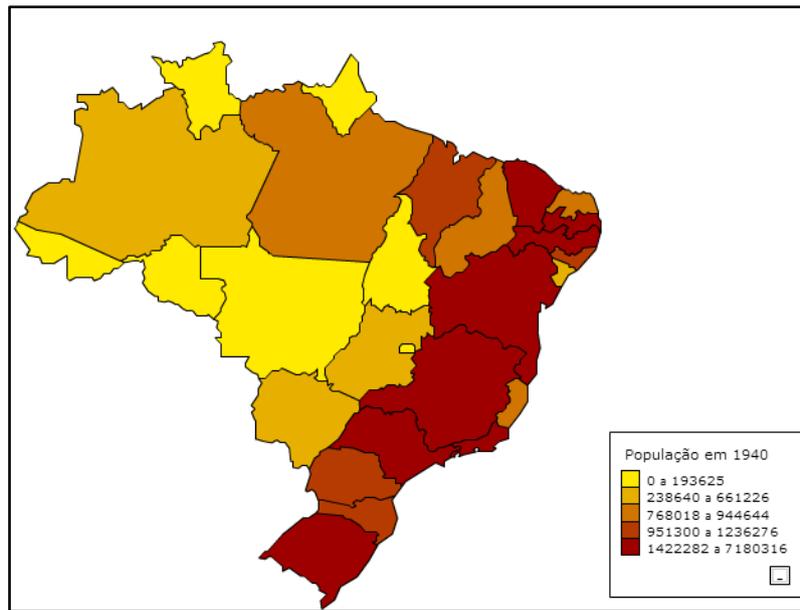
Seguindo o pensamento de Becker (2005) Getúlio Vargas, o mesmo trás o discurso de que um patriotismo precisa ser ressurgido, movido pelo amor incontestado à pátria os brasileiros precisariam migrar das mais vastas regiões deste país em direção ao Oeste, e este sentimento de patriótico como afirma o Presidente Getúlio Vargas, levaria a ocupação do território brasileiro, que ao longo dos anos seriam preenchidas as lacunas no território nacional e reafirmando o discurso de que os próprios donos devem ser de fato os que extraem as riquezas de sua terra e dando fim a exploração estrangeira.

Vargas conclama a uma marcha ou em outras palavras migração de brasileiros para que se povoem tal região, desbravando as riquezas naturais que por tanto tempo foram exploradas por outras nações e por consequência desta migração, como foi no caso dos anos 20, onde organizações Inglesas e Norte Americanas se uniram criando a Itabira Iron Ore Company¹. Que dominavam a exploração do minério de ferro no Brasil.

Em outras palavras o que realmente Getúlio Vargas pretendia era uma motivação afim de que a exploração estrangeira tivesse fim, e se legitimasse o uso das terras por quem realmente tinha direito e a quem é pertencente a elas.

Para compreender melhor como se dava a distribuição populacional no período que precede os grandes programas de ocupação da Amazônia, faremos a análise da figura 01, que mostra de forma objetiva como se dava a distribuição populacional na década de 1940 do século XX, no momento em que o presidente Vargas com a política de ocupação da parte oeste do território nacional.

¹No mandato do Presidente da República Hermes da Fonseca, a Iron Ore Company foi uma empresa que explorava e exportava minério de ferro das jazidas de Itabira em Minas Gerais por concessão do Governo Federal.

Figura01: BRASIL: População brasileira em 1940

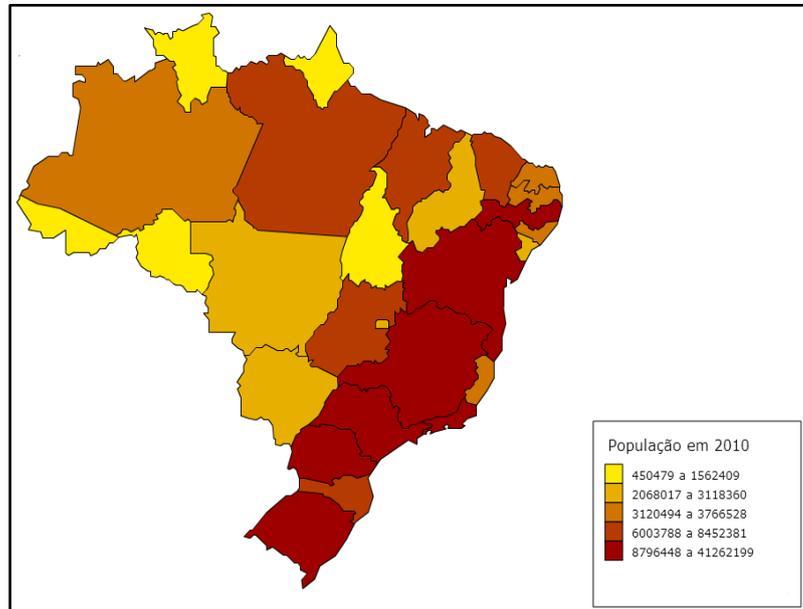
Fonte: IBGE, Censo Demográfico/1940 organização SANTOS, André Pereira.

Percebe-se então o porquê da preocupação do presidente, em possibilitar que o oeste brasileiro fosse povoado, tendo em vista que como mostrado na figura 01, a população brasileira em grande massa se encontra localizada no lado leste, ou seja, no litoral, essa configuração se deve em grande parte pelo fato do descobrimento do Brasil pelos europeus ter ocorrido na costa, conseqüentemente os primeiros povoados, vilas e cidades se deram por lá.

Esse dado é mostrado no mapa representado pela cor mais escura, que vai do sul ao nordeste do Brasil, essa população brasileira litorânea acaba “abandonando” assim a outra face de um país gigantesco e que muito interessava e interessa aos países Europeus.

Já na figura 02 abaixo, para efeito de comparação, observa-se segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE no censo demográfico de 2010, após 70 anos da política de ocupação do leste idealizada por Getúlio Vargas, os vazios demográficos tem tido uma nítida mudança.

A ocupação tem de modo geral ao longo dos anos se concretizada de forma um pouco mais lenta que nas demais regiões, mas de forma constante e que conforme constatado nas cores mais escuras quando se compara a figura 01 com a figura 02 abaixo.

Figura 02: BRASIL: População brasileira em 2010

Fonte: IBGE, Censo Demográfico/2010 organização SANTOS, André Pereira

Observam-se nas figuras que as regiões sul, sudeste e nordeste são as mais habitadas na década de 40 e permanecem assim até hoje, conforme visto na figura 02. Isso se dá devido a fatores históricos de ocupação territorial como já foi abordado, mas por outro lado, a região central e norte do Brasil possuem uma defasagem populacional muito grande quando se faz a comparação com as demais regiões brasileiras, e através de seu plano denominado de Marcha para o Oeste os brasileiros perceberiam um país rico que em outro momento banhou de ouro a Europa.

Fazia-se necessário, então, preencher os vazios demográficos para que se pudessem explorar todas as suas possibilidades; nesse sentido, era preciso que novas bandeiras se organizassem para ocupar o Brasil Central era preciso marchar para o Oeste. (ABUD, 1985, p.181).

Conforme Aubud (1985) afirma que estas regiões precisam ser preenchidas e coloca ainda a necessidade que se tinha de povoar para que se pudessem explorar todas as suas possibilidades, sejam na questão ambiental ou econômica, mas o que importava mesmo em primeira instância era o povoamento destes vazios demográficos, a prioridade era a marcha para o oeste, como método de ocupação.

Assim como a Marcha Para o Oeste, foi um marco na conquista e ocupação dos vazios demográficos do Brasil, outros importantes projetos foram elaborados com tal função, pois as ideias ocupacionistas, se expandiram até outros Governos, porém com a mesma intuição, um destes projetos foi o PIN – Programa de Integração Nacional.

1.1.2. Programa de Integração Nacional PIN

Outro importante momento para que a nossa reflexão sobre os processos iniciais de implantação estruturante no Brasil a partir da segunda metade do século XX foi o Programa de Integração Nacional PIN, proposto pelo então presidente Emílio Garrastazu Médici que através do Decreto-lei número 1.106 em 16 de junho de 1970. Este decreto tinha como principal e fundamental objetivo promover a integração do país através de rodovias que levassem o progresso as mais distantes regiões, seu plano envolvia a construção de 15 mil quilômetros de rodovias na Amazônia dentre estes 3.300 seriam a rodovia Transamazônica e outra grande rodovia a ser construída era a Cuiabá-Santarém, que interligaria as grandes regiões brasileiras a Amazônia.

Dois dos principais artigos desse decreto lei podem ser observados abaixo, os objetivos deste programa eram:

Art. 1º É criado o Programa de Integração Nacional, com dotação de recursos no valor de Cr\$2.000.000.000,00 (dois bilhões de cruzeiros), a serem constituídos nos exercícios financeiros de 1971 a 1974, inclusive, com a finalidade específica de financiar o plano de obras de infraestrutura, nas regiões compreendidas nas áreas de atuação da SUDENE e da SUDAM e promover sua mais rápida integração à economia nacional.
Art. 2º A primeira etapa do Programa de Integração Nacional será constituída pela construção imediata das rodovias Transamazônica e Cuiabá-Santarém. (BRASIL, 1970.).

Através do Decreto Lei o presidente definiu que esta integração se daria em sua gestão de 1971 a 1974 era um projeto grande a ser executado e que tinha como prioridade a mais rápida integração a economia nacional. O decreto ainda informa que a construção das rodovias Transamazônica e Cuiabá-Santarém seriam feitas em primeira instância, pois por estas rodovias o progresso passaria com urgência em direção ao norte do País.

Tais infraestruturas como a Transamazônica que ia desde o nordeste até ao extremo da região norte do Brasil, levariam o progresso que a região tanto precisava e por se instalar uma grande infraestrutura como as duas rodovias no meio da floresta Amazônica, vários obstáculos apareceriam diante das construções, rios, serras, animais selvagens e até mesmo doenças constituíam empecilhos que deveriam ser ignorados para a instalação do progresso.

O Programa de Integração da Amazônia tinha metas e estas metas eram de crescimento econômico para o estado, mas o governo mostrava a população o lado em que poderiam interessar-lhes como a possibilidade dos nordestinos migrarem para uma região onde a abundância de água e de meios para a agricultura, e para o governo o ponto positivo também era o crescimento da economia aliada ao fim do processo migratório de nordestinos para o sudeste e sul, onde a densidade demográfica já era bastante elevada.

O Governo federal incentivou não somente a migração de nordestinos para a região amazônica, mas também a de sulistas com a intenção de que estes pudessem trazer maneiras sofisticadas e novas técnicas de cultivo de plantas, mas isso não ocorreu como era esperado, e isso fez com que o governo mudasse alguns pontos de seus planos de ocupação na Amazônia.

O Governo percebeu que haveria a necessidade de melhorias em seu plano nacional de desenvolvimento - PND como, por exemplo, investimentos em sistemas elétricos nos assentamentos para que a ampliação da produção alcançasse níveis de exportação e assim promovesse o envolvimento da Amazônia, e o discurso de integração da Amazônia de seus recursos naturais e da produção agrícola principalmente em níveis de exportação e isso aconteceria com a fundamental ajuda das grandes rodovias projetadas por Vargas, a rodovia Cuiabá-Santarém e a rodovia Transamazônica.

Porém o governo ao tempo que passava a mensagem de inserção da Amazônia na economia do país beneficiava uma parcela da população que já possuía privilégios o suficiente, apesar do discurso desenvolvimentista positivo, muitos outros fatores negativos foram cometidos como afirma Lopes (2009, p. 52) em sua fala diz que: “A política de integração beneficiou os empresários que investiam em subsídios, ao passo que os trabalhadores foram submetidos à exploração e expropriação pelos investidores capitalistas” a exploração dos trabalhadores que migraram em busca de terras e trabalho, Lopes (2009, p. 28)

afirma que: “[...] a expropriação também é resultado da condescendência do Estado com os expropriadores, no que diz respeito aos incentivos fiscais e benefícios a classe dominante.” houve a expropriação de pessoas que já moravam nas terras há muitos anos e em virtude das políticas ocupacionistas do Estado por meio de indústrias e grandes empresas estas pessoas precisaram se submeter às leis capitalistas.

O ponto de partida para se fazer essa análise é o reconhecimento de profundas mudanças estruturais que ocorreram na Amazônia nas últimas décadas do século XX. Todos sabem como o projeto de integração nacional acarretou perversidades em termos ambientais e sociais, mas com sangue e o suor e lágrimas deve-se reconhecer o que restou de positivo nesse processo, porque são elementos com os quais a região conta hoje para seu desenvolvimento. (BECKER, 2005, p. 71).

Conforme o pensamento de Becker (2005) os avanços em desenvolvimento na Amazônia, foram de fato conseguidos, no decorrer do século XX, porém por trás desse discurso belo houve muito sofrimento e exploração até que se chegasse ao ponto que se tem visto hoje, onde a Amazônia está sendo mais desenvolvida, se comparada a sua situação anterior, devido ao maior número de habitantes, aos recursos em infraestrutura como nas demais regiões brasileiras.

No final do século XX, houve, portanto impactos negativos, mas também mudanças estruturais e novas realidades na fronteira, a qual toma como espaço não plenamente estruturado e por isso mesmo capaz de gerar realidades novas. Dentre as mudanças, destaca-se a da conectividade regional, um dos elementos mais importantes na Amazônia. Não se trata apenas das estradas, elementos que contribuíram para a depredação dos recursos e da sociedade, mas sim, sobretudo das telecomunicações, porque a rede de telecomunicações na Amazônia permitiu articulações locais/nacionais, bem como locais/ globais. Outra mudança importante é da economia, que passou da exclusividade do extrativismo para a industrialização, com a exploração mineral e com a Zona Franca de Manaus, que foi um posto avançado geopolítico colocado pelo Estado. (BECKER, 2005, p.73).

É importante compreender ainda e reforçar que para que se consolidasse a integração total destas regiões onde poucos brasileiros habitavam, foram necessários sistemas de engenharias que possibilitassem tal situação, Milton Santos chama assim os sistemas que vão desde estradas, rodovias, portos, aeroportos, ferrovias, hidrovias entre outros.

2. SISTEMAS DE ENGENHARIAS PARA O ESCOAMENTO DE PRODUÇÃO: EM FOCO A REGIÃO NORTE DO BRASIL.

O homem tem a necessidade de estabelecer relacionamentos com os seus semelhantes, para passar diante de adversidades materiais e naturais. Sobre isso, Santos (2008) afirma.

Da utilização dos objetos encontrados (no início da história social), os quais construíam o sistema de condições materiais indispensáveis à vida do grupo, o homem foi, pouco a pouco, acondicionando artefatos a natureza, modificando-a para criar verdadeiros sistemas de engenharia, bases da produção e do intercâmbio. (SANTOS, 2008, p. 120).

Analisando o histórico das políticas de ocupação da Amazônia, podemos perceber um esforço contínuo do Estado em promover a integração total do território brasileiro, neste pensamento também se encaixa a necessidade do melhoramento dos meios para o escoamento da produção não somente da região Norte, mas de todo o país.

Existia a pretensão de fazer com que a Amazônia participasse também do crescimento existente em outras regiões do Brasil, assim como ocorreu em regiões sul, sudeste, litoral do nordeste.

A Amazônia precisou de um plano de governo para que se efetivasse a integração com as demais regiões do Brasil, e isso veio como já visto antes por meio de projetos como o PIN e como aconteceu com a Marcha para o Oeste. Nestes dois planos podemos ver que existiam dificuldades para que a Amazônia fosse ocupada, os limites territoriais precisavam ser explorados por brasileiros os vazios demográficos preenchidos, e a grande dificuldade da época era quanto às infraestruturas precárias ou inexistentes na região Amazônica.

Sistemas como estradas, pontes, rede de energia elétrica, ruas asfaltadas, isso tudo era algo inexistente, sem a importante contribuição das rodovias, das estradas, e posteriormente dos novos portos, aeroportos, ferrovias e infovias essa integração dificilmente seria concretizada, de acordo com (Santos, 2001, p. 48,49) o Brasil passou a partir dos anos 70 por uma nova divisão do trabalho, pois houve a necessidade de explorar os minérios de ferro, produzir derivados do petróleo e transportar tais produtos pelo país.

É a partir de então que se instalam no Brasil com mais vigor estruturas que darão apoio ao desenvolvimento à região Norte e Nordeste como os portos, polo industrial em Manaus capital do Estado do Amazonas, complexo petroquímico de Camaçari Bahia, Complexo siderúrgico de Itaquí Maranhão, Projeto Carajás Pará, Indústria de derivados do Cloro em Alagoas, complexo eletro metalúrgico em Tucuruí Pará, entre outras grandes infraestruturas que vieram a dar suporte na distribuição das riquezas do país.

Assim estas estruturas formam o que Santos (2001) chama de sistemas de engenharias, a exemplo temos os portos, aeroportos, rodovias, ferrovias, hidrovias e infovias, nos quais possibilitem a circulação tanto de produtos pessoas informações entre outros.

Sistemas de Engenharias foram implantados na região Norte do Brasil completando os vários planos de Governo que já haviam sido propostos pelos presidentes, os principais projetos estruturantes como já foram citados aqui em outro momento são as grandes rodovias, como a BR-153 rodovia Transamazônica, Zona Franca de Manaus, o projeto Carajás, as grandes pontes construídas sobre os imensos rios amazônicos.

Em cada projeto o intuito de interligar a Amazônia com o Brasil e os demais países do mundo através das exportações e também com as trocas de bens e mercadorias internas.

Por sistemas de engenharia entendemos que são aquelas infraestruturas que dão suporte a propagação dos produtos, são estruturas que facilitam o escoamento de produção. São centros de logística que permitem a transmissão da informação, e podem melhorar a qualidade de vida. No Tocantins assim como nos demais estados da região norte que fazem parte da Amazônia Legal.

Até pouco tempo atrás era uma região quase desabitada com poucos investimentos por parte poder público, a princípio o norte do estado de Goiás que atualmente é o Estado do Tocantins era deficiente em sistemas de engenharias simples como rodovias estaduais, não existia a atual ferrovia Norte-Sul.

O norte Goiano era carente e pouco desenvolvido, a Rodovia BR-153 direcionava o caminho de um provável desenvolvimento que vinha de carona com as centenas de caminhões que trafegavam e trafegam diariamente pela rodovia. Limitando nosso campo de pesquisa percebemos que o Tocantins pode ser

contemplado no passado e ainda continua a ser beneficiado com alguns destes sistemas de engenharias na qual, Santos (2001) vem abordar.

2.1. SISTEMAS DE ENGENHARIAS QUE COMPÕE O TOCANTINS

Delimitando nosso campo de pesquisa, percebemos que o Tocantins pode ser contemplado no passado e ainda continua a ser beneficiado com alguns destes sistemas de engenharias que Milton Santos coloca. Fazendo um breve apanhado dos sistemas de engenharias existentes no Estado do Tocantins podemos perceber que tais projetos existem em diversas categorias.

A rodovia federal BR-153 que é a mais importante rodovia que o Tocantins possui, é o principal corredor de transporte de mercadorias no Estado, além do mais, ela liga a região Norte ao Centro-Oeste, Sudeste e Sul do País. Quanto aos Aeroportos à grande maioria opera de forma simples, com voos de pequeno porte, e estes de menor porte são considerados pela Agência Nacional da Aviação Civil – ANAC como Aeródromos, justamente por não se classificarem como aeroportos, apenas nas cidades de Araguaína e Palmas possuem Aeroportos.

As Usinas Hidrelétricas que também se constituem como sistemas de Engenharia, existem três de grande porte todas no rio Tocantins, a Usina Hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães, entre os municípios tocantinenses de Miracema do Tocantins e Lajeado, a Usina Hidrelétrica Estreito na divisa dos Estados do Maranhão e Tocantins e a outra grande é a Usina Hidrelétrica de São Salvador localizada na cidade de Paranã - TO.

E ao se falar nos rios é necessário lembrar-se das hidrovias no Tocantins as principais são a hidrovia do Araguaia que possui segundo dados do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte – DNIT, pouco mais de 1250 km e a hidrovia do Tocantins que é dividida em dois ramos, um destes com 1.021km e o outro com 494 km de extensão.

Pontes também são infraestruturas que facilitam o transporte, escoamento de produção, encurtam distâncias, e aceleram o progresso de uma região. No Tocantins as principais são a Ponte da Amizade e da Integração ou Ponte Fernando Henrique Cardoso, que é localizada na rodovia TO-080, liga a cidade de Palmas ao distrito de Luzimangues, e a cidade vizinha de Paraíso do Tocantins.

O complexo totaliza 8.000 metros de extensão com um custo total de R\$ 146 milhões. Outra grande ponte é a Ponte Juscelino Kubitschek de Oliveira, sobre o rio Tocantins, liga os municípios de Aguiarnópolis no estado do Tocantins e Estreito, no estado do Maranhão, também está sobre o Rio Tocantins, ela possui 510 metros de extensão, e é parte das rodovias BR-226 e BR-230.

É importante também é abordar sobre outra obra de infraestrutura hídrica que é o objeto de pesquisa aqui estudado, a Ponte Zé Biel é importante não somente conhecer seus benefícios as suas características físicas, mas também precisamos analisar criticamente quais os impactos causados por esta ponte, observar os beneficiários da Ponte Zé Biel, se foram os interesses capitalistas ou os interesses sociais.

3. PONTE ZÉ BIEL: UM PANORAMA DE SUA IMPLANTAÇÃO

A Ponte Zé Biel é uma importante obra de infraestrutura hídrica construída pelo Governo do Estado do Tocantins, com participação de recursos do Governo Federal ela foi idealizada na gestão do Governador, Marcelo de Carvalho Miranda em 2006, e teve sua conclusão em 2012, já na Gestão do Governador Siqueira Campos. O seu principal objetivo segundo o discurso do governo é principalmente facilitar a locomoção de pessoas, e dar suporte ao desenvolvimento da região Nordeste do Estado, tendo em vista o fluxo de caminhões que transportam grãos, dentre estes o principal é a soja.

Foto 01. Ponte Zé Biel, responsável pela ligação das Rodovias estaduais, TO-425 com a TO-222



Fonte: <http://secom.to.gov.br/noticia/117753/> acesso em 17/06/2014

A ponte se localiza nas coordenadas geográficas 7° 40' de Longitude Sul e 47° 41' de Latitude Oeste. A Ponte Zé Biel faz sobre o Rio Tocantins à ligação da Rodovia estadual TO-425 com a TO-222, entre Bielândia que é um distrito no município de Filadélfia e entre o município de Barra do Ouro ambas no Estado do Tocantins.

Foto 02. Vista da Ponte Zé Biel, durante sua construção.



Fonte: SANTOS, André Pereira, tirada em 18/12/2009.

A justificativa do Estado para a aplicação de seus investimentos nessa ponte que foram pouco mais de R\$ 135.000.000 (cento e trinta e cinco milhões de reais) é o desejo de facilitar a o escoamento da produção de soja, que tem na região nordeste do Estado do Tocantins uma de suas maiores área de produção. Isso a fim de mover a roda que gira o capital, sabe-se que a produção de soja tem uma intensa atividade e também é intensa a frota de veículos que se requer para fazer o seu transporte, não e de outros grãos que ali são produzidos.

Segundo os moradores de Barra do Ouro – TO, um dos maiores dificuldades existentes no período que antecede a construção da Infraestrutura hídrica aqui estudada, era a travessia feita por meio de apenas uma balsa que hora estava em uma margem do rio e atrasava a travessia dos veículos que tinham que aguardar do outro lado, em outros momentos caminhões carregando de combustível tinham que ir sozinhos na balsa por representar um grande risco de incêndio, provocando assim um atraso maior na travessia de outros caminhões e pessoas.

Além de facilitar a travessia do Rio Tocantins, a Ponte Zé Biel é a ligação das rodovias estaduais TO-425 com a TO-222. É fato também que por meio destas duas importantes rodovias a produção alcança os meios de escoamento para a distribuição da produção pelo país e também em nível de exportação, pois um dos pátios multimodais da Ferrovia Norte-Sul se localiza no Município de Araguaína - TO, e leva até o porto de Itaqui – MA. Além da Ferrovia a BR-153 também é outro

importante maneira de escoar a produção e se caracteriza na verdade como o meio mais utilizado pelos produtores tendo em vista que o escoamento pela hidrovía do rio Tocantins é pouco ou quase não é utilizada para estes fins, e a Ferrovia ainda não transporta a nível superior da Rodovia.

Mas infraestrutura ferroviária e hidroviária do País é insuficiente para realizar o transporte de grãos. Isso faz com que seja necessária a utilização do modal rodoviário para o transporte de grande parte da produção de soja brasileira, mesmo quando se trata de longas distâncias. O problema dessa predominância também se dá pelo baixo aproveitamento do transporte, pois carrega menos soja do que uma composição ferroviária e/ou hidroviária (CAPACLE; RAMOS, 2008, p. 05 apud ROESSING; TELLES; GUIMARÃES, 2007, p. 06).

Considerando o pensamento do autor, é possível perceber que a problemática do transporte de grãos afeta não somente o Tocantins, mas o país como um todo tem dificuldade de transportar pelos meios ferroviários e hidroviários por serem insuficientes, sendo importante o uso das rodovias, mas por outro lado a capacidade de transporte de grãos por caminhões é bastante inferior quando estes mesmos grãos são levados por vagões de trem ou em balsas nas hidrovias.

A ponte tem o seu nome em homenagem ao antigo e primeiro morador pioneiro da região chamado de José da Silva Cunha ou popularmente conhecido como “Zé Biel” um homem que tinha o sonho de ver sua região se desenvolver. Segundo a Assessoria de Comunicação do Estado ASCOM, o morador faleceu em 2002, mas pode ver alguns dos seus sonhos se concretizarem com a criação do Tocantins, sendo essa ponte um dos instrumentos por ele defendidos para trazer o desenvolvimento regional.

Ao refletir sobre os aspectos que antecedem a implantação da ponte, ficam notório as dificuldades enfrentadas pelos moradores da região com relação à travessia do rio Tocantins por meio das primeiras balsas rústicas e inseguras da empresa PIPES, por anos os moradores de Barra do Ouro, Goiatins e Campos Lindos e outros povoados, sofriam quando pensavam em se dirigir a Araguaína, pois a travessia feita por balsas às vezes tornava-se mais complicada ainda quando o rio estava no seu período de cheia e se utilizava canoas para atravessar as pessoas.

Tal situação além de ser um grande atraso tanto para produtos quanto para pessoas, que se viam obrigadas a esperar o tempo de ida e volta da balsa que chegava a atrasar por mais de uma hora, mesmo ambulâncias com pacientes em

situação de emergência não podiam fazer muita coisa se a balsa estivesse saindo do porto.

Outro grande problema que antecedeu a construção da ponte foi à demora na escoação da produção de soja, sabendo que o meio de produção vigente, o capitalismo necessita e faz com que o capital gire com grande rapidez e supri a exigência do mercado consumidor, sendo assim qualquer atraso no escoamento dessa produção, no caso em questão os caminhões se limitavam a velocidade no qual a balsa navegava sobre o rio Tocantins, esta demora poderia gerar prejuízos comerciais o que acarretava em percas para o Estado, forçando o mesmo a procurar uma solução.

Por ser um produto de baixo valor agregado e transacionado em elevados volumes, a soja em grão necessita de um modal de transporte de grande capacidade e baixo custo unitário, mesmo que não sejam considerados outros atributos, como a frequência e o prazo de entrega da produção (CAPACLE; RAMOS, 2010, p. 03 apud FLEURY, 2005, p. 03).

Para que a soja possa gerar capital a mesma precisa ser transportada em um meio que não eleve seu preço, pois a ela tem um baixo custo e requer uma grande quantidade para que seja feitas as transações comerciais.

Sabendo que as maiores problemáticas que antecederam a construção da ponte foram no setor financeiro e na locomoção mais ágil das pessoas, percebeu-se que havia ali uma grande necessidade de resolução deste problema, por isso, o Governo Estadual, iniciou estudos primários ainda em 2009 para viabilizar recursos financeiros a fim de iniciar a construção da futura Ponte Zé Biel.

3.1. A PONTE ZÉ BIEL: FACILITADORA DO ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA REGIONAL

A região Nordeste do Estado do Tocantins é referência quando se fala em agricultura, pois contempla grandes lavouras que correspondem pela maior parte dos grãos produzidos no Estado, a produção tem crescido anualmente conforme atestado pela Secretaria de Agricultura (SEAGRO, 2016). A produção da safra 2014/2015 de grãos de soja chegou a 2.441,98 toneladas de acordo com os dados da (SEAGRO, 2016). O município de Campos Lindos está localizado dentro da

região Nordeste do Tocantins, e está inserido no território da mais nova fronteira agrícola do país, sendo um dos maiores produtores que produzem soja no Estado.

[...] a agricultura de soja concentra-se no sul e no norte da região enquanto a fruticultura se inicia no sul e se estende para o centro e para o norte. A pecuária permanece distribuída por toda a região. (BRASIL, Secretaria de Educação Profissional e Tecnologia, 2016, p.21).

Analisando a Tabela 01. Podemos visualizar o crescente aumento na produção em algumas cidades do Tocantins.

Tabela 01. Produção Agrícola Municipal de Soja no Tocantins em 2007

CIDADE	QUANTIDADE	ÁREA PLANTADA
Campos Lindos - TO	127.400 toneladas	67.800 hectares
Mateiros - TO	126.000 toneladas	42.000 hectares
Palmas - TO	26.400 toneladas	8.000 hectares
Itacajá- TO	10.440 toneladas	3.600 hectares
Palmeirante - TO	17.550 toneladas	8.000 hectares
Goiatins - TO	37.250 toneladas	750 hectares
Colinas - TO	580 toneladas	200 hectares

Fonte: IBGE – Elaboração: SANTOS, André Pereira (2016).

Conforme observado na tabela 01 tendo como base os dados do censo agropecuário do ano de 2007, o município de Campos Lindos se destaca como o maior produtor de soja do Estado do Tocantins, a produção no ano de 2007 foi de 127.400 toneladas só de soja, isso desconsiderando os outros grãos produzidos, tais como feijão, milho, fava, arroz entre outros. Isso levando em consideração que a Ponte Zé Biel ainda não estava construída, mas já se pensava em sua implantação, pois o tráfego de caminhões já era grande e a expectativa para os próximos anos era de um aumento na produção de grãos e conseqüentemente haveria o aumento na frota para transportar a produção.

Quando se fala nos benefícios da construção da Ponte Zé Biel, mesmo a ponte estar situada entre os municípios de Filadélfia e Barra do Ouro, os benefícios se deram não somente a cidade de Barra do ouro foi beneficiada pela construção em seu município, mas também de forma direta e indireta os municípios da região foram de igual maneira beneficiadas pela ponte. Quando se pensa em um macro escala toda e qualquer infraestrutura que amplie o sistema de produção, nota-se que

a influência se dá em larga escala, pois a partir dela a escoação de todo o tipo de produção agrícola ou pecuária pode ter seu escoamento facilitado, contribuindo para a diminuição de tempo até o destino final da produção, e conseqüentemente, possibilitando a consolidação de uma nova fronteira agrícola.

Quando se observa que além da soja, a região de Campos Lindos é produtora de outras culturas como: milho, arroz, mandioca, sorgo, feijão entre outros o total produzido em 2012, por exemplo, chegam a mais 423.000 toneladas, o que equivale a mais de 10.500 caminhões de 40 toneladas cada conforme dados da (SECOM, 2013), a partir destes dados torna-se possível compreender a dimensão da importância regional agrícola e do quanto são necessários investimentos em infraestrutura para o melhor escoamento de tudo que ali é produzido.

Segundo os dados da Companhia Nacional de Abastecimento CONAB, houve um aumento na safra de soja em 2015 de aproximadamente 11% se comparado ao ano de 2014, somente o município de Campos Lindos, colheu por volta de 167.000 toneladas de soja na última colheita, se comparado à colheita de 2007 houve um aumento de 39.600 toneladas em oito anos.

A Ponte Zé Biel é a importante interligação que promove o escoamento dessa produção com maior fluidez, pois se trata de interesse econômico de grande importância para o Brasil, tendo em vista que grande parte desta produção é escoada para o porto de Itaquí, e necessariamente precisa atravessar o rio Tocantins pela Ponte.

Foto 03: Caminhões carregados, Próximo ao Posto Fiscal em Campos Lindos – TO.



Fonte: ASFETO – Associação de Funcionários do Fisco do Tocantins

Segundo informações da Associação dos Funcionários do Fisco do Tocantins - ASFETO, diariamente do Posto Fiscal, em Campos Lindos, saem em plena safra

por volta de 200 a 300 caminhões carregados com os grãos, onde tal produção é escoada sem ter o devido controle e movimentação de saídas uma vez que o Posto Fiscal se encontrava fechado durante a safra de 2014 e 2015.

Foto 04: Posto Fiscal (desativado) em Campos Lindos - TO



Fonte: ASFETO – Associação de Funcionários do Fisco do Tocantins

A produção agrícola de Campos Lindos sai com destino ao porto de Itaqui em São Luís – MA a cidade de Luís Eduardo Magalhães – BA onde se concentram grandes produtoras de óleo de soja como a Bunge e Cargill, e outra parte da produção é destinada ao Pátio Modal em Palmeirante - TO onde são transportados por meio da ferrovia norte-sul.

O grande aumento na produção agrícola da região Nordeste do Tocantins e o conseqüente aumento da frota de caminhões para transportar esta produção apontavam antes mesmo do ano de 2007 para um aumento exponencial da safra nos anos seguintes, que conseqüentemente iria requerer mais investimentos por parte do poder público em infraestruturas que atendessem a demanda crescente do agronegócio, foram feitos estudos que apontaram para a necessidade de que se construíssem a ponte sobre o rio Tocantins entre Barra do Ouro e o município de Filadélfia.

Como citado anteriormente o aumento da frota de caminhões para transportar a produção chega durante a época de colheita, por volta de 200 a 300 caminhões conforme dados da ASFETO. Estes caminhões saem diariamente com destino ao Porto de Itaqui, a cidade de Luís Eduardo Magalhães – BA ao Pátio Modal, e em

Palmeirante – TO. Antes da implantação da ponte se formavam fileiras que se tornavam empecilho para o rápido escoamento da produção.

Existem ainda outros grandes fatores que demonstram a importância da construção da Ponte Zé Biel que foi a criação da nova Fronteira Agrícola do Brasil a MATOPIBA

3.2. PONTE ZÉ BIEL E SUA RELAÇÃO COM FRONTEIRA AGRÍCOLA MATOPIBA

A Fronteira Agrícola MATOPIBA, Formado pelos Estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Juntos formam um território que tem cerca de 73 milhões de hectares, a criação desta fronteira agrícola exige que seja bem estruturado o agronegócio, e melhor estruturado como, por exemplo, em infraestruturas, modernas infraestruturas de produção e transporte é aí que entra novamente a importância de se construir a ponte.

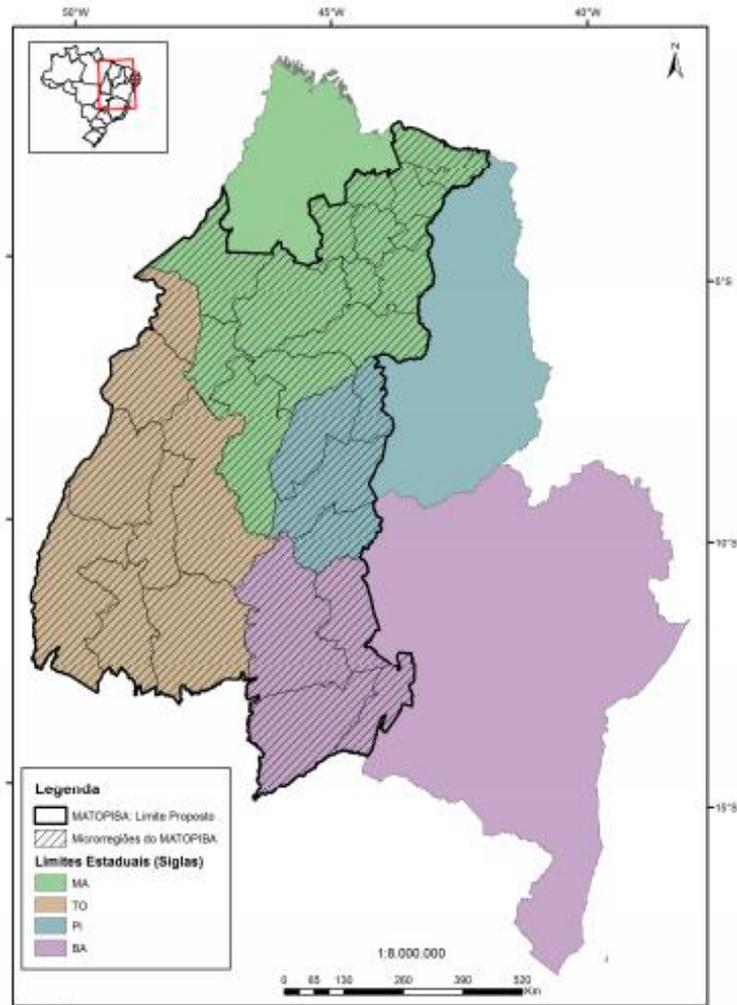
A expressão MATOPIBA resulta de um acrônimo criado com as iniciais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. [...]. Essa expressão designa uma realidade geográfica que recobre parcialmente os quatro estados mencionados, caracterizada pela expansão de uma fronteira agrícola baseada em tecnologias de alta produtividade. (EMBRAPA, 2014, p. 2)

Esta fronteira agrícola foi criada para unir uma extensa área que é produtora de diversas modalidades de cultivo como, por exemplo, a soja, milho, algodão, arroz, feijão, sorgo, milheto, para tanto o território foi delimitado principalmente com base no setor agropecuário entre estes estados.

A delimitação territorial obtida e proposta para o MATOPIBA abrange 31 microrregiões geográficas do IBGE, reúne 337 municípios e uma área total de 73.173.485 ha. Ela engloba um universo com cerca de 324.326 mil estabelecimentos agrícolas. A repartição aproximada do MATOPIBA entre os quatro Estados é a seguinte: 33% no Maranhão (15 microrregiões, 135 municípios, 23.982.346 ha); 38% no Tocantins (8 microrregiões, 139 municípios e 27.772.052 ha); 11% no Piauí (4 microrregiões, 13 municípios e 8.204.588 ha) e 18% na Bahia (4 microrregiões, 30 municípios e 13.214.499 ha). (EMBRAPA, 2014, p. 13).

Na Figura 03, podemos observar o território da Fronteira Agrícola e seus respectivos estados.

Figura 03. Delimitação territorial do MATOPIBA e as 31 microrregiões geográficas do IBGE que o compõem.



Fonte: EMBRAPA, 2014 – Nota Técnica 1.

Tendo em vista os grandes investimentos, para que a fronteira agrícola MATOPIBA, fosse de fato uma fronteira com altos índices de produção, houve investimentos em vários setores como estradas, ferrovias, modernização de transportes, a ponte Zé Biel veio como uma das ações por parte do poder público no intuito de favorecer o escoamento da produção de uma das várias microrregiões que compõem o MATOPIBA.

A partir dos argumentos anteriores forma-se uma base fundamentadora capaz de fazer notar a relevância de uma infraestrutura que seja primordial para escoar uma produção tão grande e importante não só regionalmente como em nível nacional, e capaz de impulsionar o agronegócio a perspectivas que antes esbarravam em fatores naturais como é o caso do Rio Tocantins.

3.3. PROPOSTAS INERENTES AO ENSINO DE GEOGRAFIA

O ensino geográfico vem ao longo do tempo passando por grandes transformações, que tem origem com as transformações externas, as transformações pelas quais a sociedade tem passado devido a momentos ímpares como a revolução industrial, as duas grandes guerras mundiais e a era do tecnicismo, nesse contexto foram surgindo mudanças temporais progressivas que influenciaram o modo de viver, e nestas progressivas transformações as escolas tem que ir se adaptando para atender as necessidades.

Atualmente vive-se em um período de grandes explorações dos recursos naturais, pode-se observar o aumento das desigualdades na sociedade, provocadas pela má distribuição de capital, e conseqüentemente uma concentração de renda inadequada.

A partir da insatisfação diante de tudo isso, emerge a geografia crítica, lutando pela reforma da sociedade, apontando os fatos em muitas vezes implícitos, as várias faces da modelo econômico conhecido como capitalismo, a Geografia tem entre seus diversos objetivos a análise do mundo e a formação de cidadãos críticos, isso através de suas categorias geográficas, que são o Lugar, Território, Paisagem, Espaço e Região.

Particularmente, a Geografia escolar tem procurado pensar o seu papel nessa sociedade em mudança, indicando novos conteúdos, reafirmando outros, reatualizando alguns outros, questionando métodos convencionais, postulando novos métodos. (CAVALCANTI, 2002, p.11).

Sobre o ensino da Geografia vemos uma crescente desvalorização do professor e sobrecarga de exigências, vemos ainda um déficit na aprendizagem dessa disciplina nas escolas públicas de todo o país, e uma diminuição da carga horaria dessa matéria nas escolas, daí surgem indagações sobre qual o futuro da Geografia nas escolas.

Quando pensamos na sociedade do século XXI, vemos que o que caracteriza esta nova sociedade é o conhecimento, o que vai exigir que as pessoas sejam mais capacitadas e preparadas para o exercício de uma profissão. (KULLOK, 2000, p. 21).

Devido a fatores como a desmotivação profissional a falta de intimidade dos professores com os conteúdos, o desgaste da relação professor-aluno, a grande cobrança sobre os professores por resultados gerais em suas turmas, dentre outros fatores, Sobre a desgastada didática que alguns professores têm durante suas aulas (PONTRUSCHKA e OLIVEIRA, 2006) afirmam:

O ensino de Geografia continua desacreditado. Os alunos, no geral, não têm mais paciência para nos ouvir. Devemos não apenas nos renovar, mas ir além, romper a visão cristalizada e monótona da Geografia que descreve a natureza e/ou dá informações gerais sobre uma série de assuntos e lugares. Devemos fazer com que o aluno perceba qual a importância do espaço, na constituição de sua individualidade e da(s) sociedade(s) de qual ele faz parte (escola, família, cidade, país etc.). (PONTRUSCHKA; OLIVEIRA, p. 04. 2006).

A Geografia é uma ciência fascinante que amplia a visão do homem sobre o meio em que ele vive, e o Professor como um importante mediador do conhecimento, precisa estar voltado a sua atenção à forma como o conteúdo é transmitido, para que este não seja recebido de forma monótona, com leituras incessantes, demonstrações expositivas e teóricas por meio apenas de livros didáticos, entre outras formas que ao ver do aluno se tornam desinteressantes para que esse conhecimento se fixe ou mesmo seja corretamente interpretado e compreendido.

Cabe ao professor então a missão de fazer com que suas aulas envolvam aos alunos e os façam interagir com a Geografia, fazendo de suas aulas extrapolem os limites da sala de aula e ganhe o bairro onde seus alunos residem à cidade o tipo bioma encontrado em sua região, para que cada aluno busque um conhecimento empírico sobre política, economia, meio ambiente, cartografia.

Sabendo que o professor de Geografia deve mostrar aos seus alunos que é possível entender melhor o mundo em que se vive a partir dos olhos da Geografia e não somente entender como manter uma relação ativa de questionamentos e buscas por respostas, para exercer de fato a cidadania que prima por seus direitos, além de uma autonomia intelectual para refletir sobre a sociedade.

Segundo Pontruschka e Oliveira, (2006) o problema não estaria no conteúdo da Geografia e sim na formação acadêmica dos professores, que em algum momento durante sua formação deixaram escapar a essência da ciência geográfica em trabalhar com a materialização das práticas sociais. Cientes de que o professor é

um intermediador que transmite ao aluno o conhecimento, a motivação que levará ao aluno se identificar e viver a Geografia deve primeiramente vir do professor, que provoca ao aluno a busca por extrapolar os limites da sala de aula, dos livros e do senso comum, Kullok, (2000, p. 26) afirma que: “Para encarar essas transformações que já ocorrem, o profissional deve se preparar: antes de tudo, é preciso estar aberto para atuar em várias áreas e saber lidar, cada vez mais, com a tecnologia e aperfeiçoar as relações humanas.”

Outro problema encontra-se nos limitados meios pelo qual os professores se deparam ao ministrar suas aulas, na maioria das vezes os recursos encontrados nas escolas são os mínimos ou são inexistentes, fazendo com que certos conteúdos de caráter mais prático que teórico, sejam considerados insuficientes para o aprendizado do receptor do conhecimento.

Daí surge nossa proposição como forma metodológica para que em suas aulas o professor instigue seu aluno a questionar as verdades aprendidas em sala de aula, a não se limitar ao livro didático a querer complementar o conhecimento aprendido com sua vivência do dia a dia. Cabe ao professor difícil tarefa de despertar este aluno, para que ele seja autodidata, que seja capaz de criticar, por exemplo, o modo de exploração da relação homem-trabalho e a exploração do homem sobre a natureza, onde tais relações se dão quase sempre de forma desigual, perversa e degradante.

Para alcançar tais objetivos o professor precisa ter em mente o quão importante é seu papel como formador de opinião, como transmissor do conhecimento, deixando de lado limitações materiais e principalmente a desmotivações que sobrevieram de limitações de recursos.

No que se refere a este trabalho uma forma de aproximar o aluno a ter interesse pelo objeto de análise sugerimos aqui, que o professor utilize alguns métodos didáticos que seriam aulas expositivas com análise de imagens vídeos, pesquisas via web com foco em mapas.

Para mostrar através das categorias geográficas o antes e o depois da implantação da ponte Zé Biel, focando a agricultura na região Nordeste do Tocantins, bem como compreender a fronteira agrícola MATOPIBA e seu território, visualizando o grande ciclo que a matéria prima soja faz até chegar ao consumidor final que também é o próprio aluno, e na medida do possível visitas a campo, pois tais metodologias são comprovadamente muito intuitivas e se revelam como uma

interessante maneira de levar ao aluno a aprender e buscar a complementação para o conteúdo aprendido em sala de aula.

Através dessa proposição espera-se que o aluno tenha a capacidade de ser ele mesmo o promotor de seu conhecimento e que as metodologias didáticas da sala de aula sejam como uma janela aberta para que através dela se possa enxergar nossa sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objeto de análise a análise da implantação de uma infraestrutura hídrica por parte do poder público, e determinar aqui, quais grupos de interesse ela veio beneficiar. É um tema específico, porém que só é compreendido quando se observa fatores determinantes pelos quais mostram a real motivação do governo ao se projetar e realizar obras públicas como foi no caso da ponte Zé Biel.

Foi visualizado aqui nesta pesquisa que a ponte Zé Biel obteve um papel relevante no que diz respeito à acessibilidade e facilidades de transpor o rio Tocantins, e que a sociedade local e de outras regiões foram diretamente beneficiadas, pois deixa o transporte mais eficiente.

Tendo por base os resultados do objeto de pesquisa aqui analisado, podemos observar que o real motivo da implantação da Ponte Zé Biel que foi a estruturação do transporte de grãos provenientes da região nordeste do Tocantins e principalmente do município de Campos Lindos – TO que possui grande influência na agricultura, pois este influencia fortemente a economia não somente do Tocantins, mas também a economia do Brasil, tendo em vista que com a criação da nova fronteira agrícola do Brasil MATOPIBA, toda a produção agrícola dos estados que o compõe, deverão de igual forma se reestruturar para atender a demanda da crescente produção.

Quando observado a partir dessa ótica, podemos perceber que a influência da Ponte Zé Biel sobre o Rio Tocantins é positiva para a sociedade, mas que certamente é muito mais importante para os interesses econômicos da agricultura e agropecuária nacional.

REFERÊNCIAS

ABUD, Katia Maria. **O sangue intemorato e as nobilíssimas tradições a construção de um símbolo paulista: o Bandeirante**. Tese, Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1985.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia**. Estudos Avançados, São Paulo, SP. V. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

BRASIL, Decreto-Lei Nº 1.106, **Diário Oficial da União**. Brasília: 16 De jun. de 1970.

_____, Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec_to.pdf> Acesso em: 31 mai. 2016, 09:02.

_____, Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/hidroviarias/hidroviarias-interiores/hidrovia-do-araguaia>>. Acesso em: 18 jul. 2013, 11:21.

_____, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Nota Técnica 1**. Campinas, SP: Maio, 2014.

_____, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webcart/Webcart.php?coduf=00_4&tamano=pequeno>. Acesso em: 18 jul. 2015, 10:41.

_____, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/FXML>> Acesso em 04 mai. 2016, 21:06:00.

_____, Ministério da Educação e Cultura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/agropec_to.pdf>. Acesso em 05 mai. 2016, 14:02:09.

CAPACLE, Vivian Helena; RAMOS, Pedro. **A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas**. Revista de Economia e Sociologia Rural. Vol. 48 nº 2, Brasília: Abril/junho 2010.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e Práticas de Ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

KULLOK, Maisa Gomes Brandão. **As Exigências da Formação do Professor na Atualidade**. Maceió: EDUFAL, 2000.

LOPES, Alberto pereira. **Escravidão por Dívida no Norte do Estado do Tocantins: vidas fora do compasso.** USP - FFLCH departamento de Geografia, programa de pós-graduação em geografia humana doutorado. São Paulo: 2009.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Integrar para não entregar: políticas públicas e Amazônia.** 2 ed. Campinas SP: Papirus, 1991.

PONTRUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. (Org.). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado.** 5 ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____, Milton. **Técnica espaço, tempo: globalização e meio técnico científico informacional,** 5 ed. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____, Milton. **Técnica espaço tempo: Globalização e meio técnico científico informacional.** São Paulo: 1994.

TOCANTINS, Secretaria de Infraestrutura do Tocantins. Disponível em: <<http://www.seinf.to.gov.br/noticia/2012/9/17/governo-inaugura-ponte-ligando-bielandia-e-barra-do-ouro/>>. Acesso em 23 ago. 2013, 10:18:00.

_____, Secretaria de Comunicação do Tocantins. Disponível em: <<http://www.seinf.to.gov.br/noticia/2012/9/17/governo-inaugura-ponte-ligando-bielandia-e-barra-do-ouro/http://secom.to.gov.br/noticia/117753/>>. Acesso em 28 abr. 2016, 12:00:00.