



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA AGRÍCOLA
COORDENAÇÃO PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA**



**DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA FÍSICA DE ENGENHOS DA MICRORREGIÃO
DO BREJO PARAIBANO PARA EXPLORAÇÃO TURÍSTICA**

MABEL SIMONE DE ARAÚJO BEZERRA GUARDIA

**CAMPINA GRANDE/PARAÍBA
2012**

MABEL SIMONE DE ARAÚJO BEZERRA GUARDIA

**DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA FÍSICA DE ENGENHOS DA MICRORREGIÃO
DO BREJO PARAIBANO PARA EXPLORAÇÃO TURÍSTICA**



Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, do Centro de Tecnologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Engenharia Agrícola, na área de Construções rurais e ambiência.

ORIENTADOR: Prof. Dermeval Araújo Furtado, Dr.

**CAMPINA GRANDE/PARAÍBA
2012**

DIGITALIZAÇÃO:
SISTEMOTECA - UFCG

G914d Guardia, Mabel Simone de Araújo Bezerra
Diagnóstico da estrutura física de engenhos da microrregião
do Brejo Paraibano para exploração turística / Mabel Simone de
Araújo Bezerra Guardia. – Campina Grande, 2012.
29f.

Tese (Doutorado em engenharia agrícola: área de
concentração: construções rurais e ambiências). – Universidade
Federal de Campina Grande. Programa de Pós-Graduação.
Bibliografia. f. 90-98.

1. Construções rurais. 2. Turismo. 3. Construções. I. Título.

PB/UFCG

CDU: 69(045)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA



PARECER FINAL DO JULGAMENTO DA TESE

MABEL SIMONE DE ARAUJO BEZERRA GUARDIA

DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA FÍSICA DE ENGENHOS DA
MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO PARA EXPLORAÇÃO TURÍSTICA

BANCA EXAMINADORA

PARECER

Dermeval Araújo Furtado

Dr. Dermeval Araújo Furtado
Orientador (UAEA/CTRN/UFPG)

APROVADO

José Pinheiro Lopes Neto

Dr. José Pinheiro Lopes Neto
Examinador (UAEA/CTRN/UFPG)

APROVADO

Egberto Araújo

Dr. Egberto Araújo
Examinador (CCA/UFPB)

APROVADO

Luciana Andrade dos Passos

Dr^a. Luciana Andrade dos Passos
Examinadora (UAEC/CTRN/UFPG)

APROVADO

Mauro Lemuel de Oliveira Alexandre

Dr. Mauro Lemuel de Oliveira Alexandre
Examinador (CCSA/UFRN)

APROVADO

DEZEMBRO - 2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Campina Grande pelo apoio, nos últimos quatro anos, para o cumprimento deste trabalho. Gostaria de prestar a devida deferência e agradecimento ao programa pelo apoio despendido no interstício de produção do meu doutoramento.

Com especial destaque agradeço ao professor Dr. Dermeval Furtado pela atenção e orientação.

Aos docentes do programa da engenharia Agrícola e principalmente José Pinheiro Lopes Neto por sua disponibilidade e orientação quanto à leitura dos aspectos construtivos e auxílio, o professor Iranilson do departamento de História que apesar de não estar no programa ajudou bastante indicando literatura e estudos pertinentes a pesquisa e o prof. Mauro Lemuel pela paciência e disposição em ajudar nas conexões pertinentes ao turismo.

Agradeço imensamente aos amigos Ana Paula e Gilmar, Betania, Angelo, Jaene e Gisele pela ajuda e suporte desde a seleção do doutorado, a conclusão dos componentes curriculares e a pesquisa de campo, o suporte dessas pessoas possibilitou a continuidade em cada fase do doutoramento.

Aos proprietários e gestores dos engenhos que visitei e que permitiram o acesso, responderam os questionamentos e estiveram sempre a disposição para esclarecimentos que fossem necessários. Somente com permissão dessas pessoas é que a investigação *in loco* foi possível.

Aos meus familiares pela compreensão quanto à ausência da rotina familiar.

Ao meu companheiro, Sergio, por estar sempre na torcida e disponível para dar suporte nas visitas de campo e nas mais diversas tarefas para que a conclusão de mais uma etapa de formação se cumprisse.

RESUMO

O estudo consiste numa análise dos aspectos físicos construtivos de engenhos como edificações rurais produtivas para fins de atrativo turístico, apresenta diagnóstico da estrutura física de engenhos da microrregião do Brejo Paraibano, observando atributos e modificações existentes para contemplar a atividade turística e a recepção dos visitantes, a partir das características das propriedades, considerando os atributos destas atraentes para recepção; levanta as condições atuais de posse e uso dos engenhos e por fim uma proposta para exploração das construções como atrativo. O estudo é exploratório descritivo com abordagem quali-quantitativa, utilizando uma triangulação de métodos e técnicas incluindo aplicação de formulário, entrevista, observação direta e levantamento fotográfico, mostrando que os elementos se relacionam e possuem interferências. O recorte para a pesquisa é a microrregião do Brejo Paraibano, contemplando 15 (quinze) engenhos distribuídos em 6 (seis) municípios, todas as propriedades são participantes do projeto Caminho dos Engenhos, coordenado pelo SEBRAE, sendo assim foi feito um censo. O estudo de campo foi orientado por um roteiro de entrevista semiestruturada para obter o conhecimento sobre as características das construções e os aspectos atraentes aos turistas. A análise foi realizada considerando os resultados frente às proposições iniciais e ao referencial teórico elaborado. Adotou-se o método de análise estatística descritiva e exploratória de dados, apoiado pelo software *Excel*. Após o levantamento apresenta-se o cenário da infraestrutura dos engenhos e o estado das construções da microrregião do Brejo Paraibano quanto às condições e exploração do turismo. Observou-se que os engenhos além de serem propriedades que foram inseridas no país ainda no início de sua colonização, sofreram intervenções de várias ordens entre elas associadas às condições climáticas, necessidade de modernização havendo ainda o descaso com o valor histórico dos edifícios, destaca-se a ausência de ostentação na maioria das propriedades visitadas. A infraestrutura é carente em vários aspectos como acesso, saneamento, fornecimento de água e principalmente sinalização precária e muitas vezes inexistente. A relação com turismo ainda se mostra tímida, as edificações não são exploradas como atrativo e tampouco valorizadas neste aspecto, apesar de sua importância histórica. Os espaços mais utilizados para recepção é a área de produção, onde a maioria dos gestores tem como entendimento ser este o mais interessante atrativo, do ponto de vista turístico, tais espaços possuem algumas características comuns entre eles como: o tipo de cobertura e materiais utilizados, assim como a alvenaria e estrutura. As diferenças entre as propriedades ocorrem quanto à área construída, a presença de paisagismo e o envolvimento com turismo, apesar de fazerem parte de um projeto de exploração do turismo considerado consolidado.

Palavras-Chaves: Construções. Turismo. Construções rurais. Engenhos.

ABSTRACT

The study is an analysis of the physical construction of mills as productive rural buildings for purposes of tourist attraction, presents a diagnosis of the physical structure of cane sugar mills in the micro-region of Brejo Paraibano taking into account existing attributes and modifications targeted at the tourist activity and the reception of visitors, from the point of view of those characteristics of the constructions of the mills that are considered attractive attributes for receiving visitors; it surveys the current conditions of having the possession and use of the mills and, finally, presents a proposal for exploring the buildings as attractions. The study is descriptive and exploratory in nature, starting from a functionalist approach and seeks to analyze the elements that are related to one another in order to identify the scope of their interference. This is a qualitative-quantitative investigation, the focus of the research is the micro-region of Brejo Paraibano where there are fifteen (15) mills distributed in six (6) municipalities, in which all of the properties are involved in the "Way of the Mills" project, which has been under the coordination of SEBRAE; therefore, making a census among them possible. The field study was conducted through semi-structured interviews to obtain knowledge about the features of the buildings and their tourist-attracting aspects. The analysis was done concerning the results in comparison to the initial propositions and the theoretical framework elaborated. The method used was the descriptive statistical analysis and exploratory data supported by *Excel* software. The data collected provided the scenario for the infrastructure of the mills and the state of the constructions in the Brejo Paraibano micro-region as to its conditions and exploitation of tourism. It was observed that in spite of the mills and properties in the country, which date from early colonization, having had several interventions on them, including those related to climatic conditions, there is still a need to modernize the neglected historical value of the buildings; the absence of ostentation is highlighted in the most visited properties. The infrastructure is lacking in many aspects, primarily due to poor and often nonexistent conditions such as access, sanitation, water supply and signaling. Their relationship to tourism still proves to be without distinction, the buildings have not been explored as attractions and have been given little value regarding this aspect, in spite of their historical importance. The most used spaces for reception are the production areas, where most managers understand that this is the most interesting attraction. From a tourist point of view, such spaces have some common features among them such as the type of coverage and materials used as well as the structure and masonry. The dissimilarities among the properties concern the area developed around them, with the presence of landscaping and how they are involved in tourism.

Key Words: Construction. Tourism. Rural buildings. Mills.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Resumo das características das casas de vivenda.....	23
Quadro 2 Estrutura da pesquisa.....	41
Quadro 3 Recorte da pesquisa de campo.....	42
Figura 1 Mapa Localização dos engenhos.....	43
Figura 2 Esquema da pesquisa.....	45
Figura 3 Mapa da Microrregião do Brejo Paraibano.....	46
Figura 4 Acesso aos engenhos M e K respectivamente.....	55
Figura 5 Acesso aos engenhos A e J.....	55
Figura 6 Sinalização dos engenhos.....	56
Figura 7 Evidência de postes na propriedade.....	57
Quadro 4 Resumo da infraestrutura dos engenhos.....	59-60
Figura 8 Espaço fabril do engenho F.....	61
Gráfico 1 Frequência da adoção de telha cerâmica.....	62
Figura 9 Piso da produção em ladrilho e cimento.....	63
Figura 10 Evidência de piso em assoalho original.....	64
Figura 11 Prédios da produção e senzala do engenho O.....	68
Figura 12 Conjunto arquitetônico do engenho L.....	68
Quadro 5 Resumo dos aspectos construtivos dos engenhos.....	69-70
Quadro 6 Classificação dos engenhos pesquisados.....	71
Figura 13 Evidência da intervenção no edifício original.....	73
Figura 14 Cenário das Construções e Produção.....	73
Figura 15 Edifícios (antigo e moderno) do engenho J.....	75
Quadro 7 Condições de Uso dos Engenhos.....	78
Gráfico 2 Sinalização Interna dos Engenhos.....	79
Gráfico 3 Layout da Área de Visitas.....	79
Figura 16 Rampa para Observação.....	80
Figura 17 Queijaria Suíça de Nova Friburgo.....	81
Figura 18 Materiais de Construção do Restaurante Rural.....	82
Figura 19 Piso do alpendre do engenho I.....	83
Figura 20 Evidência do tijolo utilizado.....	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Média das distâncias município engenho.....	54
Tabela 2	Orientação dos prédios e pé direito	61
Tabela 3	Orientação dos Edifícios Residenciais.....	63
Tabela 4	Data das Construções.....	65
Tabela 5	Tipos de Cobertura das Produções.....	66
Tabela 6	Área dos Prédios de Produção.....	66
Tabela 7	Estado de Conservação das Edificações.....	67
Tabela 8	Presença de Paisagismo nos Engenhos.....	74
Tabela 9	Destino da Cana-de-açúcar.....	75
Tabela 10	Período de Prática na Atividade de Turismo.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAAC	Associação de Agroturismo Acolhida na Colônia
ABRABE	Associação Brasileira de Bebidas
AGRECO	Associação de Agricultores Ecológicos da Encosta da Serra Geral
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IMA	Instituto Mineiro de Agropecuária
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TER	Turismo no Espaço Rural
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TR	Turismo Rural
UAM	Universidade Anhembi Morumbi
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UNIVALI	Universidade Vale do Itajaí
UNB	Universidade de Brasília
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 JUSTIFICATIVA.....	11
1.2 PROBLEMA.....	13
1.3 HIPÓTESE.....	15
1.4 OBJETIVOS.....	15
1.4.1 Objetivo Geral.....	15
1.4.2 Objetivos Específicos.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 CONSTRUÇÕES RURAIS.....	16
2.2 OS ENGENHOS: características das edificações.....	19
2.3 AGROINDÚSTRIA E PRODUÇÃO DE CACHAÇA.....	24
2.3.1 AGROINDÚSTRIA: cenário da produção da cana-de-açúcar.....	24
2.3.2 Resgate Histórico da Agroindústria na Paraíba.....	27
2.4 TURISMO NO ESPAÇO RURAL: aspectos conceituais.....	29
2.5 CONSTRUÇÕES RURAIS: como elemento da oferta turística.....	33
2.6 ESTUDOS CORRELATOS na pós-graduação: turismo e engenharia agrícola.....	35
3 METODOLOGIA	40
3.1 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	40
3.1.1 Universo da Pesquisa e Unidades de Análise.....	41
3.1.2 Instrumento e coleta de dados.....	43
3.1.3 Análise dos dados.....	45
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO.....	45
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	54
4.1 ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA.....	54
4.2 QUANTO ÀS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DOS ENGENHOS.....	60
4.3 QUANTO AOS ATRIBUTOS DAS CONSTRUÇÕES.....	70
4.4 QUANTO AS CONDIÇÕES ATUAIS DE POSSE USO DOS ENGENHOS.....	74
4.5 PROPOSTA DE ADAPTAÇÕES CONSTRUTIVAS PARA O TURISMO.....	78
5 CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICES	98
ANEXOS	122

1 INTRODUÇÃO

O turismo impacta segmentos diferentes da economia, empregando pessoas formal e informalmente, contemplando tanto mão-de-obra altamente qualificada e como também de menor qualificação. Como fonte geradora de empregos, as vantagens do turismo são muitas e por sua possibilidade de impactar uma região é que a atividade tem sido objeto de estudo no meio rural, ainda quanto ao patrimônio este de maneira geral é preservado para atrair e conservar demandas com interesse na arquitetura e história.

A temática no aspecto conceitual é recente no Brasil, porém tem sido praticada e estudada amplamente na Europa e nos Estados Unidos, o Brasil ainda tem uma população expressiva na área rural o que permite a exploração da atividade com expectativas de sucesso.

O turismo no espaço rural foi implantado inicialmente no Brasil no município de Lages, SC, e este surgimento ocorreu da necessidade de se indicar um produto turístico como alternativa de incremento econômico e assim proporcionar uma fonte de renda ao produtor rural. Surgindo assim os serviços e as atividades não agrícolas no meio rural, conhecidas por agroturismo e turismo rural, gerando motivação para investimentos, além de despertar interesse por parte dos empreendedores do campo. Pellin (2004) afirma que está comprovado que o turismo rural, em Santa Catarina é responsável pelo complemento de aproximadamente 40 % da renda das famílias rurais.

O agroturismo pode ser uma fonte de ingressos adicionais às tarefas cotidianas de caráter agropecuário, além de propiciar desenvolvimento local endógeno e impulsionar projetos sociais e políticos. Já o turismo rural é uma atividade que se estabelece nas propriedades rurais produtivas, incrementando a renda e qualidade de vida da comunidade. A prática de turismo rural eticamente orientada é uma alternativa diante da insustentabilidade socioeconômica e até mesmo ambiental na produção, além disso, podem proporcionar benefícios substanciais à qualidade de vida dos agricultores, onde a questão dos impactos da atividade sobre as áreas de acolhimento constitui um campo de pesquisa científica do fenômeno turismo.

A relação das construções rurais como atrativo do turismo e também como patrimônio, está sendo explorado e tem contado com uma incipiente preocupação por parte dos pesquisadores. A arquitetura urbana como igrejas, prédios, e residências são protegidos pelas leis, já o patrimônio rural sofre por ser menos prestigiado e acessível. Para analisar uma

construção rural é necessário considerar o seu entorno paisagístico e até mesmo as criações de animais.

A atividade turística no meio rural apresenta a possibilidade de contribuir com a promoção de um desenvolvimento de base local, que por sua vez pode preservar o meio ambiente, atraindo um turismo brando, concentrado em pequenos e médios empreendimentos, produzindo menos impactos negativos do que o desenvolvimento das atividades turísticas tradicionais.

Preservação e sustentabilidade são temas que estão presente em vários estudos, assim sendo as pesquisas sobre turismo rural podem estimular o desenvolvimento local sustentável, além de promover a interação social satisfatória entre as comunidades produtora e a técnico-científica. A participação do homem para garantir o equilíbrio na exploração homem natureza, deve iniciar-se contribuindo principalmente para a construção de uma sociedade mais humanitária, inclusiva e ecologicamente sustentável, colaborando ainda para evitar intervenções extremas, utilizadas quando existe o risco para o patrimônio, necessitando então de tombamento que pode ser por meio da intervenção do estado na propriedade privada de um cidadão, proibindo alteração e até mesmo destruição, sobrepondo os interesses de proteção do patrimônio cultural aos interesses privados.

A preservação mediante a aplicação de legislação específica objetiva proteger bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e também afetivo para a população, na tentativa de impedir que venham a ser destruídos ou descaracterizados.

A arquitetura, as construções, o ambiente natural, a gastronomia e cultura em geral são os componentes elementares para o turismo, pois o autêntico desperta mais interesse do que o artificial. O espaço rural por sua rusticidade conta com a originalidade requerida e característica do turismo, apesar da necessidade de incentivo para sua manutenção quanto aos aspectos da conservação histórica.

Estudos em Taiwan, realizados por Chuang (2011), identificaram que a exploração do turismo no meio rural, gera incentivo para a restauração de edifícios históricos e a conservação dos recursos naturais, pois atrai a atenção do governo aumentando o investimento.

Um importante símbolo da tradição que existe no campo é a arquitetura popular que por sua vez pode ser observada por turistas sendo associada à gastronomia, os produtos locais,

o meio rural.

artesanato e festas tradicionais. O original tem forte valor histórico para o visitante e desta forma a conservação dos costumes e estruturas físicas são atrativos.

A microrregião do Brejo Paraibano possui um entorno propício para o desenvolvimento da atividade turística, composta por 8 (oito) municípios, onde um deles, Areia, possui um conjunto histórico tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) desde 2005. A microrregião conta com a existência de engenhos produtivos participantes de programas de investimentos e qualificação para recepção do turismo, para tal implica dizer que as propriedades possuem estrutura arquitetônica, com valor histórico assim como cultural.

As expressões área rural, zona rural e meio rural para efeitos de entendimento representam neste trabalho todas as superfícies naturais, conservadas ou recuperadas, sendo assim o espaço rural e as áreas agro-silvopastoris não urbanizadas.

1.1 JUSTIFICATIVA ↗

Os engenhos da microrregião do Brejo Paraibano são exemplares que representam a produção sucroalcooleira, remetendo a um período histórico de grande importância. Para Rojas (2005) o estudo sobre a arquitetura rural deve ser inexoravelmente contextualizado, pois é necessário gerar informações que possam servir de base para a realização de intervenções no ambiente construído rural.

Desta forma a pesquisa se justifica por fazer um levantamento do patrimônio rural sob a ótica da engenharia e da arquitetura garantindo um resgate para dar conhecimento a comunidade e visitantes quanto aos aspectos históricos, construtivos e que por sua vez possuem forte apelo turístico.

A investigação envolve o turismo, uma atividade econômica de grande impacto e geração de divisas para o país, além de ser importante objeto de estudo quando se trata da inclusão da comunidade do entorno rural no mercado de trabalho e o aumento dos ingressos na área agrícola. Inclusive por sua importância socioeconômica a agroindústria canavieira é uma área ampla para estudos.

Faz-se relevante a pesquisa no que se refere à contribuição social, pois se propõe estudar o ambiente rural e sua condição de recepção, sendo o contato do homem com o campo uma necessidade presente na vida atual, importante elemento para aliviar a agitação urbana,

como afirma Oliveira e Kraisch (2006) quando mencionam que a procura por atividades turísticas no meio rural vem crescendo ao longo dos anos e isto se deve, principalmente, à vida agitada dos centros urbanos e à necessidade das pessoas reporem suas energias num local diverso de seu cotidiano e propício ao bem estar.

A pesquisa tem como temática central o aproveitamento e uso eficiente dos recursos arquitetônicos buscando levantar elementos essenciais para viabilizar a exploração da atividade paralela do turismo em propriedades rurais. De acordo com Pedreira (2009) o Brasil apresenta características muito favoráveis à prática do turismo em áreas rurais, constituindo uma alternativa de fomento ao desenvolvimento rural, agregando novas atividades que com ele interagem, gerando benefícios econômicos.

A importância do estudo quanto ao aspecto acadêmico, oportuniza a investigação de um fenômeno que está sendo estudado por vários ângulos, sendo ainda incipientes as pesquisas quanto às questões que envolvem as construções. Entre as temáticas mais pesquisadas estão às discussões das terminologias mais adequadas para as práticas, nível de expectativa dos visitantes, aumento ou declínio da procura, tem sido de certa forma objeto de pesquisa, apesar de ainda em expansão, no entanto foi possível identificar que faltam estudos que apresentem e relacionem a arquitetura rural como elemento de valor atrativo ao turista. O estudo de Guardia et al. (2012) mostram que em 6 (seis) anos, na pós graduação em turismo, no Brasil, apenas foram publicadas 10 (dez) dissertações, que tratam de alguma maneira sobre turismo rural e agroturismo.

Chuang (2011) menciona que o estudo do turismo no campo tem se tornado objeto de investigação, porém as preocupações estão voltadas para os modelos em diferentes países e sociedades, conceitos e terminologias além da busca por alcançar um desenvolvimento sustentável, assim como minimizar os impactos causados para as comunidades locais. No âmbito do turismo e da engenharia agrícola, não foram encontrados estudos que relacionam o patrimônio rural a atividade turística.

O interesse na escolha da pesquisa do turismo e as questões a que se refere à importância das construções nas áreas de acolhimento é contribuir para que a exploração da atividade no meio rural seja orientada e considere aspectos relevantes para os visitantes como conforto e originalidade.

A finalidade do estudo se detém em conhecer a importância das construções nas áreas de acolhimento para o turismo, além de buscar colaborar na ampliação da produção

acadêmica quanto da temática levantando ainda a necessidade de estudar mais especificamente a prática do turismo como um incremento para as propriedades rurais, observando parâmetros que possam dar suporte às questões da sustentabilidade da atividade destacando a relevância do respeito e conservação da estrutura original.

Um elemento importante do potencial turístico da microrregião do Brejo Paraibano encontra-se na área rural, que são os engenhos, exemplares históricos da civilização do açúcar, potencial este que desde 2006 a maioria das propriedades produtivas fazem parte de um grupo de engenhos que receberam treinamento e orientações do SEBRAE para a recepção de turistas.

O estudo registra um levantamento fotográfico das construções, assim como chama a atenção da sociedade para a questão do patrimônio rural embasando pesquisas futuras. É importante destacar o caráter preliminar do trabalho assim como suas limitações quanto ao universo estudado.

Barbosa (2010) afirma que após longo percurso teórico e literário sobre obras que abordam a cana-de-açúcar nos contornos econômicos, sociais e outros, descobriu que os engenhos descritos por José Lins do Rego, naquilo que ele chamou de ciclo da cana-de-açúcar, existem, ainda que modificados, ressignificados, e até carentes de vitrine, ou, mais precisamente, de investigação e enfoque reflexivo. Com base na observação do autor a união do turismo em tal ambiente e sua discussão acadêmica se justifica.

De acordo com Candiotto (2010) no Brasil o interesse pela expansão do turismo rural por parte do poder público vem crescendo significativamente a partir da década de 1990, assim como os estabelecimentos rurais que passaram a ofertar algum produto turístico. A afirmação mostra quão recente é o destaque da atividade no país e conseqüentemente se explica a necessidade de estudos e investigações na área.

1.2 PROBLEMA

Os engenhos são construções seculares que representam de certa forma a riqueza da região nordestina na época do Brasil Colônia, estes surgiram inicialmente na faixa litorânea e em seguida no interior nordestino, fazem parte do patrimônio arquitetônico da Paraíba, sendo ainda detentor de uma cultura ímpar, segundo Carvalho (2005) essas construções vem sendo destruídas rapidamente, em virtude de seu quase completo esquecimento por parte do estado e

da população em geral. O Brejo Paraibano possui um conjunto de engenhos especialmente significativo, porém esse patrimônio rural não recebe a mesma atenção que o patrimônio urbano, não garantindo a sua manutenção e conservação.

O estado da Paraíba, na região Nordeste, está entre dois estados de grande fluxo turístico, que são o Rio Grande do Norte e Pernambuco, ambos com destaque para o binômio sol e mar, a Paraíba tem aumentado consideravelmente sua movimentação como afirma o governo do estado baseado nos dados da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, INFRAERO (2012) quanto à movimentação aeroportuária revelando no primeiro semestre de 2012 um incremento de 11,47% em relação ao mesmo período de 2011. O oposto ocorreu com Salvador e Natal, por exemplo, registrando uma queda de 6% e 2,2%, respectivamente quanto a movimentação de passageiros, em relação ao mesmo período. Para o governo do estado da Paraíba esses números podem significar uma mudança no interesse dos turistas. Assim sendo o patrimônio histórico pode fazer do estado um destino forte na atividade de recepção. Na microrregião do Brejo Paraibano os engenhos com cultivo da cana-de-açúcar podem ser atraentes aos visitantes com interesse na cultura, arquitetura histórica e gastronomia.

A delimitação da área de estudo procura identificar engenhos de açúcar, rapadura e ou cachaça ligados à atividade de turismo, desta forma uma das etapas foi buscar órgãos de fomento turístico como secretaria de turismo e SEBRAE, nos municípios na tentativa de identificar as propriedades que possuem potencial e interesse na atividade turística. Desta forma identificou-se o grupo que faz parte do Projeto Caminho dos Engenhos.

O processo de implantação do turismo em uma propriedade para o desenvolvimento de ações para atividade turística rural sustentável pode requerer adequações nas instalações que propiciem um melhor conforto aos visitantes, porém é recomendável cuidados para não descaracterizar, buscando manter o valor histórico cultural.

O problema que conduz este estudo pode ser expresso pela seguinte indagação: quais as condições e características construtivas da estrutura física de engenhos da microrregião do Brejo Paraibano enquanto componente da atividade turística?

1.3 HIPÓTESE

Os engenhos enquanto tipo construtivo rural com fins originalmente produtivo, especificamente as construções da microrregião do Brejo Paraibano não estão protegidas ou são conservadas, encontram-se sem uso para produção, além de não contar com cuidados quanto a conservação dos seus aspectos históricos e construtivos como atrativo para o turismo. As condições e uso atuais dos engenhos simbolizam uma época importante para a microrregião, por seus atributos construtivos, sua importância econômica e histórica. Os engenhos podem ser utilizados como atratividade turística e até mesmo sofrer adaptações para recepção de visitantes sem descaracterizá-los.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Elaborar diagnóstico da estrutura física e construtiva de engenhos remanescentes da Microrregião do Brejo Paraibano, observando atributos, modificações e sua relação e valor como atrativo turístico.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) Apresentar a partir de observação e comparação as características construtivas dos engenhos que remetem a origem de sua construção;
- b) Identificar os atributos das construções dos engenhos, atraentes, para recepção de turistas;
- c) Levantar as condições atuais de posse e uso dos engenhos da microrregião do Brejo Paraibano, através de pesquisa de campo;
- d) Propor adaptações construtivas para o conforto dos visitantes observando a conservação do espaço.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se o marco teórico no qual são tratados alguns aspectos conceituais do turismo rural, o papel das construções como patrimônio, uma apresentação de estudos sobre o cenário histórico dos engenhos de produção de açúcar, as construções rurais como elemento da oferta turística e por fim objetivando identificar o estado da arte sobre a proposta da tese o capítulo finaliza apresentando os estudos correlatos da área de engenharia agrícola e turismo nos últimos 5 (cinco) anos.

2.1 CONSTRUÇÕES RURAIS

O patrimônio arquitetônico rural vem despertando o interesse de engenheiros e arquitetos, pelo seu potencial de alavancar e viabilizar empreendimentos no espaço não-urbano, assim como de historiadores, geógrafos, economistas, turismólogos, e empresários tradicionalmente ligados ao mundo rural e que descobriram neste conjunto uma oportunidade de agregar valor às propriedades e aos negócios, atraindo o homem da cidade em busca das raízes rurais. Assim as construções rurais passam a ser objeto de investigação das mais diversas áreas. (FERRÃO, 2007)

As construções rurais, por definição, são todas aquelas destinadas para fins agropecuários ou agroindustriais, localizadas, na zona rural, como afirma Freire, (1993). Estas instalações podem ser abertas ou fechadas o que implica diferentes considerações a respeito das questões ambientais.

Já Ferrão (2007) define as construções rurais a partir de sua utilização, quando menciona que os edifícios destinados à produção agroindustrial podem ser chamados de arquitetura agrícola ou, mais genericamente, de uma arquitetura (da produção) rural. Neste caso incluem-se também as construções específicas dos processos de produção agrícola pertencentes à categoria de “construções rurais”.

A construção rural de acordo com a utilização que lhe será atribuída possuirá características próprias, principalmente quando desenvolver uma atividade agroindustrial. De acordo com Freire (1993), a instalação deve cumprir um caráter funcional, higiênico, simples e econômico.

Fabichak (2007) afirma que um artifício para se economizar material nas coberturas é adotar o modelo duas águas e quando a construção permitir de apenas uma água, gerando assim uma economia em madeira. A afirmativa é corroborada por Young e Ferrão (2012) quando descrevem as casas dos colonos e trabalhadores assalariados das fazendas de café em São Paulo que geralmente são rebocadas por dentro e por fora, além de caiadas, seguindo mais ou menos um padrão definido pela disposição de uma porta e uma janela na fachada frontal, com um telhado duas águas e beiral, mostrando a simplicidade das construções.

A localização e integração no conjunto que compõe a unidade produtiva determina a funcionalidade do sistema de produção, Freire (1993) sugere que se considere fatores como: Orientações do edifício de produção; Localização; Tamanho/área em m²; Luminosidade; Ventilação e por fim Temperatura e umidade.

Existem características e fatores comuns as construções independentes do fim a que se destinam, paralelamente há características construtivas específicas que não podem ser ignoradas de acordo com sua finalidade. Alguns aspectos se aplicam em diferentes usos como menciona Furtado et al.(2005) em seu estudo que o eixo longitudinal de um galpão para criação de frangos de corte, que em climas quentes deve ser orientado na direção leste-oeste, o que propicia melhor conforto térmico.

Outro fator comum entre as construções é o posicionamento das casas de moradia, sendo até consenso entre estudiosos como mostra Fabichak (2007) quando afirma que no planejamento e edificação de pequenas construções rurais “é preciso que a moradia esteja situada em local plano, mas em nível elevado afim de que a propriedade seja mais ou menos dominada por um simples relance de olhos”. Freyre (2006) já observara em sua obra “Casa-Grande e Senzala” que nas casas-grandes dos engenhos do Norte e do Sul do Brasil um detalhe comum se dava quanto à localização e posição desses prédios no terreno permitindo ao fazendeiro abarcar todo organismo da vida rural.

Entre os materiais utilizados e técnicas construtivas Freire (1993) destaca que para a construção de telhados de habitações rurais é importante estar atento aos cuidados a serem tomados com o material de cobertura, visando obtenção de conforto térmico, uma vez que a temperatura ambiental é um fator decisivo para o melhor desempenho humano. Como sugestão para cobertura de boa qualidade o autor menciona telhas de barros e chapas onduladas de cimento.

Um fator de importante influência no estudo das construções rurais é a arquitetura rural que segundo Ferrão (2007), deve ser considerada como um campo de estudos absolutamente fundamental para a ordenação territorial, bem como para o desenvolvimento das construções rurais e a exploração rural sustentável. Ao se focar a paisagem rural, com todos os elementos essenciais para sua composição e compreensão, inclusive pelo patrimônio histórico-arquitetônico nela inserido (antigas sedes de fazendas, instalações e equipamentos destinados à produção, etc.).

O patrimônio rural entrecruza-se com o turismo e de acordo com Fonseca (2003) a partir da valorização social e política que promove a comercialização do passado e da memória, convertendo o patrimônio histórico em um recurso econômico. A valorização histórica e comercial das construções rurais é um artifício que podem garantir a conservação de prédios históricos como é o caso dos engenhos de beneficiamento de cana-de-açúcar.

O estudo sobre os aspectos construtivos requer entender a estrutura dos engenhos, ou seja, a organização dos elementos que forma o todo, buscando ainda a compreensão quanto a armação dos edifícios e das diversas partes do organismo em relação umas às outras, assim como a sua constituição. O dicionário da construção civil (EBAH) define como estrutura todo o conjunto de elementos que forma o esqueleto de uma obra e sustenta paredes, telhados ou forros.

Fuentes (2010) propõe uma metodologia sistemática para diagnóstico e reutilização dos edifícios agrícolas tradicionais em um contexto local ou regional, nesta oferece uma revisão de técnicas que podem ser utilizadas na coleta de dados e análise tipológica do patrimônio construído. O autor recomenda uma observação cuidadosa como estágio preliminar antes de lidar com a análise e classificação tipológica da arquitetura tradicional rural, já que há especificidades na arquitetura vernácula do ambiente rural.

Antes de avaliar construções agrícolas tradicionais é importante localizá-las, e Fuentes (2010) sugere que tal localização seja feita através da marcação das coordenadas geográficas para compor um banco de dados completo, incluir informações como a utilização original e atual, condição estrutural do plano e configurações de teto, materiais, técnicas de construção ou detalhes de construção, devendo estes serem compilados para reconhecer os tipos de edifícios existentes e relacionar os exemplos significativos pertencentes a cada um deles.

Os aspectos construtivos, técnicas e materiais utilizados nas construções dos engenhos de produção de açúcar tem sido objeto de estudo por vários pesquisadores entre eles Azevedo

(1990, 2009 e 2010), Gomes (2006), Carvalho (2005), Rojas (2005), que ainda assim não identificaram padrões, mas apenas similitudes.

2.2 OS ENGENHOS: Características das Edificações

O Engenho é a composição de um conjunto de edifícios estruturado para compor um estabelecimento produtivo rural. De acordo com Carvalho (2005) uma característica marcante é sua proximidade do canavial, por ser importante a necessidade de moagem da cana-de-açúcar em aproximadamente 72 horas após o corte e essa recomendação determinou que os engenhos ficassem o mais próximo possível dos canaviais e, portanto, das várzeas.

A disposição arquitetônica dos engenhos históricos, em geral abarca quatro edificações: a casa de vivenda (casa-grande), a capela, a senzala e a fábrica ou moita, que podem se fundir ou se subdividir, porém em várias propriedades era comum estarem agregados ao grupo de edificações alguns currais, oficinas e depósitos.

O conjunto edificado possuía um arranjo que obedecia a uma série de características, começando pela ocupação em terreno inclinado, a casa-grande e uma capela no alto, as instalações fabris (casa de engenho e casa de purgar) em nível mais baixo, paralelo à senzala. Quanto ao traçado nas edificações para Carvalho (2005) e Gomes (2006) não é possível determinar em que momento o aspecto simbólico foi categórico para o desenvolvimento, mas é certo que este modelo teve grande difusão, onde poucos engenhos fogem ao exemplar.

Alguns aspectos particulares são mencionados por Freyre (2006) como a presença de paredes grossas, telhados das casas caídos para os lados herança da influência portuguesa apoderada de valores tropicais, vastas sala de jantar, arquitetura gorda e horizontal, cozinhas enormes, e numerosos quartos. O autor descreve que os telhados caídos em um máximo de proteção contra o sol forte e as chuvas tropicais não foi nenhuma reprodução das casas portuguesas, mas uma expressão nova, correspondendo ao ambiente físico. Freyre sugere ainda “basta comparar-se a planta de uma casa grande brasileira do século XVI com a de um solar lusitano do século XV para sentir-se a diferença entre o português do reino e o português do Brasil.” Azevedo (2009) concorda com Freyre e diz que isso reflete um processo de adaptação, e não de transposição do modelo.

Desta forma a afirmação de Menezes (2007), quanto ao tipo construtivo não tem fundamento, pois o autor afirma que as características das casas de um cultivador de cana-de-açúcar no Brasil eram semelhante às casas situadas no Minho, Portugal.

Reis (1999) comenta que as formas mais simples de instalação a habitação do proprietário ou seu preposto e o setor de produção eram acomodados em uma única edificação, com duas seções diversas e somente após a ampliação da escala de produção e com o desenvolvimento técnico, é que surgiram as unidades de maior porte, com pavilhões residenciais separados dos locais de trabalho, as chamadas casas-grandes.

Carvalho (2005) cita que a casa de engenho, também chamada de fábrica, bangüê ou trapiche, abrigava a casa de moenda, casa de fornalha e a casa de purgar. O espaço se destinava ao equipamento onde se moía a cana com a finalidade de extrair o caldo. As paredes perimetrais, geralmente em tijolos, eram reduzidas à meia altura e o piso mais comum era em chão batido, com reforço em pedra nas rampas. Alguns aspectos particulares das edificações dos engenhos são apresentados por Gomes (2006) e Carvalho (2005) e estão descritas nas alíneas que se seguem:

a) Casa da moenda

O ambiente de fabricação dos engenhos ao longo dos anos sofreu modificações em seu partido. O espaço chamado de casa da moenda era destinado à moagem da cana para extração do caldo, abrigando assim o equipamento destinado a tal fim.

A casa da moenda no século XVII tinha sua área variando de 130 m² até 300 m², sendo uma etapa do ciclo da fabricação que influenciava nas demais outras fases da produção. O espaço correspondia a um grande vão, em geral sem pilares, onde girava o maquinismo, movido a bestas ou a água. Tratava-se de uma arquitetura funcional, sem decoração, justificado por sua utilidade. Segundo Carvalho (2005), tamanha era a importância da moenda, invento este que facilitou o beneficiamento da cana-de-açúcar, de forma que se refletiu no fato da palavra engenho se aplicar a propriedade rural destinada à produção de açúcar até os dias atuais. De acordo com Gomes (2006) a denominação “engenho” permanece mesmo quando não existe a produção de açúcar.

b) Casa de fornalha

A casa de fofnalha é uma edificação que ficava em um nível inferior ao da casa da moenda, dispensando a necessidade de grandes vãos. Gomes (2006) afirma que há relatos pernambucanos que descrevem o edifício com uma área aproximadamente de 480m² no século XVIII, e cerca de 100 m² no século XIX, e que a referida variação está relacionada com a produção do engenho e ainda descreve um tipo de fofnalha chamado *trem jamaicano ou trem das Antilhas*, introduzido no século XIX, e que era alimentado por combustível (bagaço ou cana) através de apenas uma boca, o fogo passava por um túnel de diâmetro decrescente, servindo todas as tachas, e saindo por uma chaminé. Uma característica da construção dessa edificação é o piso da casa de fofnalha que em geral era de terra batida, podendo ser á estrutura de taipa, tijolos ou pedra, este último em raras vezes.

c) Casa de purgar

Lugar destinado, ao processo de purificação ou purga do caldo, após cozido, onde permanecia, em repouso, acondicionado em formas cônicas por período aproximado de 50 dias, quando se obtinha o *pão-de-açúcar*. Carvalho (2005) sugere que a casa de purgar de um engenho típico tinha entre 200 e 300 m², enfatizando que a unificação dos espaços produtivos só se deu em meados do século XIX, passando a ter o novo formato em sua totalidade para a fábrica entre 500 e 600 m².

d) A casa grande ou casa de vivenda

A casa de vivenda ou casa grande como é mais conhecida, é a residência principal dos engenhos, sendo que algumas edificações possuem destaque por sua exuberância arquitetônica, colocada, juntamente com a capela, no alto da propriedade, destacadas por Gomes (2006) e Freire (2006) como um valor simbólico agregado à sua função primordial de residência, sua posição permite o domínio visual das atividades fabris que se desenvolvem na propriedade.

Azevedo (1990) menciona que a escolha do local para a implantação das construções e os diferentes materiais nos edifícios, componentes dos engenhos de açúcar, revelavam a hierarquia social e o sistema de valores da sociedade. Para a autora, enquanto a casa grande era edificada com material nobre, as senzalas eram construídas com materiais simples, como por exemplo, terra e cipó, ocupando a parte mais baixa dos terrenos, sendo esta a razão de poucas dessas habitações chegarem aos dias atuais, Gomes (2006) corrobora com Azevedo

quando afirma que a existência de poucos remanescentes deve-se à sua técnica construtiva precária (com poucas exceções) e às modificações no uso original, após a abolição da escravatura.

Apesar da presença dos grandes solares e de casas com pátios, também são numerosas as casas simples, principalmente nos engenhos menores, em que o conforto destas se restringia apenas as grandes dimensões. Os alpendres vastos não existiram, comprovadamente, na região produtora de açúcar do Brasil, no período colonial, de acordo com Gomes (2006) atribui-se como época a este tipo de construção fins do século XVIII.

Com características específicas as casas atendiam a usuários, que não deveriam se relacionar, Gomes (2006) afirma que paralelamente era imprescindível resguardar a reclusão das mulheres, que não necessitariam ter contato com estranhos, desta forma um plano geral zoneia usos e usuários através da diferenciação de acessos e pavimentos. O autor destaca que esse registro, no século XIX, foi elaborado pelos estrangeiros Koster e Tollenare.

Apresentar um estilo arquitetônico ou construtivo das residências históricas é uma abordagem que implica dificuldade, pois quanto ao universo rural os modelos chegaram com múltiplas intermediações e adaptações. Um estudo feito por Gomes (2006) descreve as similitudes nas casas de vivenda ou casas-grande. O Quadro 1 apresenta um resumo das características das casas de vivenda, estudadas pelo autor, em que divide essas residências em um grupo de 9 (nove) tipos, compreendendo o período entre o século XVII ao XIX, enquadrando-se ainda as tipologias propostas por Azevedo (1990), que contempla até o século XVIII.

Barbosa (2010) afirma “com a cultura da cana o português se fixa na terra logrando êxito em termos de habitação e vestuário. A estrutura da Casa-Grande com largas janelas, varanda e pátios, o que torna viável a ventilação e o arejamento dos espaços, foi elemento facilitador em meio ao clima adverso ao português”.

Com atributos tão específicos a arquitetura diversa se espalhou pelo Brasil, Azevedo (2010) menciona que os engenhos açucareiros devem ser considerados como uma parte integrante do patrimônio cultural em geral. Sua proteção legal deve ter em consideração sua natureza específica, considerando a proteção às fábricas e suas máquinas, os elementos subterrâneos e suas estruturas no solo, os complexos e os conjuntos de edifícios, assim como as paisagens industriais.

Quadro 1- Resumo das características das casas de vivenda

Tipo	Apresentação	Características
Casas Nortenhas	Similaridade com arquitetura tradicional do norte de Portugal, construção com escada interna e torre ou sem torre, presente na iconografia holandesa. Em alguns casos escada externa que permite acesso a uma varanda ao longo da fachada principal	<ul style="list-style-type: none"> • Dois pavimentos; • Pavimento superior sustentado por esteios de madeira ou colunas de alvenaria de tijolos; • Paredes: em taipa; alvenaria de tijolos ou adobe; • Planta retangular; • Cobertura em telha de barro, em quatro águas, sobre estrutura de madeira; • Pisos do pavimento superior em pranchas de madeira sobre vigas do mesmo material
Casas de Torres	Possui semelhanças com as casas Nortenhas.	<ul style="list-style-type: none"> • Duas torres incorporadas a cada uma das extremidades da fachada principal; • Dois pavimentos, em alvenaria de tijolos ou de pedra; • Telhados em mais de um volume piramidal;
Solares	Similitude com as grandes residências senhoriais portuguesas (urbanas ou rurais) existentes entre o século XVII ao XIX.	<ul style="list-style-type: none"> • Dois pavimentos; • Alvenaria de tijolos ou pedra; • Planta retangular; • Cobertura em madeira e em telhas de barro; • Telhado em quatro águas e eventuais prolongamentos • Pisos do pavimento superior em tábuas apoiadas em vigamento de madeira. <ul style="list-style-type: none"> ○ Variantes: • Escada interna; • Alpendres pequenos; • Planta em L • Escala externa que leva a alpendres
Sobrados sobre arcadas	Os arcos estão presentes na construção e fachada.	<ul style="list-style-type: none"> • Dois pavimentos; • Construção em alvenaria de pedra, tijolos ou mista dos dois materiais; • Telhados em quatro águas; • Pisos do pavimento superior em tábuas apoiadas em vigas de madeira;
Bungalows	Denominação devida a influência inglesa, o tipo de construção se difundiu como verdadeiro arquétipo da casa grande. Surgem em diferentes períodos nos estados do Nordeste	<ul style="list-style-type: none"> • Um pavimento; • Cobertura com estrutura em tesouras de madeira e recobrimento com telhas de barro; • Telhado em quatro águas; • Alpendre em "U" ou em "L"
Falsos Bungalows	É um tipo de construção que apresentam a transição dos solares para as casas alpendradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Um pavimento; • Construção simples; • Alpendres periféricos.
Bungalow com dois pavimentos	Constitui um desenvolvimento paralelo aos <i>bungalows</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado sobre um pavimento térreo com pilastras, arcadas ou paredes,
Chalés	Uma tipologia suburbana que alcançou grande difusão em todo o Brasil a partir do fim do século XIX.	<ul style="list-style-type: none"> • paredes periféricas e internas em alvenaria de tijolos; paredes internas [que] não atingem o teto • telhado em duas águas e cumeeira perpendicular ao plano da fachada principal; • alpendres com telhados independentes plantas retangulares; • Os montantes dos alpendres podem ser em tijolos, ferro ou madeira. <ul style="list-style-type: none"> ○ Variantes: com dois pavimentos, mas a cumeeira perpendicular à fachada principal.
Casas com pátios	Os pátios são elementos raros na arquitetura residencial brasileira.	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento dos detalhes e na grandiosidade da construção; • Área entre 1200 a 1800m²; • Estruturação da planta a partir de um pátio central.

Fonte: adaptado de Azevedo (1990) e Gomes (2006)

Apesar de comprovada a existência de um patrimônio importante na área rural Gomes (2006), afirma que os portugueses e posteriormente os brasileiros foram descuidados em relação às edificações rurais, demonstrando falta de consideração com os edifícios dos engenhos como exemplares de arquitetura.

2.3 AGROINDÚSTRIA E PRODUÇÃO DE CACHAÇA

2.3.1 Agroindústria: cenário da produção da cana-de-açúcar e da cachaça

A agroindústria além de ser o beneficiamento de produtos ou atividade econômica de industrialização agropecuária, possui como característica conservar e transformar as matérias-primas, bem como extrair e ou concentrar os componentes que lhe agregam valores, onde uma importante presença dessa transformação existente no país é a da cana-de-açúcar.

A cana-de-açúcar foi introduzida no Brasil no período colonial, e se transformou em uma das principais culturas da economia brasileira, (Ministério da Agricultura, 2012). De acordo como Azevedo (2010), o engenho de açúcar foi originalmente uma indústria avançada para sua época, os melhoramentos de equipamentos responsáveis por cada uma das etapas de produção. O desenvolvimento do processo produtivo esteve sempre atrelado à dependência da colônia e somente em meados do século XIX é que os senhores de engenho brasileiros incorporaram algumas transformações que resultaram numa maior integração do processo.

Reis (1999) afirma que, ao dar início à colonização da Capitania de São Vicente, os portugueses formalmente transferiram para o Brasil a experiência de agroindústria açucareira, que haviam desenvolvido na Ilha da Madeira. A forma de colheita na década de 1950 se dava com os produtores queimando os canaviais para fazer a retirada manual, de forma mais eficiente. A queima se manteve até quando o estado de São Paulo superou os estados do Nordeste do Brasil passando à maior produtor de cana. Já na década de 1970, um programa Federal de Etanol consolidou a indústria de cana-de-açúcar e etanol em São Paulo.

Entre 1980 e 1990, a crítica cresceu quanto à poluição do ar e implicações nocivas a saúde pública no que se refere à queima de cana no centro da indústria, assim organizações ambientais, juntamente com Ministério da Agricultura e agências de saúde em vários municípios fizeram estudos levantando os efeitos deletérios da queima quanto a qualidade do ar, abastecimento de água, a saúde dos trabalhadores, fertilidade do solo, entre

outros prejuízos. O estudo buscava sensibilizar e minimizar a queima e seus efeitos, como afirmam Brannstrom et al. (2012)

Apesar de estimulados a colheita da cana crua, o método de queima, além de permanecer no processo manual e até mesmo mecanizada, é amplamente utilizado no país sendo um facilitador, por reduzir o custo de carregamento da cana desde o campo até a fábrica, aumentando a eficiência e rentabilidade durante o processamento.

De acordo Souza et al. (2005) o sistema de cultivo de cana crua foi desenvolvido com a finalidade de eliminar a queima da cultura, a mobilização superficial dos solos e mantê-los cobertos com restos culturais, buscando a redução da erosão e o aumento do teor de matéria orgânica, que por sua vez provocam a compactação superficial do solo pelo aumento do tráfego de máquinas. As diferentes técnicas de colheita possuem vantagens e desvantagens que por sua vez afetam a produção.

A produção nacional se distribui de forma marcante em algumas regiões do país, como é possível observar na pesquisa desenvolvida no ano de 2011, em que foi estimada a capacidade de produção de cana-de-açúcar no Brasil, pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), que mostrou a expectativa para 2012, devendo chegar a 8,4 milhões de hectares no Brasil, onde o estado de São Paulo deve ser o ocupante da maior parte, com 4,4 milhões de hectares, ou seja, 52,6% do total nacional, seguida por Minas Gerais (759,2 mil ha), Goiás (672,4 mil ha), Paraná (612,2 mil ha), Mato Grosso do Sul (481 mil ha), Alagoas (455,5 mil ha) e Pernambuco (325 mil ha).

Para Andrade (2007), a influência do açúcar esteve presente em variados aspectos, sendo alguns destes a organização familiar, arquitetura, alimentação, religião e cultura do brasileiro, sobretudo na região nordestina. Barbosa (2010) afirma ainda que a cachaça além de ser a bebida mais popular do Brasil, influenciou não apenas o país, mas o mundo, sendo a terceira bebida destilada mais consumida no mundo.

De acordo com a Associação Brasileira de Bebidas - ABRABE (2012), a produção anual da cachaça está estimada entre 1,3 e 1,5 bilhão de litros por ano, cujo consumo se restringe, quase que totalmente, ao Brasil. Deste total, 70% estão definidos pelo setor industrial com um número estimado de 980 milhões de litros, e o restante, algo em torno de 400 milhões de litros pelas cachaças de alambique. Assim, pode-se dividir o fabrico da cachaça em dois grupos: o de grandes indústrias responsáveis pela grande parte do produto, e produção de engenho ou alambique, mais conhecida como artesanal.

Barbosa (2010) apresenta a diferença e menciona que independente da origem da produção, se por alambique ou industrial, no Brasil, o que difere é o processo de produção que se define pela destilação: em alambiques de cobre ou em destiladores contínuos (industriais).

Para o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO (2001), a diferença básica entre a aguardente de cana e a cachaça está na origem da matéria prima. Enquanto a aguardente de cana é feita diretamente a partir do destilado da cana, a cachaça é feita a partir do melaço resultante da produção de açúcar de cana.

Ainda que se trate de uma mesma bebida, há especificações técnicas e legais que estabelecem diferenciação entre cachaça e aguardente. A partir da Lei nº 8.918 de 14 de julho de 1994 e do Decreto 6871 de 04 de junho de 2009 a cachaça foi padronizada, assim como recebeu um importante amparo legal para a identidade como bebida do Brasil, dispostos no Artigos 52 e 53 da referida Lei que protegem a propriedade do nome “cachaça” e as diferenciam:

Aguardente de cana é a bebida com graduação alcoólica de trinta e oito a cinquenta e quatro por cento em volume, a vinte graus **Celsius**, obtida de destilado alcoólico simples de cana-de-açúcar ou pela destilação do mosto fermentado do caldo de cana-de-açúcar, podendo ser adicionada de açúcares até seis gramas por litro, expressos em sacarose.

Cachaça é a denominação típica e exclusiva da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de trinta e oito a quarenta e oito por cento em volume, a vinte graus **Celsius**, obtida pela destilação do mosto fermentado do caldo de cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares, podendo ser adicionada de açúcares até seis gramas por litro.
(BRASIL, 2009, Doc. Da Internet).

Assim, aguardente e cachaça são diferenciadas primeiramente pelo procedimento de destilação no que diz respeito ao teor alcoólico permitindo, à primeira, uma maior concentração de álcool, sendo ainda a distinção da bebida pelo processo de envelhecimento ou do resultado do armazenamento específico em barris de madeira. A Lei contempla a preocupação com padronização, classificação, registro, inspeção, produção e fiscalização da bebida.

A cachaça pela popularidade que possui tem ganhado cada vez mais mercado, em Minas Gerais, por exemplo, uma certificação concedida pelo Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA tem valorizado o produto, de forma que desde 2009 mais de 221 marcas foram certificadas através do programa voltado para a agropecuária e agroindústria. Os produtores de cachaças artesanais são avaliados. Alguns atributos observados são o uso de fermento

natural e a destilação em alambique de cobre. A certificação do processo de produção utilizado nas cachaçarias identifica e atesta que os procedimentos atendem as boas práticas, adequação social e responsabilidade ambiental (IMA, 2012).

De acordo com Ministério das Relações Exteriores (2012) em abril um acordo assinado pelos presidentes do Brasil e Estados Unidos reconheceu a cachaça como bebida típica do Brasil, o que passa a valorizar sua comercialização e estimular a exportação.

O Brasil é o maior produtor de cana e também o primeiro do mundo na produção de açúcar e etanol, onde avança no mercado externo com o uso do biocombustível como alternativa energética, responsável ainda por mais da metade do açúcar comercializado no mundo (Ministério da Agricultura, 2012).

Alguns estados, entre eles a Paraíba, imprimiram importante papel histórico na produção da cana-de-açúcar e na agroindústria onde até os dias atuais existe a fabricação artesanal da rapadura, açúcar mascavo e cachaça.

2.3.2 Resgate Histórico da Agroindústria na Paraíba

Aproximadamente 13% da área total do estado da Paraíba é considerada canavieira, esta por sua vez abrange um total de 35 (trinta e cinco) municípios, distribuídos nas Mesorregiões da Mata Paraibana e Agreste, tal recorte considera os municípios que desenvolvem e/ou desenvolveram alguma atividade canavieira em maior ou menor escala no período 1990-2000, que gerou 4% ou mais da produção estadual de cana-de-açúcar e/ou dedicavam no mínimo 10% de sua área agrícola a essa cultura. (SOUTO et al, 2010)

Ainda de acordo com o estudo de Souto et al. (2010) agroindústria canavieira sofreu uma queda do número de empregos, que por sua vez gerou diversos outros problemas como o êxodo rural e a queda na renda, no caso do estado paraibano foi provocada pelo encerramento das atividades de seis unidades industriais, e a queda na arrecadação tributária estadual, principalmente nos setores primário e secundário. A importância e relação do Brasil com a cana-de-açúcar é significativa, e no estado paraibano foi propulsor da economia.

O ciclo da cana-de-açúcar na história econômica do Brasil aconteceu em São Vicente, litoral paulista, com os colonizadores portugueses ainda nas primeiras décadas do século XVI, e uma característica da exploração foram às regiões próximas à costa, onde o processo e

tratamento da matéria prima se deram em unidades produtivas chamadas engenhos. (PETTA E OJEDA, 2003).

Os engenhos eram importantes unidades produtivas e no início de suas atividades fabricavam apenas açúcar, mas a rapadura, por ser um artigo comercial e de tratamento rápido quanto à produção, recebeu a atenção de alguns senhores de engenho, que deram prioridade a esse tipo de fabricação, o volume e diversificação fez dos engenhos a agroindústria mais marcante de sua época.

De acordo com Aragão e Malagodi (2010) a cana-de-açúcar tem sido, há décadas, a principal cultura agrícola do Estado da Paraíba, sendo também uma das principais responsáveis pela geração de emprego e renda na agricultura. De forma que o investimento em tal cultivo resultou na indústria de açúcar e conseqüentemente bebidas alcoólicas.

Barbosa (2010) menciona que a indústria de bebidas alcoólicas, no caso específico da cachaça, despontou como alternativa econômica aos senhores de engenho com a crise, esta por sua vez era consequência da competitividade do açúcar caribenho. Ainda que em terras brasileiras, existia a tentativa de barrar a fabricação e o consumo, pois concorria com o vinho do Porto, mas com a dificuldade econômica a cachaça passou a ser oportunamente produzida e consumida.

Para Aragão e Malagodi (2010) a partir do início da década de 90 a atividade sucroalcooleira no Brejo Paraibano, que já vinha declinando desde o início da segunda metade dos anos 80, sofreu uma queda radical com a paralisação da moagem, seguida do fechamento das usinas pouco tempo depois, deixando espaço para a produção de bebidas.

A aguardente de cana é obtida através da fermentação da cana-de-açúcar e posterior destilação. O destilado à base de cana-de-açúcar, leveduras e água pode ser produzido por duas formas: artesanal e industrial.

A agroindústria sucroalcooleira possui uma estrutura que demanda um custo elevado, tendo em vista que durante todo um ano exige atenção, pois entra em funcionamento no período de safra, que representa aproximadamente seis meses para tal atividade e os outros seis meses, a manutenção e conservação das máquinas. De acordo com Freitas et al (2009) o processo produtivo da agroindústria possui sete etapas ou setores que são: (1). balança “pesagem da matéria-prima”, (2). sacarose, (3). moagem, (4). fermentação, (5). destilação, (6). armazenagem e (7). expedição.

Quanto às instalações para o fabrico no passado a estrutura física estava direcionada apenas para a produção de açúcar e rapadura, sendo posteriormente adaptada para a cachaça. Do ponto de vista arquitetônico, os conjuntos edificados dos engenhos eram complexos e variavam de acordo com a produção, no entanto os aspectos como a data de fundação e as intervenções sofridas também implicavam no partido. De acordo com Carvalho (2005) em alguns casos o partido das edificações se subdividiu para abrigar a produção fosse de rapadura ou cachaça..

Para Oliveira Sobrinho (1986), na segunda metade do século XIX, alguns proprietários mais ricos e empreendedores da Paraíba, melhoraram seus engenhos quanto às condições técnicas, utilizando procedimentos modernos, passando a ser chamados de engenhos centrais e usinas, não havendo diferença entre estes do ponto de vista técnico. Aragão e Malagodi (2010) destacam que a modernização do complexo canavieiro-sucro-alcooleiro no século seguinte restringiu-se ao setor industrial, pois tanto nas terras das usinas como nas terras arrendadas dos engenhos não ocorreram mudanças técnicas significativas.

A partir de 1871 houve uma mudança gradual na agroindústria açucareira, com a decadência dos antigos engenhos banguês (que produziam um açúcar de cor escura, mascavo) e sua substituição pelos engenhos centrais e usinas. Foram poucos os engenhos banguês que conseguiram sobreviver até a segunda metade do século XX. Como afirma Oliveira Sobrinho (1986), esses engenhos sobreviveram nas terras do Brejo Paraibano por se encontrarem distantes das usinas onde a topografia do meio favoreceu consideravelmente sobre modo do seu isolamento e primitivismo de vida.

Menciona Barbosa (2010) que no início dos anos de 1990 a cana-de-açúcar era responsável por 45,7% da produção agrícola estadual e a Paraíba era o quarto maior produtor do país, representando 4,8% do total. Toda a expansão canavieira esteve intimamente ligada à iniciativa Estatal e, produzindo riqueza no período de expansão com o PROALCOOL.

Os espaços rurais de transformação da cana-de-açúcar e do café, por exemplo, e por sua importância econômica e impacto na história do Brasil tem sido atraente ao turismo e, portanto fomentado a atividade no ambiente rural.

2.4 TURISMO NO ESPAÇO RURAL: aspectos conceituais e tipologias

O turismo é apontado mundialmente como uma importante atividade econômica nos dias atuais. A expectativa do Ministério do Turismo (2010) é alcançar uma marca histórica de

217 milhões de viagens no mercado interno, gerando 1,7 milhão de empregos e US\$ 7,7 bilhões em divisas para o Brasil em quatro anos.¶

Uma das motivações das viagens é o desejo de fuga da realidade cotidiana, sendo esta uma quebra da rotina para a maioria das pessoas, como afirmam Heuser e Patrício (2006); Oliveira e Kraisch, (2006). As especificidades que envolvem a produção e a distribuição de serviços e produtos de natureza turística exigem estudos na busca de elementos analíticos da cadeia produtiva, na medida em que congrega frações dos setores primários, secundários e terciários da economia.

Fortalecer o turismo interno, promover a atividade como fator de desenvolvimento regional, assegurar o acesso das pessoas a viagens em condições facilitadas, investir na qualificação profissional e na geração de emprego e renda e assegurar condições para a promoção do Brasil no exterior são algumas das ações que fazem do Plano Nacional do Turismo 2007/2010 um importante indutor do desenvolvimento e da inclusão social. Estas medidas permitem a elaboração de diagnósticos que garantem a possibilidade de investimento na atividade turística rural.

O turismo rural e agroturismo envolvem os diferentes setores da economia, algumas vezes ocorrem os três (setores) simultaneamente em uma propriedade rural. De acordo com Silva (2007) o turismo rural é caracterizado pelos serviços prestados aos turistas em casas rústicas particulares que, pelos materiais construtivos e demais características, se integram na arquitetura típica regional devendo ser habitadas por quem faz a sua exploração durante o período da visita. Silva (2007) ainda defende que o agroturismo envolve serviços prestados em casas particulares integradas em explorações agrícolas que permitam aos hóspedes o acompanhamento e conhecimento da atividade agrícola, ou a participação nos trabalhos nesta desenvolvidos, de acordo com as regras estabelecidas pelo seu responsável.

Para Pedreira (2006), o turismo rural consiste em um subconjunto específico de atividades que têm estreita relação com o ambiente natural e cultural do meio rural, relacionando-se diretamente com a comunidade e contando com a sua participação, quanto ao agroturismo corresponde à utilização de casas de habitação de qualquer dos tipos acima mencionados, integrados em explorações agrícolas ou de formas de animação complementares.

O turismo rural assim como o agroturismo são segmentos desenvolvidos de forma associada à agropecuária, tendo características bastante parecidas, porém, a diferença entre

estes se dá porque o primeiro tem o turismo como principal atividade produtiva, quando no segundo é a produção agropecuária e assim o turismo é apenas uma atividade complementar. A afirmativa se respalda em Santos e Almeida (2006), Panosso Neto e Ansarah (2009) que garantem no agroturismo a renda principal não advém do turismo sendo este um complemento e no turismo rural esta é a atividade principal.

Já o Turismo Sertanejo, entende-se que é um segmento que surgiu como proposta para valorizar o Sertão Nordestino, que explora o espaço rural e sua paisagem, e se originou de duas vertentes, a primeira está na necessidade de oferecer oportunidades à população sertaneja, utilizando o turismo como alternativa econômica, já a segunda relaciona-se as exigências dos turistas que estão buscando cada vez mais lugares diferentes, o segmento aplica-se as atividades que se referem à contemplação do semiárido nordestino. Silva (2009) menciona que o Turismo Sertanejo conta com uma demanda latente por opções exóticas, diferenciadas do turismo convencional.

Para Candioto (2010), o agroturismo apresenta todos os atributos do turismo rural, sobretudo pelo fato de ser uma atividade realizada no espaço rural e, ter como principais atrativos as atividades agropecuárias, os produtos e o modo de vida, assim como diferencial à participação direta e/ou indireta do visitante na rotina dos agricultores, como plantio, colheita, ordenha, entre outras. Nesse sentido o autor sugere que toda a oferta de agroturismo poderia ser classificada como Turismo Rural, porém nem toda a oferta de Turismo Rural pressupõe a existência do agroturismo.

Pedreira (2006) relaciona 11 assertivas a partir das quais é possível promover agroturismo e conservação ambiental:

- a) As atividades agrícolas tradicionais e adequadas à capacidade de uso do solo deverão ser mantidas como atividade econômica principal, sendo o agroturismo a segunda opção de renda;
- b) Deve-se incentivar o turismo como incremento econômico e não como substituto da atividade agropecuária;
- c) O desenvolvimento do agroturismo deve garantir a conservação dos recursos naturais e culturais;
- d) A participação do turista deve ser ativa e junto ao processo produtivo da propriedade rural;

- e) Deve-se dar estímulo à prática do turismo brando, evitando “turismo de massa”;
- f) Objetiva-se a manutenção das famílias no campo e o respeito à identidade cultural;
- g) O desenvolvimento das atividades agrícolas deve sempre se dar fora das áreas de preservação permanente, de fragmentos de vegetação natural em bom estado de conservação ou qualquer núcleo patrimonial;
- h) As propostas ao desenvolvimento do agroturismo devem atentar para os princípios da prevenção, impacto e recuperação ambiental do meio rural;
- i) As atividades agroturísticas devem conduzir a um processo de educação ambiental.
- j) Deve-se garantir a diversificação de alternativas regionais;
- k) Deve-se estimular a criação de circuito histórico cultural-agrícola-natural.

Após uma pesquisa extensa Pedreira (2006) identificou elementos que são comuns e considerados como importantes pelos vários pesquisadores da área de turismo quanto à prática do agroturismo, onde por sua vez se destaca a importância da continuidade da atividade agrícola, assim como esta deve ser a principal e não substituída pelo turismo, a conservação dos recursos naturais, podendo ser um elemento de educação ambiental e valorização da cultura regional, o estímulo da prática do turismo brando pode ainda ser um atrativo forte que evitará a degradação.

A preocupação de Pedreira (2006) com a conservação do meio ambiente se reflete na observação de Varela e Gil (2011) quando afirmam a visão dos “urbanos” de que o meio rural é um lugar para descansar da rotina diária pode ser interessante para o desenvolvimento rural, pois proporcionará condições para gerar ingressos procedentes de atividades não agrárias, porém também induz a transformações que podem degradar o patrimônio rural.

Uma discussão pouco abordada é quanto à permanência do visitante nas propriedades como um dos critérios de enquadramento das práticas de lazer no espaço rural, pois Beni (2008) conceitua agroturismo como sendo o deslocamento de pessoas para espaços rurais, em roteiros programados ou espontâneos, com ou sem pernoite, para fruição dos cenários e observação, vivência e participação em atividades agropastoris. Já a EMBRATUR define como turistas as pessoas em que o deslocamento ocorre por mais de 24 horas, incluindo o pernoite. Portuguez (2006) afirma que muitas vezes atividades desenvolvidas e a associação com o serviço de hospedagem estão denominadas de forma equivocada o que ocorre por vários motivos, dentre os quais: não se trata de turismo, uma vez que a maioria dos visitantes não pernoita nessas localidades e ou propriedades, e por não ocorrer à hospedagem, trata-se, portanto,

de excursionismo. Os conflitos com as conceituações que se referem ao turismo são muitos e, portanto neste trabalho para efeito de interpretação está utilizada a terminologia visitante ou turista correspondendo às pessoas que se utilizam dos serviços de lazer no ambiente rural.

O imenso patrimônio cultural rural, repleto de fazendas centenárias, estruturas da engenharia, ícones da história econômica atraem os mais diversos tipos de turistas, segundo Ferrão (2007) entre os tipos de turismo estão turismo de negócios e eventos, trazendo para cidades do interior convenções, congressos, encontros profissionais ou eventos acadêmicos, além das chamadas excursões de demonstração para produtores rurais. As festas regionais (da uva, do figo, do morango, etc.) tradicionais em todo o Brasil, algumas há mais de 50 anos, assim como as festas de peão, que se transformaram num negócio milionário a partir da incorporação do estilo country, compondo assim, um cenário de irrefutável potencial turístico, onde as edificações e estruturas agregam valor ao conjunto de serviços turísticos.

2.5 CONSTRUÇÕES RURAIS: como elemento da oferta turística

As construções sejam urbanas ou rurais possuem relação estreita com atividade turística, sendo parte do interesse dos visitantes conhecer a história e a arquitetura, seja moderna ou histórica, algumas vezes essas construções necessitam de reestruturação para que suceda a devida apreciação do seu valor.

Para Heuser e Patrício (2006) é necessário que ocorram dois tipos de reestruturação física: a estética e a turística, onde a estética se refere a manutenção, conservação adequada e constante de jardins, canteiros e acessos; já a turística se refere ao trânsito interno, pouso e alimentação. Os autores afirmam que é possível identificar que as melhorias estruturais e visuais além de imprescindíveis proporcionam maior bem-estar aos receptores. Santos e Almeida (2006) mencionam que o investimento maior na exploração da atividade turística no espaço rural está relacionado com as adequações na infraestrutura, que os proprietários ao fazerem construções de parquinhos e reforma na casa para receber os turistas, tem grande custo, uma vez que as casas haviam sido construídas originalmente para moradia.

Apesar do investimento necessário para adequar as instalações, é importante manter o mais próximo possível do original, buscando não descaracterizá-lo, mantendo a rusticidade do lugar, como elemento atrativo. Como afirma Heuser e Patrício (2006) os visitantes do campo expressam especial interesse pela tradição, gastronomia, modo de vida e originalidade.

Desta forma manter o patrimônio físico, ou seja as edificações de maneira original pode garantir o apelo cultural, para Bricalli (2005), uma vez que o patrimônio se transforma em um produto turístico rural, contemplado por visitantes, espera-se que crie a possibilidade de incentivar a realização de projetos para conservação e restauração das construções históricas e das atividades rurais tradicionais.

O visitante do meio rural deseja encontrar o original e efetivamente participar, conhecer as atividades desempenhadas na propriedade rural, pois o estilo de vida é atraente. A exploração do turismo em espaço rural de maneira geral tem baixo custo, pois a orientação é utilizar o autêntico, o rústico e buscar a não descaracterização, onde a melhor maneira de iniciar o trabalho e valorização local é mantendo o espaço e conservando os hábitos e costumes.

A atividade turística se utiliza de atrativo de valor histórico, cultural, cívico, modernos ou naturais e para a existência da demanda é imprescindível a organização da oferta (atrativos), estejam estes roteirizados ou não, mas inevitavelmente catalogados e preservados.

A agricultura por sua vez contribui com um cenário característico do ambiente rural com beleza original e singular, onde a integração das atividades agropecuárias com as construções se complementam de forma harmônica.

Para Beni (2008) a oferta de turismo é mais vasta que a produção de bens e serviços, uma vez que compreende meios de hospedagem, instalações e equipamentos, onde o insumo básico são recursos naturais e culturais, que por sua vez é a matéria prima dos atrativos; destacando ainda, que se deve buscar sempre a harmonização entre o que o destino tem a oferecer ao turista e aquilo que ele espera experienciar. É nesse encontro da oferta e do consumo que irrompe a dimensão cultural, ainda pouco valorizada no planejamento das viagens.

A valorização das instalações pode existir ponderando os valores, onde a história, o estado de conservação, rusticidade e o entretenimento são os principais fatores que levam o turista a visitar um destino e voltar. A garantia de proteção e cuidados do patrimônio é de responsabilidade da população e do município que o abriga, para então resguardar a valorização e um adequado planejamento de desenvolvimento rural é necessária uma gestão política local, pautada na atuação conjunta entre comunidade rural não governamental e governo.

Beni (2008) comenta que na maioria dos destinos turísticos rurais é insuficiente e inadequada a base de informações sobre o patrimônio natural e cultural, capaz de despertar a curiosidade e o interesse pelos valores diferenciais dos lugares e das comunidades, visando estabelecer a comunicação e a assimilação dos visitantes para ampliar seu conhecimento e fruição.

2.6 ESTUDOS CORRELATOS NA PÓS-GRADUAÇÃO: turismo e engenharia agrícola

Objetivando identificar as pesquisas e estudos existentes sobre turismo no espaço rural, nas áreas de turismo e engenharia agrícola para então adentrar na discussão da temática com maior propriedade, durante o período compreendido entre 31 de Julho de 2011 e 30 de julho de 2012, pesquisou-se nos *sites* das Instituições de Ensino Superior (IES), com cursos de Pós Graduação em Turismo, da mesma forma em Engenharia Agrícola, desde que reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) buscando levantar os trabalhos defendidos entre 2008 e 2012 observando a presença de palavras ou expressões nos títulos disponíveis nos bancos de teses, sendo as expressões pesquisadas “turismo no campo”, “turismo rural”, “turismo no espaço rural”, “agroturismo” ou “turismo em áreas rurais” objetivando identificar quais as investigações e preocupações existentes na pós-graduação quanto à exploração da atividade no meio rural. Foram identificadas 6 (seis) IES, que possuem curso de pós graduação em turismo, onde apenas 01 (uma) possui o conceito 5 (cinco). Já em engenharia são 14 (catorze) IES, onde 5 (cinco) delas possuem conceito 5 (cinco).

Na pesquisa em turismo foram acessados 8 (oito) trabalhos, a investigação permitiu identificar três autores que publicaram sobre o Agroturismo em Santa Rosa de Lima-SC, a destacar Lima (2009), Oliveira (2009) e Slapnicka (2008), onde cada um deles abordou preocupações diferentes.

O trabalho de Lima (2009) apresenta um pouco da trajetória e afinidade da agroindústria e o turismo que foi organizado na região de Santa Rosa de Lima-SC e municípios vizinhos e os discursos midiáticos, observando se a imagem propagada pelos meios de comunicação se apresenta uniforme ou com variações sobre o destino, e dessa forma criando múltiplas imagens da localidade, bem como de seus moradores. Para o autor ficou evidenciado que a mídia interfere na atividade do agroturismo na região de forma positiva, sendo o seu efeito

mais perceptível, no que se refere a divulgação da atividade e das propostas relacionadas a agricultura orgânica e a busca por uma maior interação do homem com a natureza.

Já Oliveira (2009) identifica em sua pesquisa as produções científicas realizadas por instituições e/ou profissionais da Região Sul que tem como tema central o modelo Agroecológico e Agroturístico de Santa Rosa de Lima-SC. Para a autora, ficou evidenciado que o agroturismo foi também responsável pela valorização das características locais, assim como a construção de novos hábitos e/ou adaptação de hábitos antigos voltados para a saúde ambiental e alimentar, aumentando assim a qualidade de vida da população local.

A abordagem de Slapnicka (2008) é direcionada as questões resultantes da exploração do turismo na agroindústria e das famílias agricultoras, do estado de Santa Catarina, integradas à Associação de Agricultores Ecológicos da Encosta da Serra Geral (AGRECO) e também a Associação de agroturismo Acolhida na Colônia (AAAC). A pesquisa busca verificar como é injusta a divisão do trabalho entre homens e mulheres, identificando a sobrecarga dessas últimas, que por sua vez atuam nas pousadas e também na agricultura. Porém, foi verificado que o comportamento masculino vem se modificando, de modo que estes se empenham em auxiliar e diminuir a carga de responsabilidade que sobrecarregam suas mulheres.

Os outros autores abordam lugares e assuntos diferentes, no entanto, relacionados com a temática de turismo no espaço rural. Sendo eles: Michelin (2008), Oliveira (2008), Orci (2009), Santos (2008) e Bock (2011). Em seu estudo Michelin (2008) aborda como o turismo influencia no processo de reconstrução da etnicidade, verificando como as influências internas e externas causam flexibilização na cultura de um grupo. Para a autora, a etnicidade dos moradores do roteiro encontra-se em constante processo de reconstrução devido às influências que sofre seja através dos meios de comunicação, do contato com o outro através do turismo, ou do processo de modernização e transformação, enfim, nenhuma cultura é estática. Ressalta ainda, que o turismo foi uma das alternativas para a reconstrução da etnicidade da população local, já que essa não reconhecia a importância do seu patrimônio cultural e tinha vergonha deste. O interesse dos turistas pela cultura local possibilitou que os moradores a valorizassem.

Oliveira (2008) em seu trabalho analisa os Faxinais de Taboãozinho e Barra Bonita, localizados no Município de Prudentópolis, no Estado do Paraná, e procura identificar suas principais características buscando alternativas para sua manutenção e o seu desenvolvimento através do Turismo Rural. Para a autora o cenário dos Faxinais poderia ser utilizado como

alternativa econômica através da implantação do Turismo Rural, conciliando a preservação da natureza e os valores culturais com o planejamento, gestão e organização efetiva para dinamizar o desenvolvimento local, diversificando a economia através da geração de emprego e renda a comunidade local e promovendo assim o desenvolvimento sustentável do campo. Dessa forma, propriedades estagnadas e marginalizadas poderiam encontrar no turismo fonte de renda para seus proprietários e para a comunidade local.

O estudo de Orci (2009) busca verificar se é possível alcançar a sustentabilidade ambiental através do turismo rural na região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul. Segundo a autora, por conciliar a relação entre meio ambiente e desenvolvimento, o turismo rural se revela uma alternativa para obtenção do desenvolvimento sustentável, uma vez que, a região estudada possui uma rica diversidade ambiental.

Santos (2008) analisa as políticas públicas, que norteiam o desenvolvimento do turismo rural no Brasil, sob a contextualização do “Novo Rural”, que traz como característica o desenvolvimento da atividade como alternativa econômica. O estudo foi embasado por documentos oficiais e entrevistas a 26 Secretarias Estaduais de Turismo. Segundo a autora a segmentação de turismo rural não ocorre de forma homogênea no Brasil, tendo cada Estado suas peculiaridades e características, o que torna distintas as ações. Para ela, a compreensão das desigualdades territoriais de cada Estado é fundamental para que ocorra uma segmentação que atenda as necessidades específicas e se desenvolva de forma sustentável, contribuindo assim, com o desenvolvimento do Turismo Rural. Ressalta ainda, que é evidente a necessidade de ações integradas, envolvendo a iniciativa privada, instituições educacionais, poder público, associações e comunidades.

Por fim, Bock (2011) em sua pesquisa estuda os aspectos da dinâmica intra e inter-relacional de um grupo Gestor de Turismo Rural do Rio Grande do Sul sob a perspectiva de redes (às interações de cooperação e colaboração, e os relatos ao capital social). Como resultado deste estudo o autor revela que o grupo se caracteriza como uma rede colaborativa interorganizacional, cujos participantes tem suas relações baseadas na confiança e reciprocidade, elementos considerados essenciais para o fortalecimento e continuidade das atividades desenvolvidas pelo grupo.

Os trabalhos encontrados apresentam em sua maioria estudos sobre a região Sul do Brasil com recortes bastante específicos, em formato de cases, apenas uma dissertação traz uma preocupação geral e ampla quanto às políticas públicas para o desenvolvimento do

turismo rural, este último trabalho é a pesquisa de Santos (2008), com o tema: O Turismo Rural Sob a Perspectiva do “Novo Rural”: uma análise das políticas públicas para o setor nos estados brasileiros.

Apesar de constatar que o turismo conta com o interesse dos pesquisadores acadêmicos sobre a atividade no campo, e que a produção tem crescido é importante destacar que algumas discussões e temáticas devem ter seu debate contínuo, uma vez que cursos de pós-graduação em nível *Stricto Sensu* possuem defesas anuais, além dos eventos e congressos que buscam intensificar a ampliação dos estudos.

No caso da temática de turismo rural, turismo no espaço rural e agroturismo observa-se que o espaço está aberto para as variadas discussões, no âmbito da pós-graduação em turismo considerando o que se verificou no intervalo dos últimos 4 (quatro) anos, permitindo assim destacar a necessidade de incentivo a investigações na área que por sua vez pode instigar o contato com o campo, assim como valorizar o homem rural.

Em paralelo buscou-se pesquisar também nos bancos de teses e dissertações dos *sites* das Instituições de Ensino Superior (IES), com cursos de Pós Graduação em Engenharia Agrícola, reconhecido pela CAPES, com o objetivo de identificar estudos voltados ao tema turismo no espaço rural, intencionando identificar quais as discussões mais relacionadas à atividade existente na pós-graduação em engenharia agrícola, em níveis de mestrado e doutorado, constam no *site* da CAPES 12 (doze) IES com conceito 4 e 5.

Apesar do grande número de IES foram identificados apenas 2 (dois) trabalhos, sendo uma dissertação de mestrado e uma tese de doutorado. Onde o trabalho de dissertação, de Alves (2009), buscou compreender as práticas e representações sociais de lazer de Bananeiras, comunidade rural do município de Presidente Bernardes na Zona da Mata mineira, e para tanto traz uma reflexão sobre as representações sociais, os conceitos de rural, ruralidade, e também o lazer como elemento da atividade turística. As questões que norteiam o trabalho estão relacionadas com a caracterização das reproduções sociais de lazer dos moradores da comunidade rural de Bananeiras em Presidente Bernardes; a configuração destas dentro da cultura e da organização social; e os significados destas configurações construídas pelos moradores. De tal maneira, a pesquisa identifica uma diversidade de práticas e representações de lazer que vão além das relações de gênero e de gerações, que apontam para apropriação desigual dos espaços e das possibilidades de prática de lazer nesses espaços.

Já Moraes (2011) em seu trabalho de tese, intitulado: "Análise do ordenamento dos atrativos de turismo de base comunitária no território da Serra do Brigadeiro – MG" discute sobre o termo "potencial turístico" e apresenta um conjunto de diretrizes que possibilita caracterizar a atividade do turismo de base comunitária. A pesquisa levanta a questão do reconhecimento de um destino e/ou região como sendo um potencial turístico, sem ao menos ter sido elaborado algum planejamento que objetivasse identificar as reais características do local para a comprovação do potencial turístico desse.

O autor procurou entender também a importância que determinados atrativos apresentam em relação ao turismo de base comunitária (presença de espaços de convivência, manifestações culturais e hospitalidade) e ordenar esses atrativos para facilitar a priorização de ações para a região estudada, que neste caso foi o Território da Serra do Brigadeiro, a fim de que fossem estabelecidos roteiros de turismo de base comunitária e de turismo rural na agricultura familiar. Ressaltando que no decorrer do trabalho são feitas discussões e apresentados conceitos do que vem a ser o turismo rural e o turismo de base comunitária.

É possível perceber que há pesquisas sobre o turismo em áreas rurais, turismo rural e agroturismo nos programas de pós-graduação da área de turismo e também engenharia agrícola, porém evidencia-se um diminuto número de estudos, 10 (dez) no total, sendo 2 (dois) de engenharia e 8 (oito) de turismo em um intervalo de 4 anos, quando se observa a quantidade de universidades com cursos de mestrado e doutorado, além de existir um intervalo significativo entre as pesquisas, isso permite destacar que por ser o turismo uma atividade de efeito multiplicador é importante ampliar as discussões sobre a sua prática e seus desdobramentos nas áreas rurais.

Apesar de tratar-se de duas áreas paradigmáticas, distintas, observa-se o cotejamento destas possibilitando uma compreensão específica bem como as possíveis e reais aproximações teórico-conceituais. A discussão teórica do trabalho apresenta as interfaces de múltiplas abordagens sobre os engenhos, inclusive uma dimensão físico construtiva.

3 METODOLOGIA

O Capítulo apresenta o âmbito metodológico do trabalho que está dividido em três fases: revisão de informações secundárias, visitas para observação assistemática em propriedades rurais consolidadas com a atividade turística, e a terceira fase elaboração do instrumento de pesquisa e aplicação para o diagnóstico, em seguida a sistematização das informações sobre os engenhos da microrregião do Brejo Paraibano, a fim de levantar os tipos de construções existentes, suas características e, a dinâmica entre a atividade turística e o beneficiamento da cana-de-açúcar. Neste estão ainda indicadas às obras e as adequações para o estudo.

3.1 ESTRUTURA DA PESQUISA

O estudo é de natureza exploratório descritivo a partir de uma abordagem funcionalista, pois busca analisar os elementos que se relacionam na tentativa de identificar suas interferências. A investigação é do tipo quali-quantitativa, pois foram levantadas questões que além de discutidas foram quantificadas. Utilizou-se uma triangulação de métodos e técnicas incluindo aplicação de formulário, entrevista, observação direta e levantamento fotográfico, mostrando que os elementos se relacionam e possuem interferências.

O Quadro 2 apresenta a estrutura da pesquisa relacionando objetivos, principais referências, variáveis, método e técnica.

Quadro 2 - Estrutura da pesquisa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORIAS DE ANÁLISE (com base no Referencial Teórico)	AUTORES	MÉTODO / TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	MÉTODO / TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as características construtivas dos engenhos que remetem a origem e influência de sua construção; 	1 Tipo de construção 2 Material utilizado 3 Características presentes das construções	Gilberto Freyre (2006) Geraldo Gomes (2006) Esterzilda Azevedo (1990) Irineu Fabichak (2007) Wesley Freire (1993)	Pesquisa de campo: observação e formulário de pesquisa	Análise estatística descritiva
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os atributos das construções dos engenhos, atraentes, para recepção de turistas; 	5 Elementos históricos 6 Tipos de janelas e portas 7 Localização	Gilberto Freyre (2006) Geraldo Gomes (2006) Esterzilda Azevedo (1990, 2010, 2012) Juliano Carvalho (2005) Heuser e Patrício (2006) Morgana Rojas (2005) José M. Fuentes (2010)	Pesquisa de campo: observação	Análise estatística descritiva
<ul style="list-style-type: none"> • Levantar as condições atuais de posse e uso dos engenhos da microrregião do Brejo Paraibano. 	8 Engenhos em funcionamento 9 Prática da atividade turística 10 Tipo de produção	Bernadete Pedreira (2006) Panosso Neto e Marília Ansarah (2009)	Pesquisa de campo: formulário de pesquisa	Análise estatística descritiva e quantitativa
<ul style="list-style-type: none"> • Propor adaptações construtivas para o conforto dos visitantes observando a conservação do espaço 	11A partir das atividades existentes diferenciar os engenhos que exploram Agroturismo ou Turismo Rural	Mario Beni (2008) Panosso Neto e Marília Ansarah (2009) Heuser e Patrício (2006) Bernadete Pedreira (2006)		Análise descritiva

3.1.1 Universo da Pesquisa e Unidades de Análise

O universo da pesquisa está delimitado a 15 engenhos, distribuídos em seis cidades da Microrregião do Brejo Paraibano. Todos os engenhos integram o projeto Caminho dos Engenhos, coordenado pelo SEBRAE, cujo objetivo do projeto é inserir essas propriedades

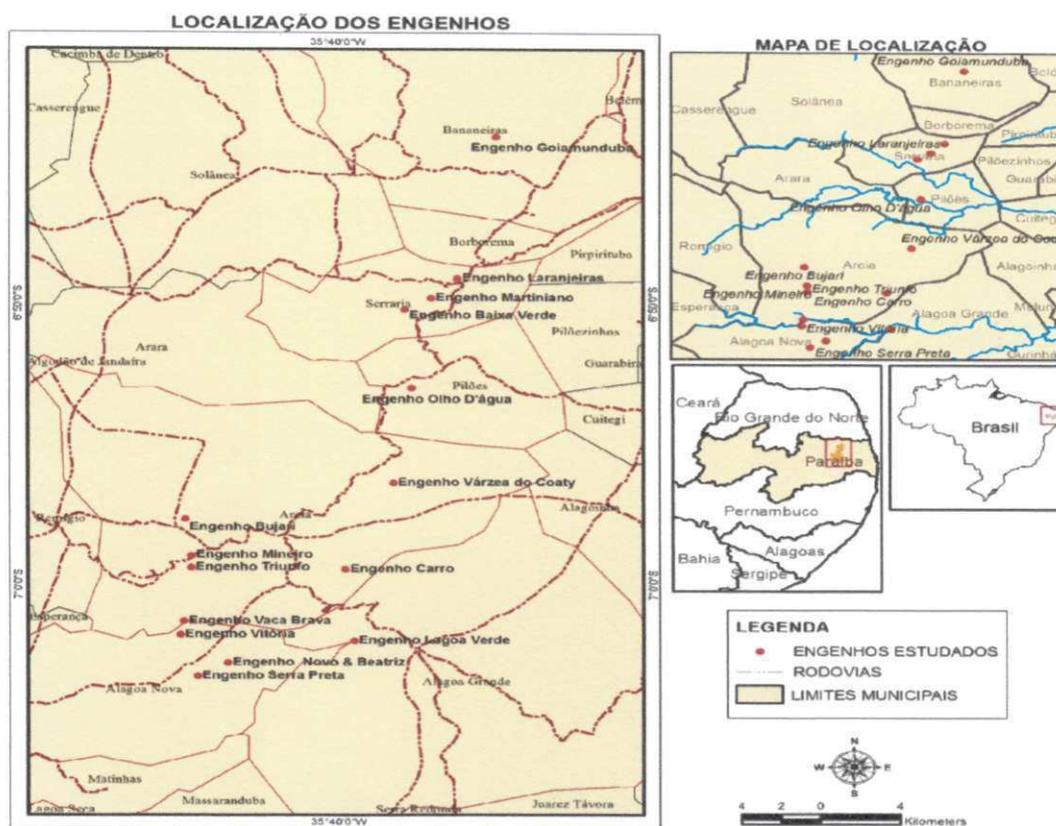
em um roteiro de turismo. O projeto está em execução desde 2006 onde as propriedades têm participado de ações com o intuito de adequar-se para a recepção, o recorte se justifica por utilizar um grupo que tem interesse na atividade turística. Por ser relativamente pequeno não foi calculada amostra sendo, portanto adotado o censo, investigou-se assim todas as propriedades inseridas no projeto, estas se encontram identificadas no Quadro 3, Recorte da pesquisa de campo.

Quadro 3 - Recorte da pesquisa de campo

MUNICÍPIOS	ENGENHOS
AREIA	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Bujari • Engenho Mineiro • Engenho Triunfo • Engenho Várzea do Coaty • Engenho Vaca Brava • Engenho Carro
SERRARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Baixa Verde • Engenho Martiniano • Engenho Laranjeiras
ALAGOA NOVA	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Novo & Beatriz • Engenho Serra Preta • Engenho Vitoria
PILÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Olho D'água
ALAGOA GRANDE	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Lagoa Verde
BANANEIRAS	<ul style="list-style-type: none"> • Engenho Goiamunduba

Apesar de estarem apresentados por seu nome e localidade no quadro 3, as propriedades serão comparadas e descritas como Engenho A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N e O, não obedecendo a ordem alfabética sequenciada e relacionada ao Quadro 3. A intenção é preservar o anonimato dos engenhos quanto a críticas e observações durante a discussão da pesquisa. O mapa Figura 1: Localização dos engenhos mostra a posição das propriedades em cada município.

Figura 1- Localização dos Engenhos



3.1.2 Instrumento e coleta de dados

O Estudo de campo foi desenvolvido com visitas, observação direta e assistemática, mensuração, levantamento fotográfico e entrevistas aplicadas com suporte do formulário de pesquisa, (APÊNDICE A). O referido formulário foi organizado a partir de um conjunto de categorias / perguntas e observações que buscaram diagnosticar as condições das construções quanto às características construtivas, adaptações e interface com o turismo, objetivando traçar uma análise da situação atual.

O instrumento de pesquisa foi elaborado com perguntas fechadas, permitindo identificar as condições atuais das construções rurais para a recepção confortável dos visitantes. Na organização do instrumento de pesquisa considerou-se aspectos observados em propriedades produtivas e consolidadas com a prática do turismo rural e agroturismo.

A pesquisa qualitativa foi direcionada aos proprietários ou gestores, no período de maio a outubro de 2012, buscando caracterizar cada propriedade a partir dos seus atributos. Além

das informações coletadas, foi realizado o registro fotográfico das atuais condições das instalações físicas das referidas propriedades rurais, assim como a geolocalização foi determinada com as coordenadas geográficas pelo uso de GPS (Global Positioning System).

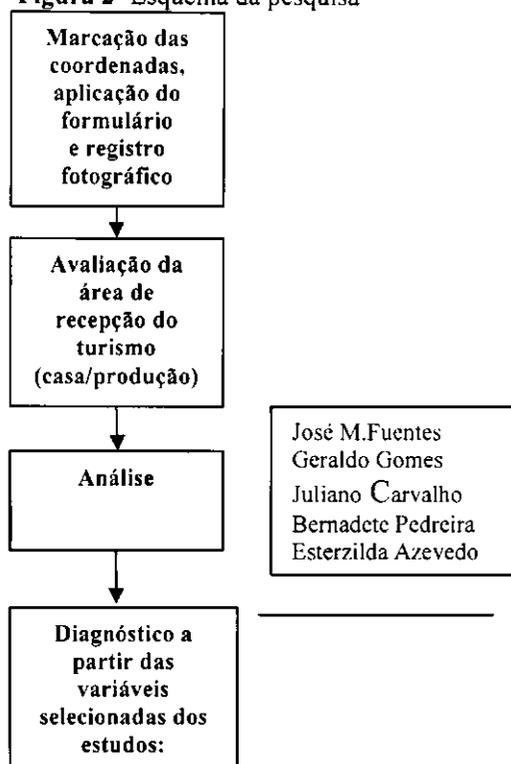
O formulário de pesquisa está definido com base em três elementos: **Infraestrutura** (vias de acesso, serviços de comunicação, iluminação, saneamento e acessibilidade); **Serviços Turísticos** (existentes) e **Aspectos Construtivos** (condições de recepção, aspectos construtivos, particularidades da arquitetura da residência e ou produção). A seleção destes elementos foi conduzida após a observação assistemática nas referidas propriedades rurais com atividade turística consolidada.

Como referência para elaboração do instrumento de pesquisa adotou-se algumas informações constantes das fichas de avaliação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para diagnóstico do patrimônio, por se tratar de um documento validado e direcionado as especificidades da arquitetura, voltados aos edifícios e conjuntos detentores de valores históricos e arquitetônicos.

Por fim para compor o instrumento empregaram-se os aspectos e orientações de Freire (1993) e Fabichack (2007), incluindo as observações de Gomes (2006) quanto às particularidades das casas de engenhos, e por fim Fuentes (2010), buscando diagnosticar as condições de engenhos da microrregião do Brejo Paraibano e as similitudes entre estes. A Figura 2 apresenta o esquema da pesquisa de campo e análise dos resultados.

A abordagem metodológica visa a apresentar uma relação dos aspectos construtivos e o uso das construções rurais como atrativo turístico, considerando questões anteriormente estudadas como é o caso da investigação de Pedreira et al. (2009), que discutiu inclusive a diversidades de explorações, variações sazonais e aspectos essenciais na prática sustentável do turismo e entretenimento associado à agricultura. Os autores sugerem que é fundamental investigar três grupos de indicadores que devem ser considerados em um diagnóstico que vise à seleção de uma propriedade rural para o agroturismo sendo eles potencialidade agropecuária, qualidade do meio natural e de atributos turísticos.

Figura 2- Esquema da pesquisa



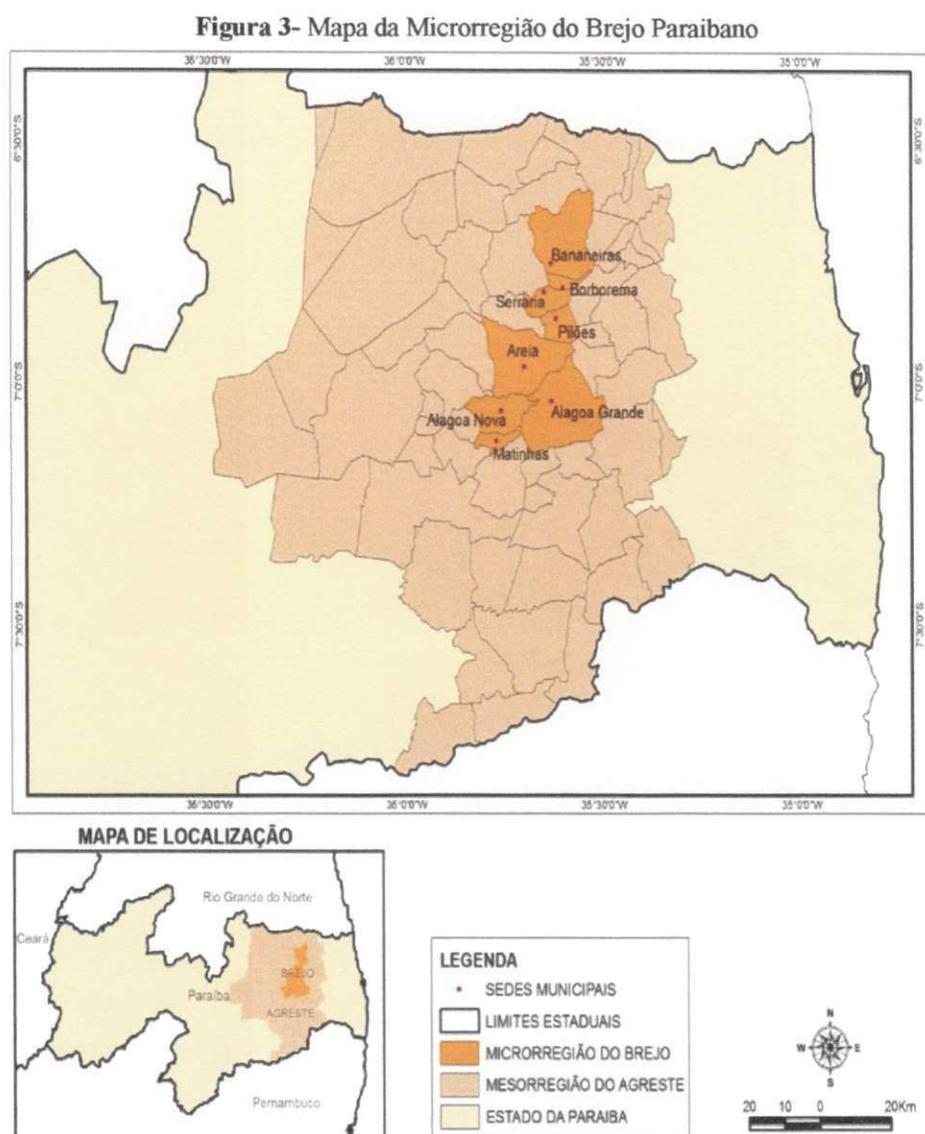
3.1.3 Análise dos dados

Após a coleta de dados foi feita uma comparação da situação das diferentes unidades de análise, ou seja, dos engenhos, para identificar similitudes e diferenças quanto aos aspectos construtivos e sua relação com a atividade turística. A análise entre os engenhos foi realizada considerando os resultados frente às proposições iniciais e ao referencial teórico elaborado. Para obtenção de um resultado coerente com os objetivos do trabalho apresenta-se uma análise descritiva com o propósito de explorar as peculiaridades das propriedades, sendo assim adotou-se o método de análise estatística descritiva e exploratória de dados, que contou com o software *Excel*.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO

A microrregião do Brejo Paraibano, localizada na mesorregião do Agreste possui como característica clima e ar úmido com solo mais favorável a agricultura da cana-de-açúcar que o

Sertão. A microrregião é composta por 8 (oito) municípios, sendo eles: Areia, Serraria, Bananeiras, Pilões, Alagoa Grande, Alagoa Nova, Matinhas e Borborema, (Figura 3).



De acordo com Telles (2002) a precipitação média anual na mesorregião Agreste é de 1400 mm facilitando a perenidade dos cursos d'água e umidade relativa do ar que chega a 85%, a altitude favorece uma temperatura média de 22° C, a mesorregião é uma das menores quanto ao crescimento populacional da Paraíba.

O relevo do Agreste é marcado por serras, vales e variações pluviométricas que os caracterizam e conferem a Mesorregião grande diversidade de paisagens, essa variação leva a significativa diversidade da vegetação natural como em uma variedade de sistemas agrícolas.

O agroturismo como estratégia encontra na microrregião do Brejo Paraibano produtos disponíveis, com caráter interessante e não facilmente encontrado em outros lugares do país como, por exemplo, a cana-de-açúcar, rapadura e a cachaça, que permitem agregar originalidade e diferencial ao produto turístico.

Além deste diferencial, as características geográficas do Brejo Paraibano, que compreende um conjunto de paisagem serrana com altitude média de 550m e temperaturas oscilando entre 12 e 18 graus no período de junho a agosto, também proporcionam um cenário de clima frio, repleto de rios, cachoeiras, trilhas e mata atlântica, além, patrimônio histórico das cidades centenárias que promovem eventos e a prática de outros segmentos do turismo como aventura, ecoturismo, religioso, histórico cultural, negócios, entre outros.

Apesar da importância histórica e movimentação turística a região possui significativo êxodo. De acordo com IBGE (2010) a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios entre 2004 e 2009 apresentou o Índice de Eficácia Migratória que por sua vez varia entre -1 e 1. O índice mostra que quanto mais próximo de 1, maior a capacidade de absorção de população. Ao contrário, quando o indicador for próximo de menos 1, significa maior evasão populacional. Valores próximos a zero indicam a ocorrência de rotatividade migratória na região.

Seis dos referidos municípios pertencentes à microrregião foram selecionados pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), por possuir engenhos potenciais para compor um roteiro de exploração turística, o referido projeto se intitula Caminho dos Engenhos. Desta forma estão descritos e caracterizados a seguir:

a) Areia

O Município de Areia está localizado a 120km da capital, João Pessoa, tem uma população de 23.829 mil habitantes, sendo 9.221 na zona rural, ou seja, 38,70%, a área de unidade territorial é de 269 km² (IBGE, 2010); é uma típica cidade do interior, sendo a primeira cidade paraibana tombada como patrimônio histórico nacional. Possui o primeiro campus universitário de todo o interior do Nordeste – Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, antiga Escola de Agronomia do Nordeste.

Cumpriu importante papel histórico quando sendo a primeira cidade do Brasil a liberar seus escravos, em 03 de maio de 1888, antes mesmo da Lei Áurea, embora os negros fizessem

parte da estrutura econômica da região, já que a agricultura do município era voltada para a produção dos derivados de cana-de-açúcar, como menciona Almeida (1980).

Ainda de acordo com Almeida (1980), Areia já foi o maior município do Brejo Paraibano, vindo a assumir expressão econômica durante o século XVIII, através da cultura do algodão. O município participou efetivamente de vários episódios revolucionários, como a eclosão da Revolução Pernambucana em 1817, já em 1824 juntamente com os pernambucanos colaborou com a Confederação do Equador. Na Revolução Praeira tornou a Paraíba o foco das principais atenções. Possui na zona rural mais de 20 engenhos de cana-de-açúcar que fabricam aguardente de cana, mel, rapadura e o açúcar mascavo, num ambiente de muito verde e vales férteis.

Na segunda metade do século XIX, de acordo com Almeida (1994) a região se fortaleceu com o incremento da agroindústria açucareira, através da multiplicação dos engenhos de açúcar e rapadura como pequenas unidades produtoras que chegaram a marcar a vocação econômica da região.

A cana-de-açúcar que tem sido uma cultura intermitente, porém nunca foi totalmente abandonada, assim vem sobrevivendo aos vários ciclos econômicos, em cuja ordem se sucederam: algodão, cana-de-açúcar, café, agave e por fim a pecuária.

Em meados do século XIX o algodão, primeira grande cultura do município de Areia, era bastante compensadora, porém com grandes inconvenientes devido às chuvas excessivas, a friagem e as pragas, foi perdendo espaço para a cana-de-açúcar, que passou a ocupar primeiro lugar na ordem da produção agrícola, apesar de enfrentar uma forte ameaça, em 1884 quando sofreu com a “gomose”, que dizimou canaviais.

A cidade se destaca por ser o principal município da microrregião, além de ser uma das entradas dos turistas para os demais municípios do Brejo Paraibano, possui forte apelo turístico, pois conta com um significativo acervo cultural e patrimônio histórico, o que valoriza sua importância para o turismo. Areia está a 618m acima do nível do mar e um de seus atrativos são as baixas temperaturas no inverno que chega atingir 12°C.

b) Pilões

Com uma população de 6.978 habitantes, sendo 3.646 moradores da área rural e 3.332 da área urbana, de acordo com o IBGE (2010), o município tem sofrido uma queda

considerável no número de habitantes, pois em 2000 contava com 7.800 habitantes o que demonstra que está havendo emigração.

Pilões possui uma área de 64,4 km² com relevo movimentado, com vales profundos e estreitos dissecados, apresenta um conjunto de montanhas (altitude média de 400m acima do nível do mar), apresentando vários rios perenes, cachoeiras e pequenos córregos que compõem a bacia hidrográfica, típica das áreas agrestes. Sua localização se define pelas coordenadas geográficas: 06° 54' 07" S 35° 37' 22" O.

A economia está baseada na agricultura e conta com a produção de rapadura e cachaça, proveniente do plantio da cana-de-açúcar, produção de urucum, castanha de caju, mandioca, criação de rebanhos bovinos, caprinos e também a produção de flores.

Até a década de 60, contava com mais de 20 engenhos de produção de derivados da cana-de-açúcar, de acordo com Mariano Neto (2006); Henrique e Fernandes (2011) as serras úmidas da microrregião, os solos férteis e muitas chuvas, criaram uma área ambientalmente privilegiada que foi ocupada pelos senhores de engenho e pelas monoculturas, sendo essa até os dias atuais uma marca das imagens da economia do Brejo, enquanto dinâmica rural.

Henrique e Fernandes (2011) afirmam que em função da sua altitude elevada, a microrregião do Brejo apresenta um clima local diferenciado da maior parte da Paraíba, influenciado pelos ventos úmidos que reduzem a temperatura e aumentam a umidade atmosférica.

A cidade está incluída no Roteiro Cultural Caminhos do Frio; a paisagem serrana e clima agradável, principalmente no período que compreende os meses de junho a agosto é um dos principais apelos turísticos do município além de possuir atrativo para o turismo de aventura, em especial o rapel. Um importante atrativo natural é a cachoeira Ouricuri, distando apenas a 5 km de distância do centro da cidade. O calendário de eventos disponível no *site* da prefeitura inclui feriados nacionais programados, a Festa das Flores e a Festa de Emancipação Política, ambas no mês de agosto. (www.piloes.pb.gov.br/)

e) Alagoa Grande

Alagoa Grande foi parte integrante do município de Areia e a origem da denominação do Município vem de uma grande lagoa, localizada no centro da cidade, a Lagoa do Paó ou Lagoa Grande, que se trata de um acidente geográfico em torno do qual foram construídas as primeiras habitações dos luso-brasileiros.

Conforme o IBGE (2010) o município teve origem nas terras conhecidas pela designação de "Sertão do Paó", em cujas proximidades teriam habitado indígenas Cariris, encontrados no início do Século XVIII.

Quanto à colonização dessas terras, iniciaram em volta da referida lagoa onde foi cultivado o algodão e a cana-de-açúcar, nas várzeas e nas encostas da área brejeira, em seguida a criação de gado bovino na área catingueira, mas o algodão foi a maior riqueza econômica do Município.

De acordo com Silva (2007) e Duarte (2011), o município tem importante relação histórica associada a seu nome. Abrigou uma das primeiras usinas fundadas no Brejo, a Usina Tanques, possui ainda uma comunidade quilombola, denominada de Caiana, nacionalmente reconhecida como um dos 35 legítimos quilombos paraibanos, além disso o sindicato rural é referência na academia pelo movimento que busca sensibilizar as mulheres da sua condição de trabalhadora rural e tentar inseri-las no âmbito do sindicato.

Alagoa Grande de acordo com o IBGE (2010) possui 28.482 habitantes, sendo 10.950 na zona rural, observa-se uma queda no número de habitantes quando se compara com o número obtido no censo de 2000, que identificou o município com 29.169 habitantes.

Com uma altitude aproximada de 143 m, distando 110 km da capital, o acesso a cidade é feito, a partir de João Pessoa, pelas rodovias BR 230/PB 07 e sua localização pode ser identificada pelas coordenadas geográficas 07° 05' 20" S 35° 38' 06" O.

A vegetação é composta por Floresta, Cerrado e Caatinga e o clima é caracteristicamente quente, com estação chuvosa no inverno, o período de chuvas inicia-se no mês de março e se estende até o mês de setembro.

d) Alagoa Nova

Alagoa Nova está aproximadamente a 99 km de João Pessoa, capital da Paraíba, possui 19.686 habitantes, onde 9.889 estão na área rural, IBGE (2010). A cidade pode ser localizada pelas coordenadas 07° 04' 15" S 35° 45' 28" O.

De acordo com Moreira et al. (2010) o município foi criado em 1904 com o desmembramento de Campina Grande e destas terras foi criado em 1925 o município de Esperança.

A área é recortada por rios perenes, porém de pequena vazão e o potencial de água subterrânea é baixo, a vegetação é formada por Florestas característica das áreas agrestes. De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 2005) o clima é do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco, a estação chuvosa que se inicia em janeiro ou fevereiro com término em setembro, podendo se adiantar até outubro.

O município foi palco da Revolta do Quebra-Quilos, em 1874, quando na ocasião o arquivo da prefeitura foi incendiado, o que fez com que parte da história do município fosse perdida. Assim como nos demais municípios do Brejo Paraibano, Alagoa Nova tem a herança histórica e cultural da economia da cana-de-açúcar com casarios centenários e antigos engenhos que podem ser visitados através de roteiros pré-formatados. (HISTÓRICO da cidade, 2006 Doc. Internet)

e) Bananeiras

Bananeiras está a 141 km de João Pessoa, com uma população de 21.854 habitantes, dos quais 13.187 estão na área rural como identifica o IBGE (2010), com uma altitude de 526 m acima do nível do mar, sua localização é definida pelas coordenadas geográficas: 06° 45' 00" S 35° 37' 58" O, sendo a área de 258 km.

A colonização de Bananeiras data do Século XVII, o município possui um apelo turístico forte, pois a própria história de sua colonização faz referência a igreja matriz, conservada até os dias atuais.

O município antes de ter como produto estratégico regional a cana-de-açúcar, contou também com o fumo, o arroz e o sisal; o café possuiu qualidade e aceitação a ponto de competir com o estado de São Paulo, sendo na época o maior produtor de café da Paraíba. (HISTÓRICO da cidade, 2008 Doc. da Internet)

Felix, Pimenta e Silva (2006) identificaram que a cidade é mencionada em sete roteiros turísticos, elaborados pela EMBRATUR e SEBRAE sendo os roteiros: científico-arqueológico e paleontológico; cultural; ecoturístico; de agronegócios e eventos; de esportes de aventura; religioso e o rural, permitindo observar o potencial turístico.

O município possui casarões, palacetes construídos com ladrilhos importados, na área rural e urbana que representam a riqueza vivenciada pela aristocracia rural. As

particularidades do turismo na cidade são basicamente duas: turistas que buscam conhecer a história, e turistas que desejam estar em contato diretamente com a paisagem natural e rural.

De acordo com Felix, Pimenta e Silva (2006), a cidade de Bananeiras, atualmente, é reconhecida como uma cidade turística, cujo potencial natural, cultural e arquitetônico a destacou dentre os demais municípios da microrregião do Brejo.

Os autores destacam como principais atrativos turísticos o Cruzeiro de Roma, localizado no distrito de Roma, a 12 (doze) quilômetros da sede do município; a cachoeira do Roncador, localizada entre os municípios de Bananeiras, Borborema e Pirpirituba; outros atrativos, como pinturas rupestres, túnel, o próprio centro da cidade, com casarios que expressam riquezas arquitetônicas de mais de um século de existência do município entre estilos neoclássicos, góticos, *art-déco* e Eclético.

O roteiro turístico denominado “Caminho dos Engenhos”, é destacado no *site* da prefeitura, sendo mais um projeto para beneficiar e valorizar a cidade não incluso nos 7 (sete) identificados pelos autores Felix, Pimenta e Silva (2006).

Azevedo (2010) afirma que o município de Bananeiras possui ainda importante potencial a ser explorado que é o patrimônio histórico e arqueológico e sugere um planejamento de sítio arqueológico para uso público, para fins de turismo. A asseveração do autor reforça o potencial turístico local.

f) Serraria

O Município de Serraria possui uma população de 6.238 habitantes, dos quais 2.771 estão na zona rural, tem como municípios limítrofes as cidades de Pilões, Pilõezinhos, Areia, Borborema, Arara, Solânea e Bananeiras, ficando a 123 quilômetros da capital do estado, localizada a uma altitude de 526m em relação ao nível do mar. (IBGE, 2010)

De acordo com a CPRM (2005) a principal atividade econômica do município se destaca a agricultura sendo a cana-de-açúcar uma importante cultura, com uma produção média de 18.000 mil toneladas/ano. A proximidade entre as cidades do Brejo Paraibano é uma vantagem para a venda do produto.

Com as coordenadas geográficas 06° 49' 12" S 35° 37' 58" O, sua área é de 75 km² representando 0,1336% do Estado. A sede do município tem uma altitude aproximada de 533

metros distando 88,7 Km da capital. O acesso é feito, a partir de João Pessoa, pelas rodovias BR 230/PB 079/PB 067. (IBGE, 2005)

Quanto aos aspectos turísticos tem uma paisagem serrana com clima agradável. O município contou no passado com uma importante produção de cana-de-açúcar, estima-se que existiram no passado mais de 40 engenhos, onde atualmente apenas 2 engenhos produzem rapadura e cachaça.

De acordo com a secretaria de administração do município, próximo ao engenho Baixa Verde, existe uma floresta conhecida como Mata do Grilo, com área preservada e uma atração conhecida como a Pedra da Furna, antiga residência de Índios.

Uma das possibilidades de hospedagem na cidade é o Engenho Pousada Laranjeiras, instalado na área rural, com funcionamento apenas para grupos fechados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar a análise dos dados obtidos na pesquisa, onde a discussão dos resultados está dividida da seguinte forma: uma exposição da infraestrutura disponível nas propriedades, uma análise estatística descritiva dos aspectos construtivos e por fim uma proposta de valorização das construções como atrativo turístico.

4.1 ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA

Quanto à infraestrutura disponível para os engenhos, foram avaliados os seguintes aspectos: acesso, serviços de comunicação, iluminação, fornecimento de água, saneamento e transportes.

Quanto ao **acesso e sinalização**, a proximidade dos engenhos aos seus municípios-sede nem sempre implica em melhorias as propriedades, uma vez que se observou uma dificuldade de acesso em mais de 50% dos engenhos, que foram considerados entre regular ou péssimo; dentre estes se identifica propriedades como H, que dista 3 km da sede do município, que apresenta erosões e muitas pedras, sendo um trajeto curto e difícil. A média das distâncias entre os engenhos e seus municípios está representada na Tabela 1.

Tabela 1- Média das distâncias das sedes município/engenho

Distância	Frequência	Porcentagem
Até 3 Km	6	40,00%
De 3 Km a 6 Km	5	33,33%
Acima de 6 Km	4	26,67%
Total	15	100,00%

A possibilidade de atolar também é iminente em alguns deslocamentos, estando representados por 13% os engenhos que oferecem tal risco, existem ainda trajetos que apresentam riscos de natureza diferente, como por exemplo, a propriedade K, que em virtude do aguardo da construção de uma estrada enfrenta atualmente uma peculiar dificuldade no trajeto para o município, pois apenas circula um carro por vez. Como se observa na Figura 4 dois acessos difíceis e não necessariamente distantes das cidades.

Figura 4 - acesso aos engenhos M e K (respectivamente)



Todas as propriedades têm parte de seu acesso em estrada de terra, onde 47% tem melhor acesso, não apresentando grande dificuldade no tráfego, 20% possuem localização privilegiada, onde uma delas está a uma distância de 1 km do município de Areia, fator este de conforto para quem a visita, destacando que foram os gestores que fizeram uma adequação no acesso interno do tipo calçamento, facilitando a chegada a propriedade (Figura 5). Os demais engenhos que compõem o grupo privilegiado estão às margens da rodovia, especificamente o engenho J está a 200m da PB 097.

Figura 5 - Acesso dos engenhos A e J



A sinalização turística tem como objetivo orientar residentes e turistas, de acordo com Souza (2006) o papel desta é tornar o lugar compreensível explicável e passível de ser percebido individual e coletivamente. Neste aspecto identificou-se que 53% dos engenhos não

dispõem de indicação entre o município e a propriedade, dificultando a chegada dos visitantes ao local, possibilitando que se percam na tentativa da visita; além disso, apenas 30% possuíam o registro de suas coordenadas. No Quadro 4 estão apresentadas as coordenadas de todos os engenhos.

A partir da contrapartida do Banco do Nordeste para confecção de uma placa padronizada 47% dos engenhos sinalizaram suas propriedades com a placa do projeto Caminho dos Engenhos (Figura 6). Ainda assim o investimento limitou-se a uma unidade, o que não é suficiente, devido à distância e ausência de outras referências que facilitem a orientação. Souza (2006) afirma que a sinalização turística é uma necessidade à sobrevivência das localidades receptoras, que desejam comunicar-se com seus visitantes, possibilitando uma experiência agradável.

Figura 6 - Sinalização dos engenhos



Quanto ao **fornecimento de energia elétrica, água e comunicação**, observou-se que todos os engenhos dispõem de energia elétrica e também contam com postes na área privada, a Figura 7 apresenta a evidência de tal iluminação em duas propriedades diferentes. Em 100% dos casos evidenciou-se a não existência de postes de iluminação no acesso entre o município e a propriedade. O engenho F foi o primeiro a dispor de eletricidade, na região, o que possibilitou ampliar a sua produção de açúcar na década de 60, e atualmente encontra-se impossibilitada de produzir devido às péssimas condições em que se encontra a fábrica.

Figura 7 - Evidência de postes nas propriedades



O fornecimento de água através do abastecimento oficial é inexistente, de forma que todos os engenhos fazem a captação de água através de recursos como cacimba, poço e até fonte de água mineral. Em 27% das propriedades faz-se uso de até duas captações diferentes como, por exemplo, os engenhos E, I, L e M, que respectivamente possuem: cacimba com motor e açude, poço e açude, cacimba e poço artesiano e o último poço artesiano e poço natural. O cenário da Paraíba difere do estudo desenvolvido por Magno et al. (2011) em Minas Gerais que identificou: “quase 90% dos moradores da comunidade rural da Zona da Mata Mineira possuem o serviço de água tratada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) como fonte de abastecimento”.

Todos os engenhos investigados não dispõem de saneamento, situação similar ao estudo de Magno et al. (2011), que identificou 100% das famílias residentes na área rural da Mata Mineira não possuem uma rede de captação de esgoto, onde cerca de 80% jogam o esgoto no rio e 20% depositam-no em fossas próximas às casas. Outra dificuldade na microrregião do Brejo Paraibano é que não existe transporte que atenda a comunidade rural, onde estes para se deslocarem dependem de veículos próprios, ou de serviço de táxi / moto táxi.

Quanto à comunicação disponível aos engenhos 94% contam com telefonia celular, 13% tem grande dificuldade no sinal independente da operadora e 6% não tem acesso a qualquer tipo de comunicação. A internet já é uma realidade presente na zona rural da Paraíba, pois se identificou que 33% das propriedades têm acesso à rede mundial de

computadores, 6% estava em fase de teste com provedor e a expectativa é que até 2013 se supere 50% o número de propriedades que adotem o uso da tecnologia. De acordo com Câmara (2010) a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) é catalisadora na transformação social de um país, sendo imprescindível sua adoção na economia atual, que por sua vez é dependente das TIC's e de seu aprendizado contínuo. É importante que o apoio dessa tecnologia se estenda a toda zona rural para possibilitar uma gestão de negócios adequada e atual ao produtor, possibilitando o crescimento da agroindústria.

Apesar de apresentar um cenário positivo de evolução quanto à adoção das TIC's outros aspectos importantes à condição e conforto da comunidade são preocupantes, como saneamento, fornecimento de água e transportes, contribuindo para o atraso da exploração da atividade turística.

Pellin (2004) menciona que as principais dificuldades encontradas para o desenvolvimento da atividade turística no Brasil são: falta ou precariedade de infraestrutura, ausência de políticas públicas e carência de pessoal treinado. O Quadro 4 apresenta um resumo geral da infraestrutura dos engenhos pesquisados.

A inserção do turismo como atividade secundária ou até mesmo principal conduz às propriedades a necessidades de apoio do município, uma vez que a infraestrutura é parte do conforto da comunidade que será estendido aos visitantes.

Quadro 4 - Resumo da Infraestrutura dos Engenhos

Infraestrutura	ENGENHOS								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Acesso	1km Bom	7km Bom	6km Bom	8km Bom	9km Pessim o	6km Regular	2km Bom	3km Ruim	3km * Excelente
Comunicação (telefonia/internet)	Telefonia fixa, celular e internet	Telefonia celular	Telefonia fixa, celular e internet	Telefonia fixa e celular	Telefonia celular	Telefonia celular e internet.	Telefonia fixa, celular e internet	Telefonia celular	Telefonia celular
Saneamento	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Fornecimento de água	Poço Artesiano	Fonte de água mineral	Poço Amazonas	Poço	Cacimba com motor e açude	Poço	Poço	Cacimba	Poço e açude
Energia Elétrica	Sim – sem iluminação no trajeto	Sim – sem iluminação no trajeto	Sim – sem iluminação no trajeto	Sim – sem iluminação no trajeto					
Transporte	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Sinalização	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
OBS. (*)		Em teste com internet.				Dificuldade de no sinal da telefonia			Acesso a margem da rodovia.
Coordenadas	Lat-6:58:58.100 Lon-35:44:00.310	Lat-6:56:23.773 Lon-35:38:38.033	Lat-6:59:24.612 Lon-35:44:00.154	Lat-6:57:39.438 Lon-35:44:09.017	Lat-6:59:25.742 Lon-35:39:45.785	Lat-7:00:13.169 Lon-35:44:02.418	Lat-7:02:00.679 Lon-5:39:34.315	Lat-7:03:16.096 Lon-35:43:49.778	Lat-6:49:05.905 Lon-35:36:44.899

Quadro 4 - Resumo da Infraestrutura dos Engenhos (Continuação)

Infraestrutura	ENGENHOS					
	J	K	L	M	N	O
Acesso	3km * Excelente	4,5 km Péssimo	5km Regular	6km Péssimo	7km Regular	2km Ruim
Comunicação (telefonia/internet)	Telefonia celular	Telefonia fixa, * celular e internet	Telefonia celular	Não possui sinal de telefonia ou internet	Telefonia celular*	Telefonia Celular
Saneamento	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Fornecimento de água	Poço artesiano	Fonte de água mineral	Cacimba e poço artesiano	Poço artesiano e poço natural	Poço	Cacimba
Energia Elétrica	Sim - sem iluminação no trajeto	Sim - sem iluminação no trajeto	Sim - sem iluminação no trajeto	Sim - sem iluminação no trajeto	Sim - sem iluminação no trajeto	Sim - sem iluminação no trajeto
Transporte	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Sinalização	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não
OBS.	Localizado a margem da rodovia PB 097	Tem acesso a todos os tipos de comunicação, mas utiliza celular.			Dificuldade no sinal da telefonia	
Coordenadas	Lat-6:52:37.564 Lon-35:37:59.430	Lat-7:01:47.028 Lon- 35:44:17.758	Lat-6:49:47.878 Lon- 35:37:27.282	Lat-7:02:47.875 Lon- 35:43:00.768	Lat-6:44:02.814 Lon-35:35:42.457	Lat-6:50:11.746 Lon- 35:38:10.097

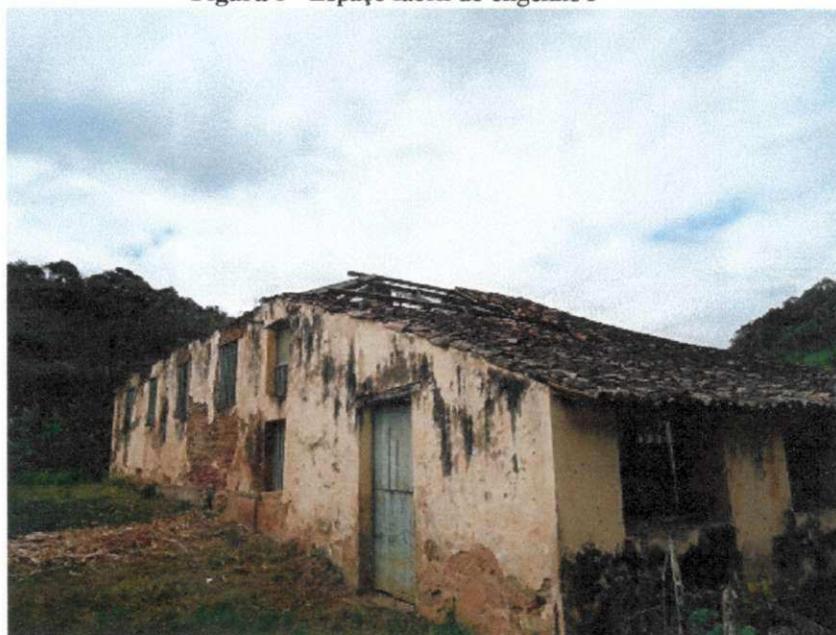
4.2 QUANTO ÀS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DOS ENGENHOS

Em relação às características físicas e construtivas dos engenhos alguns aspectos comuns entre eles, é que 70% destes mantêm seu espaço de produção de maneira muito similar a sua estrutura original, apesar de alguns não mais produzir o mesmo derivado da cana-de-açúcar do início de seu funcionamento. A mudança no tipo de produto se deu em consequência das dificuldades em competir com as usinas e também pela desvalorização e baixo consumo da rapadura.

Alguns aspectos como orientação e estado de conservação dos prédios foram foco da investigação na tentativa de identificar o que essas propriedades possuem em comum e ainda de que forma esses atributos poderiam ser atraentes. Apenas em 13% não foi possível o acesso a área de produção, por duas razões, a primeira delas por não ser o atrativo do engenho, uma vez que explora a residência, sendo assim o único dos engenhos que explora a residência e seus aspectos históricos, o segundo devido o risco de acidente por ter desabado

em 2011, parte da cobertura e algumas paredes internas, ainda assim foram coletadas informações e registradas as imagens permitidas (Figura 8). No espaço fabril do engenho F, o acesso atualmente implica em risco, ainda assim foi possível identificar o tipo de tijolo utilizado na construção, tipo de telha, orientação do prédio entre outros aspectos importantes.

Figura 8 - Espaço fabril do engenho F



Observou-se que 66% dos engenhos tinham as edificações de produção com orientação Leste/Oeste (Tabela 2), o que sugere a preocupação com a insolação predial, evitando posicionar os tachos onde no início da tarde o calor se concentra. Tal posicionamento garante uma melhor condição física aos colaboradores e como consequência o aumento da produção, este detalhe do posicionamento Leste/Oeste foi também observado no estudo de Furtado et al. (2005). As construções fabris apresentaram diferentes medidas de pé direito, com uma variação muito grande (Tabela 2), sendo a média do pé direito 3,64 m.

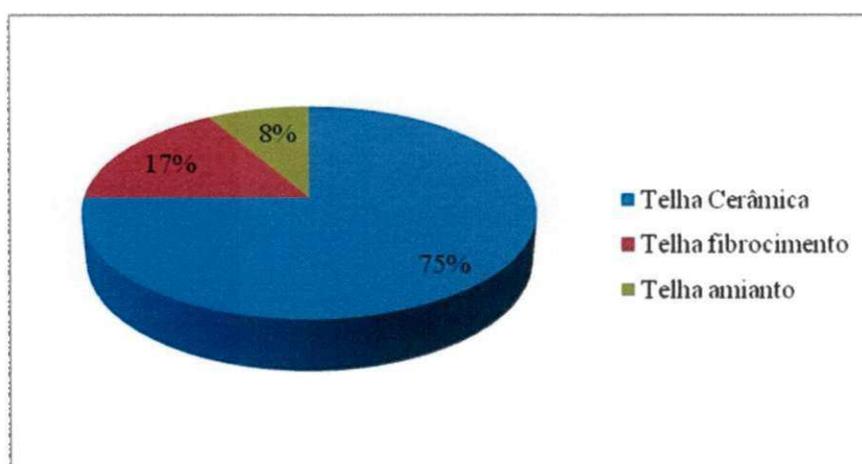
Tabela 2 - Orientação dos prédios e pé direito

Produção	Frequência	Porcentagem	Categorias	Pé Direito
Norte/Sul	5	34 %	Mínimo	2,63
Leste/Oeste	10	66 %	Máximo	5,33
Total	15	100,00%	Média	3,64

Apesar de seus diferentes usos, os engenhos trazem alguma similitude quando o aspecto analisado são os materiais de construções adotados nos prédios das fábricas, o principal deles são os tijolos de adobe para colunas e paredes, estrutura da cobertura em madeira e telhas de cerâmica, piso em pedras e chão batido.

O Gráfico 1 apresenta a frequência na adoção de telha cerâmica nos espaços fabris, esse tipo de telha é também o mais adequado para galpões de recria na avicultura, devido a seu conforto térmico, como comprova o estudo de Jácome et al. (2007), que afirma que nos horários mais quentes do dia, o melhor resultado na carga térmica de radiação foi com as telhas de cerâmica, em comparação com o galpão com cobertura de telha de cimento amianto, proporcionando assim melhor conforto térmico. Vale destacar que as construções mais antigas utilizam a telha cerâmica, no espaço de fabricação, as do tipo amianto e fibrocimento foram identificadas nos engenhos mais modernizados e nos que sofreram reformas significativas, ainda assim a presença está representada em 25% das propriedades.

Gráfico 1 – Frequência da adoção de telha cerâmica



Ainda sobre os materiais de construção utilizados, Fuentes (2010) cita que a característica mais marcante das tradicionais construções rurais da Espanha é o uso de tijolos secos ao sol nas paredes ou argila crua, misturada com palha de cevada.

Azevedo (2006) a partir de seu estudo, em Pernambuco, afirma que os materiais de construções utilizados nos prédios da fábrica dos engenhos foram os mesmos por quatro séculos, percebe-se então que os materiais e principalmente o tijolo do tipo adobe estiveram presente nas construções rurais do Nordeste do Brasil, assim como na Espanha.

Quanto ao piso utilizado nos engenhos, destaca-se que foi possível visitar 87% dos espaços de produção, em 13% não houve condições, por não ser permitido o acesso de visitantes ou não oferecer segurança. O que difere nos pisos dos edifícios de produção são as construções modernas, que possuem cerâmica e os casos de intervenções nas edificações antigas que apresentam até ladrilho hidráulico (Figura 9), como por exemplo, no engenho I que a transformação da área de produção no restaurante contemplou a utilização de cimento e ladrilho. Os diferentes tipos de pisos encontrados são: cerâmica, chão batido, tijolo, pedra, cimento e em alguns casos existem mais de um tipo de piso no mesmo ambiente.

Figura 9 - Piso da produção em ladrilho e cimento



Identificou-se a presença de edifícios residenciais em 80% das propriedades, em 45% destas há residentes (proprietários), a orientação das construções das casas em 58% dos casos é Norte / Sul, como demonstra a Tabela 4.

Tabela 3: orientação dos edifícios residenciais

Casa	Frequência	Porcentagem
Norte/Sul	7	58,33%
Leste/Oeste	5	41,67%
Total	12	100,00%

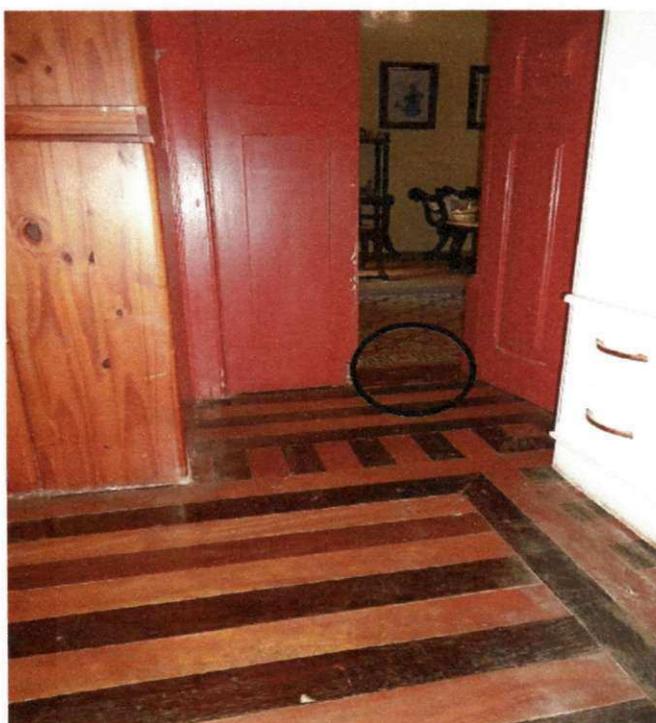
Apesar de 80% das propriedades possuírem algum tipo de residência, nem todas estão acessíveis para visita, destaca-se particularmente a propriedade N que possui o prédio da residência (tombado), mas está transformado em escritório, não constando nenhuma

referência do passado. A investigação permitiu identificar que uma característica comum são as construções térreas, onde apenas 6,7% tinham dois andares, as demais possuíam até desníveis, mas não dois pisos.

O estudo de Young e Ferrão (2012) descrevem as fazendas de café do estado de São Paulo e afirmam que são sedes térreas que possuem porão e depósitos. Outro aspecto descrito é que as casas são confortáveis, assoalhadas, forradas e possuem instalações hidráulicas e elétricas. Alguns dos aspectos mencionados por Young e Ferrão (2012) foram identificados nas entrevistas aos engenhos da microrregião do Brejo Paraibano, destacando que as visitas às residências não ocorreram no espaço interno, com exceção de 20% que permitiram, mas destacaram que não recebem visitantes no espaço em virtude de ser habitado e não ser conveniente.

O engenho B é a exceção que explora a residência. Neste identificou-se aspectos conservados de sua construção como o assoalho nos quartos e o forro na sala principal, originais da edificação. Existe uma intervenção no partido arquitetônico, uma vez que os quartos eram do tipo alcova e atualmente são independentes. A Figura 10 apresenta o destaque do piso original, ressalta-se que a construção da casa recebeu material importado, entre eles o cimento que foi enviado da Inglaterra. Todas as residências do estudo dispõem de água encanada e luz elétrica, vale destacar que o fornecimento dos serviços está apresentado no tópico infraestrutura.

Figura 10 - Evidência do piso em assoalho original



Quanto à data da construção ou fundação dos engenhos, os proprietários/gestores nem sempre conseguiram informar o período exato e, assim na maioria dos casos apenas tem o conhecimento quanto ao século a que pertence à construção/fundação. Azevedo (2009) afirma que a história do Brasil se confunde com a história do açúcar, devido à influência que o produto teve na formação social. A autora comenta ainda que entre os séculos XVI e XIX, conjuntos de engenhos foram instalados ao longo de quase todo o litoral, isso permite observar que os engenhos da Paraíba foram instalados por último, como componentes da civilização do açúcar, pois sua maioria como consta da Tabela 5, não possui a data exata da fundação do engenho e, portanto dispõe apenas do século a que pertencem onde o século XIX está representado por 60% das propriedades, quando consideramos todos com fundação de 1850 em diante somam.

Alguns aspectos construtivos diferiram de estudos como o de Carvalho (2010) que observou em sua pesquisa que os engenhos do século XIX têm como cobertura mais comum a de quatro águas, sendo que uma das águas poderia ser prolongada para acompanhar o declive do terreno, chamada de asa caída.

Azevedo (2009) faz a descrição de que a principal característica da arquitetura dos engenhos baianos, na primeira metade do século XIX, é a fábrica em forma de galpão, com planta retangular formada por três ou mais naves e recoberta por um só telhado de quatro ou duas águas, sustentado por esteios ou pilares de alvenaria. Geralmente, a nave central era sustentada por tesouras de madeira de até 12m de vão e as laterais, por meias-tesouras ou vigas de até 6m de vão, em que muitas fábricas dispunham de varandas em um ou dois lados do galpão.

Tabela 4 - Data das construções

Período da Construção	Frequência	Porcentagem
Até 1850	1	6,67%
De 1850 a 1900	2	13,33%
De 1900 a 1950	3	20,00%
A partir de 1950	3	20,00%
Século XIX	6	40,00%
Total	15	100,00%

No Brejo Paraibano foi possível identificar que o mais comum nas fábricas é a cobertura em duas águas, seguido de três e quatro águas (Tabela 6), acompanhando de certa forma o que identificou Azevedo (2009). Para Fabichak (2007) a adoção do tipo de cobertura duas águas se dá na tentativa de economizar madeira nas edificações. Vale destacar que a cobertura constitui um dos principais responsáveis pelo conforto ambiental, influenciando o balanço térmico no interior das edificações. A presença da asa caída foi observada em algumas propriedades.

Tabela 5 - Tipos de cobertura das produções

Cobertura	Frequência	Porcentagem
Uma água	1	6,67%
Dois águas	10	66,67%
Três águas	2	13,33%
Quatro águas	2	13,33%
Total	15	100,00%

Quanto à área de produção identificou-se que há uma variação muito grande entre as propriedades e seus espaços de produção, como é possível identificar na Tabela 7, essa dessemelhança se dá pela pluralidade dos engenhos e seu volume de produção. Almeida (1994) destaca que o espaço interno dos exemplares a cujas plantas teve acesso em seu estudo, possuía áreas de 446 m² até 625 m², sendo estas as medidas das fábricas dos engenhos da Várzea, de meados do século XIX, a média identificada se aproxima do menor tamanho apontado no estudo de Almeida (1994), o autor menciona ainda que as casas de purgar tinham dimensões bastante reduzidas, sendo o testemunho da pequena escala de produção das propriedades.

Tabela 6- Área dos prédios de produção

Categorias	Área
Mínimo	158 m ²
Máximo	600 m ²
Média	350 m ²

Um resultado positivo na pesquisa foi à identificação do estado de conservação das edificações de produção, sendo este um dado importante do ponto de vista do valor histórico e por consequência da atratividade para o turismo. A Tabela 8 apresenta a identificação do estado de conservação externa das edificações.

Tabela 7 - Estado de conservação das edificações

Área Externa: Prédio da Produção	Frequência	Porcentagem
Bem conservada sem rachaduras ou falhas	6	40,00%
Conservada com presença de rachaduras	3	20,00%
Conservada necessitando de pintura	4	26,67%
Estado de abandono	2	13,33%
Total	15	100,00%

Quanto à aparência histórica conservada, quando considerado o conjunto arquitetônico completo, 20% dos engenhos possuem na sua estrutura edificada a presença de capela, casa grande, casa de morador e fábrica. Destes 13% se tratam de aspectos construtivos originais, em todos os casos o estado de conservação externa é excelente, e apenas 6,7% possui estrutura de senzala, atualmente ocupada como depósito.

Apesar das residências das propriedades serem fechadas por não ter morador no espaço e também por não estar disponível para visitação, a investiga o se limitou a levantar as informa es cedidas pelos entrevistados. Quanto a casa do engenho "O", afirma-se que sofreu a troca do piso, originalmente ladrilho hidráulico por cerâmica e a decora o não   totalmente conservada, mas a partido arquitetônico não sofreu mudanças. Um detalhe identificado no conjunto arquitetônico do engenho "O"   retratado por Azevedo (2009) em sua pesquisa, quando apontou que as moradias do feitor e assalariados localizavam-se no sopé de um morro, em terreno ligeiramente em aclave; a fábrica e as constru es de apoio, na parte plana e mais baixa do terreno. Na Figura 11 se observa a fábrica e a senzala, a moradia dos funcionários em perfeito estado de conserva o encontra-se de frente a fábrica no sopé do morro, exatamente como descreve Azevedo (2009).

Figura 11 - Prédios da produção e senzala do engenho O



Os engenhos O e L são as propriedades mais autênticas do ponto de vista arquitetônico da época a que pertenceram. O primeiro demonstra ter sido uma fazenda muito luxuosa, diferente dos demais engenhos visitados, pois uma característica comum das casas e dos edifícios de produção é que em sua maioria não possuem ostentação. Igualmente como o estudo de Gomes (2006), que identificou que as construções dos engenhos de maneira geral não possuíam pretensão de requinte formal, salvo raras exceções. Da mesma forma Fuentes (2010) menciona que na Espanha a arquitetura vernácula na área rural é simples, apesar de rica e variada quanto ao aspecto histórico, tal como no Brejo Paraibano.

O conjunto arquitetônico apresentado na Figura 12 se refere ao engenho L, apesar de estar conservado e ser muito interessante do ponto de vista histórico e turístico, igualmente ao engenho “O”, tal espaço não está aberto a visitas. Destaca-se ainda que se trata de uma propriedade menos luxuosa, não apresentando edifício de senzala. No Quadro 5, se apresenta um resumo dos aspectos construtivos dos engenhos.

Figura 12 - Conjunto arquitetônico engenho L



Quadro 5: Aspectos construtivos dos engenhos – Agroindústria

TIPOLOGIA	ENGENHOS								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Orientação da construção	Leste /Oeste	Norte / Sul	Leste/Oeste	Norte/Sul	Leste/Oeste	Norte/Sul	Leste/Oeste	Leste/Oeste	Norte/Sul
Área construída / produção	200 m2	X	600 m2	281 m2	189 m2	Estimado 600m2	266 m2	311,89 m2	163 m2
Pé direito	3,74	X	3,70	3,50	3,40	3,80	3,23	3,43	3,5
Piso	Pedra e chão batido	X	Cerâmica	Chão batido / tijolo de adobe / cerâmica	Pedra, Cimento e chão batido	----- -----	Cerâmica	Cerâmica	Ladrilho hidráulico, tijolo e cimento alisado
Estrutura	Pilares de tijolos de adobe	X	Concreto pré-moldado	Pilares de tijolos de adobe	Pilares de tijolos de adobe, maciço e cerâmica com furos.	Pilares de tijolos de adobe	Pilares e vigas de concreto	Pilares de tijolos de 8 furos	Pilares de tijolos de adobe e Pilares de tijolos de 8 furos
Alvenaria	Tijolos com adobe, argamassa e base de cal	X	Tijolos cerâmica de 8 furos com argamassa a base de cimento	Tijolos com adobe, argamassa e base de cal	Tijolos de adobe, argamassa e base de cal. Tijolo em cerâmica com argamassa de cimento.	Tijolos com adobe, argamassa e base de cal	Tijolos cerâmicos de 8 furos com argamassa a base de cimento	Tijolos cerâmicos de 8 furos com argamassa a base de cimento	Tijolos com adobe e tijolo cerâmico 8 furos, argamassa e base de cal e cimento, respectivamente.
Revestimento Parede	Reboco	X	Cerâmica e emboço com pintura	Reboco / Cerâmica na área de desenformada da rapadura	Reboco a meia parede	Reboco	Reboco	Cerâmica e reboco	Reboco e tijolo aparente
Cobertura	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 3 águas	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeira e telha fibrocimento em 2 águas	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 3 águas	Estrutura de madeira telha cerâmica em 4 águas	Estrutura de madeira, telha fibrocimento em 2 águas	Estrutura de madeira, telha Amianto em 1 água	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 2 águas
Forro	Sem forro	X	Sem forro	PVC	Sem forro	Sem forro	Sem forro	PVC	Sem forro
Produção	----- -----	RAPADURA	CACHAÇA	RAPADURA /AÇUCARE CACHAÇA	RAPADURA E MEL	----- -----	CACHAÇA	RAPADURA E CACHAÇA	-----
Observação	Não produz RAPADURA há 3 anos	Não recebe e visita na produção	Rampas e separação da produção.	Não engarrafa a cachaça ou recebe na área de produção cachaça.		Espaço com risco de desabamento. Informação cedida pelo entrevistado.		Há 9 meses não produz. Não engarrafa.	

Continuação: Quadro 5 - Aspectos construtivos dos engenhos – Agroindústria

TIPOLOGIA	J	K	L	M	N	O
Orientação da construção	Leste/Oeste	Norte/Sul	Leste/Oeste	Leste /Oeste	Leste /Oeste	Leste/Oeste
Área construída / produção	158,20 m2	362 m2	370m2	310 m2	273,61 m2	364,97 m2
Pé direito	2,95	4,38	3,80	3,37	3,53	4,06
Piso	Cimento alisado	Cimento,cerâmica e chão batido	Cimento , pedra e cerâmica	Cimento alisado e pedra	Pedra e Cimento alisado	Pedra , Cimento alisado e cerâmica
Estrutura	Pilares de tijolos maciço.	Pilares de tijolo	Pilares em tijolo maciço e cerâmica 8 furos	Pilares de tijolos de adobe	Pilares de tijolos de adobe	Pilares de Tijolo de adobe
Alvenaria	Tijolos maciços, argamassa de cimento.	Tijolo de adobe e tijolo cerâmica com furos, argamassa e base de cal e cimento, respectivamente	Tijolos de adobe e tijolo cerâmico 8 furos, argamassa e base de cal e cimento, respectivamente	Tijolos de adobe e tijolo cerâmico, 8 furos, argamassa e cimento.	Tijolos com adobe, argamassa e base de cal.	Tijolos de adobe, argamassa e base de cal
Revestimento Parede	Cerâmica e reboco com pintura.	Cerâmica e reboco com pintura. Tijolo aparente.	Emboço e cal, tijolo a vista. Emboço e cerâmica	Cerâmica e reboco com pintura.	Cal , reboco e cal, reboco e pintura	Cerâmica, reboco e pintura
Cobertura	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeira, telha cerâmica e telha em 2 águas	Estrutura de madeira, telha cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeira, telha de cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeira, telha de cerâmica em 2 águas	Estrutura de madeiramento com seção circular, telha de cerâmica em 4 águas
Forro	Sem forro	Sem forro	Sem forro	Sem forro	Sem forro	Sem forro
Produção	MEL DE ENGENHO E RAPADURA	CACHAÇA	CACHAÇA	CACHAÇA	CACHAÇA	CACHAÇA

4.3 QUANTO AOS ATRIBUTOS DAS CONSTRUÇÕES ATRAENTES AOS TURISTAS

Todos os aspectos construtivos relacionados à história são de importante valor e podem ser atraentes para recepção de turistas, sendo assim explorados pela atividade. Os engenhos pesquisados que possuem produção, na maioria apresentam em sua estrutura atual alterações de manutenção e adequação as normas da ANVISA, assim sendo foram obrigados a revestir paredes com cerâmica e substituir o piso de chão batido por cimento ou cerâmica, além de colocar forros nos espaços de manipulação de alimentos, entre outros detalhes; desta forma perde-se a originalidade da construção em detrimento da segurança alimentar. No entanto esse é um aspecto da evolução e assim parte da história do edifício.

Quanto ao tipo de alvenaria, 70% dos engenhos adotaram no passado o tijolo de adobe, atualmente considerado como ecologicamente correto, utilizado na maioria dos engenhos investigados, assim como de maneira geral, as construções são de alvenaria de argamassa a base de cal ou cimento. De acordo com Gomes (2006) os tijolos entraram na construção dos edifícios dos engenhos para melhorar a residência ou destinados a fábrica, principalmente quando se pretendia maior esmero na forma e resistência da edificação. Borges (2004) comenta que existem permanentemente tentativas para modernizar e simplificar os métodos mais antiquados de construção, onde a alvenaria de tijolos comuns de barros é um dos detalhes que tem permanecido mais fiel aos processos antigos, para o autor o referido processo tem se mantido em virtude da salubridade garantida para os ambientes.

Individualmente os engenhos pesquisados apresentam em sua estrutura importante valor histórico, mesmo considerando modificações e intervenções drásticas que ocorreram na busca de garantir conforto aos que residem/residiam, trabalham e ou utilizam o espaço esporadicamente. No estudo de Rojas (2005), já havia sido identificado que ocorreu descaracterização, mas ainda assim os engenhos estudados possuíam potencialidades, como patrimônio arquitetônico e belezas naturais. O conjunto arquitetônico encontrado no Brejo Paraibano dá suporte à exploração do turismo.

Separando os engenhos em grupos é possível identificar pelo menos 3 (três) grupos, distintos, de acordo com a condição da edificação e ou produção, são eles: de estrutura histórica, estrutura industrial e estrutura mista. Estão apresentados no Quadro 6 os engenhos que se encaixam nos parâmetros dos grupos.

Quadro 6 - Classificação dos engenhos pesquisados

Classificação	Condição Construção	Engenhos
Grupo I	Estrutura Histórica	A; B; D; E; F; I; J; O; L*;N*
Grupo II	Estrutura Industrial	C; G; M;
Grupo III	Estrutura Mista	H; K ;

No Grupo I os engenhos que o compõe possuem como característica o vínculo com a história seja, **quanto à conservação do espaço ou adoção da técnica de produção artesanal**, de açúcar, rapadura ou mel, onde é possível identificar alguns engenhos que

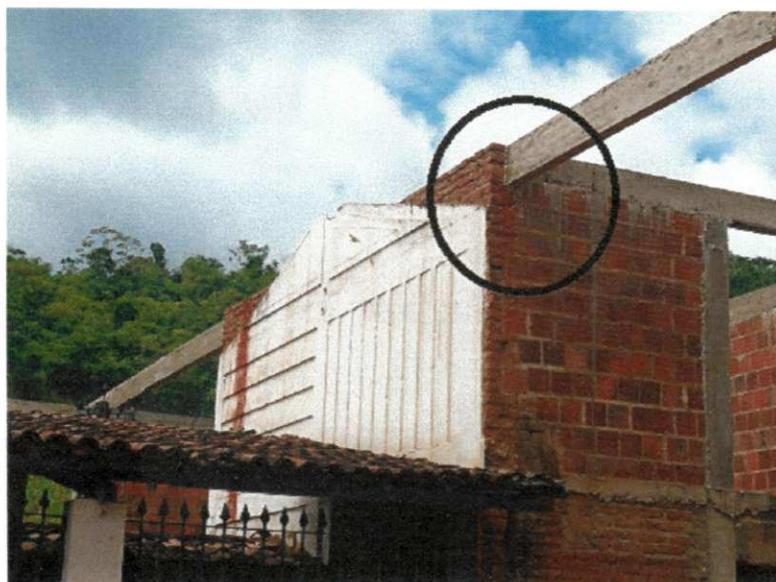
possuem mudanças na sua estrutura física, no entanto, não foi preocupação da pesquisa identificar a escala de intervenção maior ou menor. É pertinente destacar que neste grupo constam os engenhos L e N que tem uma característica comum entre eles, que os diferem dos demais por sua produção industrial, em um espaço com forte apelo histórico, onde o N tem sua estrutura totalmente tombada, a propriedade L tem algumas alterações na área de produção para atender, além das exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a acomodação da industrialização em escala, conservando parte do espaço de produção original, sendo que a estrutura histórica dos prédios da residência e capela está totalmente conservada.

O Grupo II possui como principal característica o **tipo de produção, em escala industrial**, onde a produção do engenho C é de 18.000 l/ por semana, o G é de 6.000 l/semana e o M 5.000 l/semana, contando com estrutura moderna, sendo a principal atividade a agroindústria. Com destaque específico para os engenhos *L e *N que possuem uma estrutura física histórica, mas uma produção industrial.

Por fim o Grupo III são propriedades que possuem características mescladas com os dois primeiros grupos, são engenhos antigos que estão na 4ª e até 5ª geração, mas não conservam os aspectos históricos, da sua construção original. No caso do engenho H este possui um conjunto de edificações reproduzindo o cenário de um engenho de um ou dois séculos atrás, porém a construção é recente, não tem mais do que 50 anos, nesta é possível identificar capela, casa grande e residência do morador, conste que tal reprodução não é cópia da edificação original, além disso, sua produção não é regular, mas artesanal, seus produtos são rapadura e cachaça, apesar de não engarrafar esta última.

Outra propriedade no Grupo III é o engenho K, que até mesmo a localização da residência está no sentido invertido, uma vez que esta se encontra na parte mais baixa do terreno, a produção atual é apenas de cachaça, porém sem engarrafamento, no passado teve produção em escala industrial. Referente à construção original existe apenas uma máquina a vapor do período da fabricação de açúcar, os prédios estão totalmente alterados e o edifício de produção está passando por reforma de ampliação para abrigar uma fábrica de cachaça atendendo a todos os requisitos da ANVISA, a marca está em processo de registro, a intervenção e a evidência da construção original podem ser observadas na Figura 7. Detalhes como o destacado podem ser explorados pelo turismo como parte da evolução do engenho.

Figura 13 - Evidência da intervenção na edificação original



A Figura 14 apresenta o cenário dos três grupos e sua relação, tendo em vista que o Grupo III traz em suas características um pouco dos outros grupos.

Figura14 - Cenário das construções e produção



Fonte: Produção da autora embasado na pesquisa

Todos os grupos têm características que remetem a cultura local, onde suas construções, a história e a fabricação de qualquer dos produtos são populares. Swarbrooke e Horner (2002) afirmam que o mercado de cultura popular parece destinado a crescer, sendo uma tendência de que se torne mais comercial e globalizada, levando turistas a se mostrarem ansiosos por viajar a locais de cultura popular a fim de conhecer os costumes e a relação de um povo com a história.

Um aspecto que faz parte da valorização do espaço é a presença do paisagismo, Lira Filho (2001) afirma que imputar valores a paisagem é subjetivo, mas a relação com o meio

rural pode ter um significado afetivo, já que estes podem estar associados com a ideia do equilíbrio que se busca na natureza, desta forma o paisagismo existente nos engenhos pode ser considerado um atrativo local. Fuentes et al. (2010) afirmam que a própria retenção e preservação da arquitetura vernácula já é uma preocupação com a paisagem rural.

Na pesquisa identificou-se que apenas 40% das propriedades de alguma forma adotam o paisagismo, e 60% não possuem qualquer evidência, e devido à área beneficiada nos permite afirmar que o paisagismo aplicado nas propriedades é o micropaisagismo. Segundo Lira Filho (2001) o micropaisagismo está relacionado a projetos realizados por um só profissional ou em áreas que não excedam 1000 m², caso este dos engenhos identificados na Tabela 9.

Tabela 8 - Presença de paisagismo nos engenhos

Presença de Paisagismo	Frequência	Porcentagem
Existente em toda propriedade	3	20,00%
Existente apenas na residência	3	20,00%
Inexistente	9	60,00%
Total	15	100,00%

4.4 QUANTO ÀS CONDIÇÕES ATUAIS DE POSSE E USO DOS ENGENHOS

Do universo dos engenhos pesquisados, na microrregião do Brejo Paraibano, 66% estão funcionando com produção de derivados da cana-de-açúcar, sendo 13% com produção de açúcar, mel e rapadura, 40% com produção de cachaça, 13% que produzem rapadura e mel. Identificou-se que 34% das propriedades encontram-se sem qualquer tipo de produção, porém destes 13% ainda plantam e vendem a cana-de-açúcar, conservando a denominação engenho, semelhante ao que ocorreu na pesquisa de Gomes (2006), que várias das propriedades visitadas não produziam, mas ainda utilizavam tal denominação. A venda da cana-de-açúcar é uma prática comum entre as propriedades, inclusive as que produzem derivados costumam comercializar o que não é consumido, como mostra a (Tabela 10), 26% comercializa parte de seu plantio, 66% utiliza totalmente o que planta.

Tabela 9 - Destino da cana-de-açúcar

Produção de Cana-de-açúcar	Frequência	Porcentagem
Totalmente utilizada	10	66,67%
Parcialmente utilizada	2	13,33%
Não planta	1	6,67%
Vendida Totalmente	2	13,33%
Total	15	100,00%

Desta forma é possível saber qual o uso atual do solo e funcionamento dos engenhos. Em alguns casos como o peculiar cenário do engenho J, onde o edifício que se destinava ao fabrico de açúcar e rapadura, e que possui forte apelo turístico foi transformado em depósito e garagem, a situação é bem similar ao que segundo Gomes (2006) ocorreu em Pernambuco onde os edifícios dos engenhos quando não foram transformados em depósitos ficaram abandonados. O engenho J produz rapadura e mel, mas a estrutura original encontra-se desativada, utilizando assim um espaço mais moderno construído para atender ao padrão exigido pela ANVISA, tal espaço mostra um aspecto de descuido, o entrevistado afirma que a sazonalidade da produção causa o abandono temporário, na Figura 15 se observa as duas estruturas.

Figura15 - Edifícios (antigo e moderno) do engenho J



As construções para o turismo no que concerne a uma lógica comercial buscam satisfazer as expectativas e necessidades dos visitantes, sem esquecer o conforto requerido

que a demanda exige, além disso, é relevante considerar a expectativa quanto à originalidade da arquitetura.

Foi possível identificar que as propriedades já tinham algum interesse em explorar a atividade turística antes mesmo do projeto Caminho dos Engenhos, que se iniciou em 2006, pois 73% dos entrevistados já recebiam visitantes antes da implantação como mostra a Tabela 11.

Tabela 10 - Período de prática na atividade de turismo

Turismo	Frequência	Porcentagem
Antes de 2006	11	73,00%
Após 2006	4	27,00%
Total	15	100,00%

Quanto às modificações feitas nas casas e nos prédios de fabricação, apenas 40% das propriedades fizeram ajustes, modificações ou construções específicas em virtude dos visitantes e ou do projeto de turismo a que estão vinculados. As reformas e alterações dos demais engenhos não estão relacionadas ao turismo. Quanto às construções específicas e adaptações em função do turismo, vale destacar que 6,7% encontra-se com reforma em andamento para viabilizar espaço para degustação e comercialização de produtos aos visitantes.

Uma particularidade em 20% dos engenhos é a presença de restaurantes estruturados para recepção, com capacidade de acomodação entre 60 e 250 pessoas, os referidos restaurantes têm o intuito de atender aos residentes das cidades sedes e aos turistas, 6,7% já tinha a sistemática de receber turistas para conhecer o funcionamento do engenho e com isso surgiu à necessidade de expandir o empreendimento, 6,7% foi iniciativa isolada na tentativa de atrair clientes ao restaurante no ambiente rural, com funcionamento restrito a grupos fechados e previamente agendados, os outros 6,7% se refere particularmente a implantação originalmente de um meio de hospedagem, com um restaurante e bar, este também não funciona regularmente, apenas com agendamento e preferencialmente com serviço de hospedagem agregado.

Apesar de estarem associados a um roteiro de turismo, 27% dos engenhos estudados (A, E, F e J), não têm atualmente qualquer tipo de recepção de turistas, esse número aumenta se considerarmos todas as propriedades que não estão organizadas, ou que não dispõem de

sistemática de recepção, com pessoal preparado e treinado, assim como não conta com roteiro específico para visitas.

Alguns fatores justificam a ausência de recepção: o primeiro é devido à infraestrutura de acesso e condição das construções, que implicam na segurança dos visitantes, em seguida é a discordância de familiares (herdeiros) quanto à exploração da atividade turística. Algo comum entre as propriedades que não estão explorando o turismo é que estas não têm produção de derivados de cana-de-açúcar de maneira regular, com exceção apenas de uma propriedade, o engenho E, que tem produção semanal. Os demais alegam que por não haver produção o ritmo de atividades do engenho é menos interessante e envolvente no que se refere aos aspectos históricos e agroindustriais, as atividades de turismo se tornaram então, na percepção dos gestores e proprietários algo dispensável. O que nos permite afirmar que a prática do agroturismo é mais interessante no ponto de vista dos gestores. Identificou-se então que apenas 7% do universo da pesquisa praticam o turismo rural.

Especificamente o engenho “E” tem grande limitação devido às condições de acesso, pois não há possibilidade atualmente de tráfego na estrada sejam carros de pequeno ou médio porte. O engenho F encontra-se com um problema em decorrência da manutenção do espaço de produção, onde anteriormente fazia a visita e servia um almoço, mas em decorrência de um desabamento não mais é possível, uma vez que o prédio está totalmente inacessível há mais de 24 meses. O engenho J tem uma produção sazonal que varia de 3 (três) a 5 (cinco) meses, não sendo a principal atividade econômica dos herdeiros atualmente as condições das edificações se assemelham a de uma propriedade abandonada.

As propriedades B; C; D; G; K*; L*; M*; N estão agrupadas na condição de produtoras e exploradora da atividade turística, porém os engenhos com o destaque em asterisco não possuem qualquer sistemática para recepção, diferente dos engenhos B, C, D e G que tem atividades e espaços adequados para recepção, com guias e colaboradores, o engenho N em caso de agendamento é organizada a visita com acompanhamento.

O Quadro 7 apresenta um resumo das condições de posse dos engenhos, são 4 as condições em que se apresentam os engenhos pesquisados: com produção de derivados de cana-de-açúcar e com atividade de turismo, com produção sem atividade de turismo, sem qualquer atividade de turismo, somente com atividade de turismo.

Quadro 7 - Condições de uso dos engenhos

Condição de uso	Engenhos
Produção & Turismo	B; C; D; G; K*; L*; M.
Produção sem Turismo	E; J
Sem atividade de Turismo	A; F; J; O
Turismo	H; I

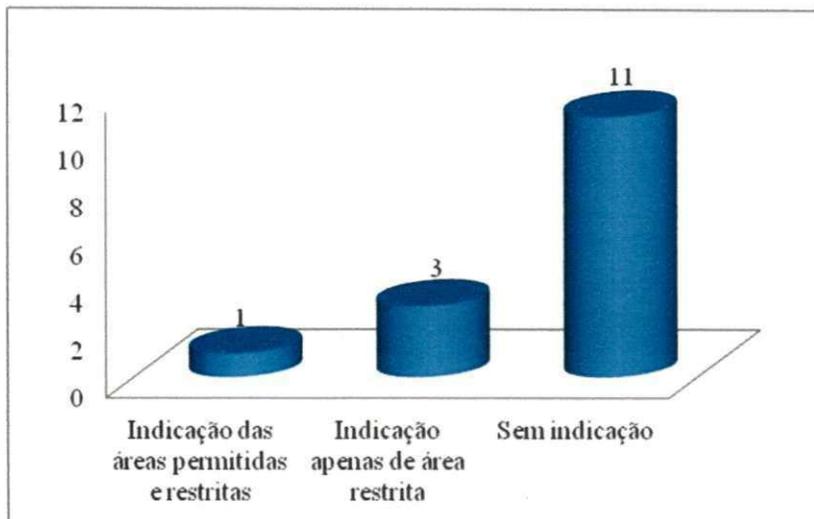
4.5 PROPOSTA DE ADAPTAÇÕES CONSTRUTIVAS PARA VALORIZAÇÃO DO TURISMO

A atividade turística no espaço rural é uma oportunidade de beneficiar o homem do campo, conservar hábitos e tradições. Fuentes (2010) afirma que o uso e promoção desses recursos oferecem uma oportunidade prática para a diversificação e melhoria das economias rurais.

Apenas dois engenhos têm suas edificações protegidas e tombadas, isso significa um pouco mais de 12% das propriedades pesquisadas. O tombamento garantiria as gerações futuras conhecer a estrutura de uma época economicamente importante para o país, além da origem de uma produção rural que colocou o Brasil em posição de destaque até os dias atuais.

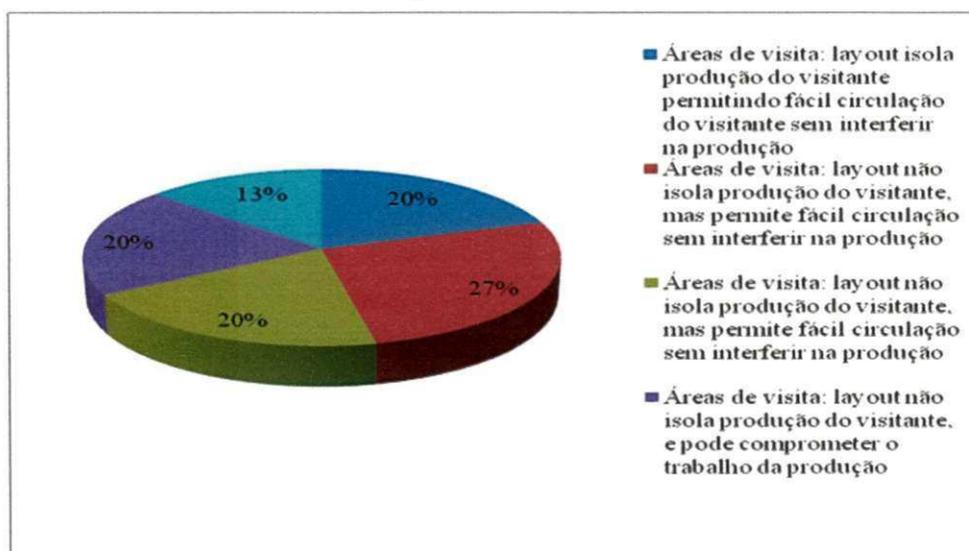
Nas propriedades a presença de sinalização interna garante a segurança a seus proprietários, assim como à integridade dos que as visitam. O turismo requer uma preocupação com o visitante que não foi identificada nos engenhos, de maneira geral, como mostra o Gráfico 2, identificou-se em grande parte a inexistência de indicação de permissão de acesso ou risco nas áreas restritas, principalmente na produção. As propriedades que possuem algum tipo de sinalização interna, 27%, são as que possuem uma produção mais modernizada e trabalham com produção de cachaça.

Gráfico 2 - Sinalização interna dos engenhos



Durante a investigação observou-se que em alguns dos engenhos os visitantes circulam na produção muito próximos aos colaboradores, o que pode representar um risco a segurança de ambos, pois não existe uma área reservada garantindo segurança para os envolvidos. No Gráfico 3 é possível observar que apenas 20% possuem uma disposição que isola o turista da atividade de trabalho. As propriedades que investem na adequação do espaço para a recepção não necessariamente estarão descaracterizando a área de produção, uma vez que o isolamento pode ser feito com barreiras de filas, similares às utilizadas em agências bancárias, vedação de espaço com vidro, isso com o intuito de não influenciar a produção e possibilitar segurança.

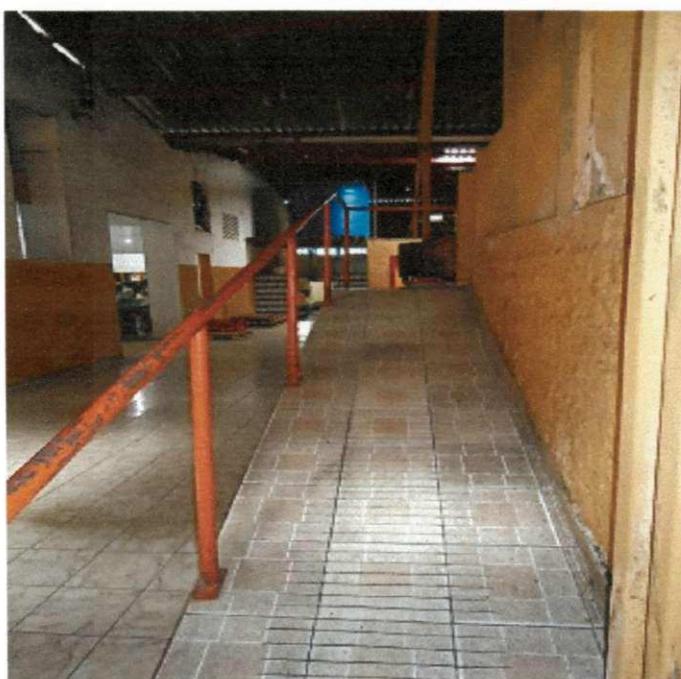
Gráfico 3 - Layout da área de visita



Em um contexto de utilização e adaptação das construções para o turismo, se observa que nos engenhos é relevante considerar a necessidade de acessibilidade em vários aspectos, principalmente no que concerne a acessibilidade interna, pois existem várias possibilidades de correção para atender a carência, sem interferir na estrutura física das edificações, como por exemplo, o uso de rampas de madeira, permitindo acesso e livre trânsito, como prevê a Norma ABNT 9050:200. A referida norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, espaços e equipamentos buscando proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente. Vale ressaltar que a Norma ABNT 9050 (2004) é direcionada para o ambiente urbano, não existindo ainda a inclusão do ambiente rural.

Um aspecto isolado foi identificado na presença de rampa em 6,7% das propriedades, sendo este um artifício para dar melhor visibilidade ao visitante, conduzindo-os a um espaço de observação, onde é possível ter uma noção de toda área de produção. Como se observa na Figura 16.

Figura 16 - Rampa para observação



A Figura 17 mostra a Queijaria Suíça de Nova Friburgo – RJ, adotante de uma adequação com desnível que permite boa visualização sem interferir na produção, além de garantir a higiene e minimizar a interferência do visitante com os colaboradores, foi colocada

uma parede de vidro isolando os espaços para uma adequada observação da fabricação. Nos engenhos de produção de rapadura seria possível uma adaptação similar devido aos desníveis já existentes nas construções.

Figura 17- Queijaria suíça de Nova Friburgo



Fonte: Site viagem e sabor, 2010

Algumas das propriedades pesquisadas fizeram relevantes intervenções para adaptarem-se ao turismo, as principais delas são os engenhos H e I, onde o primeiro construiu um restaurante que se observa a quase 1 km de distância, este empreendimento ressalta sua diferença comparada a arquitetura rural local (Figura 18), é possível verificar os materiais de construção utilizados, muito modernos e ecológicos, já a decoração busca não fugir da cultura rural, como orienta Vázquez (2005), quando menciona a importância da manutenção dos traços nativos na decoração para uma atratividade turística. Para o autor os turistas rurais identificam as empresas ou fazendas rurais em virtude de atributos de qualidade como a possibilidade de descansar em um ambiente arquitetônico que conserva um contexto decorado e com traços nativos, onde se presta um serviço de recepção baseado no tratamento personalizado e um entorno de reconhecido valor natural, paisagístico e de maneira secundária a gastronomia local e até a possibilidade de realizar esporte ao ar livre.

Os traços nativos mencionados por Vázquez (2005) estão presentes na maioria das propriedades investigadas, que em muitos casos estão recebendo o devido destaque, 57% dos engenhos conservam arquitetura, mobiliário ou produção artesanal, mas 27% não estão sendo explorados por haver perdido a memória histórica em suas reformas e intervenções ou por não

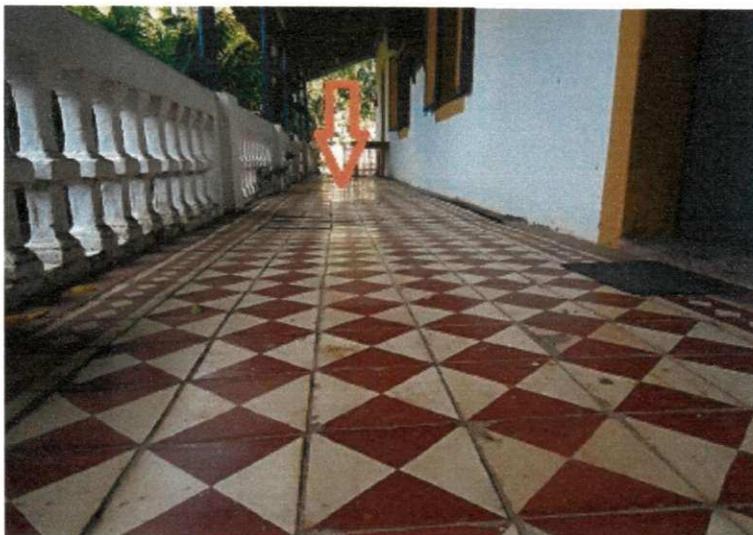
haver percebido o valor, ainda assim existe a possibilidade de destacar a intervenção como um atrativo, no caso das modificações efetivadas em busca de conforto para os moradores como, por exemplo, o ocorrido no piso do alpendre da casa do engenho “D” que o tijolo foi coberto por uma cerâmica lisa.

Figura 18 - Materiais de construção do restaurante rural



A propriedade I sofreu significativa modificação, pois em seu espaço construíram um meio de hospedagem com: piscina, restaurante e bar, estando conservada a estrutura de produção de rapadura (sem fabricação atualmente), a residência que não se encontrava aberta no período da pesquisa de acordo com o entrevistado não sofreu intervenção com a finalidade do turismo. Na área externa se observa que está necessitando de manutenção no piso (Figura 19).

Figura 19 - Piso do alpendre engenho I

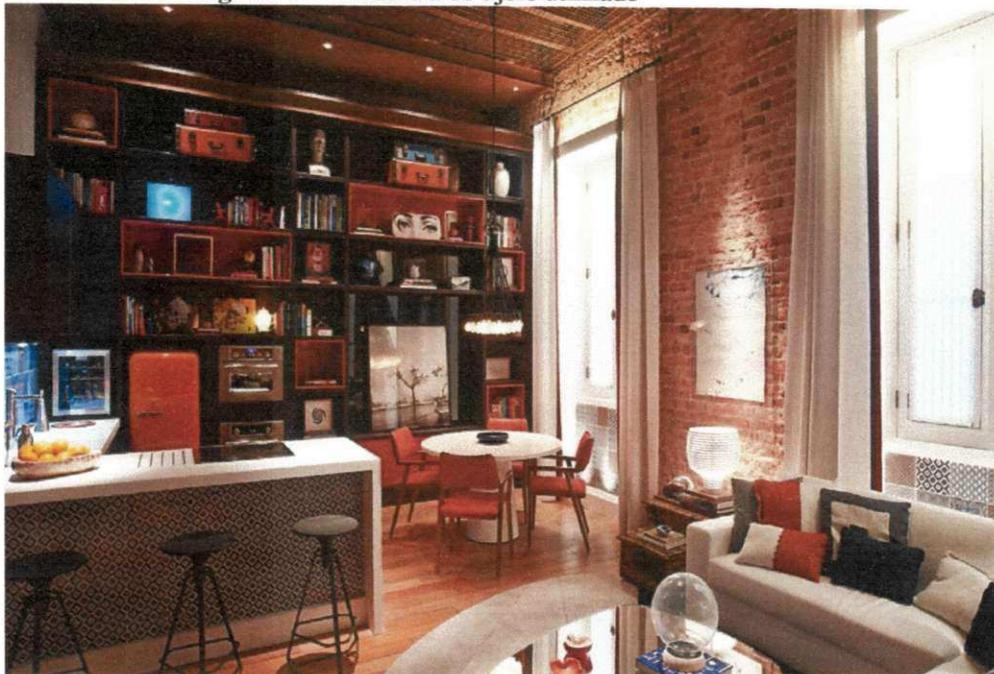


A Manutenção e conservação dos aspectos históricos das construções não têm sido motivada pelo turismo ou mesmo a conservação do que remete a história. Quando há manutenção esta se apresenta por necessidade dos proprietários ou gestores em dispor de um ambiente adequado para habitar. As propriedades não possuem uma recepção que valoriza as construções e os aspectos históricos destas edificações como diferencial atrativo do seu negócio.

Independente das influências que sofreram ao longo dos anos no caso específico das construções dos engenhos o valor histórico, os materiais utilizados, as técnicas construtivas da época, detalhes quanto ao acesso interno são elementos de relevante atração turística, em uma edificação rural de tal natureza. É possível explorar na área de produção elementos como: o tipo de tijolo utilizado na época e sua presença atual; o piso original e sua condição presente; a cobertura na maioria das vezes com materiais originários da região onde se localizam e que continuam suportando a estrutura.

As adequações sejam de revestimento, forro ou piso para atender a ANVISA ainda assim, podem apresentar de forma elegante a estrutura do passado. Para os engenhos que desejam dar a devida importância às construções rurais originais é possível adotar a técnica de apresentar as evidências construtivas (Figura 20).

Figura 20 - Evidência do tijolo utilizado



Fonte: Uol_Casa-e-decoracao, 2011

A técnica proposta não compromete conforto ou higiene desde que utilizada e orientada por profissionais capacitados. Quanto à utilização do espaço para visita faz-se necessário definir a área de permissão, período, horário e o limite de acesso por pessoas, evitando a degradação e perturbação em consequência de um número elevado de pessoas.

5 CONCLUSÃO

O turismo no espaço rural já consolidado em outros países vem se firmando na região Sul do Brasil desde a década de 80 e começa a ter atenção no Nordeste, no caso da Paraíba um importante atrativo é a civilização do açúcar, porém ainda está na fase embrionária quanto à formatação do roteiro, promoção e execução.

Confrontando os objetivos definidos no capítulo 1 com os resultados, tem se que:

Na Microrregião do Brejo Paraibano as iniciativas envolvem os engenhos de produção de rapadura, mel, açúcar e cachaça e devido à necessidade de diagnosticar essas construções enquanto atrativos a pesquisa levantou as características construtivas de engenhos que remetem a origem e influência de sua construção, com base em pesquisas e estudos sobre construções rurais e engenhos como foi o caso de Freyre, Gomes, Azevedo, Carvalho e Fuentes, este último voltado às casas rurais da Espanha. Observou-se que os engenhos além de serem propriedades que foram inseridas no país ao longo de 400 anos, sofreram mudanças e alterações incorporadas para adaptarem-se as condições climáticas de cada região, também é importante considerar a própria evolução da humanidade neste largo intervalo. Uma pertinente observação é a ausência de ostentação na maioria das propriedades visitadas.

Identificaram-se os atributos das construções dos engenhos, atraentes, para recepção de turistas a partir de um diagnóstico, nesta fase o foco foi apontar os principais materiais de construções adotados no passado, sua presença e condição atual. As modificações e intervenções nas propriedades variam entre leves, quando objetivam apenas a conservação e adequação para garantir a qualidade dos alimentos produzidos, a extremas, caso em que praticamente só restam ruínas ou prédios abandonados da edificação original, principalmente na produção, área esta identificada como principal alvo de interesse dos visitantes.

Levantar as condições atuais de posse e uso dos engenhos possibilitou conhecer quais das propriedades estão apenas produzindo, os que estão desenvolvendo exclusivamente a atividade turística, e os que desenvolvem ambas de forma harmoniosa, além disso, existem ainda as propriedades sem desempenhar qualquer das atividades mencionadas. Foi possível perceber que do ponto de vista dos proprietários se não existe produção não vale a pena explorar o turismo.

Os engenhos que exploram exclusivamente a atividade de turismo como tem sido o caso de alguns se adaptaram ou estão em processo de adaptação uma vez que o foco é o visitante, ainda assim o tipo de construção não é utilizado como atratividade. Os engenhos que

empreendem as duas atividades simultaneamente não têm valorizado os aspectos construtivos, como elemento atrativo, a ênfase da visita é na produção dos derivados de cana-de-açúcar e a história da civilização do açúcar.

Durante a pesquisa algumas das limitações encontradas foram:

a) o contato com os proprietários, uma vez que muitos não residem nas propriedades rurais ou mesmo nos municípios onde estão localizados os engenhos. Em alguns dos engenhos foi necessário retornar duas e até três vezes para entrevistar um responsável ou pessoa indicada, os telefones de contato em vários casos haviam sido modificados e o sinal das operadoras em algumas propriedades é fraco;

b) a ausência de sinalização ou disponibilidade das coordenadas para possibilitar à chegada as propriedades;

c) categorizar e agrupar os engenhos de acordo com as características comuns entre estes que por sua vez são demasiado diferentes além existirem distintos tipos de uso das construções.

d) espaços de forte apelo turístico, externo e interno, fechado e inacessível para coleta de dados por questões diversas, limitando assim o estudo a área de produção.

Algumas temáticas recomendadas para agenda de pesquisas futuras são:

- Fazer um novo recorte e visitar outras propriedades a fim de fazer o registro de engenhos na microrregião objetivando fazer um mapeamento geral;
- Conhecer a percepção dos turistas que visitam a área rural da microrregião do Brejo Paraibano;
- Desenvolver um estudo similar a este ora apresentado, focando apenas nas casas dos engenhos remanescentes;
- Investigar as questões de ambiência e conforto das pessoas que trabalham nos engenhos;
- Classificar os engenhos, tal como os hotéis, de forma que os turistas tenham parâmetros antes da visita, isso de acordo com a conservação das construções, seu acervo, conforto e qualidade dos serviços disponibilizados;
- Inventariar a infraestrutura turística dos municípios da microrregião do Brejo Paraibano;
- Estudar a possibilidade de um roteiro integrado entre os engenhos, com sistemática na recepção, envolvendo a infraestrutura turística dos municípios.

A principal contribuição da pesquisa é apresentar o cenário dos engenhos que recebem ou receberam visitantes, possibilitar a localização de propriedades que atualmente não possuem sinalização, criar um banco de imagens dos edifícios existentes de maneira, a saber, que tipo de construção consta atualmente e os atrativos disponíveis, além de apresentar o potencial de turismo rural, existente na microrregião do Brejo Paraibano.

Ao longo dos anos muitos edifícios agrícolas perderam seu uso original e estão sujeitos a um processo gradual de decadência. Este trabalho mostra a comunidade científica um cenário das construções e de alguma forma contribui para pensar em uma sistematização de documentar a arquitetura tradicional dos engenhos, possibilitando ainda a reutilização dos prédios de maneira responsável.

O panorama da atividade turística no ambiente rural se apresenta distante do previsto nas Diretrizes do Plano de Desenvolvimento Para o Turismo Rural que prevê inclusive a destinação de recursos para o setor público e privado para a criação e adequação de infraestrutura básica e de apoio ao Turismo Rural, condição essencial para viabilizar o desenvolvimento do segmento.

No diagnóstico do Plano Nacional de Turismo (PNT) 2007-2010 identificou-se que a atividade no Brasil se recente de uma carência de infraestrutura de apoio que propicie o seu desenvolvimento com qualidade e sustentabilidade, particularmente no que se refere à acessibilidade e ao saneamento ambiental. Corroborando o que se identificou no estudo em campo em que a maioria das propriedades não possui acesso apropriado para carros de pequeno e médio porte, da mesma forma que não contam com saneamento ambiental.

Os fatores de mudanças no ambiente construído e na paisagem constituem um recurso de importância crucial para as áreas de acolhimento. Estas mudanças não estão sendo consideradas como parâmetros qualitativos para o turismo.

Alguns aspectos positivos do turismo no campo é a valorização da riqueza e a diversidade das questões culturais do meio rural que por sua vez diferenciam os atrativos, permitindo uma maior interação e vivências dos turistas, além da associação de valores e a qualidade de vida no campo.

Em função dos resultados é possível concluir que os engenhos da microrregião do Brejo Paraibano possuem importante apelo, estão em condições de ter uma roteirização e exploração das suas estruturas, no entanto ainda distante de garantir segurança ao visitante, pois não possuem: sistemática e orientação para seu acesso.

Especificamente no que diz respeito à sinalização turística, o serviço é precário ou inexistente, deixando os turistas desinformados quanto aos atrativos e assim dependentes de auxílio, muitas vezes amador.

A exploração da atividade turística é amadora, não existindo captação, promoção e muito menos qualquer sistematização na recepção. Nem todos os engenhos que se envolveram no projeto Caminho dos Engenhos fizeram modificações para atender a demanda.

Houve intervenções nas construções pelos proprietários modificando-as, de maneira geral as mudanças ocorreram devido à necessidade de atender a ANVISA ou aos residentes das propriedades.

As construções não estão sendo utilizadas como atrativos, desta forma não se perpetram cuidados e conservação dos detalhes ou elementos presentes nestas que remetem a sua influência histórica. As áreas de produção são consideradas como espaço de maior interesse pelos visitantes, exploradas por 94% das propriedades.

Os municípios sede dos engenhos não possuem inventário turístico e, portanto não dispõem de projetos e infraestrutura de apoio nesse sentido. Sendo as cidades de Areia e Bananeiras as que se encontram com melhor suporte aos visitantes.

Apesar do roteiro Caminho dos Engenhos ser apresentado como consolidado apenas duas propriedades estão devidamente organizadas e sistematizadas com a recepção de turistas.

Faz-se necessária uma recondução do projeto Caminho dos Engenhos no sentido de (re) cadastrar as propriedades participantes que tem interesse em permanecer, além de orientá-las para o valor atrativo que as construções podem ter como diferencial.

Algumas recomendações práticas são: adotar uma sinalização interna nos engenhos, elaborar projeto objetivando captar recursos para investimentos ou reformas e adequações tendo vista o turismo, estabelecer parcerias com universidades com o intuito de estimular a pesquisa em prol de melhorias para os empreendimentos, elaborar um informativo sobre a estrutura e aspectos construtivos a ser disponibilizado aos visitantes.

Conclusivamente, os engenhos precisam ser organizados e promovidos evidenciando suas características físicas, históricas, o entorno cultural, social e econômico do lugar. Determinando assim uma maior centralização na forma de organização e estruturação dos atrativos turísticos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H. de. **Brejo de Areia**. 2.ed. João Pessoa. Editora Universitária UFPB, 1980.

ALMEIDA, A. A. de. **Brejo Paraibano: contribuição para o inventário do patrimônio cultural**. João Pessoa. Secretaria de Educação e Cultura, Departamento de Produção Gráfica, 1994.

ALVES, R. J. A.. **Lazer e Ruralidades: as práticas e representações sociais de lazer no meio rural de Presidente Bernardes – MG**. 2009. 223 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais, 2009. Disponível em: <<http://www.extensao-rural.ufv.br/dissertacoes/2009/Rafael%20J%C3%BAnio%20Andrade%20Alves.pdf>>. Acesso em: 19 Jul. 2012.

ANDRADE, M.. Civilização açucareira. In: QUINTAS, Fátima (Org.). **A civilização do açúcar**. Recife: SEBRAE, Fundação Gilberto Freyre, 2007. p. 31-35.

ARAGÃO, P.; MALAGODI, E.O desenvolvimento territorial como abordagem para a avaliação dos assentamentos de reforma agrária nas áreas de conversão produtiva. **Revista ANGLS**, Ano III, v. 2, n. 10, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BEBIDAS -ABRABE. **Categoria de bebidas: cachaça**. Disponível em: <http://www.abrabe.org.br/categorias.php?id=4>. Acesso em: 18 Set.2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

AZEVEDO, C. A. Sítios Pré-Históricos de Bananeiras –Tarairiú/PB. **Revista eletrônica do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da UEPB**, Campina Grande, Ano I, v. 1, n. 01, 2010.

AZEVEDO, E. B. de. **Arquitetura do Açúcar**. São Paulo: Nobel, 1990.

_____. Patrimônio industrial no Brasil. **usjt - arq.urb**. v.1, n.3, p.17-25, 2010.

_____. **Engenhos do Recôncavo Baiano**. Brasília, DF :IPHAN / Programa Monumenta, 2009. Disponível em:< <http://www.monumenta.gov.br/site/wp-content/uploads/2011/01/engenhos-web.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2012

BARBOSA, J.L. A. **Cultura de engenho de cana na paraíba: por uma sociologia da cachaça**. 2010. 187 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa, 2010.

BENI, M.. Turismo: da economia de serviços à economia da experiência. **Turismo Visão e Ação**, v.6, n.3, p. 295 - 305, 2008.

BOCK, I. A. de A. **Grupo gestor de turismo rural do Rio Grande do Sul: um estudo sob a ótica de redes colaborativas e do capital social**. 2011. 155 f. Dissertação (mestrado). Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2011. Disponível em: <http://www.ucs.br/ucs/tplPOSTurismo/posgraduacao/strictosensu/turismo/dissertacoes/apresentacao/dissertacao_isabel.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E.; LEITE, J. **Prática das pequenas construções**. 8 ed. Rev e ampl. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2004.

BRANNSTROM, C.; RAUSCH, L.; ANDRADE, R.; MICCOLI, A.. Compliance and market exclusion in Brazilian agriculture: Analysis and implications for “soft” governance. **Land Use Policy**. v.29, n.2, p. 357-366,

BRASIL. Planalto. **Decreto 6871** de 04 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm>. Acesso em: 20 set. 2011.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores . **Atos**. Assinados por ocasião da visita da presidenta Dilma Rousseff. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/atos-assinados-por-ocasio-da-visita-da-presidenta-dilma-rousseff-aos-estados-unidos-da-america-washington-9-de-abril-de-2012>>. 07 nov. 2011

BRICALLI, L. C. L.. **Construcción de tipologías para el turismo en áreas rurales**. Estudios y Perspectivas en Turismo, v.14, p. 263 – 277, 2005.

CÂMARA, M. A. TIC's para o desenvolvimento na zona rural: uma política necessária. In: CONFERÊNCIA ACORN-REDECOM, 4, 14 -15 maio de 2010. **Anais...** Brasília, D.F.2010. Disponível em; < <http://www.acorn-redecom.org/papers/camaraacornredecom2010.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2012

CANDIOTTO, L. Z. P. Elementos para o Debate Acerca do Conceito de Turismo Rural. **Revista Turismo em Análise**, v. 21, n.1, p. 3-24, 2010.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Relação de Cursos Recomendados e Reconhecidos**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados/>>. Acesso em: 20 jul.2012

CARVALHO, J. **Engenhos do Rio Paraíba: a destruição antes do conhecimento**. Faculdade de Arquitetura. UFPB, 2005.

CHUANG, S.-T.. Residents' Attitudes Toward Rural Tourism in Taiwan: a Comparative Viewpoint. **International Journal of Tourism Research**, v.13, n.4,p.13 - 21, 2011.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar, terceiro levantamento**, jan. 2011. Brasília: CONAB, 2011. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/11_01_06_09_14_50_boletim_cana_3o_lev_safra_2010_2011..pdf>. Acesso em: 11 abr 2012.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM . **Diagnóstico do Município de Alagoa Nova**. Disponível em:
<<http://www.cprm.gov.br/rehi/atlas/paraiba/relatorios/ALAG004.pdf>>. Acesso em: 05 mai 2012

DIRETRIZES para desenvolvimento turismo rural. Disponível em:
<http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Diretrizes_Developimento_Turismo_Rural.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2012

DUARTE, E. L. Uma análise das relações de gênero e classe o papel diferenciado do sindicalismo rural em Alagoa Grande – PB. **Revista Pegada**, v. 12 n.2 p.125 - 148 dezembro/2011.

EBAH. **Dicionário da Construção Civil**. UNINOVE
Disponível em:<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAk0AK/dicionario-construcao-civil>. Acesso em: 07 ago 2012

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA, INFRAERO, Estatísticas 2011, (2012). Disponível em
<http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/2011/Mai.pdf>. Acesso 20 mai 2012.

FABICHAK, Irineu. **Pequenas construções rurais**, São Paulo: Nobel, 2007. Disponível em:
<<http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=k9Qimm6K2mMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Constru%C3%A7%C3%B5es+rurais+&ots=EB14CdVMT&sig=qvVOxgW9RHFR6RUuo2lqqLUvoc#v=onepage&q=Constru%C3%A7%C3%B5es%20rurais&f=false>>.
Acesso em: 29 jul. 2012

FÉLIX, M.; PIMENTA, D. G.; SILVA, R. M. da. Projetos de ecoturismo no brasil como alternativa de desenvolvimento sustentável: Caso Bananeiras. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 26, 21 a 24 de out de 2006, Ouro Preto. **Anais**. Ouro Preto, 2006.

FERRÃO, A. M. de A. **Arquitetura rural e o espaço não urbano**. Labor & Engenho: Patrimônio Cultural. v.1, n.1, p.89-110, 2007.

FONSECA, M. L. Patrimônio, turismo e desenvolvimento local. In: RODRIGUES, Adyr Balastrieri. **Turismo rural: práticas e perspectivas**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

FREITAG, R.. **A Dinâmica de Comunicação na Rede de Agroturismo em Santa Rosa de Lima/SC**. 2007. 78 f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2007.

FREITAS, J.B. de; SILVA, P. C. P. da; SEVERIANO FILHO, C.; OLIVEIRA; J. B. de. Custos do Processo Sucroalcooleiro em Destilaria de Álcool. Campinas: Editora Fortaleza, 2006.

FREIRE, W. J. **Construções rurais**. IN CORTEZ, Luís A. B.; MAGALHÃES, Paulo S. G. Introdução à engenharia agrícola. 2.ed. Campinas: Editora UNICAMP, 1993.

FREYRE, G.. **Casa Grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. 51ª.ed.rev. São Paulo: Global, 2006.

FUENTES, J. M. Methodological bases for documenting and reusing vernacular farm architecture. **Journal of Cultural Heritage**, v.11, n.2, p. 119–129, 2010.

FUENTES, J.M.; GALLEGO, E.; GARCÍA, A.I.; AYUGA, F. New uses for old traditional farm buildings: The case of the underground winw cellars in Spain. **Land Use Policy**, v. 27, n.3, p. 738-748, 2010.

FURTADO, D.; TINOCO, I. F. F.; NASCIMENTO, J. W. B. do; LEAL, A.; AZEVEDO, M. A. Caracterização das instalações avícolas na mesorregião do Agreste paraibano. **Engenharia Agrícola Jaboticabal**, v.25, n.3, p.831-840, set./dez. 2005.

GARCÍA, A.I.; AYUGA, F. Reuse of abandoned buildings and the rural landscape: The situation in Spain. **Transactions of the Asabe**, v.50, n.4, p.1383-1394, 2007.

GOMES, G.. **Engenho e Arquitetura**. Recife: Fundaj Massangana, 2006.

GONÇALVES, D. B.. **Mar de cana, deserto verde?** Dilemas do desenvolvimento sustentável na produção canaveira paulista. 2005. 256p. Tese (Doutorado) Universidade de São Carlos: UFSCar, São Carlos, 2005. Disponível em: <http://www.bdt.d.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado/tde_arquivos/1/TDE-2006-02-16T08:47:11Z-833/Publico/TeseDBG.pdf> Acesso em: 03 mai. 2012

GOVERNO DA PARAÍBA. Movimentação e estatística: aeroporto aumenta movimentação de passageiros em maio e junho, 2012. Disponível em: <<http://www.paraiba.pb.gov.br/53999/aeroporto-registra-aumento-na-movimentacao-de-passageiros-em-maio-e-junho.html>>. Acesso em: 27 Jul. 2012.

GUARDIA, M.; ALVES, A.; FURTADO, D.. O turismo rural como objeto de estudo na pós-graduação em turismo: o estado da arte. **Pasos Revista de Turismo y Patrimonio cultural**. v.10, n.1, p.159-165, 2012.

HENRIQUE, F. Mendes; FERNANDES, E.. Análise dos processos erosivos no município de Pilões/PB. **Sociedade e Território**, Natal, v. 23, nº 2, p. 74 - 89, jul./dez. 2011.

HEUSER, D. M. D.; PATRÍCIO, Z. M.. Agroturismo no contexto de núcleos familiares receptores de Santa Rosa de Lima (SC): Repercussões qualidade de vida e caminhos para a sustentabilidade In: PORTUGUEZ, Anderson et al. **Turismo no Espaço rural: enfoques e perspectivas**, São Paulo: Roca, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA – IBGE. **Resultados do Censo 2010- Municípios - Paraíba**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>, >. Acesso em: 15 fev. 2012.

INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA – IMA. **Certificação IMA/INMETRO da Cachaça**. Disponível em: <<http://www.ima.mg.gov.br>>. Acesso em: 02 mai. 2012.

HISTÓRICO da cidade. Disponível em: http://www.pmalagoanova.com.br/page_3.html. Acesso em: 03 mai.2012.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO. **Metodologia de análise**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/cachaca.asp>. Acesso em 25 set. 2012.

JÁCOME, I.; FURTADO, D. A.; LEAL, A. F.; SILVA, J. H. V.; MOURA, J. F. P. Avaliação de índices de conforto térmico de instalações para poedeiras no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.11, n.5, p.527–531, 2007.

JASPER, J. R.. Universidade de Caxias de Sul. **Situações de Saneamento Ambiental do Turismo no Espaço Rural: Estudo do Caso da Rota Germânica**. 2006. 130 f: Dissertação (mestrado) - Universidade de Caxias de Sul, Caxias do Sul, 2006.

LIMA, F. B. C.; Universidade do Vale do Itajaí. **O agroturismo em Santa Rosa de Lima - SC: um estudo dos discursos midiáticos e suas influências na atividade**. 2009. 156 f.: Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2009.

LIRA FILHO, J.A.. **Paisagismo: princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001.

MAGNO, L.; DOULA, S. M.; PINTO, N. M. de A. Todo mundo conhece a gente agora: cultura e identidade de jovens rurais em Minas Gerais. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**. v.1, n.9, p. 305 – 319, 2011.

MAHMOUDI, B.; HAGHSETAN, A.; MALEKI, R..Investigation of obstacles and strategies of rural tourism development using SWOT Matrix. **Journal of Sustainable Development**, v. 4, n. 2, 2011.Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jsd/issue/view/337>>.Acesso em:19 jan. 2012

MARIANO NETO, B. **Enfoques Agroecológicos no Agreste/Brejo Paraibano: desenhos, arranjos e relações**. 2006. 259f.:Tese (Doutorado em Sociologia)- Programa de Pós-Graduação em Sociologia, UFCG, Campina Grande-PB.

MARQUESE, R. de B.. Revisitando casas-grandes e senzalas: a arquitetura das *plantations* escravistas americanas no século XIX. **An. mus. Paul**, São Paulo, v.14, n.1 Jan./June 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0101-47142006000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 24 out. 2012

MASCARENHAS, J. de C.; BELTRÃO, B. A.;SOUZA JUNIOR, L. MORAIS, F.; MENDES, V. A.; FORTUNATO, J.L.. **Projeto cadastro de Fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Alagoa Nova, estado de Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005

MAZUEL, L. **Turismo rural: ecologia, lazer e desenvolvimento**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

MENEZES, J. L. M.. Casa grande e senzala.. In: QUINTAS, Fátima (Org.). **A civilização do açúcar**. Recife: Sebrae, Fundação Gilberto Freyre, 2007. p.127-139.

MICHELIN, R. L.. Universidade de Caxias de Sul. **A construção da Etnicidade na Arena Turística: o Caso do Roteiro de Turismo Rural Cultural Caminhos de Pedra – Bento Gonçalves/RS**. 2008. 111 f: Dissertação (mestrado) - Universidade de Caxias de Sul, Caxias do Sul, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Culturas**. disponível em:
<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cana-de-acucar>. Acesso em: 09 abr. 2012

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Plano Nacional de Turismo 2007-2010**. Disponível em:
<http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/plano_nacional_turismo_2007_2010.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2012.

MORAES, W. V.. **Análise do ordenamento dos atrativos de turismo de base comunitária no território da Serra do Brigadeiro – MG**. 2011. 155 f. Tese (doutorado). Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais, 2011. Disponível em:
<http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde_arquivos/3/TDE-2012-01-25T103820Z-3518/Publico/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 19 Jul. 2012.

MOREIRA, E.; TARGINO, I.; SILVA, L. M.G. da. Estruturação do território municipal paraibano: na busca das origens. **Cadernos do Logepa**, João Pessoa, v. 2, n.2, p. 81-93, 2010.

OLIVEIRA, D. A. de. Universidade do Vale do Itajaí. **Os faxinais do município de Prudentópolis-PR: potencialidades e perspectivas para o turismo rural**. 2008. 200 f.: Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2008.

OLIVEIRA, L. de S.; Universidade do Vale do Itajaí. **O agroturismo em Santa Rosa de Lima: os discursos sobre o modelo implantado e a socialização do 'saber' nas produções construídas de 2002-2007**. 2009. 115 f.: Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2009.

OLIVEIRA, R.; KRAISCH, S.. **Agroturismo no contexto de núcleos familiares receptores de Santa Rosa de Lima (SC): Planejamento Turístico em áreas rurais: busca da sustentabilidade**. IN: PORTUGUEZ, Anderson et al. **Turismo no Espaço rural: enfoques e perspectivas**, São Paulo: Roca, 2006.

OLIVEIRA SOBRINHO, R. de. **Terras de Massapé**. Um Estudo sobre a civilização do açúcar na Paraíba. 2ed. 1986. Da União Brasileira de Escritores do Instituto Histórico Geográfico Paraibano e do Instituto de Genealogia e Heráldica da Paraíba.

ORCI, N. B. P.. **Turismo Rural como Alternativa de Sustentabilidade Ambiental e Econômica da Região dos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul**. 2009. 129 f. Dissertação (Mestrado em Direito) Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2009.

PANOSSO NETO, A.; ANSARAH, M. G. dos R.. **Segmentação em Turismo: panorama atual**. In: **Segmentação do Mercado Turístico: Estudos, produtos e perspectivas**. Barueri: Manolo, 2009.

PEDREIRA, B. da C. C. G. **Seleção de espaços rurais para o agroturismo sob a perspectiva de conservação ambiental: Uma proposta metodológica.** 2006. 345f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

PEDREIRA, B. da C. C. G. SANTOS, R. F. dos; ROCHA, J. V. da. Planejamento agroturístico de propriedade rural sob a perspectiva da conservação ambiental. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.13,n.6,p.741-749, 2009.

PELLIN, V. A atividade turística no espaço rural catarinense. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 4, n.2, p. 12-17, 2004.

PETTA, N. L. de; OJEDA, E. A. B. **História: uma abordagem integrada.** 2.ed. São Paulo: Moderna, 2003.

PLANO Nacional do Turismo 2007/2010. Disponível em;
<http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/plano_nacional/download_plano_nacional/PNT_2007_2010.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2012

PORTUGUEZ, A (Org.). **Turismo no Espaço rural: enfoques e perspectivas**, São Paulo: Roca, 2006

QUINTAS, F. (Org.). Cana, engenho e açúcar. In: _____. **A civilização do açúcar.** Recife: SEBRAE, Fundação Gilberto Freyre, 2007

REIS, N. G.. A arquitetura dos engenhos brasileiros. **Revista USP**, v.5, n.41, p.62-73, 1999.

ROJAS, M. T. de O. **Diagnóstico do ambiente construído dos engenhos, o município de Areia-PB: base para o agroturismo.** 2005. 143f. Dissertação (mestrado em engenharia agrícola) Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, Campina Grande, 2005.

RODRIGUES, A. B. **Turismo rural: práticas e perspectivas.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

RUSCHMANN, D. V.de M. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do meio ambiente.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

SANTOS, A. S. dos. **O turismo rural sob a perspectiva do "novo rural" /uma análise das políticas públicas para o setor nos estados brasileiros.** 2008. 131 f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2008.

SANTOS, E.; ALMEIDA, J. A.. **Agroturismo e Turismo Rural em Propriedades da Metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul: turismo no espaço rural**, São Paulo:Roca, 2006.

SCHULZ, E. C. B.. **Turismo no espaço rural na área de influência de Maringá - Paraná.** 2006. 162 f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2006.

- SILVA, A.. Impacto do turismo sobre o patrimônio histórico-cultural de Ouro Preto e Mariana. **Jus Navigandi**, Teresina, ano, 15, n. 2518, 2010.
- SILVA, E. F.da. **Escravidão e resistência escrava na “cidade d’Arêa” Oitocentista**, 2010.150f. Dissertação (mestrado) – UFCG, Universidade Federal de Campina Grande, 2010.Disponível em:<http://www.ufcg.edu.br/~historia/ppgh/images/dissertacoes_defendidas/2008/eleonora%20felix.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2012
- SILVA, F. de P. S. Reflexões sobre o Turismo Sertanejo. In: PANOSSO NETO, Alexandre; ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. **Segmentação do Mercado Turístico: Estudos, produtos e perspectivas**. Barueri, SP: Manoel, 2009.
- SILVA, J. A. N.. Condições Sanitárias e de Saúde em Caiana dos Crioulos, uma Comunidade Quilombola do Estado da Paraíba. **Saúde Sociedade**. São Paulo, v.16, n.2, p.111-124, 2007.
- SILVA, L. **O turismo em espaço rural: um estudo da oferta e dos promotores**. E-WorkingPapers [online],6. CIES e-Working Papers. Lisboa, 2006. Disponível em: <<http://www.cies.iscte.pt/wp.jsp>> Acesso em: 02 fev. 2012.
- _____. A procura do turismo em espaço rural. **Etnográfica**. v. 11,n.1, p. 141.163, 2007. disponível em <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/etn/v11n1/v11n1a08.pdf>>. Acesso em 12 jan. 2012.
- SILVA, Y. F.. **Turismo responsável: transformações das práticas alimentares cotidianas como estratégia de sobrevivência econômica no meio rural**. Revistas Eletrônicas PUCRS. Porto Alegre. v.18, n.2, P.90-102, 2007.
- SLAPNICKA, M. Z.; Universidade do Vale do Itajaí. **O agroturismo em Santa Rosa de Lima : transformações sócio culturais na dinâmica de organização do trabalho nas famílias agricultoras**. 2008. 172 f.: Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2008.
- SOUTO ,K.C.; CAVALCANTI,G.;CRUZ, M. A agroindústria canavieira paraibana: implicações da crise no emprego e na arrecadação tributária na década de 1990. **Revista de Estudos da Economia PPGE**, v. 2, n.2 p. 150 – 176, 2010.
- SOUZA,Z. M. de; PRADO, R. de M.; PAIXÃO, A. C.; CESARIN, L. G. Sistemas de colheita e manejo da palhada cana-de-açúcar. **Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília, v.40, n.3, p.271-278, 2005.
- SOUZA. M. E. A.. Sinalização turística e percepção do espaço geográfico. **Turismo - Visão e Ação**, v. 8, n.1 p. 165 – 176, 2006.
- SPILANIS, I. P.; KARAYIANNIS, O. P. Tourism and environment: pressures of tourism related construction activity on the natural environment of host areas-attempting a survey in the cyclades. **Creative Commons**,v. 4, n. 4, 2009. Disponível em: <<http://www.chios.aegean.gr/tourism/journal.htm>>.Acesso em: 20 jan. 2012

the cyclades. **Creative Commons**, v. 4, n. 4, 2009. Disponível em:
<<http://www.chios.aegean.gr/tourism/journal.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2012

SWARBROOKE, J. HORNER, S. **O comportamento do consumidor no turismo**. São Paulo: Aleph, 2002.

TELLES, G. M. V. V. **Caracterizando a População Paraibana**. João Pessoa, GRAFSET, 2002.

VARELA, C. V., GIL, F. M. **Problemas de sostenibilidad del turismo rural en España**/Sustainability issues of rural tourism in Spain. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense* L1, p. 171-194, 2011.
Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/921135715?accountid=137015>>. Acesso em: 05 jun. 2012

VÁZQUEZ, F. J. C. **Distrito turístico rural un modelo teórico desde la perspectiva de la oferta. especial referencia al caso andaluz**. 2005. 585 f.: tese (doutorado) - Universidad de Málaga, Málaga, 2005.

YOUNG, A. F.; FERRÃO, A. M. de A. **Arquitetura rural: potencial turístico das fazendas de café de porto ferreira**. In: ENTAC- Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 9, 2012, São Paulo. Disponível em:
<http://argollo.org/artigos_texto/ENTAC2002_0075_84.pdf>.
Acesso em: 30 jul. 2012



APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

UFPA – FACULDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA: construções rurais e ambiência

Prezado Sr.(a) estamos realizando uma pesquisa para traçar um diagnóstico dos engenhos da microrregião do Brejo Paraibano. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia Agrícola da UFPA para elaborar uma tese de doutorado, sua colaboração é fundamental para o êxito deste trabalho. Média 30 minutos

Propriedade _____ Data da avaliação ____/____/____ Coordenadas _____ / _____ Acesso do Município de _____ Distância _____ Data da Construção _____ Contato (nome /e-mail/ fone): _____ Site: _____ Sinalização: () Existente () Inexistente	Orientação da construção Produção () Norte /Sul () Leste/Oeste Orientação da construção Casa () Norte /Sul () Leste/Oeste
--	--

PERFIL DO ENTREVISTADO

1. Sexo: 1.() Masculino 2.() Feminino 2. Faixa etária: 1.() de 18 a 20 anos 2.() de 21 a 30 anos 3.() de 31 a 40 anos 4.() de 41 a 50 anos 5.() acima de 50 anos 3. Função que ocupa na propriedade: 1.() Gestor 2.() Proprietário 3.() Sócio 4.() Encarregado 5.() Outro: _____ 4. Grau de instrução (concluído): 1.() Fundamental 2.() Médio 3.() Graduação 4.() Pós-graduação 5.() OUTRO _____ 5. Tempo dedicado a propriedade em horas: 5.1. Dias/Semana () 1 dia/Semana () 2 dias/Semana () 3 dias/Semana () 4 dias/Semana () 5 dias/Semana () 6 dias/Semana 5.2. Horas/Dia () Até 4 horas/dias 2.() Até 6 horas/dia 3.() Até 8 horas/dia 4.() Acima de 8 horas/dia
--

CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE

Qual o número de funcionários da propriedade? _____ Quanto à qualificação e número de funcionários: () Agrônomo ____ () Técnico Agrícola ____ () Administrador ____ () Outro _____ Quanto a prática de turismo na propriedade: () Existente () Inexistente () Antes de 2006 () Após 2006 Contribuição do Turismo como incremento financeiro ÓTIMO _BOM_ REGULAR_RUIM_ PÉSSIMO Possui colaborador exclusivamente para atender aos visitantes: () Existente () Inexistente Qualificação do Colaborador: () Guia de Turismo () Condutor Local () Recepcionista () Outro _____ O número máximo de turistas que recebe simultaneamente () Até 10 () Até 20 () Até 30 () Até 40 () Acima de 40 () Outro _____ A produção de cana de açúcar () Totalmente utilizada () Parcialmente utilizada () Outro _____ () Presença de Senzala () Presença de Capela Fornecimento de água _____
--

PRODUÇÃO

ESPAÇO	ÁREA	PÉ DIREITO	DB – MAX / MIN	LUX – MAX / MIN	VENTILAÇÃO
Moenda					
Fermentação					
Destilação					
Armazenamento / Envelhecimento					

1. QUANTO AO ACESSO, ACESSIBILIDADE E AMBIÊNCIA

ITENS DE AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS	IMAGEM	OBSERVAÇÃO: Pontos fortes, pontos fracos, justificativa da avaliação, oportunidade de melhoria
1.1 Estrada -Acesso Município/Engenho	<input type="checkbox"/> Asfaltada de 90% a 100% <input type="checkbox"/> Asfaltada pelo menos 75% <input type="checkbox"/> Asfaltada pelo menos 50% <input type="checkbox"/> Asfaltada menos de 50%		
1.2 Sinalização Para o Engenho	<input type="checkbox"/> Sinalização Desde o Município <input type="checkbox"/> Sinalização Desde a Pista <input type="checkbox"/> Sinalização nas proximidades do engenho <input type="checkbox"/> Sem Sinalização <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.3 Acesso no Engenho: áreas comuns	<input type="checkbox"/> Acesso as áreas de visita: específico para deslocar-se, sem riscos de queda e calçado. <input type="checkbox"/> Acesso as áreas de visita: específico para deslocar-se, sem riscos de queda e de terra batida. <input type="checkbox"/> Acesso as áreas de visita: específico para deslocar-se, mas sem cuidados de preservação com riscos de queda e de terra <input type="checkbox"/> Sem área de acesso específica designada para visita, com riscos de queda e de terra. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.4 Sinalização no Interior do Engenho	<input type="checkbox"/> Indicação das áreas permitidas e restritas <input type="checkbox"/> Indicação apenas de área permitida <input type="checkbox"/> Indicação apenas de área restrita <input type="checkbox"/> Sem indicação <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.5 Acesso interno da residência	<input type="checkbox"/> Nível único, acessível. <input type="checkbox"/> Presença de desníveis, mas acessível. <input type="checkbox"/> Presença de desníveis e degraus, porém acessível.		

	<input type="checkbox"/> Presença de escada e dificuldade de acesso interno. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.6 Acesso interno do visitante a produção	<input type="checkbox"/> Áreas de visita: <i>layout</i> isola produção do visitante permitindo fácil circulação do visitante sem interferir na produção. <input type="checkbox"/> Áreas de visita: <i>layout</i> não isola produção do visitante, mas permite fácil circulação sem interferir na produção. <input type="checkbox"/> Áreas de visita: <i>layout</i> não isola produção do visitante, e pode comprometer o trabalho da produção. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.7 Luminosidade na área de circulação do visitante	<input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar sem restrições, 100% das atividades. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar com restrições, 75% das atividades. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar com restrição 50% das atividades. <input type="checkbox"/> Permite uma visualização limitada. <input type="checkbox"/> Não se aplica		LUX
1.8 Ruído na área de circulação do visitante	<input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia com baixa dificuldade. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia com dificuldade. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia com grande dificuldade <input type="checkbox"/> Não se aplica		DB
1.9 Ventilação na área de circulação do visitante	<input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular sem incomodo ou restrições, espaço com renovação de ar. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular, sem incomodo, mas baixa renovação de ar. <input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular com incomodo, e baixa renovação de ar. <input type="checkbox"/> Ambiente quente com pouca ventilação. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
1.10 Quanto a eletrificação	<input type="checkbox"/> Possui postes de iluminação elétrica no acesso e na propriedade <input type="checkbox"/> Possui postes de iluminação elétrica apenas na propriedade. <input type="checkbox"/> Possui postes de		

	iluminação elétrica apenas no acesso a propriedade <input type="checkbox"/> Não possui iluminação elétrica		
--	---	--	--

2. AVALIAÇÃO DE CONSERVAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

ITENS DE AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS	IMAGEM	OBSERVAÇÃO: Pontos fortes, justificativa da avaliação, oportunidade de melhoria
2.1 Área de produção: instalações elétricas	<input type="checkbox"/> 100% íntegra e embutida <input type="checkbox"/> Externas e 100% Protegidas <input type="checkbox"/> Externas e até 75% Protegidas <input type="checkbox"/> Externas e até 50% Protegidas <input type="checkbox"/> Não se aplica		
2.2 Área externa: prédio da produção	<input type="checkbox"/> Bem conservada sem rachaduras ou falhas <input type="checkbox"/> Conservada com presença de rachaduras <input type="checkbox"/> Conservada necessitando de pintura <input type="checkbox"/> Estado de abandono <input type="checkbox"/> Não se aplica		
2.3 Área externa comum: estacionamento	<input type="checkbox"/> Possui área específica – sinalizada - para estacionamento <input type="checkbox"/> Possui espaço para estacionar, porém sem designação <input type="checkbox"/> Não possui espaço adequado para estacionamento <input type="checkbox"/> Não possui estacionamento <input type="checkbox"/> Não se aplica		
2.4 Estado de conservação da casa: interna	<input type="checkbox"/> Sem alteração física, com pintura e acabamento bem conservados. <input type="checkbox"/> Sem alteração com necessidade de pintura. <input type="checkbox"/> Possui pequena alteração interna e necessidade de pintura. <input type="checkbox"/> Possui alteração e necessita de recuperação, reparos e pintura. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
2.5 Casa: instalações elétricas	<input type="checkbox"/> 100% íntegra e embutida <input type="checkbox"/> Externas e 100% Protegidas <input type="checkbox"/> Externas e desprotegidas <input type="checkbox"/> Externas e parcialmente protegidas <input type="checkbox"/> Não se aplica		
2.6 Estado de conservação da casa: externa	<input type="checkbox"/> Sem alteração na fachada, com pintura e acabamento bem conservados. <input type="checkbox"/> Sem alteração na fachada com necessidade de pintura. <input type="checkbox"/> Sem alteração na fachada com necessidade de pintura e conservação. <input type="checkbox"/> Necessitando de		

	<p>conservação.</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>		
2.7 Quanto a conservação do acervo histórico da casa	<p><input type="checkbox"/> Conservação de mobília, decoração e registros¹.</p> <p><input type="checkbox"/> Conservação de mobília, porém sem registro histórico.</p> <p><input type="checkbox"/> Conservação do tipo de decoração rural.</p> <p><input type="checkbox"/> Sem conservação dos aspectos históricos.</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>		
2.8 Quanto a conservação da construção (casa) interna e valor histórico	<p><input type="checkbox"/> Conservação total: Portas, Piso, Janelas, objetos de valor histórico.</p> <p><input type="checkbox"/> Conservação parcial: Portas, Piso, Janelas e objetos de valor histórico.</p> <p><input type="checkbox"/> Parcialmente Conservados: Portas, Piso, Janelas, porém sem objetos de valor histórico.</p> <p><input type="checkbox"/> Sem evidência de conservação histórica</p> <p><input type="checkbox"/> Não se Aplica</p>		
2.9 Luminosidade na área de circulação do visitante	<p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar sem restrições, 100% das atividades.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar com restrições, 75% das atividades.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante visualizar com restrição 50 % das atividades.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite uma visualização limitada.</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>		
2.10 Ruído na área de circulação do visitante	<p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia, sem dificuldade.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia com baixa dificuldade.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia com dificuldade.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante ouvir e questionar o guia, porém com grande dificuldade</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>		
2.11 Ventilação na área de circulação do visitante	<p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular sem incômodo, espaço com renovação de ar.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular, sem incômodo, mas baixa renovação de ar.</p> <p><input type="checkbox"/> Permite ao visitante circular com incômodo, baixa renovação de ar.</p> <p><input type="checkbox"/> Ambiente quente sem ventilação.</p>		

¹ Registros são considerados informações de valor histórico referente a propriedade, podendo ser objetos, fotos, documentos ou quadros.

	<input type="checkbox"/> Não se aplica		
--	--	--	--

3. QUANTO AOS SERVIÇOS TURÍSTICOS: GESTÃO, APOIO E SEGURANÇA

ITENS DE AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS	IMAGEM	OBSERVAÇÃO: Pontos fortes, justificativa da avaliação, oportunidade de melhoria
3.1 Quanto à informação acessível aos turistas	<input type="checkbox"/> Possui <i>site</i> com <i>e-mail</i> ou agência intermediária para contato e reserva; <input type="checkbox"/> Possui agência intermediária; <input type="checkbox"/> Possui apenas telefone para contato; <input type="checkbox"/> Não possui mecanismo de comunicação e promoção <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.2 Quanto aos colaboradores de serviços turísticos	<input type="checkbox"/> 100 % receberam treinamento e qualificação <input type="checkbox"/> 75 % receberam treinamento e qualificação <input type="checkbox"/> 50% receberam treinamento <input type="checkbox"/> 25 % receberam treinamento <input type="checkbox"/> Não tiveram treinamento		
3.3 Quanto aos serviços de turismo disponíveis	<input type="checkbox"/> Recepção guiada, serviço de alimentação e entretenimento ² . <input type="checkbox"/> Recepção guiada e alimentação. <input type="checkbox"/> Recepção apenas para alimentação. <input type="checkbox"/> Apenas visita guiada. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.4 Serviços que agregam a experiência	<input type="checkbox"/> loja de <i>souvenirs</i> ; experiência na produção; degustação de produtos da agroindústria; pernoite.(100%) <input type="checkbox"/> loja de <i>souvenirs</i> ; experiência na produção; degustação. (75%) <input type="checkbox"/> loja de <i>souvenirs</i> ; degustação. (50%) <input type="checkbox"/> Apenas 25% dos serviços que agregam. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.5 Segurança: vigilância	<input type="checkbox"/> CFTV e vigilante <input type="checkbox"/> Apenas vigilante <input type="checkbox"/> Apenas CFTV <input type="checkbox"/> Não possui serviço e ou equipamento de segurança <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.6 Segurança: sinalização	<input type="checkbox"/> Sinalização de emergência ³ (saída); alerta de perigo; alerta de não fumar; extintores.		

² Entretenimento são passeios, caminhadas, trilhas, cavalgadas, banho de rio ou similar, jogos e outras atividades de lazer.

³ Sinalização emergência que forneça mensagem de segurança, atribuída pela adição de um símbolo gráfico. **Sinalização de alerta:** quanto a áreas e materiais com potencial risco de incêndio ou explosão. **Sinalização de orientação e salvamento:** indicando rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso adequado. **Sinalização de alerta:** para potencial risco de incêndio ou explosão.

	<input type="checkbox"/> Apenas Sinalização de emergência (saída), não fumar. <input type="checkbox"/> Apenas sinalização de não fumar <input type="checkbox"/> Não possui sinalização de segurança. <input type="checkbox"/> Não se aplica.		
3.7 Presença de Paisagismo	<input type="checkbox"/> Existente em toda propriedade <input type="checkbox"/> Existente em 50 % da propriedade <input type="checkbox"/> Existente apenas na residência <input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.8 Medidas de conservação⁴ do meio ambiente	<input type="checkbox"/> Medidas permanentes para redução do consumo de energia elétrica e de água; separação e coleta seletiva; sensibilização dos turistas <input type="checkbox"/> Medidas permanentes para redução do consumo de energia elétrica e de água; separação e coleta seletiva. <input type="checkbox"/> Medidas temporárias para redução do consumo de energia elétrica e de água. <input type="checkbox"/> Sem evidência de medidas educativas. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.9 Acesso a meios de comunicação: internet e telefonia	<input type="checkbox"/> Dispõe de telefonia celular, fixa e Internet <input type="checkbox"/> Dispõe apenas de telefonia celular <input type="checkbox"/> Dispõe apenas de Internet <input type="checkbox"/> Não dispõe de comunicação <input type="checkbox"/> Não se aplica		
3.10 Serviços e passeios no espaço rural	<input type="checkbox"/> Passeios programados de trilhas e caminhadas, passeios típicos como cavalgada, ou colheita, ordenha ou trato com animais. <input type="checkbox"/> Passeios programados de trilhas e caminhadas. <input type="checkbox"/> Passeios típicos programados <input type="checkbox"/> Sem passeios programados. <input type="checkbox"/> Não aplica		

⁴ As ações devem incluir monitoramento do consumo, utilização de fontes alternativas, coleta e aproveitamento da água da chuva etc

ASPECTOS DAS CONSTRUÇÕES PRODUÇÃO

Pé direito _____ **Área** _____

Cobertura

Uma água Duas águas Três águas Quatro águas Outro _____

Madeira Telha cerâmica Telha fibrocimento Telha amianto Outro _____

Piso

Cerâmica Ladrilho Cimento Queimado Ardosia Chão Batido Outro _____

Parede

Revestimento ladrilho Reboco Outro _____

Forro

Madeira Gesso Alvenaria PVC Telha Vã Outro _____

Portas- Original Sim Não Não sabe Sem presença de portas

Madeira _____ Esquadrias Outro _____

Tipo:

Duas folhas Uma Folha Pivotante Outro _____

Janelas - Original Sim Não Não sabe Sem presença de janelas

Madeira _____ Esquadrias Outro _____

Tipo:

Guilhotina Basculante Pivotante Outro _____

Largura das paredes externas: _____ Largura das paredes internas: _____

ASPECTOS DAS CONSTRUÇÕES: CASA

Área Construída _____ m2	Número de Quartos _____	Pé direito _____	Área de Visitas _____
Cobertura			
[] Uma água [] Duas águas [] Três águas [] Quatro águas [] Outro _____			
[] Madeira [] Telha cerâmica [] Telha fibrocimento [] Telha amianto [] Outro _____			
Piso - Original () Sim () Não () Não sabe			
[] Cerâmica [] Ladrilho hidráulico [] Cimento Queimado [] Ardosia [] Chão Batido [] Outro _____			
Parede (Revestimento)			
[] Revestimento ladrilho [] Reboco [] Outro _____			
Forro			
[] Madeira [] Gesso [] Alvenaria [] PVC [] Telha Vã [] Outro _____			
Portas- Original () Sim () Não () Não sabe			
[] Madeira _____ [] Esquadrias [] Outro _____			
Tipo:			
() Duas folhas () Uma Folha () Pivotante () Outro _____			
Janelas - Original () Sim () Não () Não sabe			
() Madeira _____ () Esquadrias () Outro _____			
Tipo:			
() Guilhotina () Basculante () Pivotante () Outro _____			
Estrutura da casa Principal [] Alvenaria de pedra [] Alvenaria de tijolo [] Madeira [] Taipa []			
Outro _____			
Ventilação (circulação sem dificuldade) _____ MPH			
Iluminação (adequada para leitura)			
_____ LUX			
Largura das paredes externas: _____ Largura das paredes internas: _____			

APÊNDICE B – IMAGENS (OBJETO DE ESTUDO)

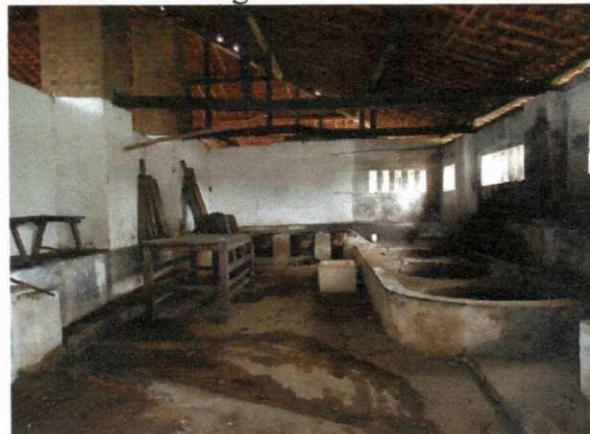
Acesso município/engenho e acesso na propriedade A



Residência fachada e espaço interno



Espaço de Produção externo e interno – engenho A



Acesso na propriedade e prédio da produção – engenho D



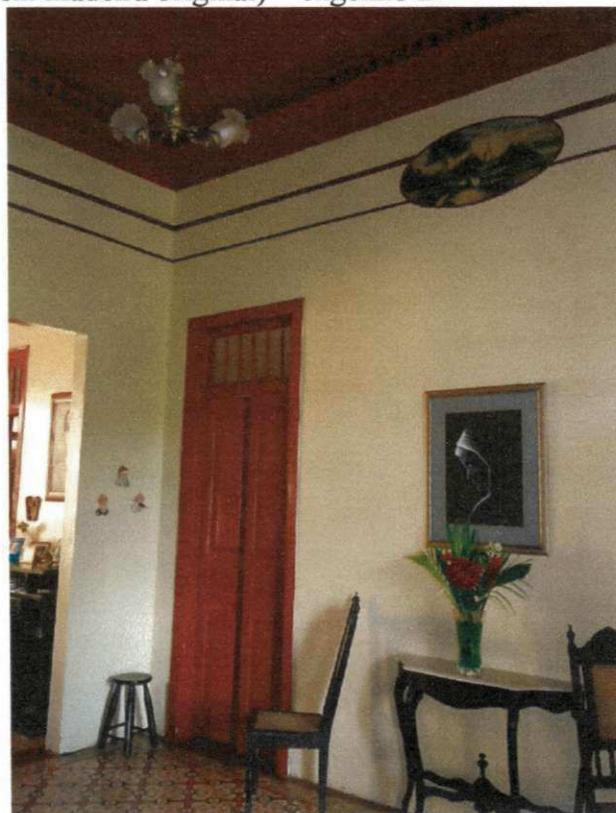
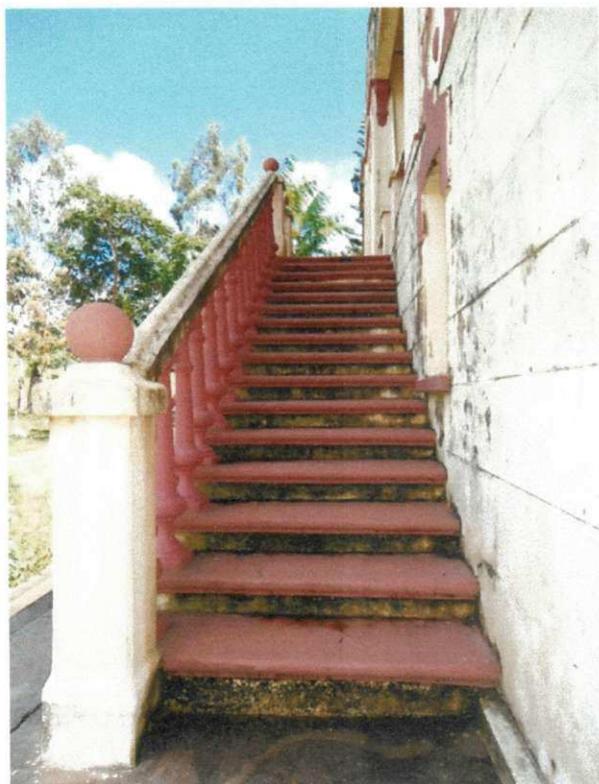
Fachada da residência e espaço interno (piso original)



Fachada e espaço interno da residência - engenho B



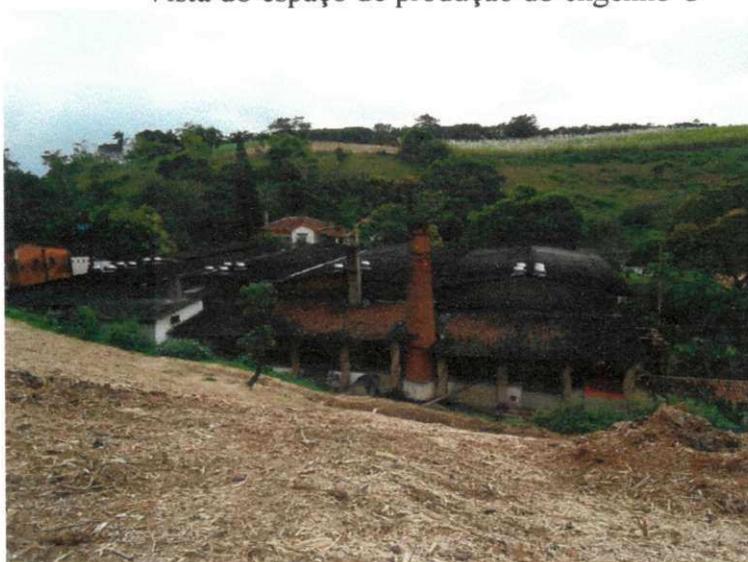
Acesso a casa e decoração (forro em madeira original) – engenho B



Espaço de produção e paisagismo - engenho C



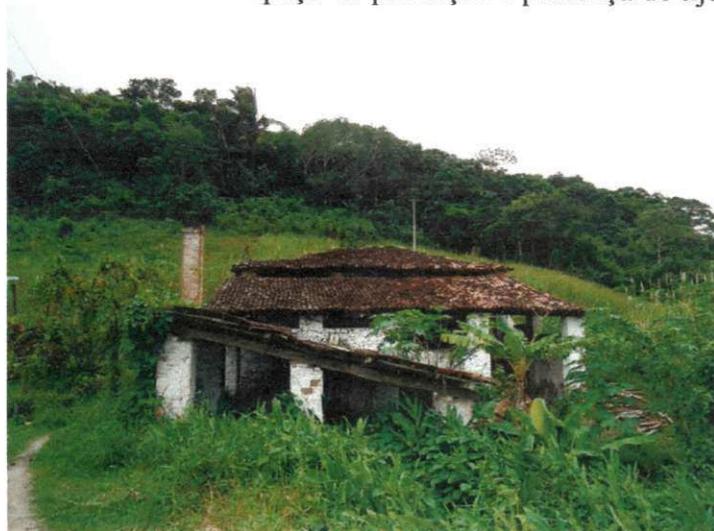
Vista do espaço de produção do engenho C



Espaço de armazenagem e envelhecimento da cachaça (presença de pré-moldado) engenho C



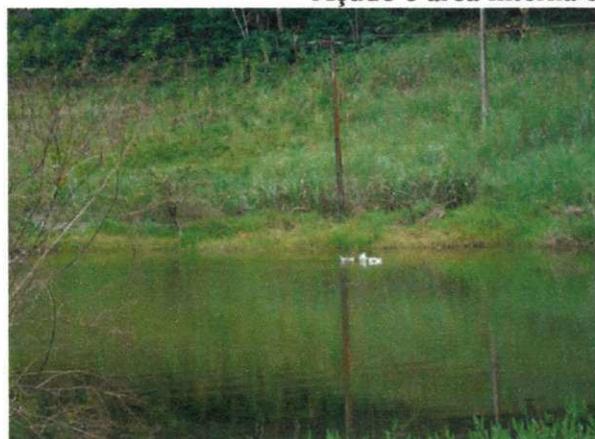
Espaço de produção e presença de tijolo adobe – engenho E



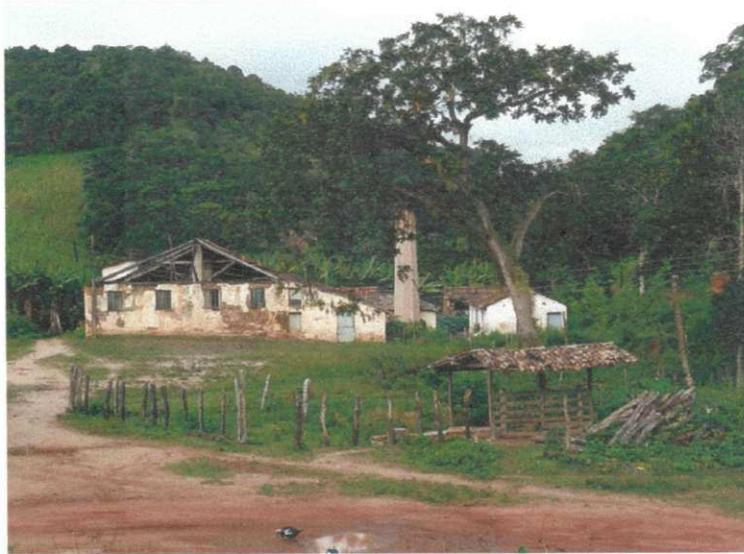
Espaço interno produção – engenho E



Açude e área interna da residência (engenho E)



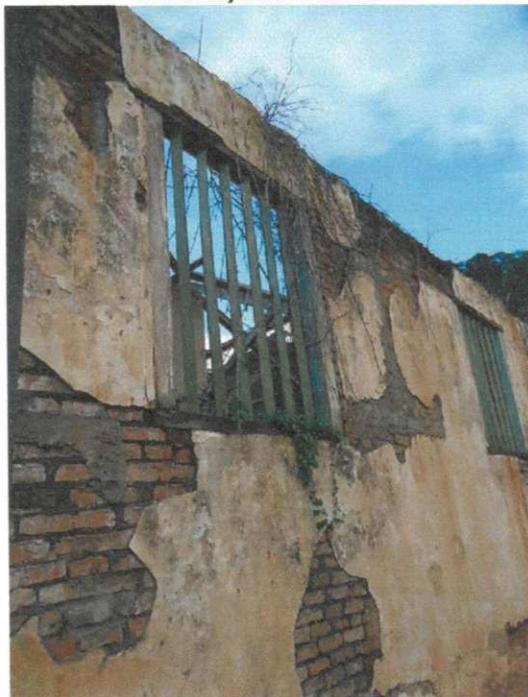
Espaço de produção do engenho F



Fachada da residência e jardim interno (engenho F)



Presença de adobe



Área da moenda - Presença de telha fibrocimento (engenho G)



Espaço de destilação/engarrifamento – Restaurante (engenho G)



Espaço de destilação (engenho G)



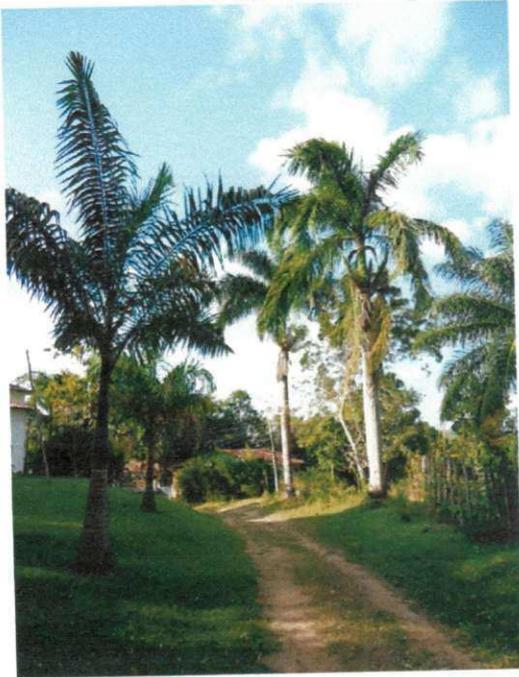
Espaço de produção de acordo com exigências ANVISA
Área da moenda: presença de telha amianto (engenho H)



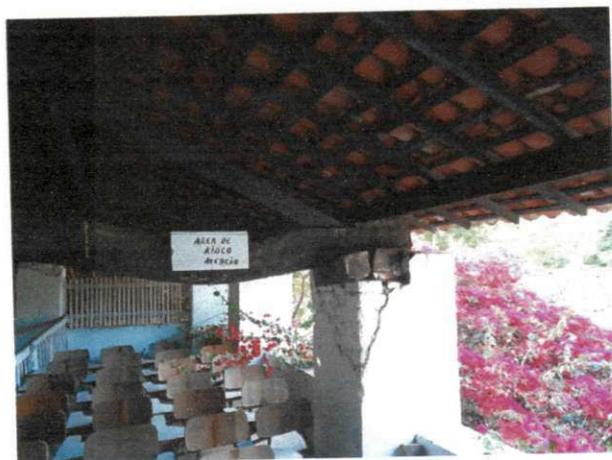
Presença de capela (engenho H)



Acesso e entrada principal – Fachada da residência (engenho I)



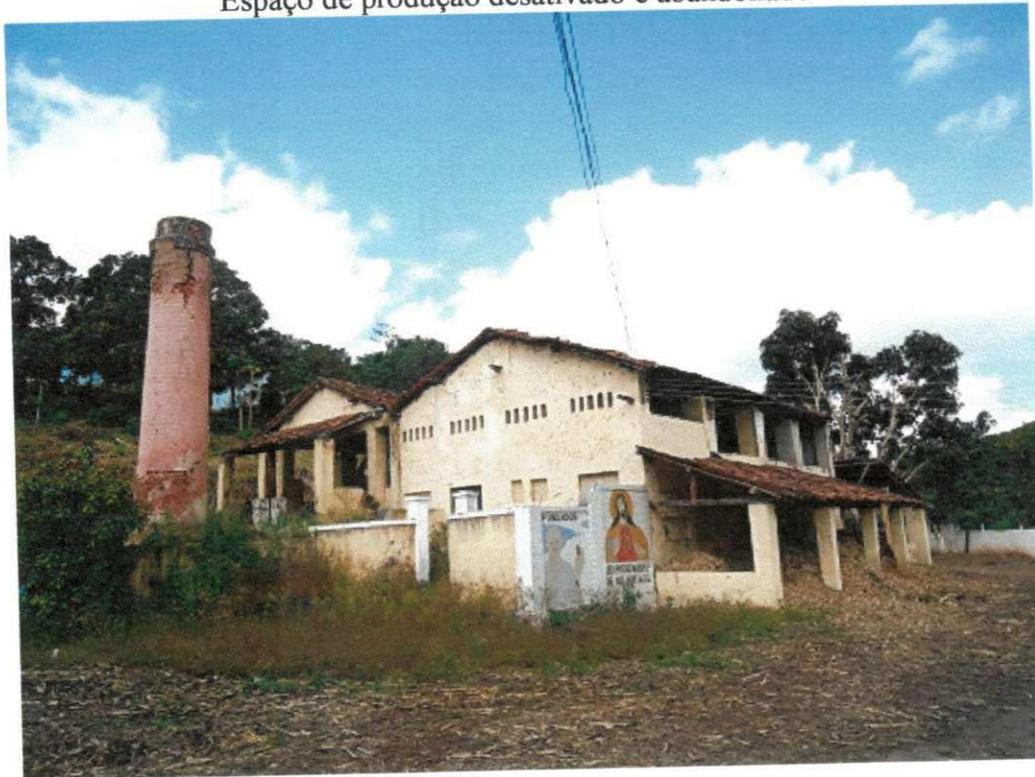
Açude - Área de hospedagem (engenho I)



Espaço de produção atual (engenho J)



Espaço de produção desativado e abandonado



Espaço de produção de cachaça em reforma (engenho K)



Presença de tijolo de adobe (engenho K)



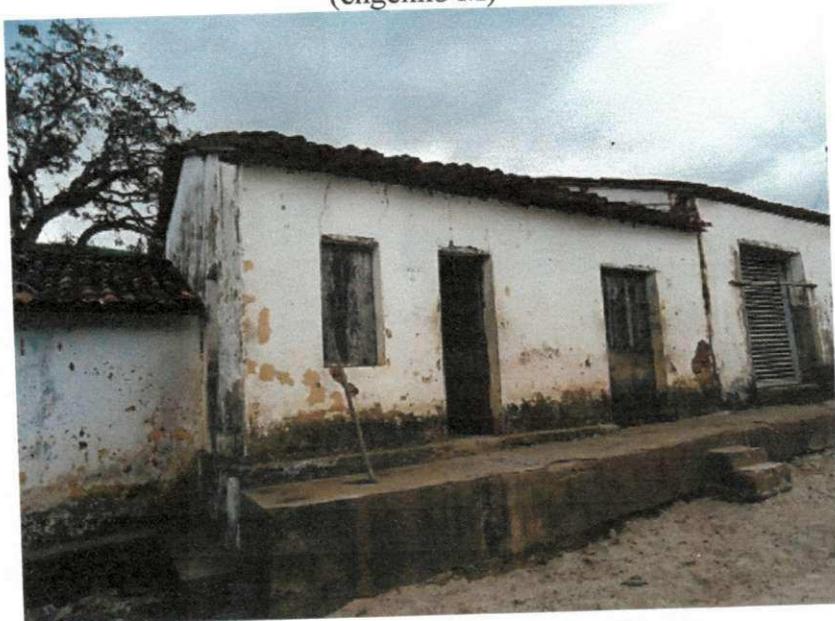
Conjunto arquitetônico (casa grande, casa de morador e capela) - engenho L



Evidência da presença de diferentes tipos de tijolos (engenho L)



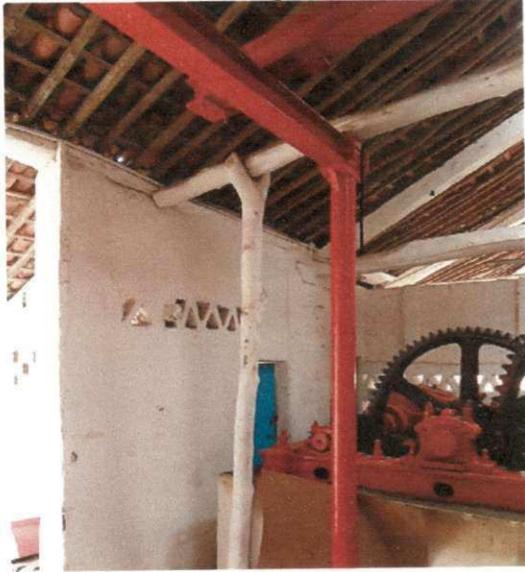
Edificação remanescente da fundação do engenho – casa de morador –
(engenho M)



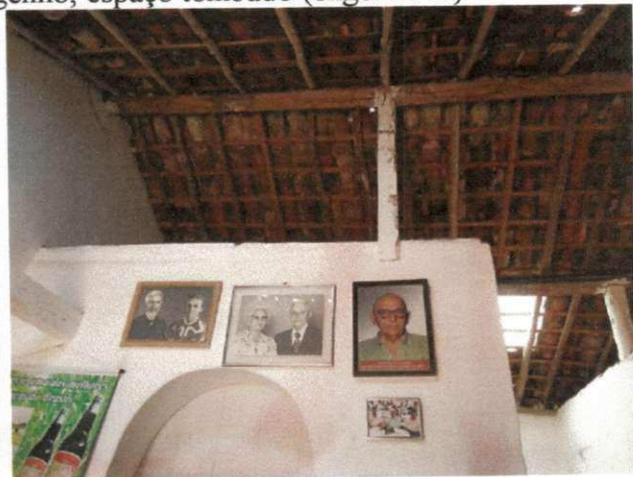
Estrutura moderna e conservada de acordo com exigência ANVISA
– (engenho M)



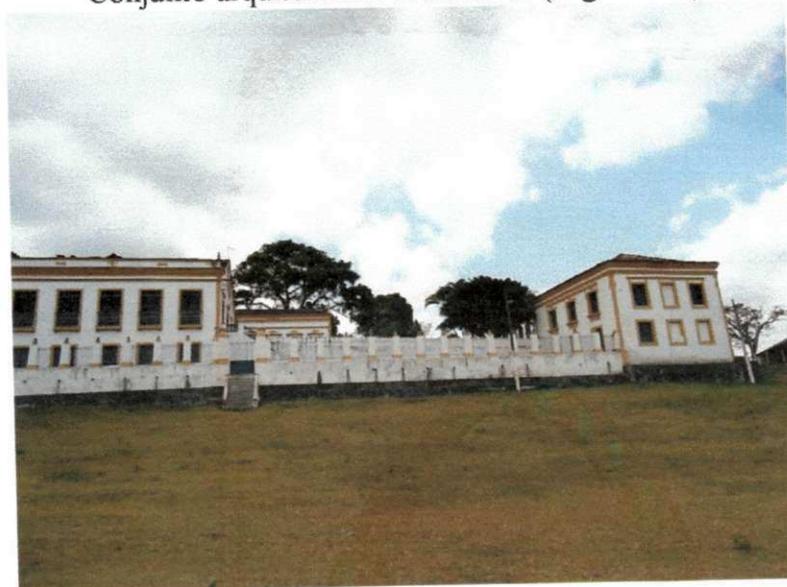
Espaço da moenda / Espaço armazenamento (engenho N)



Antiga residência do senhor de engenho, espaço tombado (engenho N)



Conjunto arquitetônico residencial (engenho O)



Senzala e espaço de produção (engenho O)

