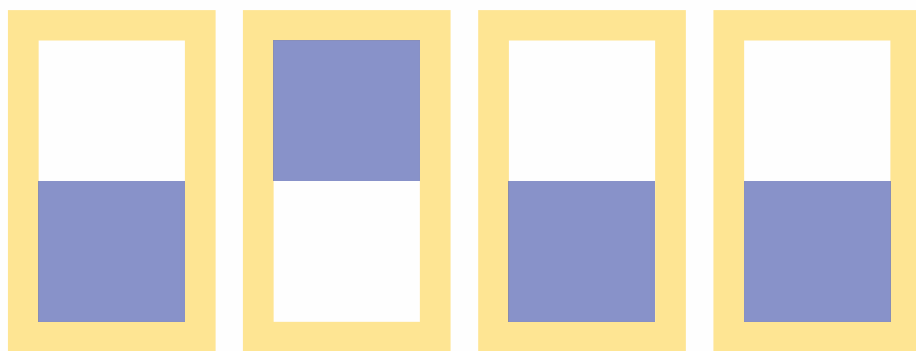


# ENGENHO



## OLHO D'ÁGUA

Complexo Engenho Olho D'água:  
Requalificação do conjunto edificado.

Alagoa Nova - PB



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIAS E RECURSOS NATURAIS  
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**EMIZAEEL MARCOS DA SILVA**

**COMPLEXO ENGENHO OLHO D'ÁGUA:  
Requalificação do conjunto edificado**

Campina Grande - PB  
Novembro de 2016

EMIZAEL MARCOS DA SILVA

**COMPLEXO ENGENHO OLHO D'ÁGUA:  
Requalificação do conjunto edificado**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Campina Grande como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dra. Mariana Fialho Bonates

CAMPINA GRANDE - PB

Novembro de 2016

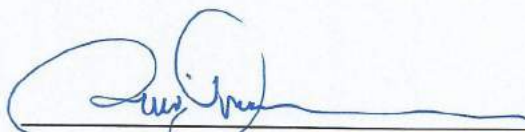
Trabalho de Conclusão de Curso “ANTIGO ENGENHO OLHO D’ÁGUA: PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO”, apresentado por EMIZEL MARCOS DA SILVA, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo outorgado pela Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, Curso de Arquitetura e Urbanismo.

APROVADO EM: 21 de outubro de 2016

BANCA EXAMINADORA:



Profª Draª Mariana Fialho Bonates  
Orientadora



Prof. Dr. Raoni Venâncio dos Santos  
Examinador Interno



Prof. Dr. Heitor de Andrade Silva  
Examinador Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Deus por estar ao meu lado em todas as situações e por me dar forças para seguir em frente.

Aos meus pais Marileide e Antônio, e irmãos Karl Marx e Mariane, por todo apoio durante todo o curso e também nesta reta final.

Aos meus colegas de turma pelos momentos inesquecíveis, especialmente George e família que me acolheram como um filho.

Aos meus professores da graduação que deram sua contribuição para minha formação, especialmente ao professor Demóstenes, que nesta última etapa fez o enorme favor de me arranjar uma referência em João Pessoa e aos meus orientadores Heitor e Mariana pela dedicação, paciência e provocações.

A meu primo Wendel por ter me ajudado na árdua tarefa de fazer o levantamento das construções, enfrentando morcegos, marimbondos, escuridão e mau cheiro, e o risco de ter um teto desabando em nossas cabeças.

A Sr. Luiz pela solicitude em abrir a casa-grande do engenho todas as vezes que precisei para a realização dos levantamentos.

A Ana Lúcia Alves (Profa. Lucinha) e a Luciano de Oliveira pelo direcionamento.

## RESUMO

O projeto de requalificação, em nível de estudo preliminar, para o conjunto arquitetônico (casa-grande e fábrica) do antigo Engenho Olho D'água, localizado no município de Alagoa Nova (PB), foi o objetivo deste trabalho. A pesquisa se concentrou nos estudos acerca do contexto histórico do engenho e suas características construtivas, além da investigação de soluções projetuais de referência. Baseando-se na leitura dos condicionantes e demandas existentes, foi proposto para o conjunto um programa de necessidades multifuncional (museu, restaurante/ lanchonete, centro cultural, secretaria de cultura e patrimônio), numa intervenção que respeita as preexistências, porém inserindo novos elementos construtivos que se destacam dos demais. O estudo analítico do objeto e o exercício projetual aqui realizado também tem a finalidade de registrar, garantir e perpetuar a memória do patrimônio até então desprotegido e esquecido, levantar questionamentos e servir de referência para possíveis intervenções futuras que venham a se concretizar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intervenção, Requalificação, Engenho, Patrimônio Histórico.

## ABSTRACT

The requalification project, preliminary study level, to the architectural ensemble (the big house and factory) of the old *Olho D'água* Mill, located in Alagoa Nova (PB), was the objective of this work. The research had focused on studies about the historical context of the ingenuity and their construction, as well as research design solutions reference. Based on the reading of existing conditions and demands, it was proposed to set a multifunctional program (museum, restaurant / cafe, cultural center, department of culture and heritage), an intervention that respects the preexistence, but inserting new construction elements that stand out from the rest. The analytical study of the object and the architectural design exercise held here also has the purpose of recording, ensure and perpetuate the memory of hitherto unprotected and forgotten heritage, raise questions and become a reference for possible future interventions that may be realized.

**KEYWORDS:** Intervention, Requalification, Mill, Heritage.

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>CAPÍTULO 1 – ENGENHO OLHO D'ÁGUA: RETRATOS DE MEMÓRIA</b> .....	12
1.1 Cana-de-açúcar e engenhos .....	12
1.2 Engenho Olho D'água: contextualização .....	14
<b>CAPÍTULO 2 – ARQUITETURA DOS ENGENHOS</b> .....	20
2.1 Fábrica ou moita .....	24
2.1.1 Características gerais .....	24
2.1.1 Fábrica do Engenho Olho D'água .....	26
2.2 Casa-grande .....	32
2.2.1 Características gerais .....	32
2.2.1 Casa-grande do Engenho Olho D'água .....	37
2.3 Capela .....	45
2.4 Senzala .....	46
<b>CAPÍTULO 3 - ESTUDOS PRECEDENTES</b> .....	48
3.1 Métodos de análise .....	48
3.2 Projetos de referência .....	50
3.2.1 Intervenção no Parque do Engenho Central, Piracicaba – SP .....	50
3.2.2 Intervenção no Engenho Queira-Deus, São Lourenço da Mata – PE....	56
<b>CAPÍTULO 4 - UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	61
4.1 Condicionantes físico-ambientais .....	61
4.2 Condicionantes normativos e legais .....	64
4.3 Memorial Descritivo e Justificativo .....	68
4.3.1 Valoração .....	68
4.3.2 Conceito e Programa .....	69
4.3.2 Proposta .....	73
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	85
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	86
<b>APÊNDICES</b> .....	91
<b>ANEXOS</b> .....	92

## INTRODUÇÃO

A representatividade e importância do ciclo canavieiro nos processos que levaram a formação do país que conhecemos hoje é indiscutível. Este ciclo teve grande influência sobre os mais diversos aspectos da sociedade e representou durante muito tempo poder econômico e prosperidade, enquanto que ao mesmo tempo tornou-se símbolo de autoritarismo e exploração.

Com um modelo econômico mais ligado ao setor primário e com relações de produção e beneficiamento vinculadas ao campo, grande parte dos fatos e acontecimentos da época, seja de natureza política, social ou econômica aconteciam no próprio meio rural. Os centros de produção acabaram se tornando também centros de concentração de população, de vida social, de religiosidades e tradições.

Apesar de no decorrer dos anos muito ter se perdido deste período, incluindo expressões culturais e folclóricas características, heranças importantes foram deixadas e são testemunhas do modo como a sociedade se comportava, suas relações sociais, de produção, de poder e, portanto, fazem a memória ultrapassar as barreiras do tempo: a paisagem cultural dos engenhos.

A paisagem cultural que pode ser interpretada como sendo resultado da interação do homem com o meio, vai além do conjunto arquitetônico que foi pensado para atender uma determinada lógica de funcionamento, envolvendo também o próprio meio natural alterado, o saber, o saber fazer, as tradições e outros valores.

Apesar das relações mais intensas do país com o meio rural desde o início de sua colonização (apenas na década de 1960 a população urbana se tornou pela primeira vez superior a rural, após 460 anos de história), a paisagem e a própria arquitetura rural enquanto patrimônio, ainda são pouco valorizadas. Na maior parte das vezes as legislações e mecanismos de proteção voltam suas atenções à delimitação de sítios históricos urbanos e quando há algum tipo de salvaguarda para os artefatos rurais ela se resume ao conjunto edílico, ficando a paisagem e as tradições locais em segundo plano.

Reconhecida a importância e representatividade desse tema, tanto para a comunidade acadêmica quanto para a sociedade de forma geral, esta pesquisa tem como objeto de estudo uma das unidades beneficiadoras de cana-de-açúcar: o Engenho Olho D'água, localizado no município de Alagoa Nova<sup>1</sup>, microrregião do brejo paraibano (fig. 1). A desvalorização do patrimônio rural de forma geral e a escassez de estudos acerca do engenho em questão impulsionaram a escolha desse objeto.

---

<sup>11</sup> Alagoa Nova é um município paraibano, localizado na mesorregião do Agreste e na microrregião do Brejo Paraibano. Possui 19.681 habitantes (cerca de 50% residem na zona urbana), área de 122,25 km<sup>2</sup> e densidade demográfica aproximada de 160 hab/km<sup>2</sup>. Distante 28 km de Campina Grande e 148 km da capital João Pessoa, suas altitudes giram em torno dos 530 metros. (IBGE, Censo 2010)



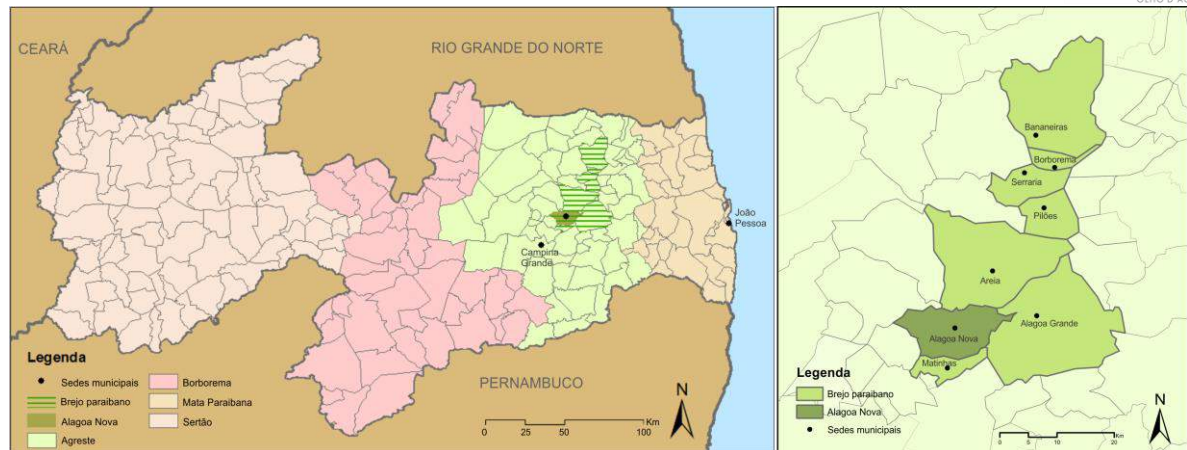


Figura 1 – Localização do município de Alagoa Nova no estado da Paraíba e na microrregião do Brejo.

Fonte: Geo Portal Aesa<sup>2</sup>/ Organizado pelo autor.

Os engenhos e a própria cultura da cana sempre tiveram enorme representatividade e participação na dinâmica econômica e social de Alagoa Nova, e a história dessas unidades produtoras se confunde com a própria história do município. No início do século XX existiam quase 30 engenhos distribuídos em seu território, os quais fabricavam açúcar, rapadura e aguardente (SALES, 1990).

O Engenho Olho D'água, que esteve em funcionamento por quase dois séculos, destaca-se por ser um dos primeiros a surgir nessa parcela do território brejeiro e pela sua proximidade ao núcleo urbano, estando a cerca de 800 m do centro da cidade (fig. 2).

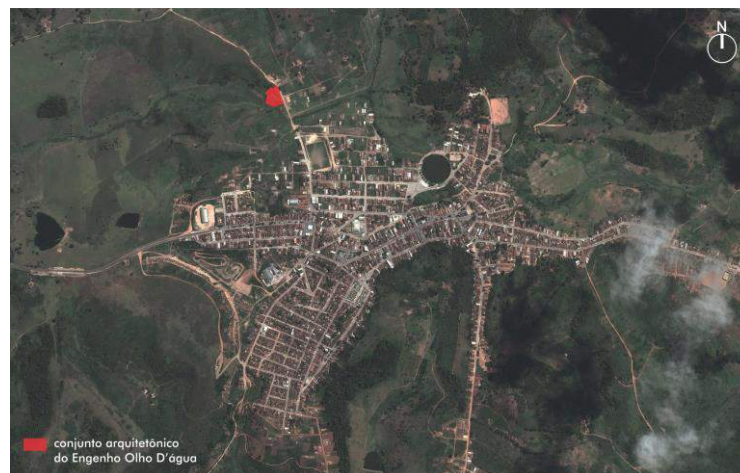


Figura 2 - Localização do conjunto arquitetônico do Engenho Olho D'água na malha urbana.

Fonte: Google Maps<sup>3</sup> (base). Esquematizado pelo autor.

Com o passar dos anos muitas modificações ocorreram na propriedade do engenho. Após a desativação de suas atividades fabris na segunda metade do século XX, as terras que antes eram ocupadas pelas extensas plantações de cana, passaram a ser

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/geoprocessamento/geoportal/index.php>. Acesso em abril de 2016.

<sup>3</sup> Google Maps. Localização do conjunto arquitetônico do Engenho Olho D'água. 2012. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-7.0552427,-35.7709815,3083m/data=!3m1!1e3>. Acesso em: 16/05/2016.

tomados pela criação de rebanhos bovinos e atividades agrícolas, por meio do arrendamento (MELO, 2011). Posteriormente, as mesmas terras passaram a ser loteadas e atualmente a antiga propriedade está sofrendo os avanços da expansão urbana.

As mudanças das lógicas de uso ao longo dos anos provocou enormes perdas paisagísticas e imateriais (tradições, o saber fazer). Ainda assim, o conjunto arquitetônico, composto basicamente pela casa-grande e fábrica, apesar do abandono e dos problemas estruturais, ainda impõe sua presença marcante e se destaca em uma paisagem em processo de transformação, mas ainda com características rurais (fig. 3).



Figura 3 - Casa grande e parte da fábrica do engenho Olho D'água. A paisagem em transformação possui ainda características rurais.

Fonte: Acervo do autor, 2016.

Este conjunto de edificações que possui enorme valor histórico, artístico, cultural e arquitetônico, representa a memória de uma indústria que teve grande participação e influenciou, durante um período longo, a dinâmica econômica e o desenvolvimento local. Apesar de o município ter um potencial turístico<sup>4</sup> ligado a belezas naturais e a própria cultura canavieira, mais atrelada à produção da chamada cachaça 'brejeira', pouco se explora ou se fala do patrimônio arquitetônico local que possui alguns exemplares que merecem ser valorizados (fig. 4).

Sabe-se que hoje ainda não há nenhum tipo de proteção legal para salvaguarda desse conjunto arquitetônico, como o tombamento. O Plano Diretor municipal (Lei Complementar N° 55/2008) chega a definir a proteção dos patrimônios ambientais, históricos e culturais como seus objetivos específicos e a estabelecer uma Zona Especial de Interesse Histórico-cultural. Porém, o tema é tratado ainda de forma vaga e não há determinação de diretrizes ou regras de proteção.

<sup>4</sup> O município de Alagoa Nova faz parte da rota cultural Caminhos do Frio. O projeto tem como objetivo principal promover o desenvolvimento sustentável e integração regional entre os municípios da região do Brejo paraibano. O evento que acontece anualmente entre os meses de agosto e setembro baseia-se na cultura e no clima característicos da região e visa valorizar, por meio de atividades ligadas ao campo e à cidade, a arquitetura local, a culinária típica, as paisagens naturais e as manifestações culturais de uma forma geral.



Figura 4 - Exemplos da arquitetura alagoano-novense.

Fonte: a, b, c – Acervo do autor, 2016; d, e, f – Google Street View<sup>5</sup>.

Mais do que um decreto, a utilização adequada de certo bem imóvel é eficiente na garantia de sua preservação. Portanto, o objetivo deste trabalho foi projetar uma intervenção de requalificação para o conjunto arquitetônico e sítio que compõe o Engenho Olho D'água, em nível de estudo preliminar, visando valorizar e garantir a perpetuação da memória do patrimônio, além de suprir demandas locais.

Neste trabalho não entraremos na discussão sobre os diversos termos<sup>6</sup> utilizados para designar os processos de intervenção em edifícios e sítios históricos. O termo “requalificação”<sup>7</sup> foi preferencialmente adotado, uma vez que é bastante empregado nas operações em edificações e será utilizado para caracterizar uma intervenção que pretende dar uma nova função e forma às construções existentes, embora respeitando os valores preexistentes, estéticos, históricos, de memória e identidade.

O levantamento bibliográfico e conceitual foi realizado com base em temas e definições importantes que irão dar suporte teórico às análises e propostas. O referencial, que é resultado deste levantamento, tem como base três grupos de assuntos:

- Conceitos e normas de preservação e de intervenção no patrimônio cultural – Estudo de conceitos relacionados à temática patrimonial, tais como: integridade/autenticidade, ambiência, valor, turismo, paisagem cultural, patrimônio rural, patrimônio cultural, entre outros; exame das principais diretrizes de preservação estabelecidas pelas cartas e decretos patrimoniais.

<sup>5</sup> Google Maps – Street View. Exemplos da arquitetura alagoano-novense. 2012. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-7.0552427,-35.7709815,3083m/data=!3m1!1e3>. Acesso em: 16/05/2016.

<sup>6</sup> Reestruturação, revitalização, reapropriação, renovação, reabilitação, reciclagem, restauração, redesenho, reversão, recomposição, readequação, requalificação, entre outros.

<sup>7</sup> A Carta de Lisboa, de 1995, define Requalificação Urbana como “[...] operações destinadas a tornar a dar uma atividade adaptada a esse local e no contexto atual”. (CARTA DE LISBOA, 1995)

- Cultura da cana e engenhos de açúcar – Abordagem geral sobre cultura canavieira no Brasil, na Paraíba, no Brejo paraibano e no município de Alagoa Nova, com enfoque nos aspectos arquitetônicos (tipologias, espaços, formas, técnicas) dos engenhos. Para isto, baseou-se em diferentes autores: DIÉGUES JUNIOR (2006), que analisa as unidades produtoras do Nordeste; GOMES (1998), que investiga as tipologias dos engenhos pernambucanos e ALMEIDA (1994), que discorre sobre atividade canavieira e os engenhos do Brejo paraibano.
- Contextualização e estudo arquitetônico do Engenho Olho D'água – investigação sobre referências históricas relacionadas à propriedade do Engenho Olho D'água, no que diz respeito, em especial, às origens, funcionamento, modificações de uso e alterações construtivas. A montagem dessa contextualização foi feita com base nos escritos de José Borges de Sales em seu livro *Alagoa Nova, Notícias Para Sua História* (1990), nos relatos espontâneos de antigos trabalhadores do engenho e por meio da observação e análise das principais características arquitetônicas relacionadas à forma, organização espacial, técnicas e materiais construtivos, patologias e alterações construtivas.

Além do levantamento bibliográfico, o levantamento documental junto às instituições governamentais foi importante para a obtenção de informações sobre as legislações municipais e sobre o processo de parcelamento da antiga propriedade do engenho.

Nos estudos precedentes ou estudos de projetos correlatos foram analisados projetos de intervenção em engenhos com base em quatro aspectos principais definidos por Mahfuz (2004): construção, programa, estruturas formais e lugar<sup>8</sup>. A seleção dos projetos que foram estudados tomou como critérios, a consistência das propostas e a disponibilidade de informações textuais e gráficas. A seguir as referências que foram analisadas: Intervenção no Parque do Engenho Central, Piracicaba (SP), escritório Brasil Arquitetura; Intervenção no Engenho Queira-Deus, São Lourenço da Mata (PE), escritório Andrade e Raposo Arquitetos.

O processo projetual foi dividido da seguinte forma: estudos pré-projetuais, síntese/concepção e desenvolvimento da proposta. Paralelamente foi elaborado o memorial descritivo do projeto. Os estudos pré-projetuais envolvem o levantamento, gerenciamento e compreensão de informações que influenciaram diretamente a fase de projeção. Essas informações e dados foram obtidos por intermédio dos seguintes procedimentos: estudos

---

<sup>8</sup> Para Mahfuz (2004) estes aspectos são essenciais para a obtenção da forma pertinente e autêntica na arquitetura.



precedentes, análise de códigos e normas e leitura de condicionantes culturais, econômicos e ambientais.

Na síntese ou concepção foram definidas as necessidades e demandas para o conjunto, compondo, assim, o programa de necessidades. A partir daí foram iniciados os esforços para conceber o conceito e a proposta de projeto. A intenção foi destinar uma parcela de tempo maior a esta fase propositiva explorando várias possibilidades de configuração. Diferentes mecanismos de trabalho foram utilizados tais como diagramas, esquemas, desenhos, bem como maquetes físicas de estudo e volumetrias computacionais.

Para o melhor entendimento do leitor o presente trabalho foi dividido em 4 capítulos: o primeiro capítulo trata das questões mais gerais relacionadas à cultura da cana e aos engenhos de açúcar e discorre sobre contexto histórico do engenho objeto de estudo; o segundo foi dedicado ao estudo da arquitetura dos principais edifícios dessas unidades produtoras, com enfoque nas características arquitetônicas das construções que compõem o Engenho Olho D'água; no terceiro capítulo serão demonstrados os resultados das análises dos projetos de referência, bem como os métodos utilizados para tal procedimento; por fim, no quarto capítulo será apresentada a proposta final de intervenção, além dos vários condicionantes que a influenciaram e o caminho projetual percorrido.

# CAPÍTULO 1 – ENGENHO OLHO D'ÁGUA: RETRATOS DE MEMÓRIA

## 1.1 Cana-de-açúcar e engenhos

A cultura do açúcar surgiu como uma medida para incentivar a colonização do Brasil, região considerada naquele momento desprovida de riquezas, em um período onde decaía o ciclo econômico do pau-brasil. Desenvolveu-se principalmente na faixa litorânea que corresponde hoje ao território entre os estados do Rio Grande do Norte e São Paulo, e representou um momento de grande prosperidade e ascensão de algumas capitanias localizadas, especialmente, no nordeste do país. Dentre os ciclos em que se costuma dividir a história econômica do Brasil (pau-brasil, açúcar, gado, algodão, ouro, café, etc.), o da cana-de-açúcar configurou um dos mais importantes devido à extensa ocupação territorial da atividade e ao longo período em que perdurou (ANDRADE, 2007).

O povoamento do território da Paraíba, na época Capitania de Itamaracá, só teve início nas duas últimas décadas do século XVI, baseado na exploração da própria cultura da cana-de-açúcar<sup>9</sup>, que partiu dos núcleos pernambucanos de Igarassu e Olinda. Esse atraso de quase um século se deu, em parte, devido à resistência dos nativos (PARAÍBA, 1985). A primeira unidade beneficiadora de cana da Paraíba, o engenho Real, localizado às margens do Rio Tibiri, foi instalado em 1587, pouco depois da fundação da cidade de Felipéia de Nossa Senhora das Neves (1585), atual João pessoa (PARAÍBA, 1985).

Os primeiros engenhos que se tem notícia na microrregião do Brejo paraibano (fig. 1, *supra*) datam da segunda metade do século XVIII. Porém as condições físicos-ambientais definiram uma lógica de produção diferente das unidades produtoras do litoral, gerando propriedades de dimensões mais reduzidas (FEREIRA, 2010). Na primeira metade do século XIX, apesar de possuir uma tecnologia mais atrasada e das condições de topográfica que não favorecia a produção do açúcar em larga escala, a região do brejo tentava concorrer com o litoral. Já a partir da segunda metade do mesmo século, a produção estava mais associada à fabricação de outros derivados da cana, direcionados ao abastecimento do interior, como a rapadura, o açúcar mascavo, mel e cachaça (ALMEIDA, 1994).

Com o tempo, os chamados engenhos rapadureiros tornaram-se famosos não apenas no Brejo Paraibano, mas também no Cariri cearense, na serra de Triunfo em Pernambuco e em regiões úmidas da Bahia, Minas Gerais e Goiás (ANDRADE, 2007). Essa

---

<sup>9</sup> A cana predomina na Zona da Mata paraibana desde o período colonial devido às condições propícias encontradas para sua produção, que incluem um solo úmido e fértil, uma topografia que favorecia a implantação de grandes propriedades e a presença de cursos d'água, que era importante para o transporte da produção e como força motriz para as moendas.

concorrência, adicionada a outros fatores, como o descaso do Estado, a influência do capital industrial no Sudeste e o surgimento das usinas, após a década de 1950, engendrou uma crise que fez muitos engenhos do brejo declararem fogo morto<sup>10</sup> (ALMEIDA, 1994). Na década de 1990 percebe-se uma maior especialização dos engenhos na produção da cachaça, a famosa cachaça brejeira, e a tentativa de aliar as tarefas de produção às atividades turísticas.

A unidade produtora do açúcar, o engenho, não era apenas uma propriedade rural, onde se cultivava e processava a cana-de-açúcar, nem uma simples fábrica, onde se preparava o produto, mas constituía uma instalação complexa que representou durante muito tempo o cerne da vida econômica e social na Região Nordeste. Zamella (1950) ressalta que esses estabelecimentos eram verdadeiros mundos em miniatura; ali aconteciam as atividades de produção, mas também tudo que estava relacionado à vida social, religiosa e política da população que vivia naquele núcleo ou nas proximidades.

Os detentores destas unidades eram figuras importantes, respeitadas, muitas vezes temidas, e configuravam a aristocracia rural no período de domínio da cultura da cana. Ser proprietário rural nesta época era fundamental para manter ou conseguir um título de nobreza.

Habitada pelo patriarca, a casa de engenho era o reduto de sua autoridade, sob a qual estava, além de sua esposa e filhos, uma gama de parentela e de compadres que o tornavam tão poderoso quanto possuir patações, cobses, ouro e prata em seus baús de madeira-de-lei (OLIVEIRA, 2008, p. 1).

Os engenhos eram grandes propriedades rurais compostas por diversos edifícios, dentre os quais podemos destacar: o engenho propriamente dito, também chamado de fábrica ou moita que, por sua vez, incluía a moenda, as caldeiras, a casa de purgar e demais espaços<sup>11</sup>; a casa do proprietário também conhecida como casa de vivenda ou casa grande; a senzala; e a capela. Além dessas edificações principais, os engenhos podiam incluir ainda espaços auxiliares como oficinas, depósitos, estrebarias, etc (fig. 5). A quantidade de edifícios do engenho, as tipologias e forma como eles se organizavam, variava dependendo das posses do proprietário, da região em que estavam inseridas e em que época foram construídos.

<sup>10</sup> A expressão *fogo morto* é utilizada para designar o total estado de decadência ou falência dos engenhos.

<sup>11</sup> Os vários compartimentos que integram a fábrica dos engenhos serão melhor explicados no item 2.1, Capítulo 2.

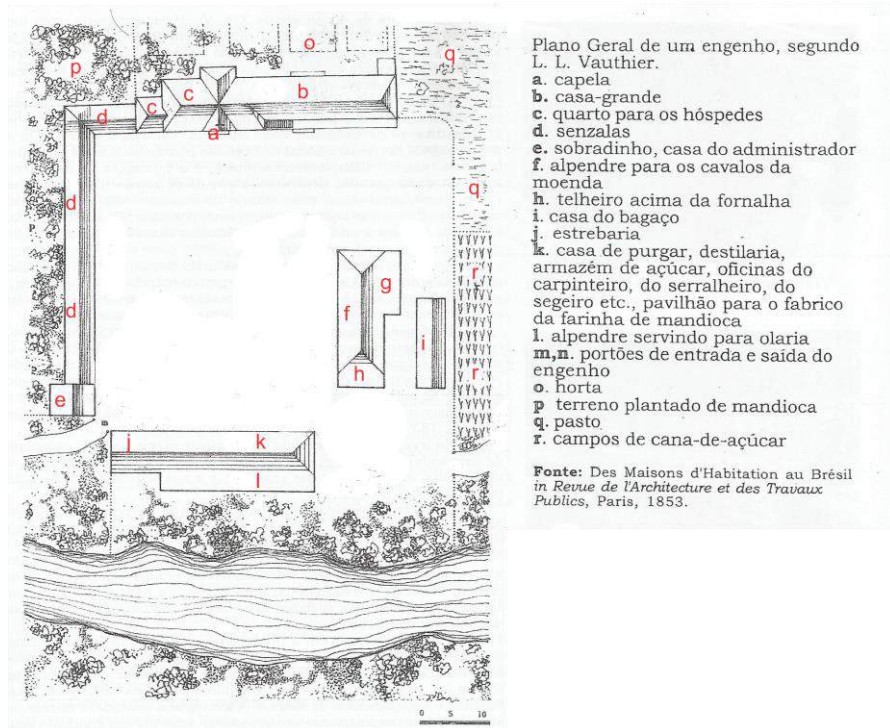


Figura 5 - Plano geral de um engenho, segundo L. L. Vauthier.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 25. Editado pelo autor.

## 1.2 Engenho Olho D'água: contextualização

O nosso objeto de estudo, o Engenho Olho D'água, está localizado no município de Alagoa Nova, estado da Paraíba. O lugarejo, que surge como local de estadia e reabastecimento para aqueles que iam em busca dos produtos da região, já existia em 1778 e, no fim da segunda década do século XIX, consolidava-se como povoação no cenário brejeiro (SALES, 1990). Está encravada nas terras pertencentes à antiga sesmaria Olho D'água da Prata. Talvez daí tenha se originado o nome do engenho.

Com uma economia baseada na agricultura, o município se destacava pela produção de farinha, frutas e outros produtos da terra. Aos poucos, a cana-de-açúcar foi ganhando destaque e se tornou o carro-chefe da economia local, posição que ocupou durante algum tempo. Região de solo rico e clima chuvoso, a cana não tardou em ser introduzida. A mais antiga referência que se tem ao seu plantio data de 1786.

No ano de 1851, existiam quatro engenhos no município, de acordo com o relatório da Secretaria do Governo da Província da Parahyba (Anexo I): Olho D'água, Geraldo, Pedra D'água e Boa Vista. Segundo SALES (1990), essas unidades beneficiadoras de cana eram movidas a força animal e produziam açúcar, rapadura e aguardente.

Entre o fim do século XIX e início do século XX o cultivo da cana e a produção de derivados atinge o seu apogeu e ganham cada vez mais espaço na dinâmica econômica da



região. No relato de João de Lyra Tavares, descrito em SALES (1990, p.185), em 1910 já havia 28 engenhos, sendo 3 movidos a vapor: Olho D'água, Sapé e Horta.

Nos anos 1920 houve mudanças relativas à forma de combustão das fornalhas e a maneira de moer a cana. “Muitos engenhos de tração animal instalaram caldeiras de aquecimento a lenha e bagaço de cana, outros preferiram motores a óleo” (SALES, 1990, p. 133). Isso demonstra a tentativa dos proprietários de aumentar a produtividade acompanhando os avanços tecnológicos que vinham sendo empregados.

Como se pode observar, a história dos engenhos<sup>12</sup> se confunde com a própria história do município e demonstra a enorme representatividade dessas unidades produtoras para a sua formação socio-econômica e cultural. Apesar de muito ter se perdido no que diz respeito ao patrimônio imaterial ligado a essas propriedades, como tradições, manifestações populares, técnicas e modos de fazer, ainda resistem os bens tangíveis que são resultado de todas essas interações dos homens entre si e deles com a natureza, e que merecem ser vistos com um olhar atento (fig. 06). Como ressalta VIEIRA (2008, p.72), “Apesar de o aspecto material, isoladamente, não representar a memória patrimonial, é parte fundamental dela [...]”.

Este trabalho, devido a sua natureza mais projetual, será focado nas questões voltadas para as características arquitetônicas e espaciais do engenho Olho D'água, ficando a contextualização histórica mais detalhada a cargo dos historiadores que tenham interesse e reconheçam a importância dessa parcela da história do município.

Sabe-se que a família Aquino de Mendonça já residia no engenho Olho D'água na primeira metade do século XIX. Tomás Aquino de Mendonça e Maria da Penha França (Dona Penha) talvez tenham sido os primeiros moradores das terras localizadas próximo ao pião da sesmaria Olho D'água da Prata e que foram adquiridas, certamente, por compra (SALES, 1990).

De acordo com seu testamento, datado de 1865, a já viúva Dona Penha era proprietária de apenas metade do engenho, sendo a outra pertencente ao seu filho, Padre Bento José de Barros Mendonça (SALES, 1990). Na descrição das terras da propriedade, ela cita a existência da casa grande, a casa velha, a moenda e a casa de purgar. A presença de uma casa de purgar revela que o açúcar era um dos produtos fabricados na propriedade, pois era nesta construção onde se realizava a purga ou purificação do caldo já cozido para obtenção da sacarose. Não se sabe, ao certo, quais produtos eram manufaturados na época além do açúcar, mas em momentos posteriores foram produzidos

---

<sup>12</sup>ALMEIDA (1994) em seu trabalho “Brejo paraibano: contribuição para o inventário do patrimônio cultural” realizou o cadastro expedito de todos os engenhos da região, existentes ou já extintos. Em Alagoa Nova ele contabilizou 47 engenhos (Anexo II).

rapadura, cachaça e mel. Apesar da senhora de engenho se pronunciar dona de 6 escravos<sup>13</sup>, a mesma não fala da existência de senzalas.

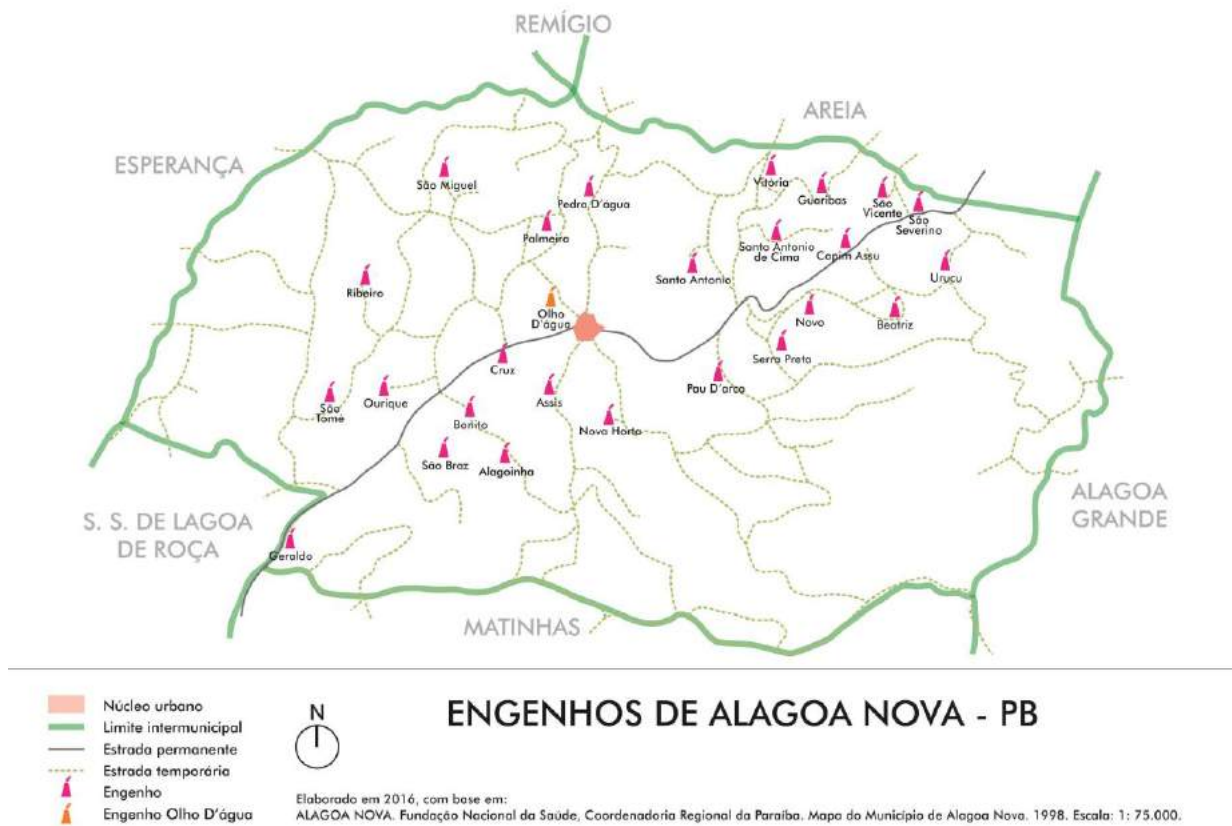


Figura 6 - Mapa dos engenhos do município de Alagoa Nova.

Fonte: Elaborado em 2016, com base em: ALAGOA NOVA, Fundação Nacional da Saúde, Coordenadoria Regional da Paraíba. Mapa do Município de Alagoa Nova. 1998. Escala 1:75.000<sup>14</sup>.

No início do século XX o engenho já era movido a vapor. Pertencia ao Dr. João Tavares de Melo Cavalcanti figura de prestígio e muito querido pela população local. Foi nomeado prefeito do município em 1904 e chegou a se candidatar a governador do estado. Ao que se sabe, o mesmo não residia no engenho Olho D'água, mas no Engenho Geraldo, onde criou seus filhos em companhia de sua esposa Maria das Neves de Araújo Cavalcanti (SALES, 1990).

Já na década de 1970, mais precisamente entre 1970 e 1978, o engenho pertencia ao Sr. Mario Alves Lima, que o recebeu como herança da família Maracajá. Após a morte do Sr. Mario Lima os bens passaram a ser administrados pelos seus filhos Mario Alves Lima Junior ou Dr. Marinho, como ficou conhecido, e Josefa Cristina (DA COSTA, 2008) (fig. 7), até que o engenho entrou em decadência e veio a total falência, próximo a virada do milênio.

<sup>13</sup> Na valoração monetária dos bens declarados, em seu testamento, o valor dos escravos se apresenta superior aos dos bens imóveis, inclusive as construções do engenho. A permanência dos escravos pode não ter se dado no Engenho Olho D'água, uma vez que Dona Maria da Penha também era dona de outras propriedades na região do Curimataú.

<sup>14</sup> Anexo III.

Sobre os motivos que levaram ao declínio dos engenhos de rapadura do brejo paraibano podemos citar o surgimento das usinas por volta da década de 1930. Estas, que tornaram a lógica de produção menos artesanal e procederam ao arrendamento ou compra de engenhos para ampliação de áreas de cultivo, acabaram subordinando as pequenas propriedades. Muitos produtores passaram a vender suas plantações a essas grandes indústrias (MOREIRA, 1996).



Figura 7 – Engenho Olho D'água ainda em funcionamento no início dos anos 1980.  
Fonte: Engenhos do Brejo paraibano<sup>15</sup>.

O enfraquecimento da cultura canaveira levou muitos proprietários a introduzirem novas atividades em suas terras, como a pecuária e/ou o cultivo de outros gêneros alimentícios, na tentativa de garantir a manutenção da propriedade. Isso resultou em mudanças também nas construções que precisavam se adaptar às novas necessidades.

No caso particular do engenho Olho D'água, somada a essas questões mais amplas relacionadas ao mercado, outros fatores locais contribuíram para sua ruína. A propriedade, devido a sua localização contígua ao núcleo urbano, começou a sofrer pressões decorrentes da necessidade de expansão da cidade, além dos episódios de ataques e furtos às plantações de cana que resultaram em conflitos e tornaram antieconômicas as atividades. A Figura 8 mostra de forma esquemática a relação entre o engenho e o núcleo urbano de Alagoa Nova ao longo do tempo.

Após a desativação das atividades fabris do engenho Olho D'água as terras, antes destinadas às atividades agropastoris, passaram a ser parceladas em 7 etapas, dando origem ao Loteamento Mario Lima Engenho Olho D'água. Atualmente, a antiga propriedade rural está se consolidando como um novo bairro residencial urbano e, por conseguinte, a paisagem campestre vem sofrendo um processo de transformação (fig. 9). Essa transformação vem acompanhada de uma série de problemas de infraestrutura decorrentes

<sup>15</sup> Engenhos do Brejo paraibano. Foto Antiga do Engenho Olho d'Água - Alagoa Nova, 2013. Disponível em: <http://engenhosdobrejo.blogspot.com.br/2013/07/foto-antiga-do-engenho-olho-dagua.html>. Acesso em: novembro de 2015.

da falta de planejamento comum nos processos de expansão de grande parte das cidades brasileiras.

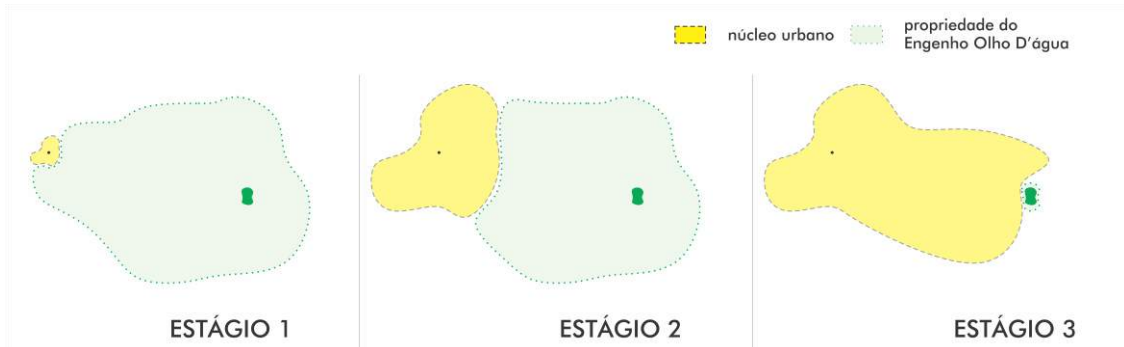


Figura 8 – Esquema de relação do Engenho Olho D'água com o núcleo urbano.  
Fonte: Esquemático pelo autor.

A 7ª etapa do loteamento Engenho Olho D'água, que corresponde à parcela de terra onde está inserido o conjunto construído do engenho, foi aprovada em 08 de abril de 2015, de acordo com o Decreto nº 248/2015<sup>16</sup>. De acordo com a Lei Federal nº 6.766/79, a aprovação de um loteamento urbano perante a prefeitura exige a reserva de parte do imóvel<sup>17</sup> para implantação de equipamentos de uso público e áreas livres verdes públicas. No caso desta etapa do loteamento, foram reservados 13.950,22 m<sup>2</sup> (5%) para estes fins, incluindo a área onde está inserido o antigo engenho (fig. 10). Desse modo, essas edificações passam a ser de responsabilidade do poder público municipal.



Figura 9 – Transformações na antiga propriedade do Engenho Olho D'água. Destaque para o conjunto construído do engenho. a – imagem de 2012; b – imagem de 2016.  
Fonte: a – Google Street View<sup>18</sup>; b – Acervo do autor, 2016.

Apesar do caráter rural destas edificações, devido a sua destinação inicial, hoje o conjunto se encontra dentro do perímetro urbano, localizado entre cercas, vias de automóveis e novas edificações que vão surgindo. Pouco resta da paisagem que outrora serviu de cenário para as diversas relações, acontecimentos e manifestações dos tempos

<sup>16</sup> ALAGOA NOVA (Município). Decreto nº 248, de 08 de abril de 2015. **Jornal Oficial de Alagoa Nova**. n. 7, p. 2. Disponível em: <[http://www.alagoanova.pb.gov.br/Documentos-PDF/Jornal 2015/jornal oficial - ABRIL 2015.pdf](http://www.alagoanova.pb.gov.br/Documentos-PDF/Jornal%202015/jornal%20oficial%20-%20ABRIL%202015.pdf)>. Acesso em: 17 maio 2015.

<sup>17</sup> A definição da porcentagem de área a ser reservada fica a cargo do poder público municipal.

<sup>18</sup> Google Maps – Street View. Transformações na antiga propriedade do Engenho Olho D'água. 2012. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-7.0552427,-35.7709815,3083m/data=!3m1!1e3>. Acesso em: 05/05/2016.



áureos da rapadura e da cachaça, fonte de inspiração para os artistas da terra, como para Junior França (fig. 11), e que era por si só um patrimônio digno de preservação.



Figura 10 - Parte da planta geral da 7ª etapa do Loteamento Mario Lima Engenho Olho D'água. Em destaque a área onde está inserido o conjunto construído do antigo engenho.  
Fonte: Secretaria de Obras – Prefeitura Municipal de Alagoa Nova. Destaque feito pelo autor.



Figura 11 – Engenho Olho D'água na visão do artista. Autoria: Junior França, 2005.

O patrimônio material também se encontra ameaçado diante do estado de abandono e pelas diversas pressões e interesses imobiliários e especulativos que podem surgir, já que o bem imóvel se localiza, agora, no meio urbano. É válido destacar que a população reconhece o valor e compreende a grande participação do Engenho Olho D'água na história do município, ao mesmo tempo em que demonstra preocupação com o futuro dos monumentos. Porém, esta preocupação muitas vezes não vem acompanhada da consciência do seu próprio poder de ação e cobrança.

## CAPÍTULO 2 – ARQUITETURA DOS ENGENHOS

Alguns fatores influenciaram a localização dos primeiros engenhos. Primeiro, a proximidade de água corrente e perene que era utilizada como força motriz para a moagem da cana e para o transporte do produto. O segundo fator, o tipo de solo, levou a maioria dos proprietários de engenhos da Paraíba a instalarem suas fábricas próximas ao litoral, na região da Mata, local de solo fértil com altas pluviosidades. Terceiro, a proximidade com as matas, pois era de onde se extraía o combustível para as fornalhas. E, por último, a distância dos índios, devido à ausência de mecanismos de defesa eficientes nos engenhos. No século XIX, com o surgimento de novas fontes de combustíveis, fontes de energia e de meios de transporte, esses fatores de localização diminuíram de importância (GOMES, 1998).

A implantação dos edifícios, no geral, atendia a uma determinada lógica baseada na funcionalidade de cada edificação. A fábrica geralmente se encontrava na parte mais baixa do terreno para utilização da força das águas e para facilitar o escoamento da produção por vias fluviais, além da necessidade de estar próxima ao canavial, já que a moagem da cana precisava ser feita em um curto período de tempo após o corte. Os primeiros engenhos eram movidos por rodas d'água ou por força animal, porém o primeiro apresentava melhor rendimento e propiciava um maior volume de produção (fig. 12). A casa-grande ficava situada na parte mais alta da propriedade, provavelmente para facilitar o controle das atividades realizadas na fábrica pelo senhor de engenho. A localização da capela era variável, podendo estar em um nível mais alto ou no mesmo nível da casa-grande, adjacente ou isolada (GOMES, 1998) (fig. 13).

Esse modelo de organização sofreu algumas variações a depender da região. No Brejo, como afirma Almeida (1994), a preferência para implantação dos engenhos eram as várzeas, geralmente na confluência entre dois rios. Além disso, a organização espacial fugia do padrão do engenho tradicional formado pelos quatro edifícios principais: casa-grande, capela, fábrica e senzala. Como a consolidação dos engenhos brejeiros ocorreu já na fase de declínio do sistema escravocrata, grande parte dos conjuntos não contava com as edificações destinadas a morada de escravos. Na Várzea do Rio Paraíba, as encostas dos tabuleiros próximos aos vales eram a melhor localização, onde era possível se proteger das cheias ao mesmo tempo em que se ficava próximo aos canaviais e se captava diretamente as águas que desciam dos tabuleiros (CARVALHO, 2005).

Apesar de apresentarem uma estrutura similar, os grandes engenhos produtores de açúcar da Mesorregião da Mata diferiam em alguns pontos das pequenas propriedades fornecedoras de rapadura e cachaça, muito presentes no Brejo Paraibano. As condições

físico-ambientais da região do brejo não favoreciam a instalação de grandes áreas de plantação necessárias à produção de açúcar em larga escala. O relevo acidentado dificultava a irrigação e o transporte da produção (FERREIRA, 2013).

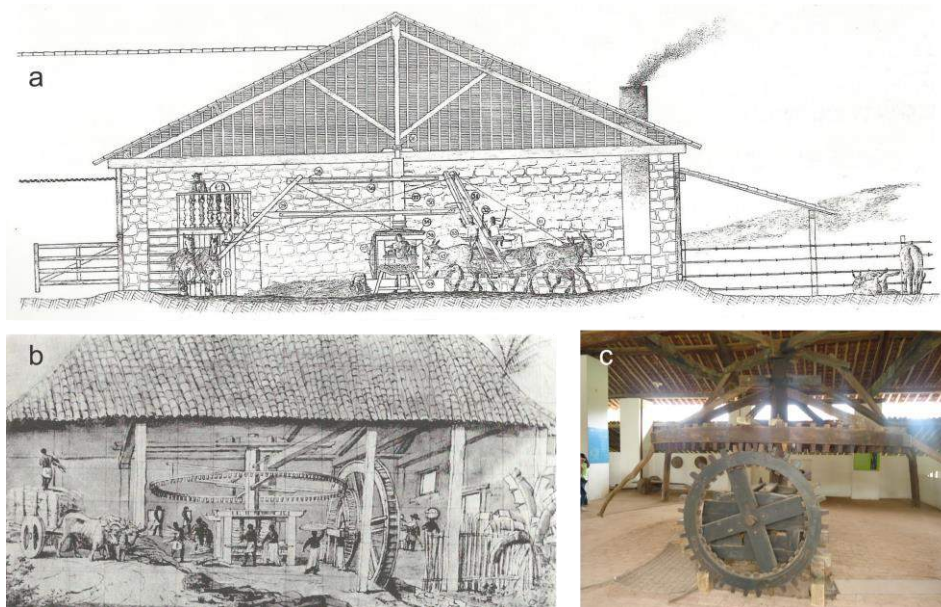


Figura 12 – Moenda dos engenhos. a – Moenda à tração animal do Engenho Aurora, em Vivência; b – Roda d'água de um engenho de açúcar; c – Moenda à tração animal do Engenho da Várzea, Areia – PB.

Fonte: a, b - GOMES, 1998, p. 15 e 14, respectivamente; c – Acervo do autor, 2013.



Figura 13 – Engenho de Pernambuco. Quadro seiscentista, de Frans Post.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 123.

De acordo com o testamento de Dona Maria da Penha matriarca da primeira família a viver no engenho em estudo, o mesmo era composto basicamente pelas instalações da fábrica e pela casa-grande, não havendo registros da existência de capela ou senzala (SALES, 1990). A presença de um oratório (fig. 14) em uma das salas da casa-grande revela a religiosidade dos moradores e a proximidade do engenho com o núcleo urbano talvez tenha anulado a necessidade de uma capela rural.



Figura 14 – Oratório da casa-grande do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Acervo do autor, 2016.

Com o passar dos anos à medida que foram surgindo novas tecnologias, novas necessidades e a partir da inclusão de outras atividades, como a pecuária, as construções foram sofrendo algumas modificações. Na Figuras 15 e 16 podemos ver um esquema com as construções que integram o engenho Olho D'água hoje. As funções identificadas para cada edifício foram feitas com bases nas características observadas nas visitas ao local e a partir de relatos espontâneos de pessoas que foram testemunhas da época de funcionamento do engenho.

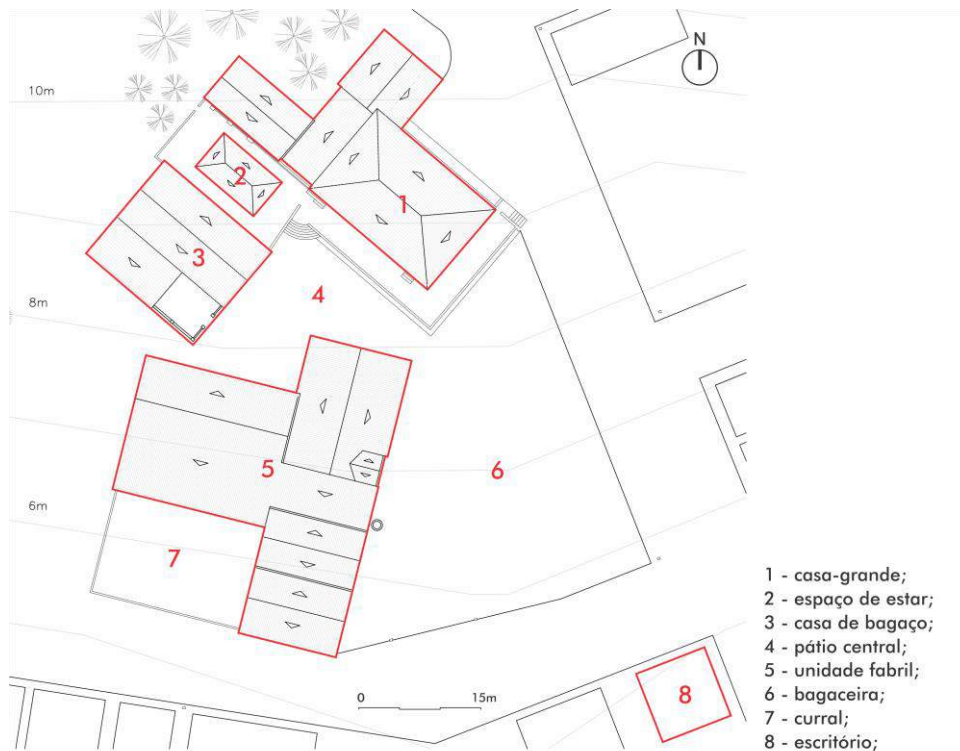


Figura 15 - Esquema geral de implantação do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Levantamento e esquematização feitos pelo autor.

Além dessas edificações, sabe-se da existência de uma casa de farinha que ficava nas imediações da casa-grande e que foi demolida. Por volta da metade do século XIX, o cultivo da mandioca tinha papel de destaque na economia alagoa-novense, e a casa de farinha surge como elemento importante para a manutenção da própria população dos



engenhos com a fabricação da farinha, da tapioca, do beiju, entre outras iguarias que integravam o regime alimentar dos moradores destas propriedades (DIÉGUES JUNIOR, 2006).

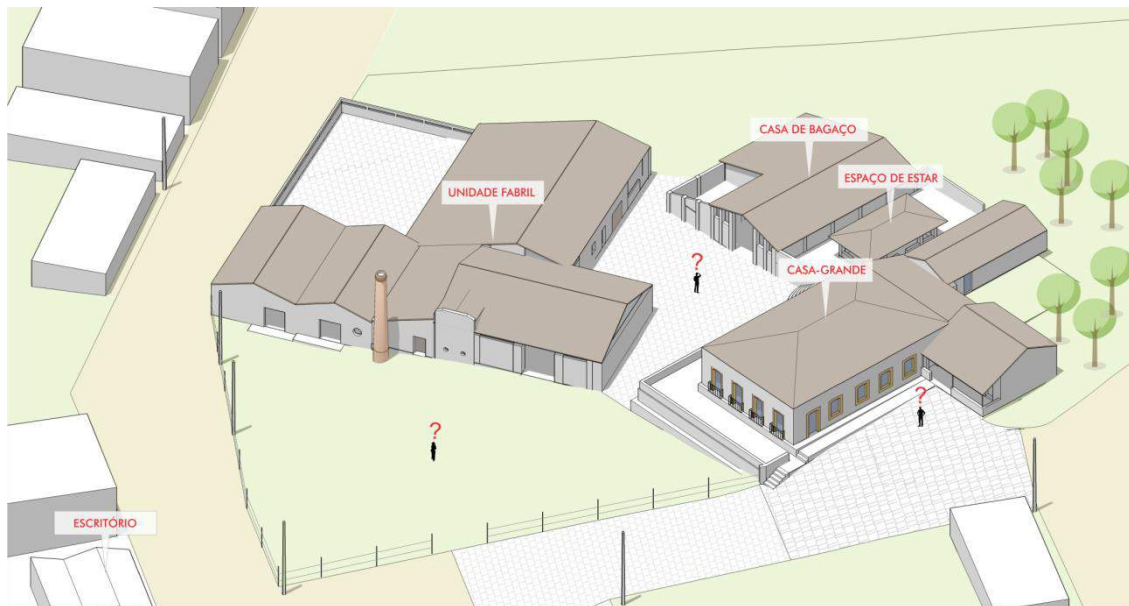


Figura 16 – Perspectiva isométrica geral do conjunto edificado do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

A implantação das construções segue o esquema tradicional: casa-grande em uma posição mais elevada em relação à fábrica, de onde pudesse ser observado todo o processo de produção. A inserção da unidade fabril, por sua vez, foi feita tomando partido da topografia, de modo que o caldo da cana pudesse descer por gravidade partindo da moenda para os demais compartimentos (fig. 17). Destaque para a presença de um pátio central irregular.



Figura 17 - Fábrica do Engenho Olho D'água. a1 - vista da casa de moenda e do pátio central a partir da casa-grande; a2 - vista da fábrica.<sup>19</sup>  
Fonte: Acervo do autor.

<sup>19</sup> Todas as figuras cujas identificações tenham o seguinte formato: *a + número*, terão seus ângulos de captura mostrados na planta baixa da página 45.

## 2.1 Fábrica ou moita

### 2.1.1 Características gerais

Esta edificação, na qual eram realizadas todas as atividades de beneficiamento da cana-de-açúcar até a obtenção dos variados produtos, era composta por diversos compartimentos, como a casa de moenda, casa das caldeiras, casa de purgar, entre outros.

A moenda, como o próprio nome sugere, era o local onde a cana era moída para se extrair o caldo. Tamanha era a importância deste equipamento para o processo de fabricação que o termo *engenho*, originalmente usado para denominar esse maquinário principal da fábrica, passou a ser utilizado para designar toda a unidade produtora enquanto propriedade.

Em um primeiro momento, dependia da força das águas<sup>20</sup> ou da tração animal para o funcionamento. Posteriormente, o surgimento da máquina a vapor, que foi introduzida nas primeiras décadas do século XIX no Brasil, veio modificar a maneira como era extraído o caldo. A instalação do primeiro engenho a vapor em Pernambuco data de 1817 (GOMES, 1998). No Brejo paraibano, a tração animal começou a perder espaço para a máquina a vapor apenas no fim do século XIX, posteriormente, sendo substituída pelo motor a óleo diesel e, por fim, pelo motor elétrico. O picadeiro, espaço destinado ao depósito da cana já cortada e pronta para moer, estava sempre associada de maneira direta à moenda, podendo estar em um mesmo recinto (fig. 18).

Após a moagem da cana, o bagaço era estendido na parte externa do engenho para secar ao sol no local conhecido como bagaceira. Após a secagem, o mesmo era levado para casa de bagaço, que geralmente ficava próxima à casa das fomalhas, onde era utilizado como combustível (MOREIRA E TARGINO, 1996).

A etapa seguinte do processo, realizada na casa das caldeiras ou casa das fomalhas, consistia no cozimento do caldo até a obtenção do melado, processo feito em várias tachas de cobre aquecidas por baixo pelas fomalhas (fig. 19). Até o início do século XIX, cada tacha correspondia a um fogo de lenha, o que veio a mudar posteriormente com o surgimento do chamado *trem jamaicano* (fig. 20). Neste caso, o fogo ficava em baixo somente da primeira boca e passava para as demais através de um túnel que diminuía de diâmetro até chegar a uma chaminé (GOMES, 1998).

---

<sup>20</sup> “Havia três tipos de engenhos d’água: o ‘copeiro’, o ‘meio copeiro’ e o ‘rasteiro’. Chamava-se ‘copeiro’ o engenho quando a água que movimentava as moendas caía do alto sobre a roda. O ‘meio copeiro’, também denominado ‘covilhete’, assim era chamado quando a água caía de menor altura ou quase da mesma altura da moenda. ‘Rasteiro’ era chamado o engenho quando a água corria de ponto baixo” (DIÉGUES JUNIOR, 2006).

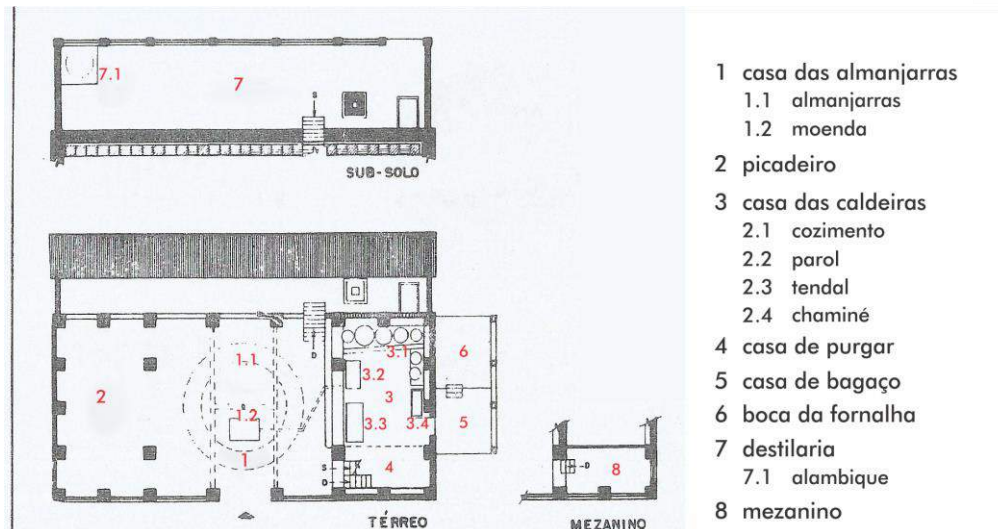


Figura 18 - Planta baixa fábrica do Engenho da Várzea, Areia - PB. Atenção para o picadeiro contíguo à casa da moenda.

Fonte: ALMEIDA, 1994, p.61. Esquematizado pelo autor.

No caso da fabricação da rapadura, o processo terminava neste mesmo compartimento. Após o cozimento do caldo, o mesmo era transferido para tachos de cobre onde era feito o resfriamento e posteriormente a coagulação, por meio do batimento feito pelo *banqueiro*. Então, o mel já coagulado era colocado em fôrmas de madeira para secagem (fig. 19) e assim eram obtidas as rapaduras (MOREIRA E TARGINO, 1996).

No caso da fabricação do açúcar, o processo seguia para a purga ou purificação, realizado na casa de purgar, que consistia em colocar o caldo já cozido em estruturas cônicas onde ficava em repouso por algumas semanas. Após o escorrimento do mel obtinha-se os *pães-de-açúcar* com o açúcar branco, mais valorizado, na parte de cima e o açúcar mascavo, escuro, na parte inferior (GOMES, 1998).



Figura 19 - Casa das caldeiras do antigo Engenho da Várzea (Areia - PB). Ao fundo as tachas de cobre para cozimento e evaporação do caldo. Ao centro, as fôrmas de madeira para a moldagem da rapadura.

Fonte: Acervo do autor, 2013.

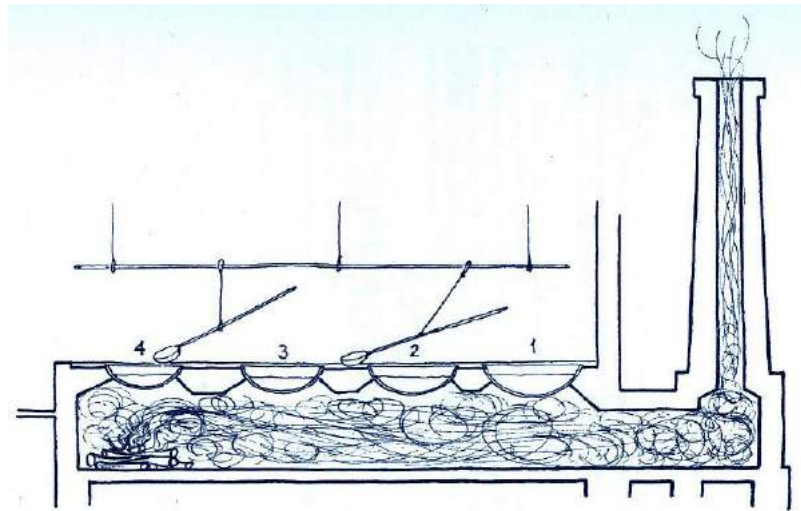


Figura 20 – Esquema de representação da fornalha do tipo *trem jamaicano*.  
Fonte: ZAKON (2004), p.14.

O sistema construtivo pouco variou ao longo de quatro séculos: paredes e pilares de alvenaria, estruturas de cobertura em madeira, recobrimento em telhas tipo capa-canal e pisos em terra batida (GOMES, 1998).

### 2.1.1 Fábrica do Engenho Olho D'água

Acredita-se que a unidade fabril do Engenho Olho D'água pode ser dividida em três partes, considerando o tempo de construção das edificações (fig. 21): *Construção Original*, *Acréscimo 1* e *Acréscimo 2*. A identificação das partes foi feita com base nas interpretações ou especulações do autor, baseando-se nas características construtivas observadas no que diz respeito à volumetria, forma e materiais empregados e nos relatos de antigos trabalhadores da propriedade. Uma outra instalação próxima abrigava um uso complementar à atividade fabril, sendo responsável por guardar o bagaço de cana já seco (fig. 22). Iremos chama-la aqui de Casa de Bagaço 2.

A *Construção Original*, como o nome sugere, é a mais antiga e abriga as principais instalações necessárias para o beneficiamento da cana. A casa da moenda está localizada em um nível mais alto e acomodava, além do maquinário para moagem da cana, o picadeiro. Apresenta pilares robustos e paredes de alvenaria de tijolos; telhado em duas águas, telhas do tipo canal, com estrutura de madeira e tesouras do tipo *cangalha* ou *canga de porco* (fig. 23 e 24). Os vãos das tesouras, algumas com linhas baixas e de troncos sem tratamento, são de mais de dez metros; o piso de entrada e da maior parte do interior é revestido de paralelepípedos, provavelmente para facilitar o acesso de carroças que deixavam a cana e levavam o bagaço.





Figura 21 – Planta baixa da unidade fabril do Engenho Olho D'água.  
 Fonte: Levantamento e esquematização feitos pelo autor.

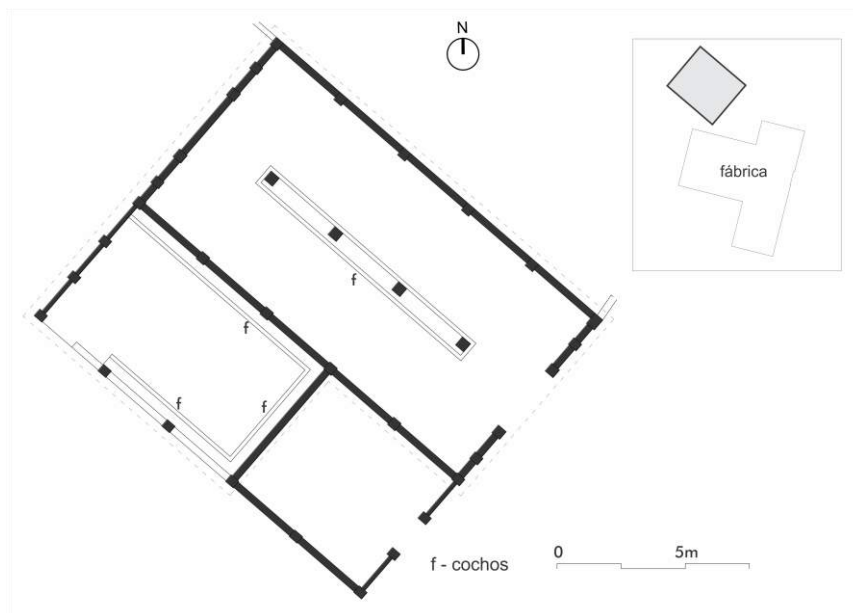


Figura 22 – Planta baixa e fachada principal da Casa de bagaço 2.  
 Fonte: Levantamento e esquematização feitos pelo autor.



Figura 23 – Casa de moenda do Engenho Olho D’água. a3 – vista da fachada principal da casa de moenda; a4 – vista interna da casa de moenda. Atenção para as tesouras *canga de porco*.  
Fonte: Acervo do autor, 2016.

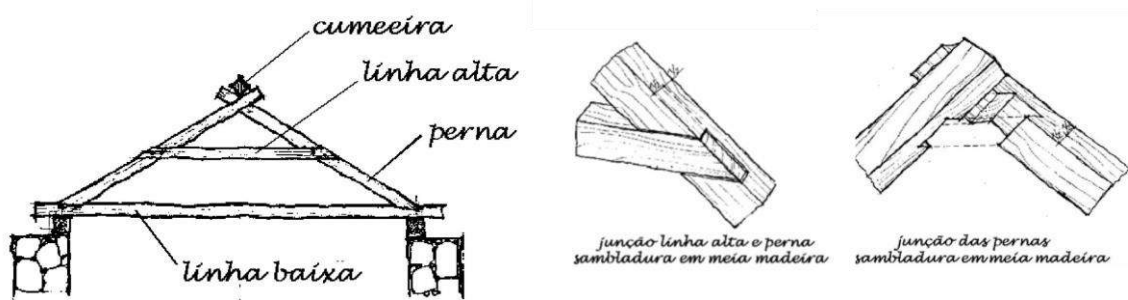


Figura 24 – Esquema tesoura do tipo *cangalha* ou *canga de porco*.  
Fonte: IPHAN, 1999.

A casa de moenda sofreu algumas modificações, perceptíveis na planta, fachadas e telhado, devido à necessidade de atualização da forma de moagem, com a implantação de motores elétricos. Um novo compartimento, que chamaremos de casa de força, foi construído para receber um transformador de energia e outras instalações (fig. 25).

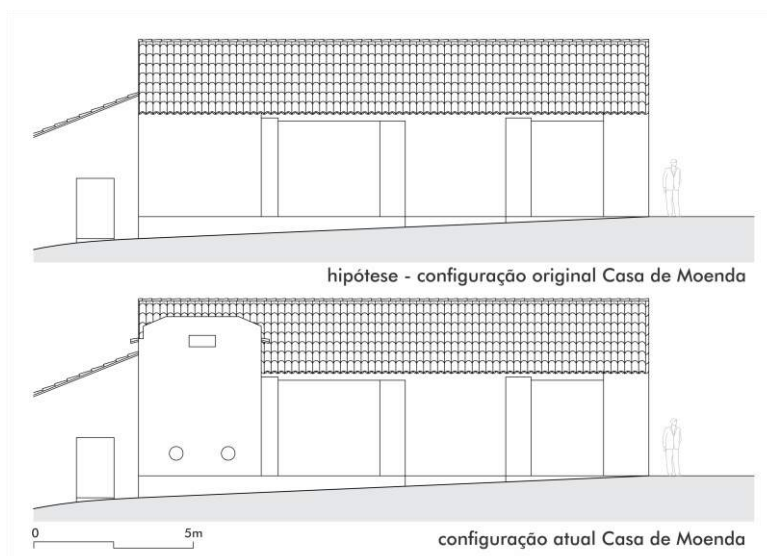


Figura 25 – Transformações ocorridas na fachada principal sudeste da casa de moenda.  
Fonte: Levantamento e esquematização feitos pelo autor.

Em um nível mais baixo, também fazendo parte do que estamos chamando de *Construção Original* estão os compartimentos onde eram realizados os estágios seguintes do processo de beneficiamento da cana: a casa das caldeiras; um segundo ambiente onde eram executadas as etapas posteriores ao cozimento, que chamaremos de casa de purgar<sup>21</sup>. Dando apoio a esses ambientes estavam a casa de fornalha e a casa de bagaço (Fig. 26, a8). Apesar de existir uma outra instalação para depósito do bagaço, já citada, esta tinha um papel importante para o processo de cozimento do caldo, pois era aí onde ficava o bagaço já seco e pronto para ser queimado na fornalha. A secagem do bagaço ao sol era feita no espaço aberto próximo à fábrica (bagaceira), indicado na figura 15 (*supra*). A fornalha que aquecia as caldeiras é do tipo que ficou conhecido como *trem jamaicano*. Esta começa na casa das fornalhas, passa pelas cinco caldeiras e o túnel segue por baixo do piso da casa de purgar até chegar ao bueiro (fig. 21, elemento c, *supra*). A construção é de paredes de alvenaria de tijolos, telhado em “meia água”<sup>22</sup>, estrutura de madeira e telhas canal.

As aberturas da *Construção Original* ora eram retangulares, com ou sem esquadria de madeira, ora circulares com gradis de ferro, presentes na casa de moenda, na casa das caldeiras e na casa de purgar (fig. 27).

No mesmo nível da casa de moenda estão localizadas as instalações pertencentes ao *Acréscimo 1*. Algumas características deste volume sugerem sua posterioridade com relação à *Construção Original*: paredes mais finas, padrão diferente de esquadrias, destinações dos espaços de caráter relativamente atual. Funcionava neste *Acréscimo 1* o escritório<sup>23</sup> da propriedade e um depósito de ferramentas. Em meados da década de 1980 o escritório mudou de local, instalando-se em uma nova edificação, indicada na Figura 15 (*supra*) como *Construção 8*. Após a desativação do engenho esta veio a ser vendida e hoje constitui uma casa de morada. Não se sabe quais modificações foram realizadas nessa adaptação (Fig. 28, a11).

<sup>21</sup> Como já dito, Dona Maria da Penha relata a existência de uma casa de purgar no engenho já em 1865. Não se sabe exatamente se o ambiente citado era a antiga casa de purgar, mas segundo relatos de antigos trabalhadores era nesse local onde eram realizadas as últimas etapas de fabricação da rapadura, pelo menos nas últimas décadas de funcionamento do engenho.

<sup>22</sup> Esta expressão é utilizada para designar um telhado que possui apenas um caimento ou uma água. Ela será utilizada neste trabalho por ser comumente usada.

<sup>23</sup> As duas salas onde funcionava o antigo escritório possuem laje de forro, o que reforça sua posterioridade.



Figura 26 – Casa das caldeiras, casa de purgar e casa de bagaço do Engenho Olho D'água. a5 – ao centro, acesso à casa de purgar; a6 – vista interna da casa de purgar; a7 – vista interna da casa das caldeiras; a8 – vista da casa de bagaço 1.

Fonte: Acervo do autor, 2016.

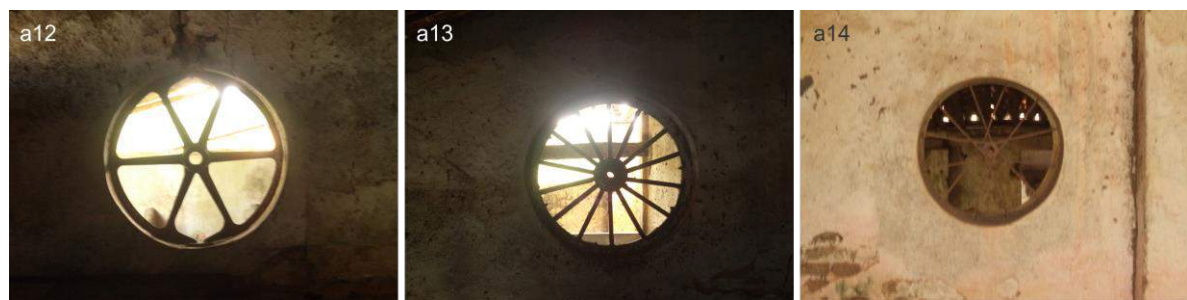


Figura 27 – Janelas circulares com gradis de ferro presentes na *Construção Original*.

Fonte: Acervo do autor.



Figura 28 – *Acréscimo 1*. a9 – vista da fachada do *Acréscimo 1*; a10 – acesso ao antigo escritório pelo interior da casa de moenda; a11 – vista da nova edificação que abrigou o escritório a partir da década de 1980.

Fonte: Acervo do autor.

As aberturas do *Acréscimo 1* são todas retangulares, sendo que os ambientes do antigo escritório possuem esquadrias metálicas, enquanto que o depósito possui apenas uma porta de madeira, sem presença de janelas (fig. 29).





Figura 29 – Esquadrias do Acréscimo 1. a15 – exemplar de esquadria metálica presente no antigo escritório; a16 – porta do antigo depósito de ferramentas.

Fonte: Acervo do autor.

O *Acréscimo 2*, por sua vez, provavelmente foi construído na segunda metade do século XX. Esta edificação abrigava atividades voltadas para a produção da cachaça, portanto iremos denominá-la de destilaria. Em um nível mais baixo se comparado à *Construção Original*, consiste em dois compartimentos conectados, cada um com um telhado em duas águas, estrutura de madeira, tesouras do tipo *asna vulgar*, telhas do tipo canal; as paredes são de alvenaria de tijolos e não apresenta pilares; o piso é cimentado (fig. 30 e 31). Com relação às aberturas, há presença de algumas janelas circulares com gradis de ferro, assim como na *Construção Original*, e também elementos vazados (fig. 30, a20).



Figura 30 – *Acréscimo 2*. a17 – vista da fachada principal; a18 – vista interna do *Acréscimo 2*; a19 – janela circular com gradil de ferro; a20 – elementos vazados.

Fonte: Acervo do autor.

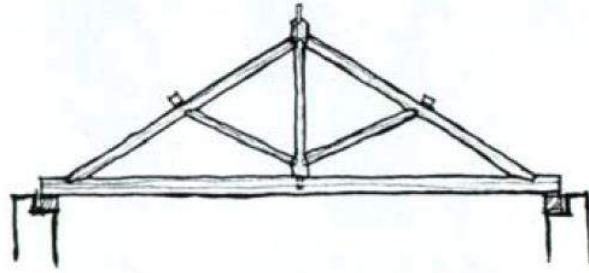


Figura 31 – Esquema tesoura asna vulgar.  
Fonte: IPHAN, 1999.

Entre a unidade fabril descrita e a casa-grande existe uma outra edificação, já citada, que também era responsável por guardar o bagaço da cana, a Casa de bagaço 2. Esta construção também possui paredes e pilares de alvenaria de tijolos maciços, telhado em duas águas, com estrutura de madeira e telhas canal (fig. 32).



Figura 32 – Casa de bagaço 2. a41 – vista da fachada principal; a42 – vista interna; a43 – vista lateral.

Fonte: Acervo do autor.

Após a desativação dos serviços fabris, as duas casas de bagaço e a destilaria receberam adaptações para atividades pecuaristas, com a construção de cochos para a alimentação dos animais.

É importante destacar que atualmente o terreno onde está implantado o conjunto edificado do engenho é utilizado também como rota de passagem para transeuntes que desejam chegar em localidades que ficam além da casa-grande. Ademais, as instalações da antiga fábrica, algumas vezes, são usadas pela comunidade como depósito de materiais de construções, garagem e estábulo. A população, de uma maneira ou de outra, se apropria do patrimônio esquecido pelo poder público.

## 2.2 Casa-grande

### 2.2.1 Características gerais

Tomaremos como base a classificação de Geraldo Gomes (1998) que em seu estudo pioneiro identificou os principais tipos de casa-grande dos engenhos

pernambucanos, dividindo-os em 9 grupos. Além de representar uma referência quase que única deste tipo de classificação, a proximidade do campo de trabalho de Gomes com o recorte espacial desta pesquisa torna coerente esta correlação.

#### Grupo I - Casas nortenhas.

Construções semelhantes às casas rurais de Portugal, possuindo as seguintes características principais: “[...] dois pavimentos; pavimento superior sustentado por esteios de madeira ou por colunas de alvenaria de tijolos; paredes em taipa de pau-a-pique, alvenaria de tijolos ou adobe; planta retangular; cobertura [...] em quatro águas [...]”(GOMES, 1998, p.49). Possui como exemplares as casas-grandes do engenho Passassunga, em Bom Jardim (fig. 33, a) e Poço Comprido, em Vivência (fig. 33, b).

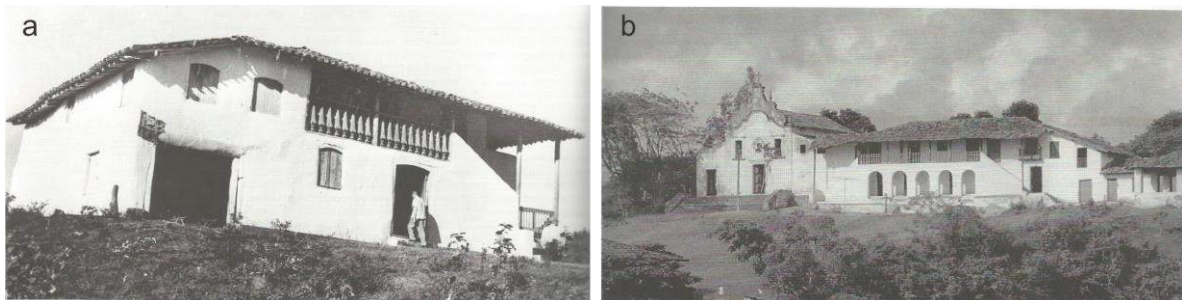


Figura 33 – Casas-grandes dos engenhos Passassunga (a) e Bom Jardim (b).  
Fonte: GOMES, 1998, p. 50 e 51.

#### Grupo II – Casas de torres

Inclui as casas que possuíam “[...] duas torres incorporadas a cada uma das extremidades da fachada principal, dois pavimentos, eram construídas em alvenaria de tijolos ou de pedra [...]” (GOMES, 1998, p.52). A casa do engenho Magaípe, em Jaboatão dos Guararapes, demolido na década de 1920, era representante deste grupo (fig. 34).



Figura 34 – Casa-grande engenho Magaípe.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 53.

#### Grupo III – Solares

Construções apresentam semelhança com as casas rurais e urbanas de Portugal, tendo como características básicas: “dois pavimentos, [...] elementos portantes em alvenaria de tijolos ou de pedra, planta retangular [...] telhado em quatro águas e eventuais prolongamentos para cobrir cômodos salientes e pisos do pavimento superior [...]” (GOMES,



1998, p.53). As casas dos engenhos Morenos, em Morenos (fig. 35, a) e Caraúbas, em Paudalho (fig. 35, b) são representantes deste grupo.

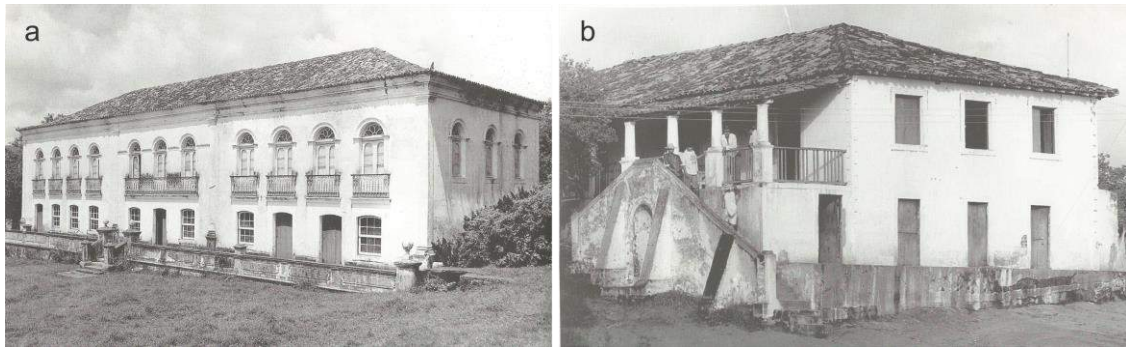


Figura 35 – Casas-grandes dos engenhos Morenos (a) e Caraúbas (b).  
Fonte: GOMES, 1998, p. 54 e 57.

#### Grupo IV – Sobrados sobre arcadas

Características principais: dois pavimentos, podendo ser em alvenaria de tijolos, de pedra ou mista dos dois, tendo arcos plenos sustentando o pavimento superior. A casa-grande do engenho Monjope, em Igarassú (fig. 36), configura um exemplo notável deste grupo.



Figura 36 – Casa-grande e capela do engenho Monjope.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 63.

#### Grupo V – Bungalows

Construções com apenas um pavimento, “[...] telhado em quatro águas, contínuo, cobrindo o corpo principal e os alpendres; planta retangular com alpendre em ‘U’ u em ‘L’ e paredes periféricas, em tijolos, mais grossas que as internas, que nunca vão até o teto” (GOMES, 1998, p.65). Todos os exemplares deste grupo foram construídos no século XIX, tendo se modificado pouco ao longo do tempo. Podemos citar como exemplos as casas dos engenhos Santa Helena (fig. 37, a) e Camarão (fig. 37, b), ambos em Água Preta.

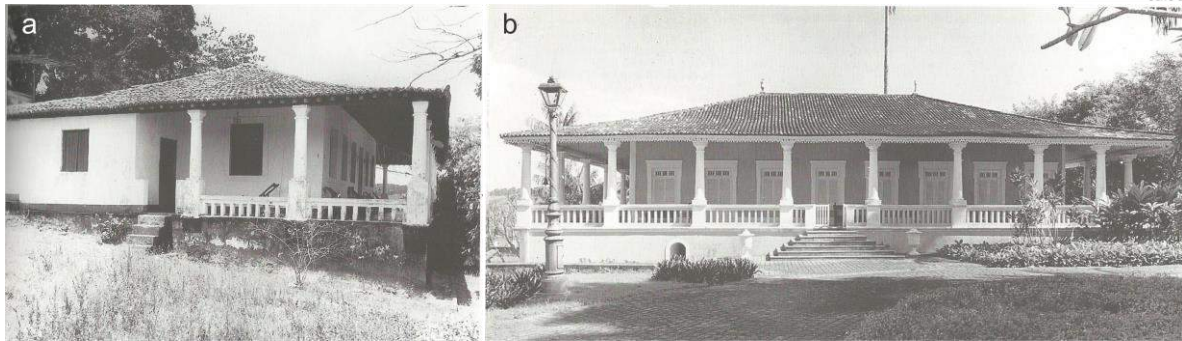


Figura 37 – Casas-grandes dos engenhos Santa Helena (a) e Camarão (b).  
Fonte: GOMES, 1998, p.65 e 67.

#### Grupo VI – Falsos bungalows

Constituído de casas também construídas no século XIX, denominado como falso devido à “[...] probabilidade de adaptação de casas preexistentes e sem alpendres à nova moda de alpendres em, pelo menos, três lados do edifício” (GOMES, 1998, p.70). As principais características das casas desse grupo são: “um único pavimento; [...] telhado em quatro águas, mais alto e independente do telhado dos alpendres; plantas retangulares; alpendres em ‘U’; paredes periféricas, em alvenaria de tijolos mais grossas do que as internas que nunca vão até o teto” (GOMES, 1998, p.70). Outro aspecto importante é ao acabamento dos beirais dos telhados em cornijas de alvenaria ou beira-sobeira. Isso reforça a teoria de que essas construções não tinham alpendre inicialmente, uma vez que não teria sentido esconder esses detalhes com um telhado secundário. Como exemplares desse grupo, podemos citar o engenho Novo da Conceição, em Morenos (fig. 38, a) e São Sebastião, em Itambé (fig. 38, b).



Figura 38 – Casas-grandes dos engenhos Novo da Conceição (a) e São Sebastião (b).  
Fonte: GOMES, 1998, p. 70.

A casa-grande do engenho em estudo poderia ser incluída nesse grupo, uma vez que suas características se enquadram nas descritas por GOMES (1998). Há apenas uma divergência, com relação à época de construção, já que estima-se ser da primeira metade do século XIX a construção da casa-grande do engenho Olho D’água, enquanto que o autor ressalta que as casas dos grupos V, VI foram erguidas na segunda metade do mesmo século. A mesma não apresenta alpendre e não foram identificados vestígios de existência deste tipo de estrutura em outras épocas. Uma melhor descrição sobre as características da casa-grande do engenho Olho D’água será feita na próxima seção (2.2.1).

### Grupo VII – Bungalows de dois pavimentos

As casas desse grupo apresentam basicamente as mesmas características do grupo V, acrescentadas as seguintes: “dois pavimentos, podendo o térreo ser parcial e utilização dos espaços sob os alpendres por porões e galerias” (GOMES, 1998, p.73). A casa-grande do engenho Sapucajé, em Escada (fig. 39), integra este grupo.



Figura 39 – Casa-grande do engenho Sapucajé.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 73.

### Grupo VIII – Chalés

É o grupo mais numeroso com construções do final do século XIX. As principais características são: “um pavimento [...] paredes periféricas e internas em alvenaria de tijolos; [...] telhado em duas águas e cumeeira perpendicular ao plano da fachada principal; alpendres com telhados independentes da cobertura do corpo da casa [...]” (GOMES, 1998, p.78). As colunas dos alpendres podiam ser de ferro, alvenaria de tijolos ou madeira, sendo a primeira mais comum. As casas dos engenhos Terra Nova, em Aliança (fig. 40, a) e Amoroso, em Água Preta (fig. 40, b).

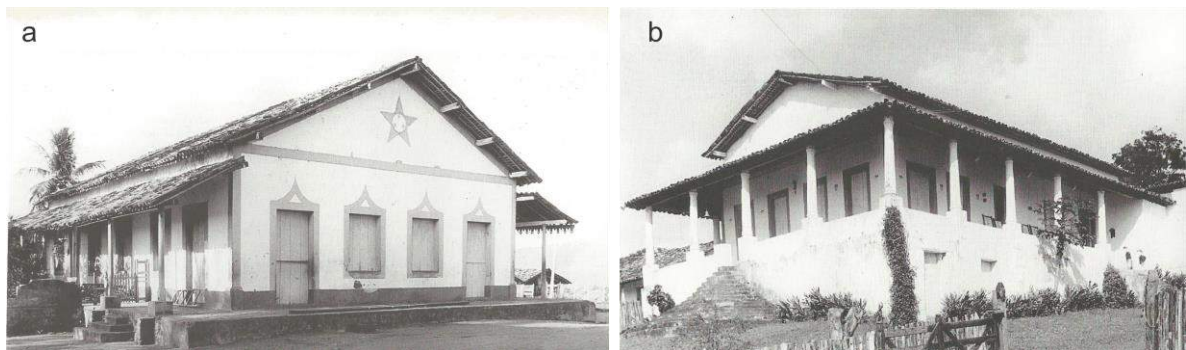


Figura 40 – Casas-grandes dos engenhos Terra Nova (a) e Amoroso (b).  
Fonte: GOMES, 1998, p. 79 e 78.

### Grupo IX – Casas com pátio interno

Esse grupo possui quatro exemplares, também do final do século XIX, que tem como característica principal a presença de um pátio interno. A casa-grande do engenho Massangana, no Cabo de Santo Agostinho (fig. 41), está incluída neste grupo.



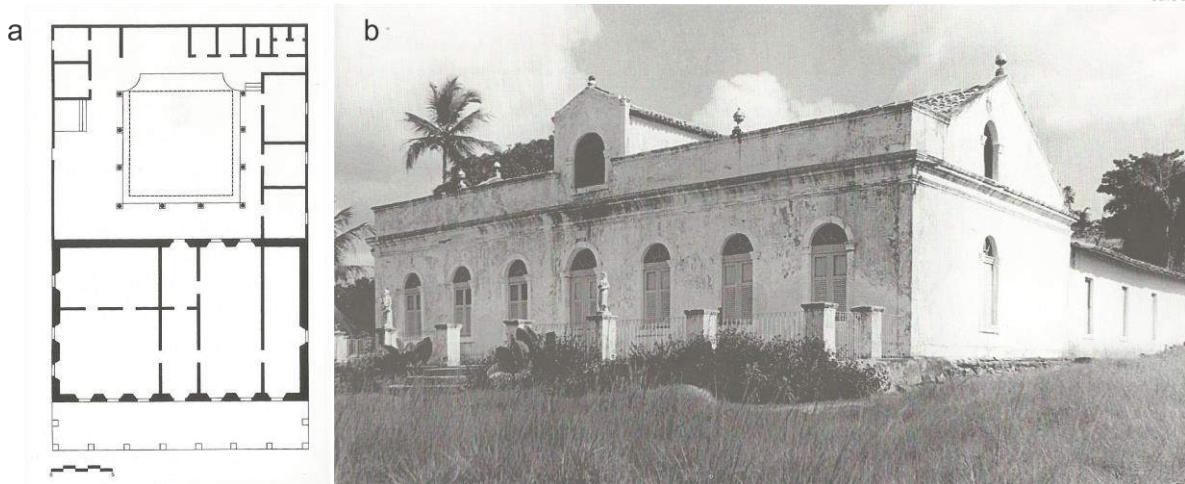


Figura 41 – Casa-grande do engenho Massangana. a –planta baixa; b – vista da fachada principal.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 80 e 81.

### 2.2.1 Casa-grande do Engenho Olho D'água

A casa-grande do Engenho Olho D'água, de um único pavimento, encontra-se apoiada em um patamar sólido revestido de pedra. Nas visitas ao local pode-se identificar, com base nas características construtivas observadas, que a mesma é composta de várias partes erguidas em épocas diferentes (fig. 42 e 43). Assim como na fábrica, nomeou-se por: *Construção Original e Acréscimos 1,2,3,4 e 5*.

A *Construção Original* pode ser caracterizada da seguinte forma: planta retangular de pequenas dimensões; telhado alto em quatro águas com estrutura de madeira e telhas cerâmicas tipo capa-canal. O acabamento dos beirais do telhado são em beira-sobeira; paredes externas grossas e em alvenaria de tijolos cru, porém em uma das paredes externas pode-se observar a utilização de alvenaria de pedra com argamassa de barro; já as paredes internas são mais finas e não chegam até o teto. A casa em si está apoiada em duas bases, sendo uma menor que dá suporte as paredes e a maior, revestida de pedra na qual está assentada a base menor. Esta base ou patamar maior possui área superior à ocupada pela casa e apresenta guarda corpos de alvenaria (fig. 44).

A *Construção Original* possui três fachadas imponentes e marcantes. Na fachada principal, voltada para o sudeste, destacam-se as quadro portas-balcão com gradis de ferro fundido que permitem uma ampla visão da cidade a partir das grandes salas. Tanto as portas quanto as janelas apresentam verga em arco batido e cercaduras amarelas que dão ainda mais destaques às aberturas. Todas as esquadrias apresentam duas folhas em madeira, sendo que as portas, excetuando as portas-balcão, são do tipo *holandesa* (duas folhas que abrem em cima e em baixo) (fig. 45).



Figura 42 – Planta baixa casa-grande do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Nomenclatura Valthier (1943). Levantamento e esquematização feitos pelo autor.



Figura 43 - Construções que compõem a casa-grande. a21 – vista da *Construção Original*; a22 – vista dos *Acréscimos 1 e 3*; a23 – vista do *Acréscimo 4*. Fonte: Acervo do autor, 2016.



Figura 44 - Elementos construtivos *Construção Original* casa-grande. a24 - parte da parede externa da casa-grande, em alvenaria de tijolos de barro cru; a25 - parte da parede externa da casa grande, em alvenaria de pedra; a26 - base maior na qual está apoiada a base menor; a27 - base menor que por sua vez sustenta as paredes da casa. Atenção para o acabamento do telhado em beira-sobeira.  
Fonte: Acervo do autor, 2016.





Figura 45 - Esquadrias *Construção Original* casa-grande. a28 - porta-balcão com gradil de ferro fundido; a29 - visão da porta balcão a partir de uma das salas; a30 – janela; a31 – porta *holandesa*.  
Fonte: Acervo do autor, 2016.

A estrutura do telhado em madeira possui tesouras do tipo *canga de porco* presentes também na casa de moenda. A estrutura, que já vinha sofrendo ataque de xilófagos<sup>24</sup>, ficou comprometida depois que uma das peças veio a cair, fazendo ruir parte do telhado. Foi necessário içar esta parte e colocar escoras de madeira para que não viesse a acontecer o mesmo com o restante. Essa medida, de certa forma benéfica, acabou comprometendo algumas paredes internas, já que foi necessário apoiar as escoras nestas que, por sua vez, não tinham a resistência necessária para suportar a nova carga (fig. 46 e 47).

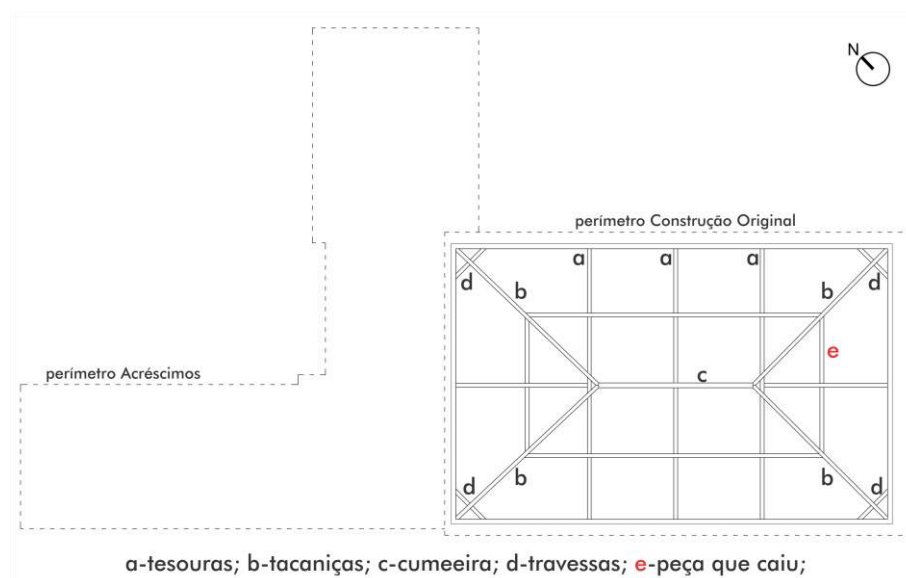


Figura 46 - Desenho esquemático estrutura de telhado da *Construção Original* da casa-grande.  
Fonte: nomenclatura baseada em GOMES (1998). Esquematizado pelo autor com base nas observações *in loco*.

<sup>24</sup> Insetos que se alimentam da celulose da madeira, a exemplo do cupim.



Figura 47 - Comprometimento da estrutura do telhado. a32 - peça de madeira que caiu; a33 - escoras de madeira; a34 - fissuras nas paredes provocadas pelo escoramento do telhado.

Fonte: Acervo do autor, 2016.

A conformação dos cômodos segue o esquema tradicional da casa térrea colonial brasileira descrita, com propriedade, por Vauthier:

Ao fundo da sala da frente, encontraremos as alcovas – ou a alcova única se a largura for pequena -, bem como a porta do corredor que conduz à sala posterior, para a qual dão um ou dois quartos sem iluminação. Esta sala, disposta como a da frente [...] serve, ao mesmo tempo, de sala de jantar e de cozinha [...] (VAUTHIER, 1943, p. 170).

Por se tratar de uma casa rural, não subjugada aos estreitos lotes característicos das cidades coloniais, há um número maior de espaços e de dimensões mais expressivas se comparada à tipologia de arquitetura urbana não-excepcional do mesmo período. Seguindo a nomenclatura de Vauthier, podemos dizer que na *Construção Original* da casa-grande há a presença de duas salas frontais, dois corredores laterais, duas alcovas<sup>25</sup>, dois quartos sem iluminação e uma sala posterior, a partir da qual é possível acessar também os vários *Acréscimos* (fig. 48).



Figura 48 – *Construção Original* internamente. a35 – vista de uma das salas frontais; a36 – vista de um dos corredores laterais; a37 – vista da sala posterior.

Fonte: Acervo do autor.

<sup>25</sup> Vasconcelos (1943) explica a necessidade de duas portas nas alcovas: “Em alguns casos, a fim de permitir uso optativo – para hóspede ou para a família – existiam duas portas, uma para a parte social e outra para a íntima” (VASCONCELOS, 1943 apud HIDAHA, 2000, p.85).

Pode-se observar a presença de dois tipos de piso na *Construção Original*: ladrilhos de barro cozido com assentamento em junta matada, em um dos corredores e na sala frontal sudoeste e cimento queimado nos demais ambientes. Estima-se que os ladrilhos de barro revestiam originalmente o piso de toda a casa e foram sendo substituídos à medida que foram se desgastando. A sala frontal nordeste e a alcova sudeste apresentam forro em espécie de painel leve de madeira<sup>26</sup> (fig. 49). De acordo com o relato de Vauthier (1943), era comum a presença destas estruturas nestes ambientes:

As alcovas e a sala da frente tem às vezes o forro [...] mas, a sala dos fundos e os quartos ou câmaras sem luz são abertos livremente por cima e recebem o ar pelo telhado (telha vã). Essa disposição assegura às casas uma grande frescura, sobretudo à noite (VAUTHIER, 1943, p. 171).

Quase todas as aberturas internas, excetuando a que liga as duas alcovas, seguem o mesmo padrão de largura e altura, e esquadrias em madeira pintadas de azul. Variam o tipo de esquadria (de abrir ou camarão), a quantidade de folhas (uma ou duas) e a presença ou não de vidro nas folhas ou bandeiras. Na sala posterior existem dois armários embutidos, também de madeira e pintados de azul (fig. 50).



Figura 49 - Piso e forros da *Construção Original* da casa-grande. a - ladrilhos de barro cozido; b - forro de uma das salas frontais; c - estrutura de sustentação do forro em uma das alcovas.  
Fonte: Acervo do autor.



Figura 50 – Esquadrias internas da *Construção Original* da casa-grande. a38 – porta de um dos corredores, do tipo camarão; a39 – porta de uma das alcovas; a40 – armário embutido.  
Fonte: Acervo do autor.

<sup>26</sup> A alcova nordeste ainda possui vigas de madeira que certamente sustentavam o forro não mais existente. (fig. 49, c).



Adjacentes à *Construção Original* foram identificados alguns volumes denominados, neste trabalho, de *Acréscimos 1, 2, 3 e 4 e 5* (fig. 42, *supra*). Esta identificação foi feita com base nas interpretações ou especulações do autor, embasando-se nas características construtivas observadas no que diz respeito à volumetria, forma e materiais empregados. A identificação dos usos de cada ambiente foi feita por meio da observação de móveis e objetos que ainda se encontram no local e da descrição feita por antigos trabalhadores. É possível que estes usos tenham se alterado com o passar dos anos, podendo ter sido transferidos de lugar à medida que foram se conformando as novas instalações.

No geral, os *Acréscimos* apresentam paredes em alvenaria de tijolos, telhado em estrutura de madeira e cobertura de telhas canal. Diferem da *Construção Original*, principalmente, nos pés-direitos que são mais baixos, nas aberturas que possuem dimensões menores e na ausência de detalhes nas fachadas.

Os *Acréscimos 1 e 2*, que estão contíguos à edificação original, provavelmente foram os primeiros a ser construídos e surgiram a partir da necessidade de complementação das funções da casa. Apesar de possuir móveis que sinalizam a destinação de quarto do *Acréscimo 2*, é possível que este não tenha sido o seu uso inicial. Uma porta entaipada que, em um momento anterior a construção do *Acréscimo 4*, provavelmente se abria para o exterior do edifício, sinaliza um uso menos íntimo (fig. 42, elemento c, *supra*).

Os ambientes dos *Acréscimos 1 e 2* estão sob o mesmo telhado em “meia-água”, sendo que o segundo apresenta forro em espécie de chapas metálicas. O piso do *Acréscimo 2* está 20 cm acima do nível do piso da *Construção Original* e possui revestimento de ladrilhos hidráulicos. Já o *Acréscimo 1* não apresenta forro e o piso é do tipo cimento queimado, estando a apenas 5 cm do nível da *Construção Original* (fig. 51).



Figura 51 – Acréscimos 1 e 2 da casa-grande internamente. a44 – vista do corredor que conecta a *Construção Original* aos Acréscimos 1 e 3; a45 – cozinha; a46 - quarto.

Fonte: Acervo do autor.

O afastamento entre o *Acréscimo 3* e a *Construção Original*, bem como a falta do diálogo entre o telhado deste, em duas águas, com o dos *Acréscimos 1 e 2*, sugerem a posterioridade de sua construção com relação aos dois primeiros possíveis Acréscimos. O



*Acréscimo 3* abriga a cozinha e dois espaços que possivelmente eram usados como despensa (fig. 52).

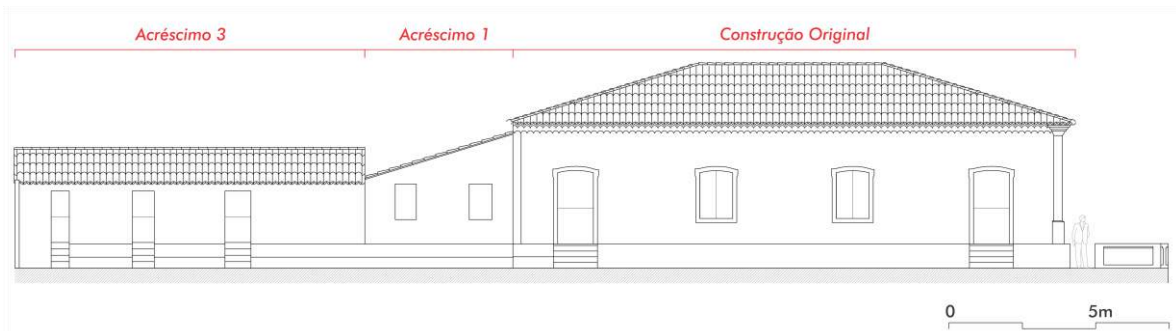


Figura 52 – Fachada lateral sudoeste da casa-grande.  
Fonte: Acervo do autor.

É possível que o *Acréscimo 4* tenha sido o último volume da casa-grande a ser erguido, a julgar pela sua destinação de garagem (fig. 43, a23, *supra*). A necessidade de espaços para guardar automóveis surge em uma época relativamente recente (primeira ou segunda metade do século XX) e se trata de um uso não tão elementar quanto os dos outros *Acréscimos*. É provável que o surgimento desta nova construção tenha sido responsável pelo entaipamento da porta do *Acréscimo 2*.

Por fim, o *Acréscimo 5* trata-se de uma pequena área aberta, porém coberta, próxima à cozinha da casa grande, construída por volta da década de 1980. Segundo relatos, era um espaço voltado para atividades de “recreação”, usado, por exemplo, para conversar, receber convidados ou degustar uma boa cachaça. Pilares retangulares de alvenaria sustentam uma cobertura em quatro águas e bancos de paralelepípedo delimitam o espaço (fig. 53).



Figura 53 – Espaço de estar  
Fonte: Acervo do autor.

# Ângulos de captura das fotos



## 2.3 Capela

A necessidade dos senhores de engenho pela proteção dos santos fez multiplicar no Nordeste brasileiro as capelas rurais. Essas construções onde aconteciam as diversas cerimônias, rituais e festas religiosas serviam tanto a população do próprio engenho quanto a pessoas de outras propriedades. Quando estas eram contíguas à casa-grande, em alguns casos, possuíam galerias laterais em dois pavimentos para garantir a privacidade da família do senhor de engenho. Eram responsáveis por muito da vida social nesse meio rural.

Quanto às características artísticas e arquitetônicas, verifica-se a adoção de aspectos estilísticos ligados ao Protobarroco, nos séculos XVI e XVII, com simplicidade nas linhas e, em alguns casos, uma maior riqueza de detalhes no interior. A partir da segunda metade do século XVII algumas capelas de Pernambuco foram remodeladas segundo o gosto barroco. Após a independência, as capelas se vinculam aos estilos que sucederam ao barroco (MENEZES, 2007).

O sistema construtivo preferido para a construção das capelas rurais era a alvenaria de pedra seguido da alvenaria de tijolos. As estruturas de telhados eram sempre em madeira com recobrimento em telhas canal.

Geraldo GOMES (1998) também elaborou uma classificação para as capelas dos engenhos pernambucanos. Elas foram divididas em três grupos com base nos partidos arquitetônicos e sua ordem é cronológica.

Grupo I – os exemplares desse grupo possuem o programa mais reduzido, constituídos basicamente pela nave, capela-mor e sacristia, cada um em um volume diferente. Em alguns casos pode haver a presença de coro e/ou alpendre na fachada principal com coberta em três águas. As capelas dos engenhos Jurissaca, em Cabo de Santo Agostinho (fig. 54, a e b), em Tracunhaém e N. Sra. Do Socorro, em Santa Rita (PB) (fig. 54, c) são representantes deste grupo.

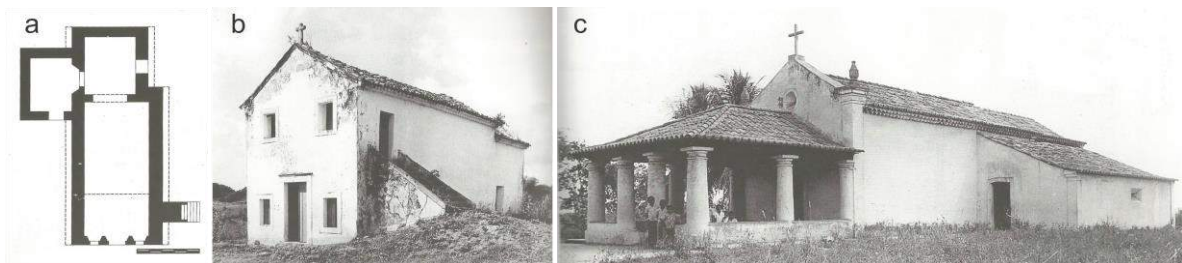


Figura 54 – Capelas dos engenhos Jurissaca (a, b) e Tracunhaém (c).

Fonte: GOMES, 1998, p. 110 e 111.

Grupo II – as capelas deste grupo possuem os mesmos espaços do grupo anterior, acrescidas as galerias laterais. As galerias podem ser em apenas um lado da capela ou nos dois, abrigando as escadas de acesso ao coro, quando estes existem. São exemplares

desse grupo as capelas dos engenhos Miranda, em Goiana (fig. 55, a) e Patos, em São Vicente Ferrer (fig. 55, b e c).

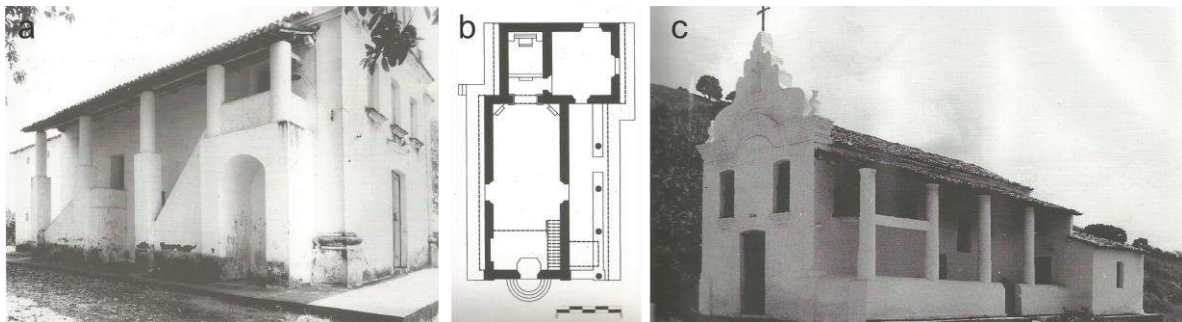


Figura 55 – Capelas dos engenhos Miranda (a) e Patos (b,c).  
Fonte: GOMES, 1998, p. 112 e 113.

Grupo III – as capelas rurais pertencentes a este grupo possuem três nave sob um mesmo telhado contínuo. A capela do engenho Limoeiro Velho, em Escada (fig. 56) possui estas características.

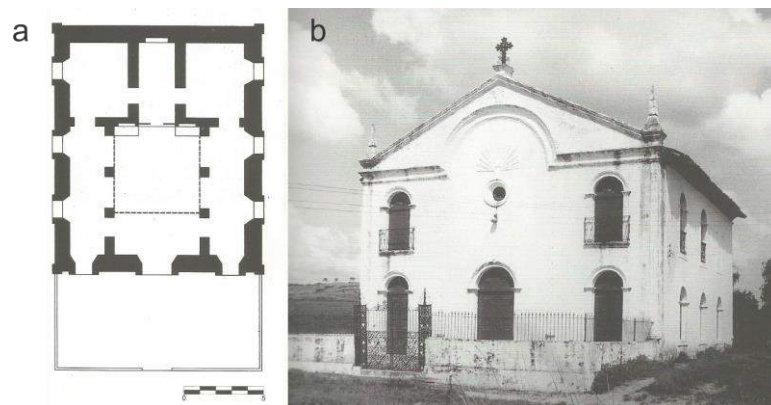


Figura 56 – Capelas do engenho Limoeiro Velho.  
Fonte: GOMES, 1998, p. 115.

## 2.4 Senzala

Esta era a edificação destinada à moradia daqueles que constituíram o suporte da atividade açucareira durante três séculos, os escravos. A localização da mesma era variável podendo estar bem próxima à casa-grande (fig. 57), quase contígua ou mais distante de forma isolada. Há uma hipótese da existência, em alguns engenhos pernambucanos, de duas senzalas, uma destinada aos escravos envolvidos nas tarefas da casa-grande e outra para os encarregados do plantio e beneficiamento da cana (GOMES, 1998).

O partido arquitetônico das senzalas não variou muito. Eram sempre formadas por um conjunto de cubículos, que podiam ser divididos em dois ou três compartimentos, dispostos em linha com um alpendre que acompanhava o edifício em toda a sua extensão e



feito a partir do prolongamento do telhado do corpo principal. As unidades não possuíam banheiro ou cozinha (GOMES, 1998).

O sistema construtivo das paredes era geralmente a taipa de pau-a-pique ou tijolos maciços, sendo o primeiro utilizado com mais frequência. Telhado em duas águas com estrutura de madeira e telhas de barro tipo canal.

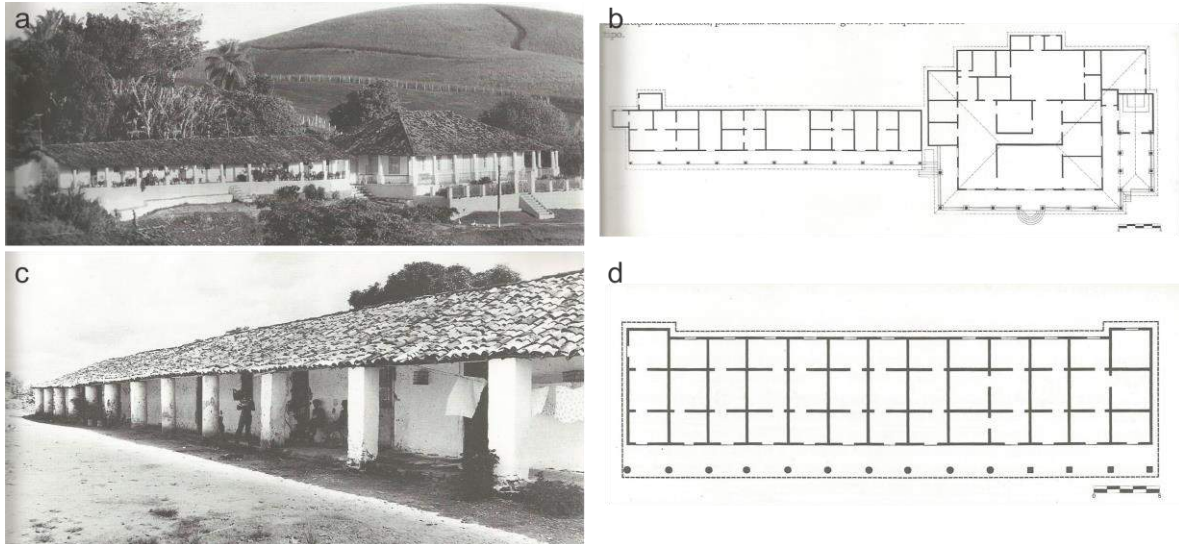


Figura 57 – Senzalas de Engenhos Pernambucanos. a – vista da casa-grande e senzala do engenho Coimbras, no Cabo de Santo Agostinho; b – planta baixa do mesmo engenho; c – vista da senzala do engenho Jurissaca, no Cabo de Santo Agostinho; d – planta baixa do mesmo engenho.

Fonte: GOMES, 1998, p. 67 (a,b), 43 (c) e 44 (d).

## CAPÍTULO 3 - ESTUDOS PRECEDENTES

### 3.1 Métodos de análise

Os estudos precedentes consistem na análise de projetos de referência, que tem como objetivo a criação de um repertório de soluções projetuais para problemáticas similares à situação em estudo.

A análise de projetos foi feita com base em quatro aspectos principais definidos por Mahfuz (2004) como sendo essenciais para a obtenção da forma pertinente e autêntica na arquitetura. O autor se baseia nos componentes da tríade vitruviana – *firmitas* (solidez), *utilitas* (adequação funcional) e *venustas* (beleza) - que até o século XVIII eram considerados fundamentais para uma boa arquitetura, e acrescenta um quarto elemento referente ao *Lugar* onde a construção está ou será inserida (fig. 58). Para cada um destes aspectos principais foram definidos vários itens de análise, que podem ser observados no *Roteiro de análise dos projetos de referência* (Apêndice I)<sup>27</sup>. Vale destacar alguns itens de análise mais complexos, baseados em outros autores e que serão melhor explicados a seguir.

No item *Níveis de Intervenção* incluído no aspecto *Lugar* foram observadas as intervenções com base na classificação de Francisco de Gracia, revisada por ANDRADE JUNIOR (2006). Para cada nível são definidos, também, os *Tipos de Intervenção*, apresentados de forma resumida a seguir.

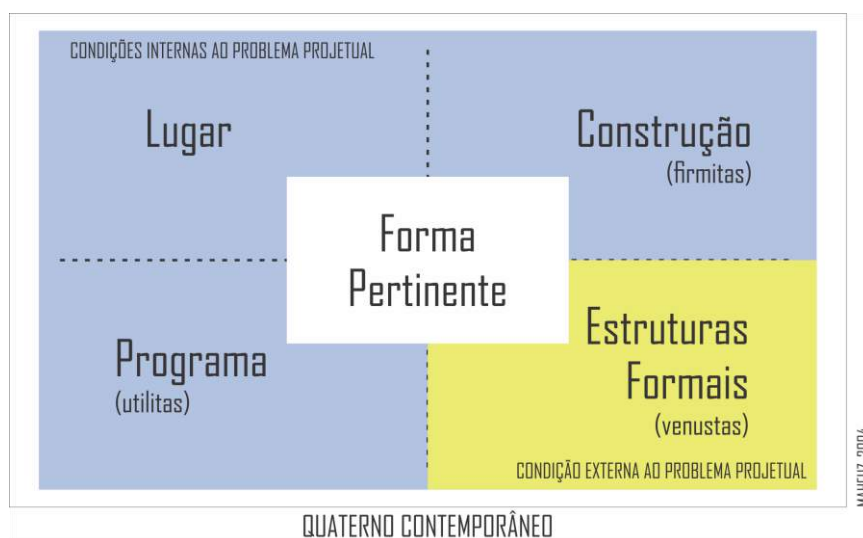


Figura 58 – Quaterno contemporâneo.  
Fonte: MAHFUZ (2004). Esquematizado pelo autor.

<sup>27</sup> A atenção a todos os itens do roteiro de análise dependeu da disponibilidade de informações.

- Modificação interna de edificações preexistentes – modifica em maior ou menor escala a espacialidade interna do edifício preservando sua configuração urbana.
  - Atualização funcional ou renovação – a função do edifício é mantida, porém alterações internas são realizadas para adequar as instalações às novas demandas.
  - Adaptação a novos usos ou reciclagem – são realizadas alterações internas que visam a adaptação a novos usos.
  - Ampliação interna – aumento significativo da área útil coberta do edifício por meio de construção de pavimentos subterrâneos ou fechamento interior de pátios ou poços internos.
- Modificação externa de edificações preexistentes – modifica a configuração urbana por meio de ampliação, complementação de partes faltantes ou substituição de partes existentes.
  - Atualização simbólica ou restyling – o edifício não é modificado na sua volumetria mais geral, mas sim em trechos de sua fachada.
  - Ampliação externa – ampliação claramente perceptível da área construída de um edifício. Diferente do anexo, nesse tipo de intervenção a preexistência e a ampliação são percebidas como uma unidade arquitetônica.
  - Utilização de ruínas – “(...) intervenção realizada em ruínas, visando restabelecer seu uso original, adaptá-las a novos usos ou mesmo viabilizar a sua fruição enquanto ruína” (ANDRADE JUNIOR, 2006).
- Nova edificação em contextos – nova unidade arquitetônica vinculada visual e/ou funcionalmente a um edifício ou conjunto de valor cultural.
  - Anexo – nova edificação vinculada diretamente, quase sempre de forma funcional, a um edifício preexistente.
  - Edifício em contexto preexistente – nova edificação construída em terrenos vazios de sítios de valor histórico.

Já no item *Abordagens de Intervenção* referente ao aspecto *Estruturas Formais*, foi analisada a aparência externa das intervenções por meio da classificação de ANDRADE JUNIOR (2006) que identifica os diversos níveis de diálogo com a preexistência.

- Arquitetura de contraste radical – nova arquitetura que confronta as preexistências em todos, ou quase todos, os seus aspectos: escala, volumetria, alinhamento, cores, ritmo, entre outros.
- Arquitetura de contraste pela densidade – intervenção que busca referências na arquitetura do local onde está inserida, no que diz respeito à escala, volumetria,

alinhamento e outros aspectos. O contraste aparece nos materiais utilizados e na leveza das estruturas inseridas em contextos de volumes densos e maciços.

- Arquitetura de contraste no tratamento das superfícies – arquitetura que respeita muitos aspectos da preexistência, criando contraste por meio das texturas e, principalmente, das cores dos revestimentos.
- Arquitetura contextualista – intervenção que busca reinterpretar de forma criativa os principais aspectos da arquitetura preexistente.
- Arquitetura de esquematização – intervenção que repete a arquitetura existente, porém de forma simplificada sem detalhes arquitetônicos.
- Arquitetura historicista – intervenção que reproduz de maneira imitativa a linguagem arquitetônica do entorno.
- Arquitetura do pastiche – nova arquitetura que repete literalmente todas as características do entorno, sendo dificilmente reconhecida como uma arquitetura contemporânea.

### 3.2 Projetos de referência

#### 3.2.1 Intervenção no Parque do Engenho Central, Piracicaba – SP

O Engenho Central está localizado às margens do Rio Piracicaba, em Piracicaba (SP), bem próximo à área central, e foi fundado em janeiro de 1881 pelo doutor Estêvão Ribeiro de Souza Rezende, o Barão de Rezende, tendo funcionado até 1974 (fig. 59). Desde 1989 é tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Piracicaba (Codepac)<sup>28</sup>. O Engenho encontra-se em uma Área de Preservação Permanente, cercado a norte, oeste e sul pela Mata do Engenho Central e a leste pelo Rio Piracicaba. É composto por diversas edificações dentre elas o edifício “6” cuja intervenção é objeto desta análise (fig. 60).

Em 2004 foi desenvolvido um extenso estudo de intervenção para o Engenho Central pelo escritório Brasil Arquitetura e sob a coordenação do IPPLAP (Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba), que propunha a instalação de um complexo de cultura e lazer, integrando e complementando os diversos usos já existentes. Ainda que não tenha sido executada, a proposta trouxe reflexões importantes acerca da ocupação deste conjunto de construções e influenciou de certa forma o desenvolvimento do projeto de requalificação para o edifício “6”, que foi concretizado.

<sup>28</sup> IPPLAP. Engenho Central. IPPLAP, 2015. Disponível em: <http://ipplap.com.br/site/projetos-2/engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.



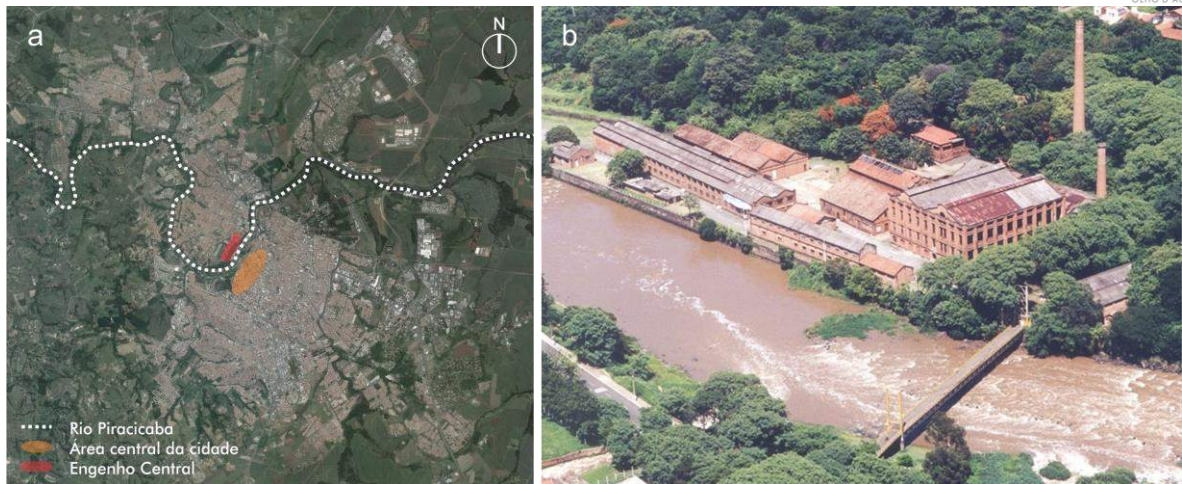


Figura 59 – Engenho Central de Piracicaba. a – localização na malha urbana; b – imagem aérea das construções do engenho.

Fonte: a – Google Maps<sup>29</sup> (base). Esquemático pelo autor. b – Museu da cana-de-açúcar<sup>30</sup>.

O edifício “6” tratou-se de um dos galpões mais antigos do conjunto e que era utilizado como armazém de tonéis de álcool e destilaria. O escritório Brasil Arquitetura<sup>31</sup> também foi o responsável por este projeto que propôs a restauração e adequação das instalações do galpão para receber um teatro multifuncional (fig. 61). As obras foram concluídas em 2012.

O projeto tem como fundamento básico a preservação da memória do antigo engenho aliada ao perfeito funcionamento de um teatro contemporâneo. Assim, o valor da arqueologia industrial se mescla às modernas tecnologias construtivas e cenotécnicas. (BRASIL ARQUITETURA<sup>32</sup>)

A edificação está cercada por outros edifícios do conjunto do engenho e está conectada a um pátio. É dividida em três volumes que correspondem aos caimentos do telhado, sendo o volume central maior e mais alto, de pé direito de 18 metros, com cobertura em duas águas e os demais volumes laterais com cobertura em *meia água* (fig. 62).

<sup>29</sup> Google Maps. Localização do Engenho Central de Piracicaba. 2016. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Piracicaba,+SP/@-22.7296626,-47.671789,10669m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94c631c14f4c9d3b:0x270ec30013dc341c!8m2!3d-22.7342864!4d-47.6480644>. Acesso em: Junho de 2016.

<sup>30</sup> Museu da Cana-de-açúcar. Galeria. Disponível em: [http://museudacana-de-acucar.com.br/?page\\_id=154&paged=3#!prettyPhoto](http://museudacana-de-acucar.com.br/?page_id=154&paged=3#!prettyPhoto). Acesso em: junho de 2016.

<sup>31</sup> Início do projeto: 2009/ Área de intervenção: 2.850 m<sup>2</sup>/ Autores: Francisco Fanucci, Marcelo Ferraz e Gabriel Grinspum.

<sup>32</sup> Brasil arquitetura. Teatro Engenho Central. Disponível em: <http://brasilarquitetura.com/projetos/teatro-engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.

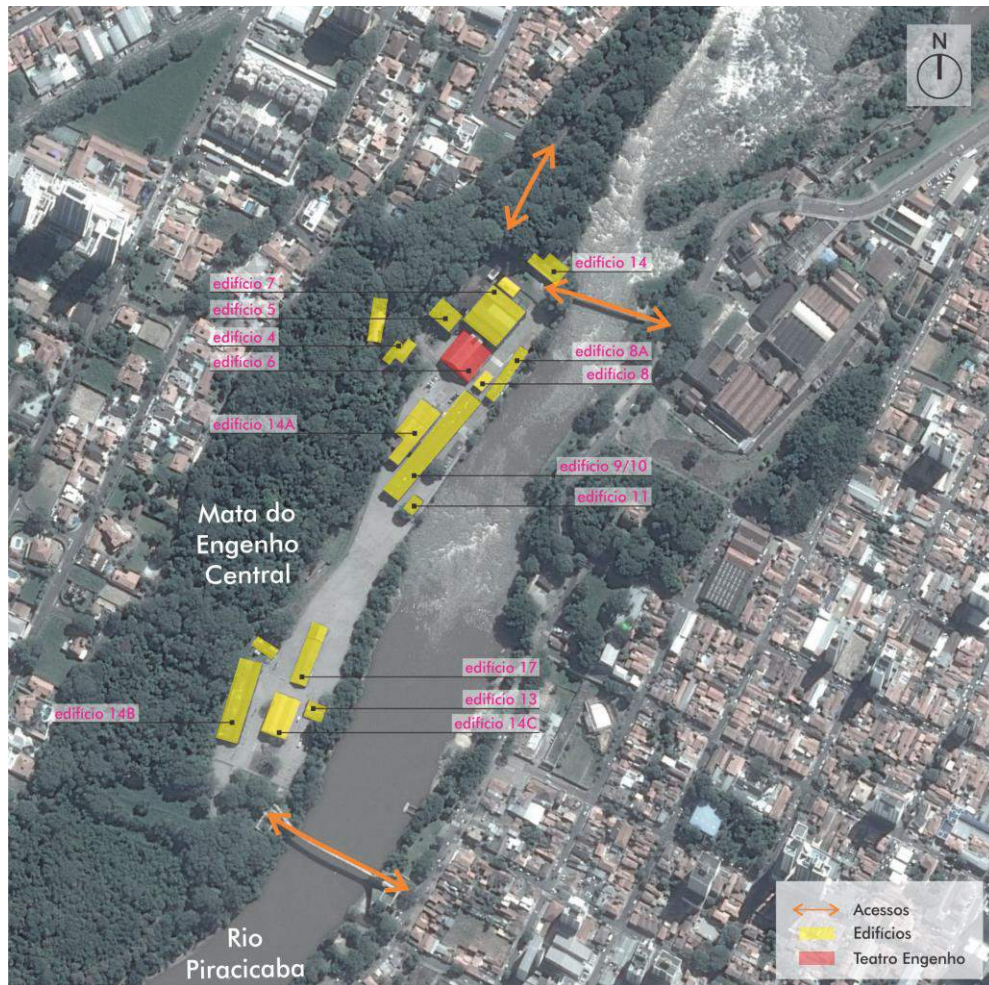


Figura 60 – Implantação do Engenho Central de Piracicaba.  
Fonte: Google Maps<sup>33</sup> (base). Esquematizado pelo autor.

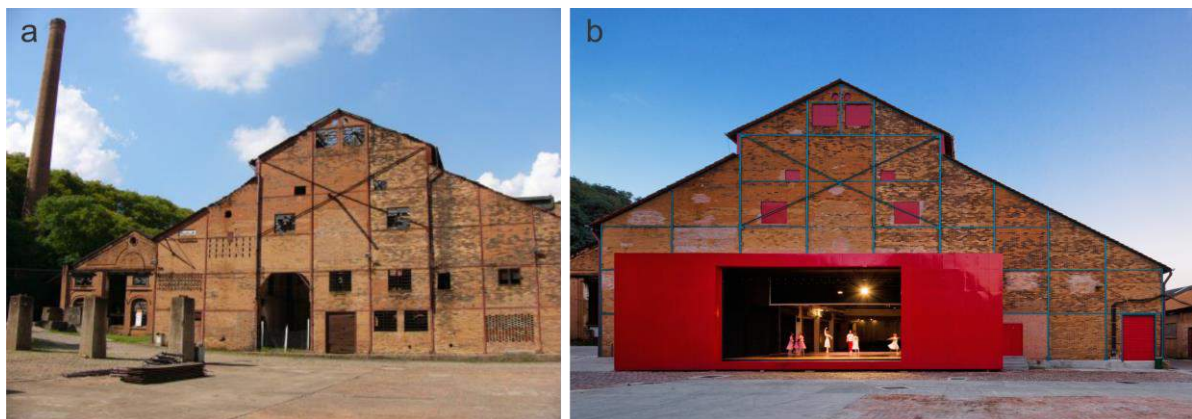


Figura 61 – Teatro Engenho Central. a – vista da fachada frontal do galpão “6” antes da intervenção;  
b – vista da fachada frontal do galpão “6” após a intervenção.  
Fonte: a – KAZAN (2015)<sup>34</sup>; b – Brasil Arquitetura<sup>6</sup>.

<sup>33</sup> Google Maps. Implantação do Engenho Central de Piracicaba. 2016. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Piracicaba,+SP/@-22.7209838,-47.6574016,667m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94c631c14f4c9d3b:0x270ec30013dc341c!8m2!3d-22.7342864!4d-47.6480644>. Acesso em: junho de 2016.

<sup>34</sup> KAZAN, Carolina. Olhares Fotografia Online. Antigo engenho da rua do Porto. 2015. Disponível em: <http://olhares.sapo.pt/antigo-engenho-da-rua-do-porto-foto95282.html>. Acesso em: junho de 2016.



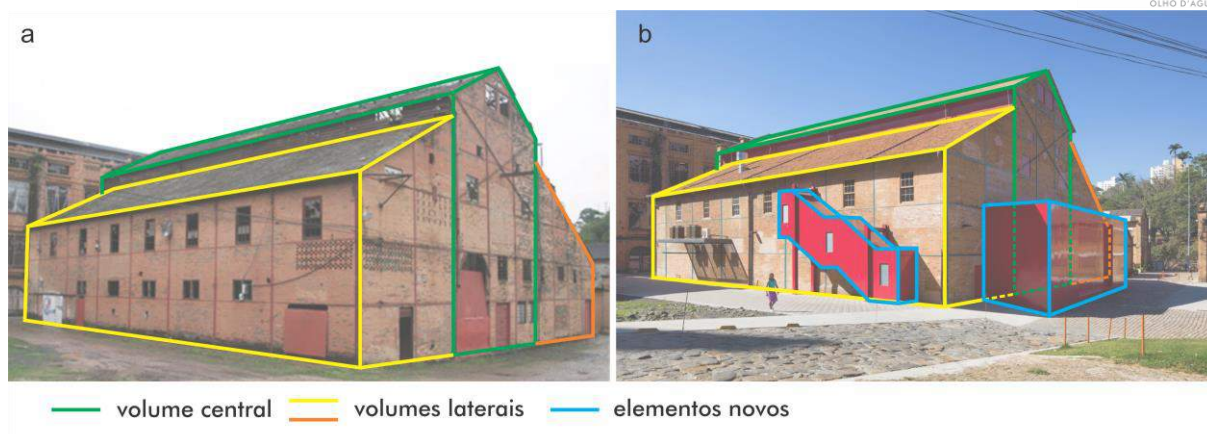


Figura 62 – Estudo de volumetria Teatro Engenho. a – galpão antes de intervenção; b – galpão após a intervenção.

Fonte: a – Melhor da Arquitetura<sup>35</sup>; b – Brasil Arquitetura<sup>36</sup>. Esquematizado pelo autor.

O projeto que deu origem ao Teatro Erotides de Campos previu a utilização do volume central para instalação do foyer, plateia e palco. Seus cerca de 500 lugares estão distribuídos em dois níveis de plateia, além dos balcões laterais (frisa). O acesso se dá pela fachada posterior do edifício enquanto que na face frontal o palco se expande e se abre para o pátio por meio de um módulo retangular de revestimento metálico, pintado de vermelho. Nos volumes laterais foram instalados restaurante/ área técnica (volume maior), camarins/ sanitários (volume menor). O acesso do palco ao camarim se dá por uma escada externa revestida com o mesmo material do módulo de extensão do palco (fig. 62, b, *supra*).

Como pode ser observado na Figura 63, a proposta de intervenção respeitou a configuração original do antigo galpão. Os vários ambientes se conformaram seguindo os eixos estruturais longitudinais, aproveitando os vãos já existentes. Esta atitude contribuiu para evitar a necessidade de elaboração de soluções estruturais mais complexas e, talvez, mais onerosas.

Percebe-se certa preocupação na disposição dos ambientes com relação às condições de conforto ambiental. Os dois andares de restaurante e todas as instalações que servem de suporte para este equipamento, estão localizadas no lado leste da edificação de forma a evitar a insolação mais forte e aproveitar o máximo de ventilação, esta vinda predominantemente do leste e sudeste. No lado oeste do edifício foram instalados os sanitários e a circulação vertical principal que são locais de pouca permanência, no entanto o camarim que é um espaço de estadia considerável também está aí, recebendo assim a insolação mais agressiva (fig. 64).

<sup>35</sup> Disponível em: <http://melhordaarquitetura.com.br/tx-ano/2012/>. Acesso em: junho de 2016.

<sup>36</sup> Brasil arquitetura. Teatro Engenho Central. Disponível em: <http://brasilarquitetura.com/projetos/teatro-engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.

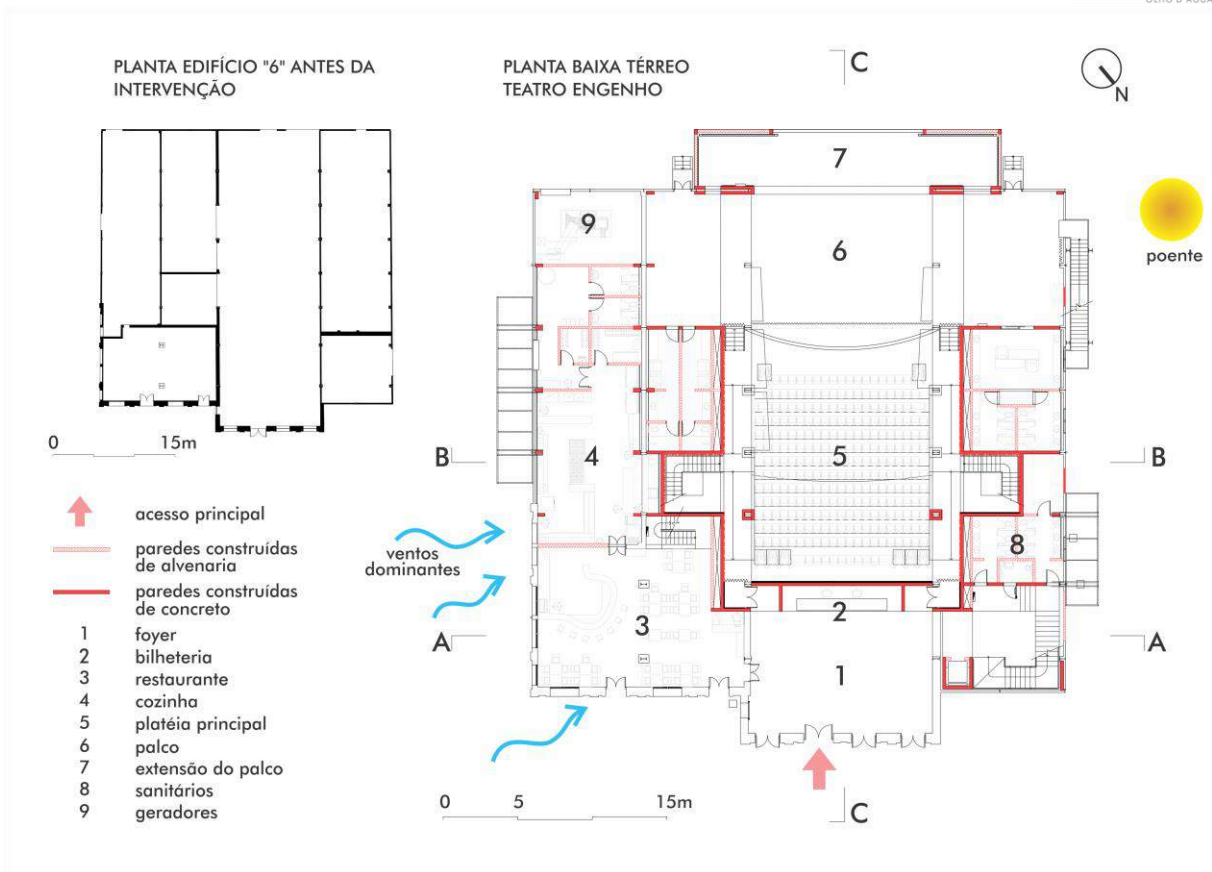


Figura 63 – Planta baixa andar térreo Teatro Engenho.  
Fonte: Brasil Arquitetura<sup>37</sup>. Esquemático pelo autor.

O sistema construtivo consiste em pilares e vigas metálicas, treliças para suporte do telhado, telhas cerâmicas e vedações de alvenaria de tijolos aparentes. Para adaptação do edifício aos novos usos, foram feitas algumas modificações que incluíram a criação de novos níveis, nova compartimentação interna e alterações nas fachadas. Algumas paredes de alvenaria foram demolidas como, por exemplo, as que separavam o volume central dos laterais para ampliar o espaço que deu lugar à plateia; outras precisaram ser construídas, sendo as principais em concreto armado, com função estrutural, e as demais em alvenaria. Os outros níveis, pisos e estruturas que precisaram ser erguidos foram executados também em concreto armado. Nas paredes externas algumas janelas foram fechadas e as aberturas superiores existentes no desnível entre o telhado do volume central e o telhado dos volumes laterais foram vedados com painéis metálicos, como pode ser observado na Figura 65. As janelas da fachada posterior receberam fechamentos em vidro.

<sup>37</sup> Brasil arquitetura. Teatro Engenho Central. Disponível em: <http://brasilarquitetura.com/projetos/teatro-engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.



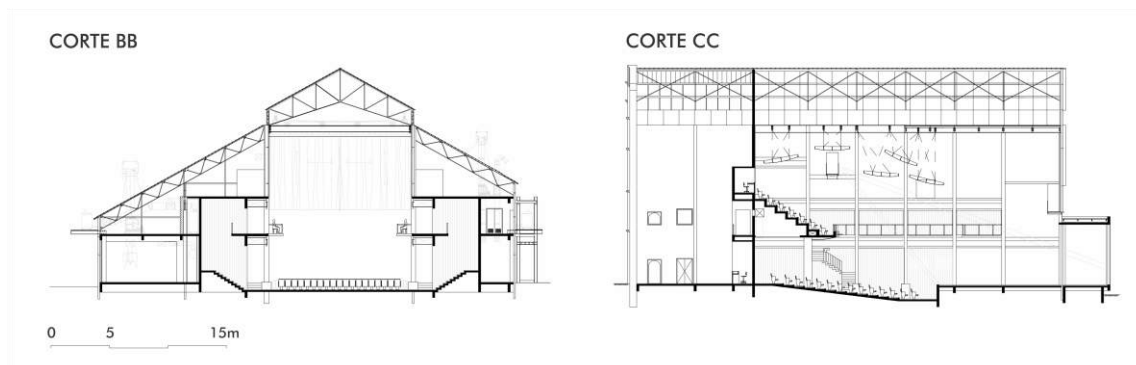
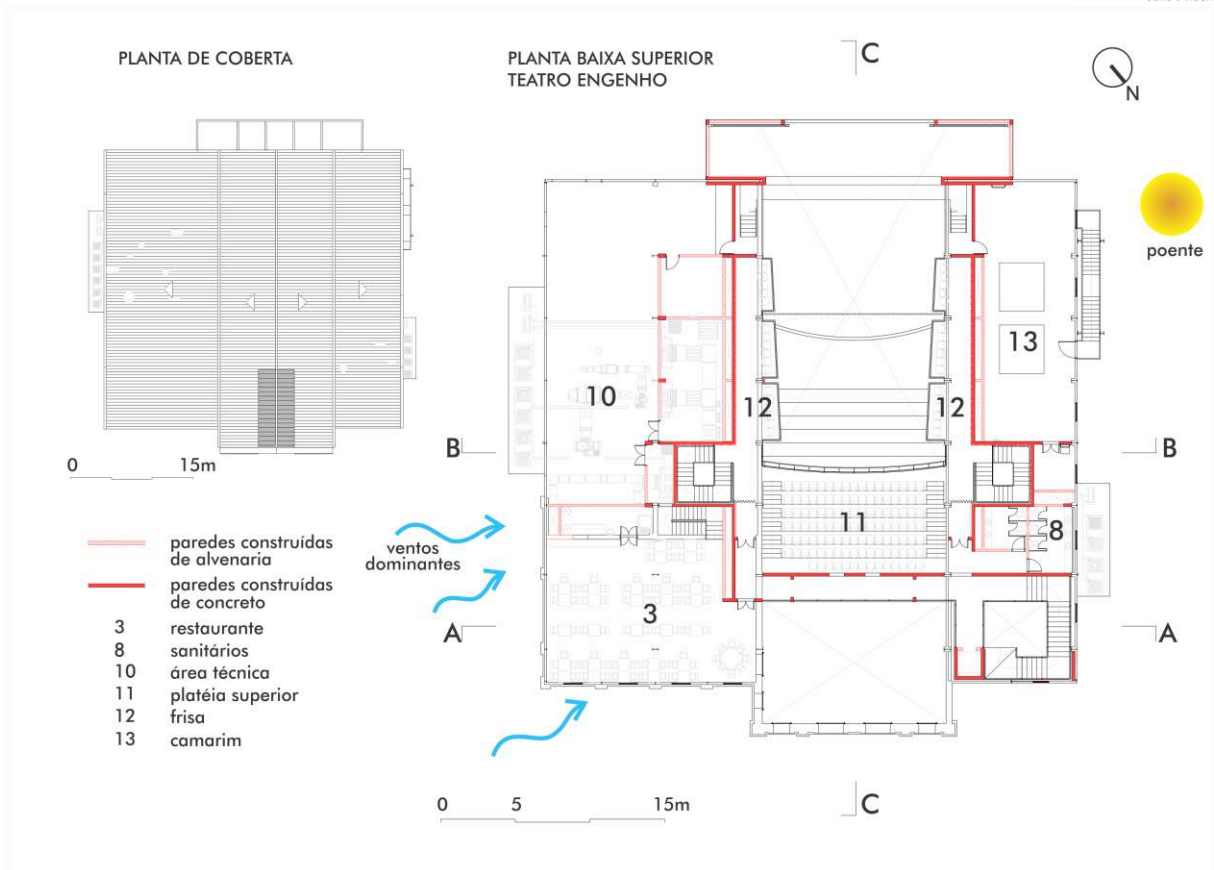


Figura 64 – Planta baixa andar superior e cortes Teatro Engenho.  
Fonte: Brasil Arquitetura<sup>38</sup>. Esquematizado pelo autor.

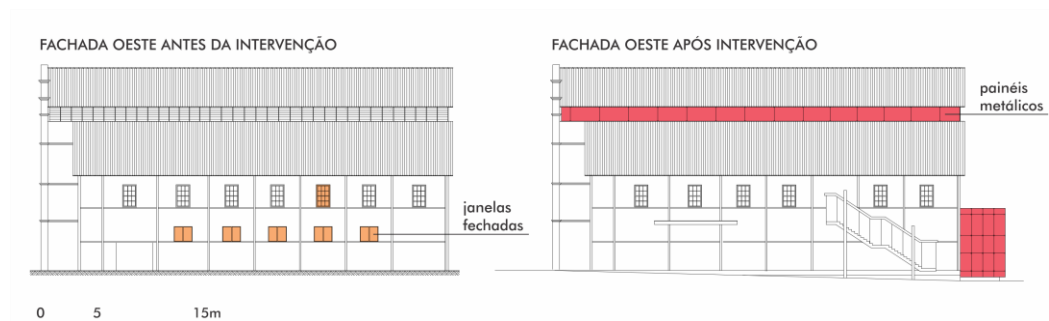


Figura 65 – Fachada oeste Teatro Engenho antes e depois da intervenção.  
Fonte: Brasil Arquitetura<sup>39</sup>. Esquematizado pelo autor.

<sup>38</sup> Brasil arquitetura. Teatro Engenho Central. Disponível em: <http://brasilarquitetura.com/projetos/teatro-engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.

Analisando o projeto com base nos níveis e tipos de intervenção definidos por Francisco de Gracia e revisados por ANDRADE JUNIOR (2006), podemos classificar a requalificação na edificação “6” do Engenho Central como uma *Modificação externa de edificação preexistente*, do tipo *Atualização simbólica ou restyling*. Isso porque se trata de uma intervenção em edifício preexistente que é claramente perceptível a partir do exterior. Apesar da área do palco ter sido aumentada com o volume retangular vermelho, que se projeta para o pátio, esta não configura uma *Ampliação externa*, uma vez que é uma expansão modesta, não interfere na volumetria geral do edifício, e “o que é modificado [...] são trechos de sua fachada [...] que não chegam a caracterizar uma ampliação, mas sim um desejo voluntário do arquiteto de intervir na imagem urbana do edifício, modificando-a” (ANDRADE JUNIOR, 2006, p. 102).

Com relação às abordagens de intervenção definidas por ANDRADE JUNIOR (2006), podemos enquadrar a intervenção na categoria *Arquitetura de contraste no tratamento das superfícies* por se tratar de uma intervenção na qual o contraste é feito por meio de elementos da fachada, no que diz respeito principalmente aos materiais e cores. Os elementos de destaque são os volumes metálicos pintados na cor vermelha que abrigam a extensão do palco e a escada externa de acesso ao camarim e que contrastam com as superfícies em tijolos aparentes não só do próprio teatro, mas também dos demais edifícios do antigo engenho.

Os arquitetos do Brasil Arquitetura souberam tirar partido das características do antigo galpão, bem como do entorno do mesmo e elaborar uma proposta que respeita a preexistência ao mesmo tempo em traz algo novo e marcante. O novo uso proposto se adequa bem ao tipo de edificação, uma vez que há a necessidade de grandes vãos para acomodação da plateia e palco. Houve a preocupação em manter a volumetria geral do edifício, porém fazendo discretas modificações na fachada e criando *marcos simbólicos*, que deixam claro que a construção sofreu alterações. E o palco que se abre para o exterior tira partido de um elemento bastante comum nos engenhos de forma geral, o pátio.

### 3.2.2 Intervenção no Engenho Queira-Deus, São Lourenço da Mata – PE

O antigo Engenho Queira Deus está localizado na zona rural do município de São Lourenço da Mata<sup>40</sup>, região metropolitana de Recife (fig. 66). Construído no século XIX e fundado por Manuel Umbelino Ferreira da Silva, faz parte de um conjunto histórico de três engenhos de grande importância para a economia canavieira da região - Tapacurá,

<sup>39</sup> Brasil arquitetura. Teatro Engenho Central. Disponível em: <http://brasilarquitetura.com/projetos/teatro-engenho-central/>. Acesso em: junho de 2016.

<sup>40</sup> Fica distante 30 km do centro de Recife.

Caluanda e Queira Deus - sendo o primeiro o engenho-sede. O Queira Deus sempre foi uma unidade mais modesta, meio esquecido, geralmente, entregue à administração de terceiros (LENCASTRE, 2007).



Figura 66 – Localização do Engenho Queira-Deus  
Fonte: Google Maps<sup>41</sup>. Esquematizado pelo autor.

No ano de 2006 foi elaborado, pelo escritório Andrade & Raposo Arquitetos, um projeto para o tratamento do conjunto arquitetônico do antigo engenho, formado pela chaminé ou bueiro e pelas ruínas remanescentes da casa-grande e da moita (fig. 67). As obras foram concluídas em 2007.



Figura 67 – Implantação do Engenho Queira-Deus.  
Fonte: Google Maps<sup>42</sup>. Esquematizado pelo autor.

<sup>41</sup> Google Maps. Localização do Engenho Queira-Deus. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/S%C3%A3o+Louren%C3%A7o+da+Mata,+PE/@-8.0107372,-35.1055837,11454m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7ab054a7d941903:0xf46329131b094dea!8m2!3d-8.0075658!4d-35.0221895>. Acesso em: Julho de 2016.

<sup>42</sup> Google Maps. Implantação do Engenho Queira-Deus. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/S%C3%A3o+Louren%C3%A7o+da+Mata,+PE/@-8.0213521,-35.1055837,11454m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7ab054a7d941903:0xf46329131b094dea!8m2!3d-8.0213521!4d-35.1055837>.



A intervenção previu a restauração das ruínas da casa-grande e a consolidação das ruínas da moita<sup>43</sup>. Os autores do projeto quiseram evitar a reprodução da arquitetura do passado e adotaram como ideia principal a Síntese<sup>44</sup> “entre novo e antigo, local e universal, invenção e tradição” (LENCASTRE, 2007, p.17).

As ruínas da antiga casa-grande, apoiadas em uma base maciça, eram construídas em alvenaria de pedra calcária e tijolos cerâmicos, e já não possuíam telhado (fig. 68). A compartimentação interna foi desfeita, as paredes foram rebocadas e caiadas em branco e o telhado foi recomposto. É difícil fazer uma análise sobre a decisão de desconsiderar a divisão interna original, já que não tivemos acesso ao levantamento da ruína.



Figura 68 – Casa-grande do Engenho Queira-Deus. a – casa-grande ainda em ruínas; b – casa-grande após o restauro.

Fonte: LENCASTRE (2007), p.16 e 19 (respectivamente).

O espaço interno agora abriga uma sala, um quarto, um gabinete e um banheiro e se estende a um terraço externo coberto por um pavilhão encrustado na construção original. Há dois volumes pintados de amarelo, onde estão instalados uma cozinha e um sanitário, que dão apoio direto ao terraço (fig. 69). Atualmente, a casa é utilizada como local de hospedagem, recebendo turistas que querem fugir um pouco da agitação da cidade grande.

O deslocamento lateral dessa coberta em relação ao eixo de simetria transversal da antiga Casa, e também a geometria deformada dos volumes ortorrômnicos da Cozinha e do Sanitário – pintados em diferentes tons de amarelo, criando efeitos <rompe l’oeil> de luz e sombra – introduzem novas instabilidades, assimetrias e dissonâncias (LENCASTRE, 2007, p.21). (fig. 70).

35.0784745,358m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7ab054a7d941903:0xf46329131b094dea!8m2!3d-8.0075658!4d-35.0221895. Acesso em: Julho de 2016.

<sup>43</sup> As ruínas do antigo depósito de canas também foi objeto de intervenção e hoje constitui uma habitação. Devido à falta de maiores informações sobre esta intervenção iremos concentrar nossa análise no projeto de restauração da antiga casa-grande do engenho.

<sup>44</sup> O termo *restauração* foi utilizado pelos próprios autores, para designar o tipo de intervenção realizada na antiga construção. Porém, eles utilizam o discurso de não reprodução de uma arquitetura do passado, o que faz surgir o questionamento sobre a adequação do termo a esta situação específica. De acordo com a Carta de Burra (1980) a restauração é “o restabelecimento da substância de um bem em um estado anterior conhecido”.



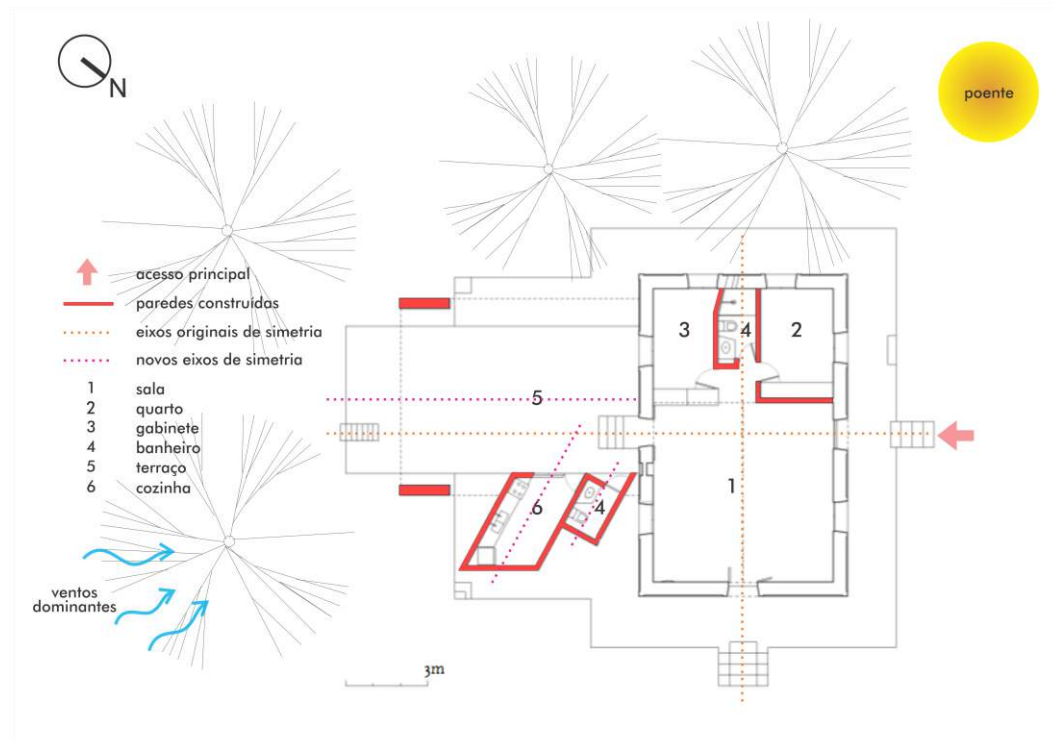


Figura 69 – Planta baixa da casa-grande do Engenho Olho D'água.  
Fonte: LENCASTRE (2007), p.18. Esquemático pelo autor.

A cobertura do pavilhão foi feita em concreto armado. Ladrilhos hidráulicos vermelhos com faixas brancas são utilizados para revestir os pisos da antiga casa e do novo pavilhão. Na casa a disposição das peças é feita de forma regular e uniforme, enquanto que no pavilhão as mesmas se encontram assimétricas e irregulares à medida que se distanciam da construção original (fig. 71, a).

A presença de árvores frondosas nas imediações da casa-grande, de certa forma, favorecem positivamente as condições de conforto no interior da edificação, uma vez que protegem a mesma da insolação mais agressiva. O novo ambiente criado sob o pavilhão, ao mesmo tempo em que usufrui de uma sombra generosa e da ventilação natural predominante, se volta para a bela paisagem natural do engenho.

Analisando o projeto com base nos níveis e tipos de intervenção definidos por Francisco de Gracia e revisados por ANDRADE JUNIOR (2006), podemos classificar a restauração da casa-grande do Engenho Queira-Deus como uma *Modificação externa de edificação preexistente*. Porém, com relação ao tipo de intervenção podemos enquadrá-la em duas categorias: *Utilização de ruína* e *Ampliação externa*. Dentre as várias posturas que poderiam ter sido adotadas no tratamento da edificação preexistente, os arquitetos decidiram restaurá-la não exaltando seu caráter de ruína, de tal maneira que é impossível para um visitante desavisado detectar, apenas visualmente, que se trata de uma intervenção deste tipo. Houve a ampliação da área construída com a criação dos novos ambientes: terraço, cozinha e banheiro.



Figura 70 – Estudo de volumetria da casa-grande do Engenho Olho D’água.  
Fonte: LENCASTRE (2007), p.23. Esquemático pelo autor.

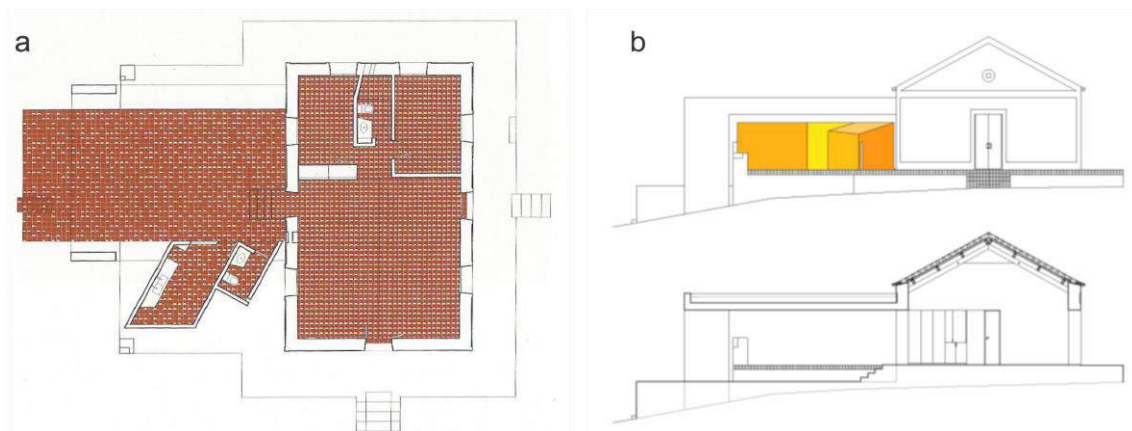


Figura 71 – Planta de piso, vista e corte da casa-grande do Engenho Queira-Deus  
Fonte: LENCASTRE (2007), p.22 e 18 (respectivamente).

Examinando o projeto com relação às abordagens de intervenção estabelecidos por ANDRADE JUNIOR (2006), podemos incluí-lo na categoria *Arquitetura de contraste no tratamento das superfícies*. O contraste se dá pelo pavilhão e pelos volumes amarelos que abrigam banheiro e cozinha, apesar do pavilhão preservar, de certa forma, a textura e a escala da preexistência. Ainda que haja contraste, trata-se de uma intervenção que, em um primeiro momento, se mostra silenciosa, uma vez que a ampliação fica oculta para o visitante que chega, se revelando apenas no fim da aproximação (fig. 72).



Figura 72 – Aproximação da casa-grande. Fonte: LENCASTRE (2007), p.19.

## CAPÍTULO 4 - UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

### 4.1 Condicionantes físico-ambientais

Nesta seção será analisado o conjunto de fatores ambientais e características físicas do entorno imediato do nosso objeto. Esses diversos aspectos e variáveis, objetivas e subjetivas, definem a identidade do ambiente, influenciam o comportamento humano e, portanto, tiveram papel primordial nas tomadas de decisões projetuais, cujo objetivo era a satisfação das condições de conforto, luminoso, acústico, térmico, visual, etc.

As construções do antigo Engenho Olho D'água estão localizadas na área norte do centro urbano de Alagoa Nova, distante aproximadamente 800m da região central. Esta área, cujas terras pertenceram à propriedade do engenho, hoje está em processo de transformação, sendo descaracterizada como paisagem rural e se conformando como um novo bairro residencial urbano. A fragilidade do bairro, ainda em formação, é demonstrada na Figura 73, onde pode ser observado que dentro de um raio de 500 m a partir do engenho há apenas um equipamento público e nenhum espaço livre público, como praça ou parque.

Por se tratar de uma sede municipal de porte pequeno, a mesma não possui um sistema de transporte público intramunicipal. A linha de transporte intermunicipal (Alagoa Nova – Campina Grande) passa no eixo principal de circulação mostrado na Figura 73. Desse modo, os principais meios de chegar ao engenho são a pé ou de transporte individual.

A NBR 15220 (ABNT, 2003) trata do desempenho térmico de edificações e define um zoneamento bioclimático para o território brasileiro, estabelecendo diretrizes construtivas para cada zona climática. O município de Alagoa Nova está localizado dentro da Zona 8 (fig. 74) que tem como recomendações construtivas: grandes aberturas que possam proporcionar ventilação cruzada, sombreamento de aberturas, paredes leves refletoras, coberturas leves refletoras. As paredes leves são adequadas para regiões de clima quente e úmido, como é o nosso caso, onde as variações de temperaturas não são tão bruscas, no entanto, as paredes das construções do engenho são bastante grossas, visto terem sido erguidas em um período passado, no qual a alvenaria desempenhava um papel não apenas de invólucro, mas também estruturador.

Na região onde está localizado o engenho, os ventos predominantes sopram do leste e sudeste e a presença de grandes aberturas adicionada a posição elevada da casa-grande com relação às edificações do entorno permitem o bom aproveitamento desta ventilação natural. O telhado alto e a ausência de forro na maioria dos ambientes da *Construção Original*, também contribui para o conforto térmico desta construção. As demais



edificações do conjunto possuem, no geral, aberturas medianas e em menor quantidade. As fachadas principais com suas esquadrias, tanto da casa-grande como das construções da fábrica, se voltam para a direção dos ventos dominantes.



Figura 73 – Mapa relação engenho – cidade.  
Fonte: Prefeitura Municipal de Alagoa Nova. Esquematisado pelo autor.

O conjunto arquitetônico está localizado na porção inferior de uma encosta, estando a casa-grande em uma posição mais elevada do que a das instalações da fábrica. O desnível entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo, onde estão inseridas as construções, é de cerca de 5 metros.

A paisagem do entorno do conjunto estudado conserva pouco do que era na época dos tempos áureos da cana e está sofrendo rápidas modificações à medida que as terras loteadas vão sendo ocupadas por novas edificações. As construções mais próximas, mostradas na figura 75, tem uso residencial e não ultrapassam dois pavimentos. A massa vegetal arbórea se resume a uma porção localizada a norte da casa-grande (fig. 76, a). As vias circunvizinhas, no geral, não possuem pavimentação, com exceção de um trecho da



Rua Maria Lima Maracajá, que dá acesso à casa-grande e onde há revestimento de pedras antigas, e outro trecho da mesma rua que é revestido de paralelepípedos.

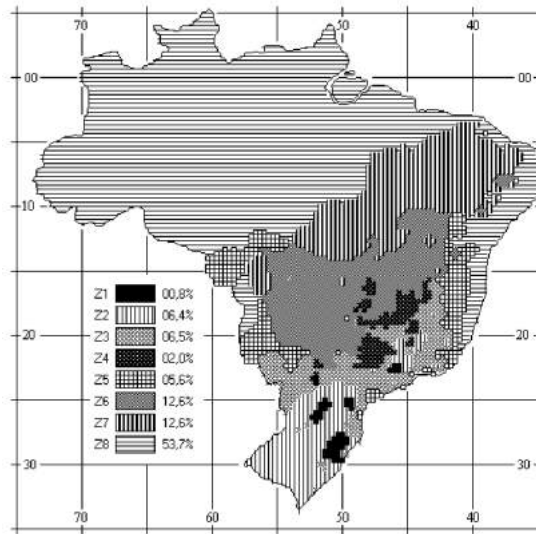


Figura 74 – Zoneamento Bioclimático Brasileiro  
Fonte: ABNT (2003).

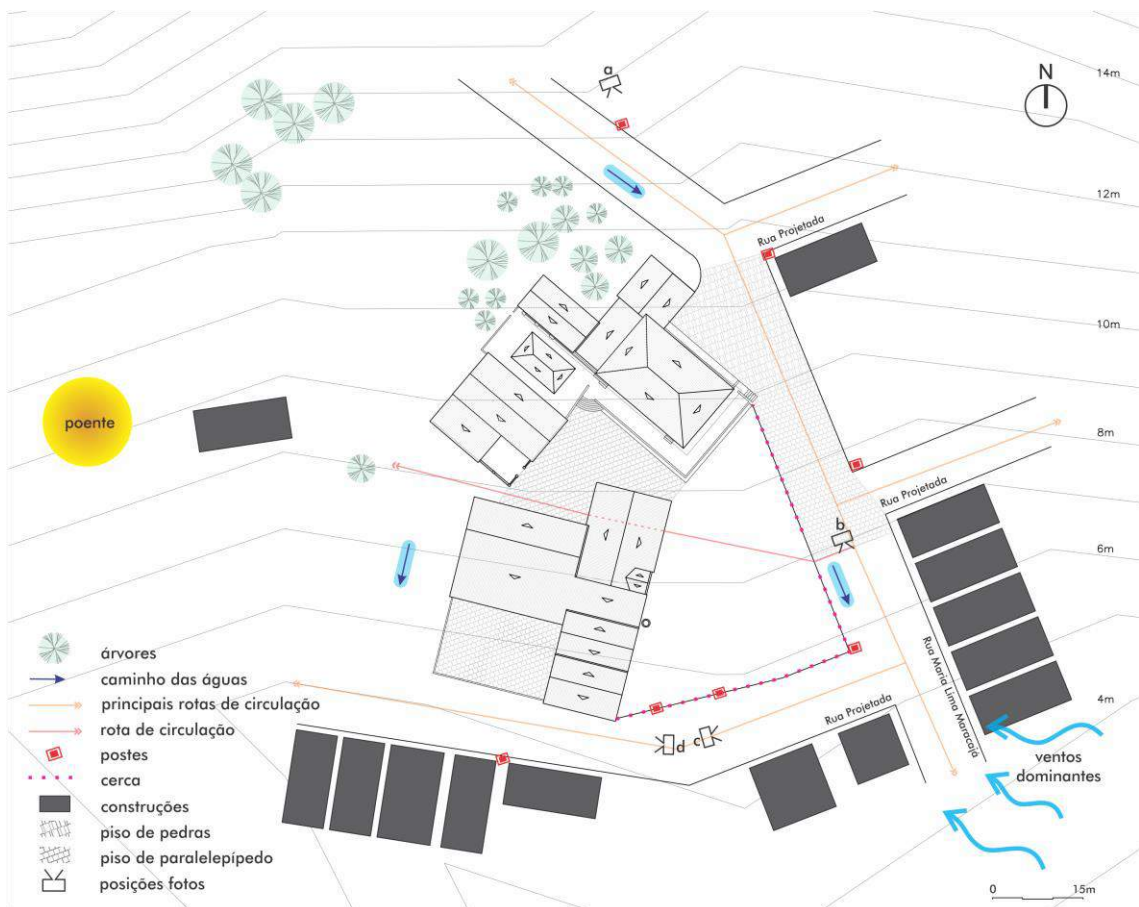


Figura 75 – Esquema de implantação e entorno imediato do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.



Figura 76 – Imagens do entorno imediato do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Acervo do autor.

#### 4.2 Condicionantes normativos e legais

Nesta seção iremos tratar dos aspectos legais e normativos que estão relacionados e tem influência direta sobre nosso objeto de estudo e sobre a intervenção proposta. Foram utilizadas as seguintes legislações: Norma de acessibilidade (NBR 9050/2015); Norma de proteção contra incêndio e pânico (NT 004/2013); Recomendações do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico da Paraíba – IPHAEP (Deliberação 0009/2012). Apesar das Cartas Patrimoniais não constituírem legislações propriamente ditas, elas foram criadas a partir de debates efervescentes entre representantes de vários países e apresentam reflexões e recomendações importantes sobre como devem ser tratados os bens de valor patrimonial. Aqui serão apresentadas algumas destas recomendações, que foram consideradas no processo de elaboração da proposta.

O município de Alagoa Nova não possui nenhuma norma ou lei municipal que norteie e regulamente a elaboração de projetos e execuções de obras de qualquer natureza (Código de Obras). Não há também uma lei de tombamento do patrimônio cultural, sendo o Plano Diretor (Lei Complementar N°55/2008) a única legislação municipal que trata da questão patrimonial, mesmo que ainda de forma vaga. O plano define a proteção dos patrimônios ambientais, históricos e culturais como objetivo específico e como diretriz para o desenvolvimento municipal e chega a estabelecer uma Zona Especial de Interesse

Histórico-Cultural, no entanto, o mesmo não determina os objetivos ou diretrizes para esta zona<sup>45</sup>.

## Cartas patrimoniais

A leitura das principais cartas patrimoniais constituiu uma etapa importante do trabalho, que contribuiu de forma significativa para o embasamento e fundamentação de certas atitudes projetuais tomadas. No Quadro 1 estão apresentadas principais recomendações que foram consideradas na elaboração do projeto.

AMBIENTE	FUNÇÃO
Carta de Veneza (1964)	"[...] todo trabalho complementar reconhecido como indispensável por razões estéticas ou técnicas destacar-se-á da composição arquitetônica e deverá ostentar a marca do nosso tempo" (p. 2 e 3)
Norma de Quito (1967)	"Cada projeto de valorização constitui um problema específico e requer uma solução também específica." (p. 13)  "Valorizar um bem histórico ou artístico equivale a habilitá-lo com as condições objetivas e ambientais que, sem desvirtuar sua natureza ressaltam suas características e permitam seu ótimo aproveitamento." (p. 5)
Recomendação de Nairobi (1976)	"Uma política de revitalização cultural deveria converter os conjuntos históricos em polos de atividades culturais e atribuir-lhes um papel essencial no desenvolvimento cultural das comunidades circundantes." (p. 10)  "Os conjuntos históricos ou tradicionais e sua ambiência deveriam ser protegidos contra a desfiguração resultante da instalação de suportes, cabos elétricos ou telefônicos, antenas de televisão ou painéis publicitários de grande escala." (p.9)
Carta de Burra (1980)	"Quando a substância do bem pertencer a várias épocas diferentes, o resgate de elementos datados de determinada época em detrimento dos de outra só se justifica se o significado cultural do que é retirado for de pouquíssima importância em relação ao elemento a ser valorizado." (p. 3 e 4)

Quadro 1 – Resumo das recomendações das Cartas Patrimoniais.  
Fonte: Cartas Patrimoniais indicadas no quadro. Esquematizado pelo autor.

Um dos objetivos que se busca com a elaboração de um projeto de intervenção é a valorização dos bens históricos ou artísticos, por meio de medidas que ressaltem suas características e permitam o aproveitamento das instalações existentes no atendimento a novos usos, como recomenda a Norma de Quito (1967) e as características específicas (históricas, estéticas, construtivas, de conservação, etc.) destes bens requerem soluções

<sup>45</sup> Não tivemos acesso aos anexos do Plano Diretor municipal, não sendo possível dizer, então, se o conjunto arquitetônico do Engenho Olho D'água está dentro desta zona de proteção.

específicas. Os vários edifícios do antigo Engenho Olho D'água possuem atributos e particularidades distintas de acordo com o tempo em que foram erguidos, os materiais construtivos empregados, a função que abrigavam, entre outros fatores. Deste modo, as soluções propostas são baseadas nas peculiaridades e no valor<sup>46</sup> atribuído a cada edificação.

Com o objetivo de destacar os edifícios de maior significação, foi necessário realizar a remoção de algumas construções julgadas de baixo valor e que estavam interferindo na leitura de outros monumentos. A Carta de Burra (1980) admite este tipo de procedimento quando “[...] o significado cultural do que é retirado for de pouquíssima importância em relação ao elemento a ser valorizado” (CARTA DE BURRA, 1980, p.4).

Todos os novos elementos e construções propostos para o complexo deverão expressar claramente sua contemporaneidade evitando qualquer tipo de copia dos estilos preexistentes, como recomenda a Carta de Veneza (1964).

Com intensão de privilegiar os visuais serão retirados todos os postes e cabos elétricos localizados no perímetro do terreno, que obstruem e impedem a clara visualização dos monumentos.

#### NBR 9050/ 2015

A norma NBR 9050/ 2015 estabelece um conjunto de critérios e parâmetros técnicos que devem ser levados em consideração em projetos de qualquer natureza que prezem a utilização dos espaços pelo maior número de pessoas possível, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. Alguns aspectos da norma foram essenciais para tornar possível o acesso universal aos diversos ambientes e para facilitar o trânsito entre os diversos edifícios do conjunto, dentre os quais destacamos: áreas de circulação e manobra, acessos, proteção contra queda ao longo de rotas acessíveis, sinalização, rampas, escadas, corrimãos e guarda-corpos, mobiliários, locais de apresentação e parâmetros antropométricos.

#### Deliberação 0009/2012

Esta deliberação do Conselho de Proteção dos Bens Históricos Culturais (CONPEC), Órgão de Deliberação Superior do IPHAEP, aprova normativas técnicas para áreas sob proteção do IPHAEP, exceto no município de João Pessoa. Apesar do engenho em estudo não ser protegido legalmente por nenhum órgão municipal, estadual ou federal, esta

---

<sup>46</sup> A valoração dos edifícios do engenho será mostrada na seção 4.3.1.



legislação foi utilizada como parâmetro e guiou certas medidas estabelecidas no decorrer do processo de projeção. O objetivo desta deliberação é “[...] *estabelecer orientações técnicas para intervenções, permanentes ou temporárias, nas edificações, lotes e espaços livres, com valores culturais para a preservação, tombados isoladamente ou em conjunto (urbano ou rural) [...]*” (PARAÍBA, 2012).

A legislação divide os bens e sítios em três categorias: Área de Preservação Rigorosa (APR), Área de Preservação de Entorno (APE) e Setores Homogêneos (SH). Iremos enquadrar o Engenho Olho D’água na primeira categoria visto que o conjunto possui as características solicitadas:

Constitui testemunho de práticas e tradições de uma época ou de um momento da sociedade; [...] Possui elementos naturais ou construídos portadores de significado histórico, paisagístico, tecnológico, industrial, ambiental, arqueológico, paleontológico e/ou cultural. (PARAÍBA, 2012)

As Orientações Técnicas Normativas (OTN) das intervenções são feitas com base no Grau de Preservação (GP) dos bens. As edificações do Engenho Olho D’água serão incluídas no grupo Edificação de Conservação Total (CT) já que possuem grande parte ( $\geq 80\%$ ) de suas características espaciais, estruturais, volumétricas, tipológicas e decorativas originais. Baseado nas OTN para este Grau de Preservação, destacamos as que foram consideradas na nossa proposta de intervenção:

- Preservação de sua forma de ocupação e implantação no lote.
- Preservação e restauração da composição tipológica original dos vãos, portas e janelas das fachadas dos imóveis.
- Preservação e restauração de bens móveis integrados e de elementos estilísticos e ornamentais do interior da edificação que sejam considerados de valor cultural, como, por exemplo, forros e pisos.
- Preservação de, no mínimo, 30% do total do lote como área não construída e totalmente livre.
- Preservação dos espaços livres originais, destinados aos adros, largos, pátios internos, quintais e jardins dos imóveis.
- A taxa de ocupação total do terreno em questão corresponderá ao somatório da área coberta da edificação original com a área coberta da nova construção, e deverá ser menor ou igual a 70%.
- A solução plástica formal da nova edificação deverá evitar o mimetismo ou falso histórico.

## Norma Técnica 004/2013

Esta norma técnica do Corpo de Bombeiros Militares da Paraíba dispõe sobre a classificação das edificações quanto à natureza da ocupação, carga de incêndio, altura e área construída e ainda estabelece exigências de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico por tipo de ocupação.

As exigências indicadas para os tipos de uso propostos para as edificações do engenho em questão são as seguintes: controle de materiais; saídas de emergência; sinalização de emergência; extintores; brigadas de incêndio apenas para os usos com lotação superior a 100 pessoas.

### 4.3 Memorial Descritivo e Justificativo

#### 4.3.1 Valoração

O ato de atribuir valores é algo intrínseco, natural do ser humano, como afirma Connor (1994), e está ligado a ações de estimativa, comparação, valorização ou preferência relativa. Entendemos que a valoração possui uma dimensão relativa e que esta influencia a percepção das pessoas acerca de certo bem valorado.

O exercício de valoração aqui apresentado teve como objetivo a obtenção de mais um parâmetro para guiar as decisões projetuais e intervencionistas. É preciso deixar claro que os valores atribuídos são resultado da interpretação do autor com base nos aspectos históricos, arquitetônicos e culturais estudados e não devem ser considerados absolutos. Seria necessária uma investigação mais profunda e multidisciplinar para uma valoração mais completa.

Foi conferido *alto valor* aos edifícios que foram interpretados como tendo maior tempo de edificação e que possuem elementos e materiais construtivos característicos da arquitetura do período colonial. Entre os elementos, destacamos:

- Tesoura de telhado do tipo *canga-de-porco* ou *cangalha* - *Construção Original* da casa-grande e casa de moenda.
- Alvenaria de pedras presente em parte das paredes externas - *Construção Original* da casa-grande.
- Acabamento do telhado, em beira-sobeira - *Construção Original* da casa-grande.

- Portas balcão presentes na fachada principal - *Construção Original* da casa-grande.
- Planta baixa característica do período colonial – *Construção Original* da casa-grande.

Aos edifícios com pouco apelo estético e menor importância histórica, devido ao fato de terem sido construídos mais recentemente, foi atribuído *baixo valor*. Estão incluídos os edifícios da antiga garagem e do espaço de estar. A construção da volumetria da garagem acabou causando uma interferência na leitura visual da *Construção Original* da casa-grande, um dos edifícios de maior valor do conjunto, além de ter encoberto o acesso principal da edificação, diminuindo sua importância. As construções julgadas de *médio valor* possuem idade construtiva mediana e as funções que abrigavam eram elementares para o funcionamento do conjunto.

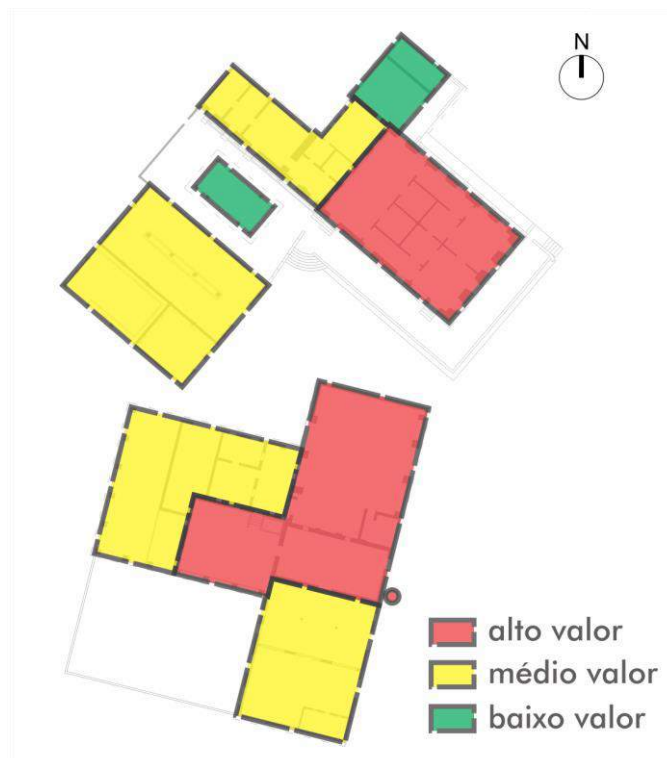


Figura 77 – Esquema de valoração do conjunto arquitetônico do Engenho Olho D'água.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

#### 4.3.2 Conceito e Programa

É inegável a importância e representatividade do antigo Engenho Olho D'água para a história e para a composição da identidade cultural do município de Alagoa Nova. As construções históricas que integraram uma unidade complexa, palco de diversas manifestações sociais, hoje simbolizam a memória de um povo, de uma cultura, de uma lógica de produção e constituem um marco na paisagem, outrora camponesa, hoje urbana.

O conceito que norteou as diversas decisões projetuais tomadas, está relacionado à preservação, manutenção e valorização deste conjunto de edificações singulares nos seus aspectos volumétricos, estéticos e de implantação, além daquilo que é mais característico destas unidades de uma maneira geral - a complexidade.

Isso não significa que se tenha assumido uma postura patrimonialista extremista a ponto de subjugar o bom aproveitamento e funcionalidade dos espaços em função do culto estrito ao passado. As instalações existentes influenciaram a escolha do programa, que deveria prever usos compatíveis de modo a evitar modificações muito agressivas. As mudanças julgadas necessárias para a plena atenção ao programa de necessidades proposto foram realizadas também levando em consideração a atribuição de valores feita aos edifícios.

A complexidade inerente aos engenhos será mantida por meio da implantação de um programa multifuncional, incluindo usos que se complementam e se propõem a transformar o conjunto em um novo polo de atração. A intenção é criar um complexo com diversas funções, possibilitando sua utilização por diferentes grupos de usuários e em horários distintos e criando um espaço dinâmico e cheio de vida (fig. 78).

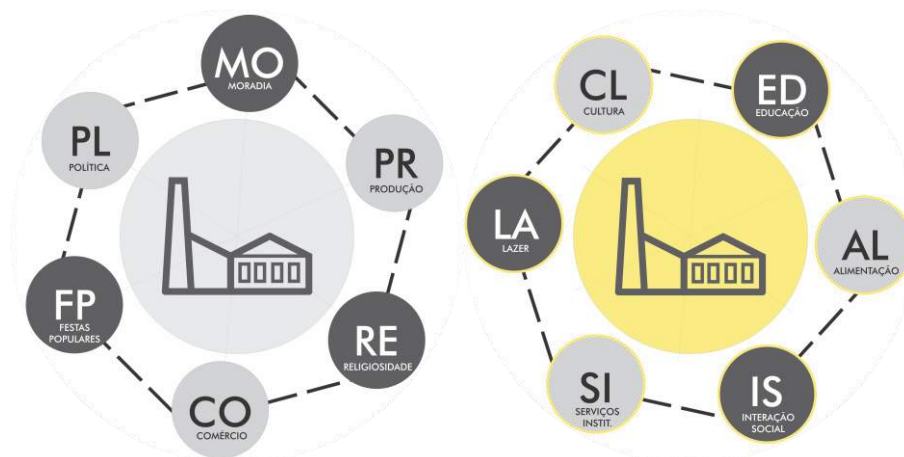


Figura 78 – Esquema de complexidade do engenho nos tempos da cana (esquerda) e com base na proposta (direita).

Fonte: Esquematizado pelo autor.

Além dos condicionantes físico ambientais e legais, algumas questões importantes foram levadas em consideração no momento da escolha do programa de necessidades e da elaboração da proposta, e são apresentadas no Quadro 2.

O estudo dos usos que poderiam ser implantados no conjunto levou em consideração as demandas e necessidades do bairro em formação, e da cidade como um todo, o público alvo e a configuração espacial dos edifícios, de modo a não propor funções incompatíveis com as instalações dos mesmos. Deste modo, os usos sugeridos para serem implantados no conjunto arquitetônico do antigo Engenho Olho D'água são os seguintes:



**museu, restaurante/ lanchonete, espaço cultural e secretaria de cultura e patrimônio<sup>47</sup>.**

Também foi sugerida a criação de espaços livres públicos utilizando parte do sítio, que poderão ser desfrutados pela comunidade independente do funcionamento dos edifícios.

<b>LEITURAS</b>
1. Várias edificações – grande área construída (cerca de 1500 m).
2. Noção de pertencimento dos moradores para com o engenho – apropriação.
3. Carência de espaços livres públicos nas proximidades.
4. Carência de espaços culturais no município, apesar de o mesmo estar incluído em uma rota cultural.
5. O conjunto está sob responsabilidade do governo municipal.
6. Em médio e longo prazo a região onde estão inseridas as construções do engenho receberá um grande contingente populacional, com a ocupação do loteamento da área no entorno.

Quadro 2 – Leituras.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A ideia de utilizar parte das construções do engenho para implantação de um centro cultural e um museu surgiu da carência deste tipo de espaço no município. A instalação de uma secretaria de cultura e patrimônio tem como objetivo chamar a atenção para a importância destes temas, além de suprir a necessidade de uma administração para todo o complexo. O restaurante/ lanchonete aparece, então, como suporte alimentício para as demais funções e como provedor de recursos para manutenção de todo o conjunto por meio do pagamento de uma taxa mensal de utilização de bem público (Concessão de uso), pelos responsáveis.

Como as funções foram distribuídas entre vários edifícios e como os mesmos estão em níveis diferentes, era uma necessidade promover a integração e facilitar o trânsito entre eles, de modo que todos os usuários pudessem transitar sem grandes dificuldades. Portanto, foi inserida uma rampa acessível metálica que liga o nível do pátio central ao nível da varanda da casa-grande.

A dualidade entre novo e antigo, invenção e tradição, ficou evidenciada pela criação do que Andrade Junior (2006) chama de marcos simbólicos, elementos acrescentados aos monumentos com a intenção de deixar claro que a preexistência se renovou, que abriga novas funções. O que for novo levará a marca do seu tempo e se destacará, sem desviar a atenção dos grandes protagonistas, os edifícios históricos. A seguir, serão apresentados os vários ambientes que compõem cada novo uso proposto.

<sup>47</sup> Atualmente, a educação e cultura do município estão sob responsabilidade de uma mesma secretaria. Não há uma secretaria de patrimônio.

<b>AMBIENTE</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>ÁREA</b>
Recepção/Sala de Exposição Temporária (SET)	Receber pessoas/ exposições temporárias de artesanato	43,94
Sala de Exposição Permanente (SEP) 1	Exposição permanente	10,19
Sala de Exposição Permanente (SEP) 2	Exposição permanente	13,81
Sala de Exposição Permanente (SEP) 3	Exposição permanente	10,19
Sala de Exposição Permanente (SEP) 4	Exposição permanente	10,19
Sala de Exposição Permanente (SEP) 5	Exposição permanente	13,81
Sala de Exposição Permanente (SEP) 6	Exposição permanente	26,05
Sala de Exposição Permanente (SEP) 7	Exposição permanente	26,05
Reserva Técnica (RT)	Armazenamento de objetos que não estão em exposição	10,19
Sanitários (WC1)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos visitantes do museu e usuários do restaurante	21,17

Quadro 3 – Programa de necessidades e pré-dimensionamento do Museu.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

<b>AMBIENTE</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>ÁREA</b>
Área de refeições	Local onde são servidas as refeições	109,0
Área de cocção	Local de limpeza e preparo dos alimentos	26,68
Despensa	Local de armazenamento dos alimentos	11,63
Câmara Frigorífica (CF)	Resfriamento e congelamento de alimentos	6,48
Limpeza de Utensílios (LU)	Local de limpeza de utensílios	6,48
DML	Armazenamento de materiais de limpeza	1,5
Sanitários funcionários (WCf)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos funcionários	12,94
Sanitário acessível (WCa)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos usuários com mobilidade reduzida	3,17
Administração	Administração e contabilidade do restaurante	10,0
Guarda Bolsas (GB)	Destinado a guardar objetos pessoais dos funcionários	2,5

Quadro 4 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento do Restaurante.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

<b>AMBIENTE</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>ÁREA</b>
Sala de secretaria	Local de trabalho do secretário(a) e demais funcionários	62,70
Sala de reuniões	Destinado à realização de reuniões	22,41
DML	Armazenamento de materiais de limpeza	4,34
Arquivo	Destinado a guardar documentos	6,75

Quadro 5 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento Secretaria de Cultura e Patrimônio.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

<b>AMBIENTE</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>ÁREA</b>
Miniauditório	Destinado à realização de aulas e apresentações diversas	135,18
Foyer	Receber o público	86,61
Bilheteria	Destinado à venda de bilhetes	5,70
Apoio de palco	Destinado à pessoas e objetos prestes a entrar no palco	23,33
Camarim	Local de preparação das pessoas que irão entrar no palco	35,91
Espaço de eventos	Destinado à realização de eventos diversos	200,0
Ateliê 1	Destinado à realização de atividades culturais	85,95
Ateliê 2	Destinado à realização de atividades culturais	71,44
Sanitário camarim (WCc)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos usuários do camarim	6,10
Sanitário 2 (WC 2)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos usuários do miniauditório e funcionários da secretaria	27,54
Sanitário 3 (WC 3)	Atender às necessidades higiênicas e fisiológicas dos usuários dos ateliês	32,97

Quadro 6 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento do Espaço Cultural.

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.3.2 Proposta

A partir das leituras feitas com relação às características do conjunto edificado, às necessidades e demandas existentes e com base no conceito adotado, foram definidas algumas estratégias e posturas de intervenção que serviram de guia para as decisões projetuais tomadas. Elas são apresentadas no Quadro 7.

<b>ESTRATÉGIAS E POSTURAS</b>
1. Os usos implantados precisam ser compatíveis com as instalações, de modo a evitar modificações muito agressivas.
2. Programa multifuncional – utilização dos espaços por vários grupos de pessoas em horários distintos.
3. Integração entre os vários edifícios – noção de conjunto – linguagem única.
4. Manutenção das principais volumetrias bem como dos seus aspectos estilísticos.
5. Supressão de alguns anexos construídos em intervenções posteriores, que desconsideram ou interferem nas características arquitetônicas ou na leitura das volumetrias principais.
6. Toda nova construção levará a marca do seu tempo.
7. Abertura para comunidade – criação de novos espaços livres públicos.

Quadro 7 – Estratégias e posturas projetuais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o entendimento mais completo e a melhor explicação da proposta, preferiu-se descrever as opções projetuais de cada edifício isoladamente, assim divididas: a fábrica; a casa-grande; a casa de bagaço; e o sítio. É importante salientar que durante o desenvolvimento do projeto todas as proposições foram pensadas de forma integrada, considerando as diversas variáveis e a correlação entre os vários edifícios, em um processo cíclico, onde a cada nova ideia ou solução todo o conjunto era reavaliado e repensado, se necessário. O modelo tridimensional da proposta é apresentado na Figura 79, no qual é possível observar as principais modificações externas realizadas no conjunto arquitetônico e no sítio.

Antes dos subtemas explicativos é preciso tratar de algumas medidas gerais. Como definido na *Estratégia 5*, algumas construções, julgadas de baixo valor, foram suprimidas por estarem interferindo na leitura visual de outras volumetrias mais importantes e por sua pouca importância histórica e estética. A demolição do espaço de estar possibilitou a criação de uma nova cobertura para abrigar a área de refeições do restaurante e o espaço de eventos (esta intervenção será melhor explicada posteriormente). A destruição da antiga garagem permitiu a valorização da *Construção Original* da casa-grande, um dos edifícios mais importantes do conjunto.

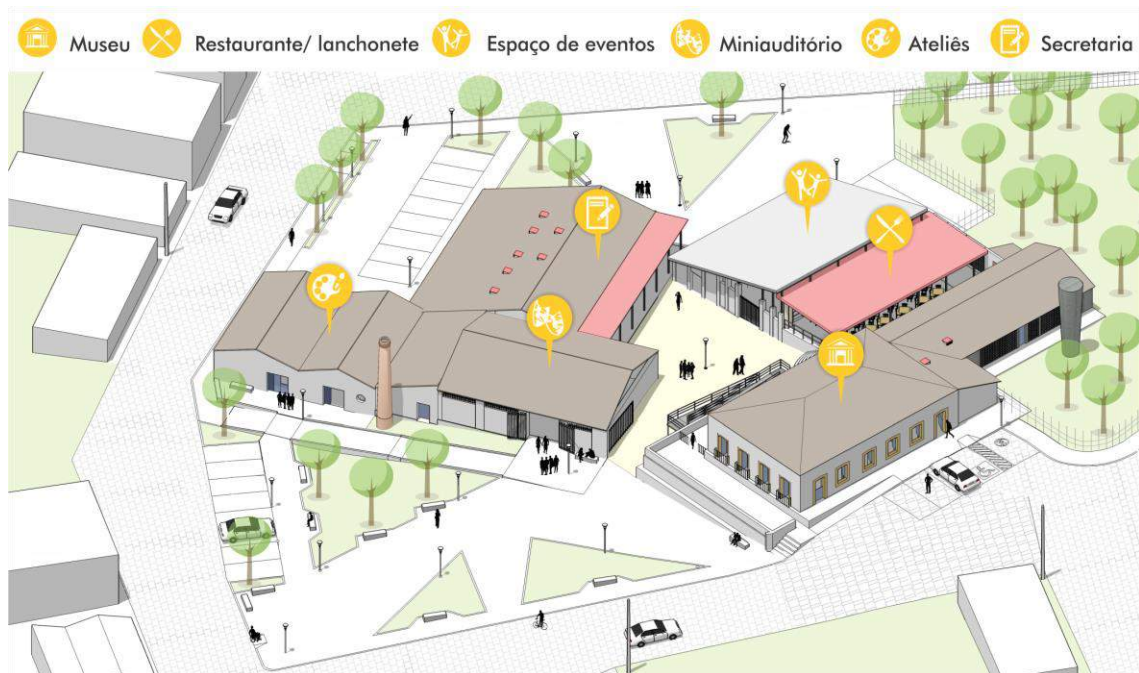


Figura 79 – Perspectiva isométrica geral da proposta de intervenção.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

Além da nova cobertura para o restaurante e o espaço de eventos, uma outra cobertura foi idealizada para abrigar um corredor que conecta vários ambientes do edifício da fábrica. Nas duas propostas a intenção era fazer a contraposição com os telhados preexistentes destacando-os no conjunto, e isso foi feito por meio da inclinação das águas, dos materiais e cores (fig. 80).



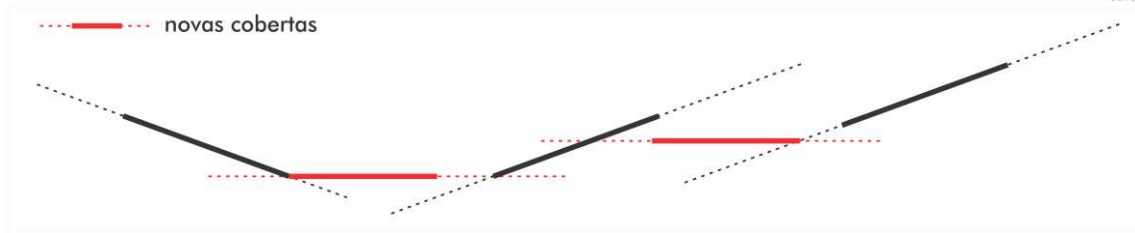


Figura 80 – Esquema mostrando relação de inclinação entre as novas cobertas (linhas vermelhas) e os telhados já existentes.

Fonte: Esquematizado pelo autor.

A *Estratégia 6* determina que todas as novas construções deverão levar a marca do seu tempo. O emprego de materiais diferentes dos da preexistência permite distinguir claramente o que é novo do que é antigo. Para as novas cobertas foi utilizada estrutura metálica com a intenção não apenas de realçá-las no conjunto, mas também pela possibilidade de obter elementos mais esbeltos e com vãos maiores. As novas paredes, tanto internas quanto externas, serão construídas em steel frame com fechamento em placas cimentícias. A adoção deste sistema permite uma construção mais limpa, leve e de menor impacto.

A coloração adotada para os elementos segue o conjunto de cores primárias e partiu de um padrão já existente nas construções. Todas as paredes externas preexistentes continuarão pintadas de branco; o amarelo das cercaduras da casa-grande será mantido, assim como o azul das portas que também será aplicado às demais esquadrias do restante das construções. As novas cobertas e alguns outros elementos terão a cor vermelha, complementando a tríade primária (fig. 81).



Figura 81 – Esquema de cores adotadas no projeto.

Fonte: Esquematizado pelo autor.

Com a nova compartimentação proposta para os edifícios, alguns ambientes ficaram prejudicados no que diz respeito à aeração e iluminação. O Wc do camarim coletivo é um exemplo deste tipo de situação, já que ele não possui nenhuma parede em contato com a área externa. A solução encontrada para estes casos foi fazer aberturas no telhado criando espécies de pequenos sheds, que possibilitam a troca de ar e a entrada de luz, porém sem permitir o acesso da radiação direta e da chuva (fig. 82).

Para o abastecimento de água dos vários edifícios foi proposta a criação de dois reservatórios. Uma cisterna subterrânea armazenará a maior parte da água que deverá ser transportada para um castelo d'água, de onde partirão as tubulações de distribuição. O novo volume do castelo d'água se apresenta na forma de um tronco de cone invertido, em concreto aparente, se contrapondo ao bueiro (fig. 83) e dialogando com as placas cimentícias dos novos compartimentos da cozinha do restaurante.

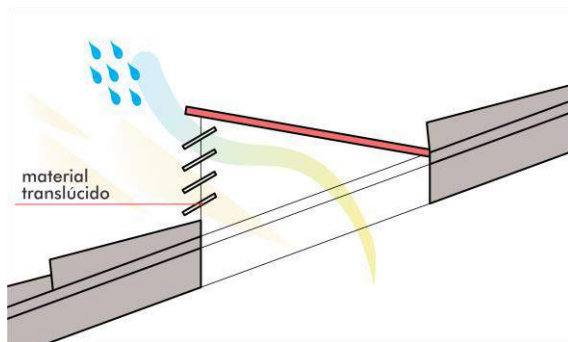


Figura 82 – Corte esquemático do SHED proposto. Fonte: Esquematizado pelo autor.

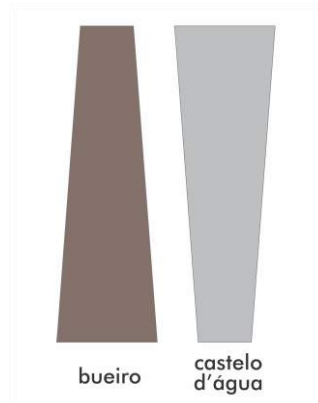


Figura 83 – Relação formal bueiro/ castelo d'água. Fonte: esquematizado pelo autor.

## A FÁBRICA

O edifício da fábrica foi pensado para abrigar o miniauditório, os ateliês, a secretaria e todos os demais ambientes de apoio. As conexões e os fluxos entre os vários compartimentos são mostrados na Figura 84.

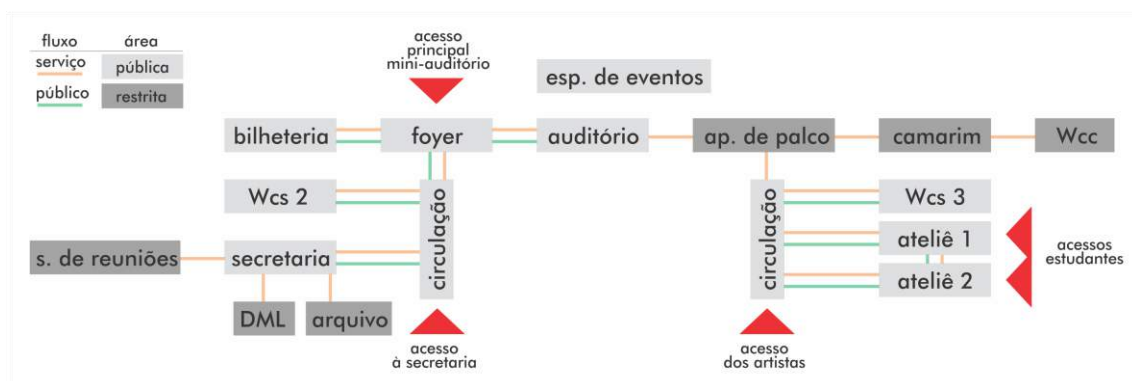


Figura 84 – Organograma/ Fluxograma do edifício da fábrica.

A implantação de um miniauditório necessitava de um espaço com dimensões, vãos e alturas consideráveis. Ao longo do processo foram testadas algumas possibilidades



PROPOSTA - VISTA DA FÁBRICA E CASA-GRANDE DO ENGENHO



PROPOSTA - VISTA DA NOVA COBERTA

ENGENHO OLHO D'ÁGUA ANTES DA INTERVENÇÃO



ENGENHO OLHO D'ÁGUA - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

COMPLEXO ENGENHO OLHO D'ÁGUA: REQUALIFICAÇÃO DO CONJUNTO EDIFICADO

DISCENTE EMIZAEI MARCOS DA SILVA

ORIENTADOR MARIANA FIALHO BONATES

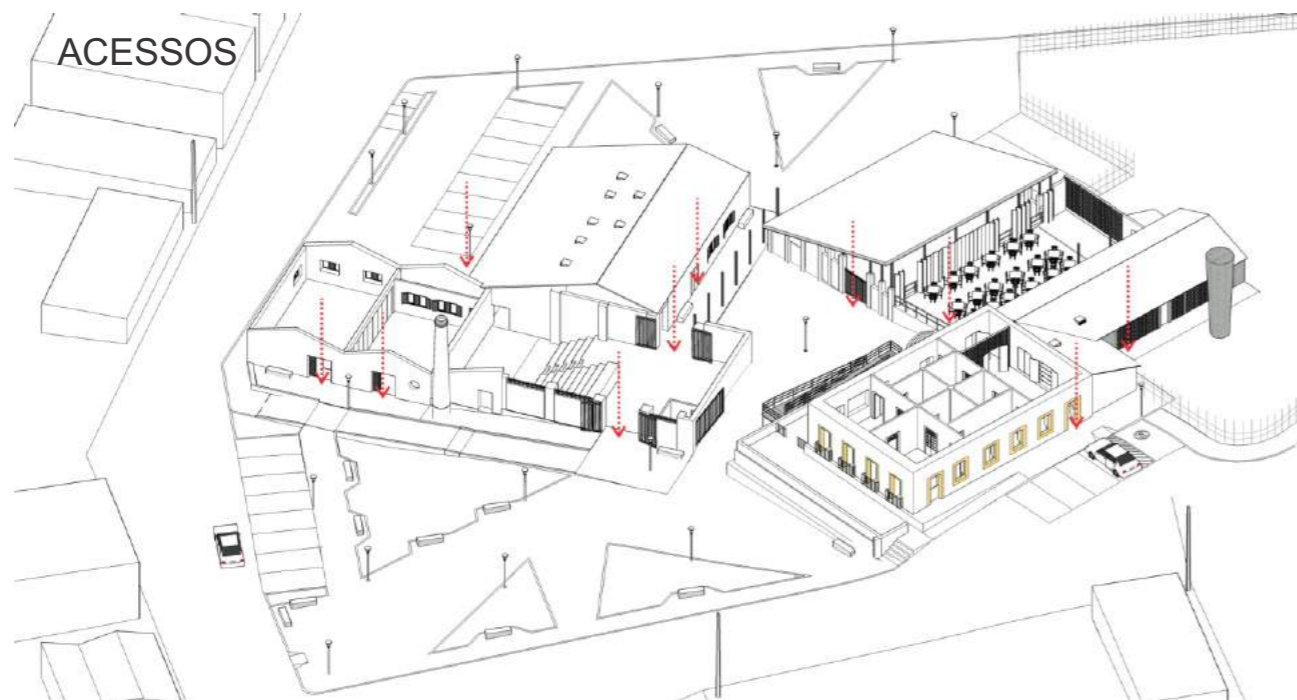
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA SEM ESCALA FOLHA

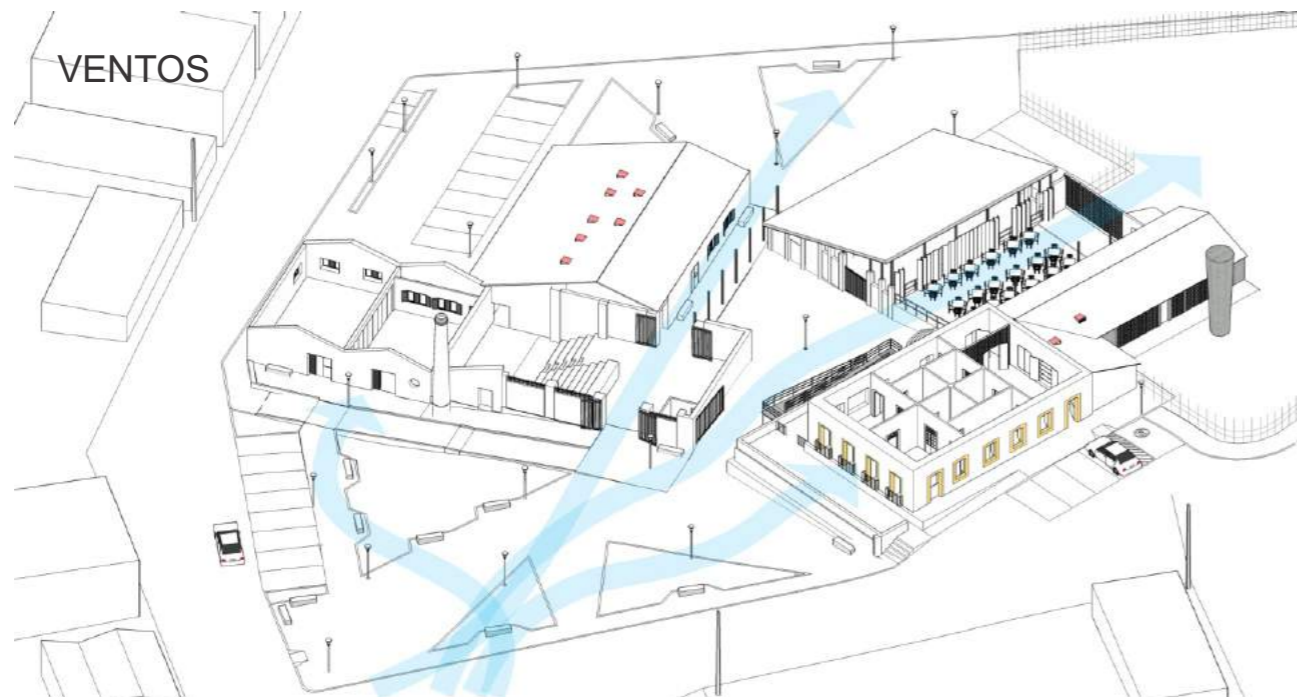
DATA 07/10/2016 01/04

CONTEÚDO MODELOS 3D

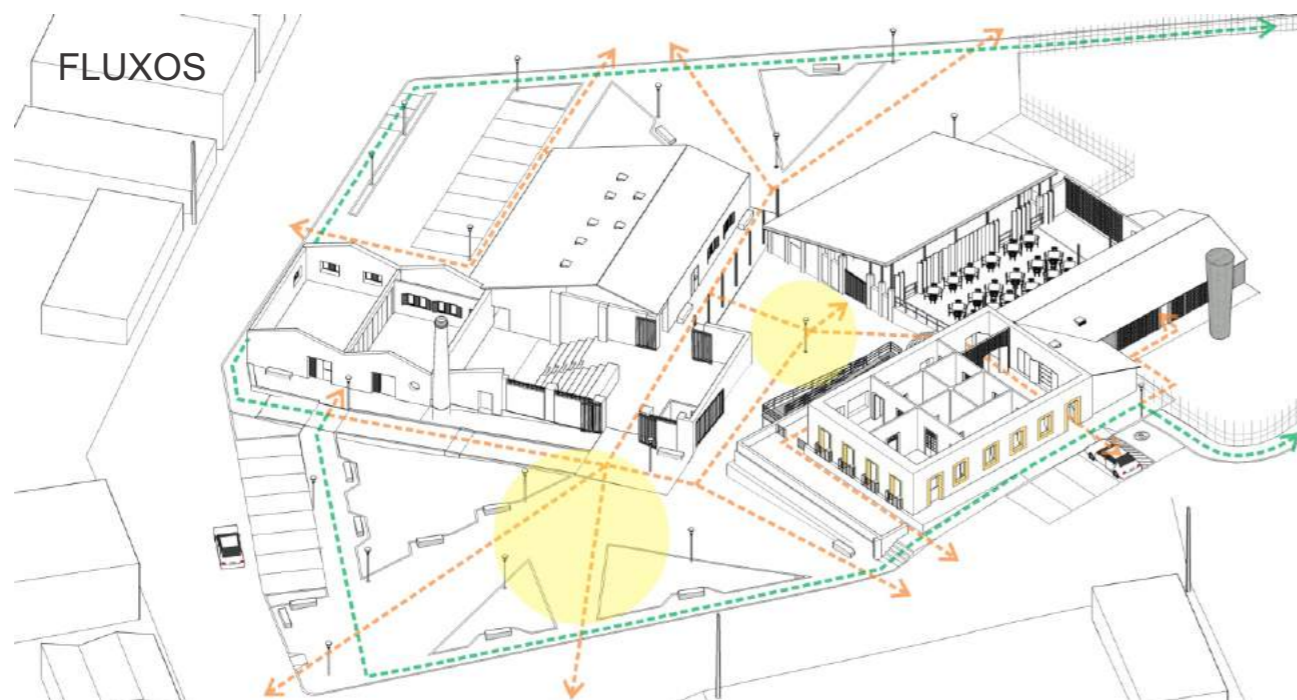




ACESSOS



VENTOS



FLUXOS

Museu Restaurante/ lanchonete Espaço de eventos Miniauditório Ateliês Secretaria



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

COMPLEXO ENGENHO OLHO D'ÁGUA: REQUALIFICAÇÃO DO CONJUNTO EDIFICADO

DISCENTE EMIZAEAL MARCOS DA SILVA

ORIENTADOR MARIANA FIALHO BONATES

CURSO ARQUITETURA E URBANISMO

ESCALA SEM ESCALA FOLHA

DATA 07/10/2016 02/04

CONTEÚDO MODELOS 3D



de localização para este uso em diferentes partes da edificação. As possibilidades são mostradas na Figura 85, assim como suas principais fragilidades.

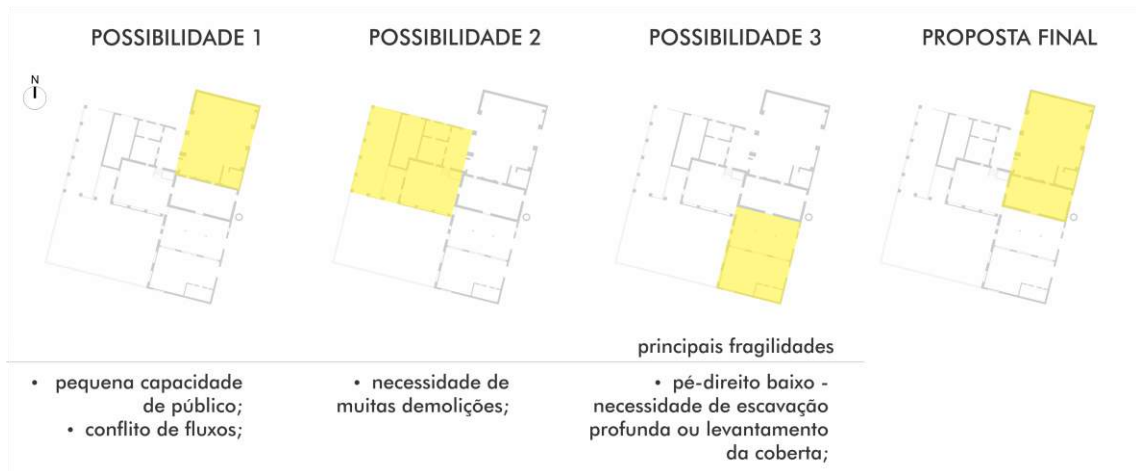


Figura 85 – Possibilidades de localização do miniauditório.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

Uma característica interessante do edifício da fábrica é que seus vários compartimentos são dispostos em níveis diferentes, algo necessário para o escoamento do caldo de cana, na época do funcionamento do engenho. Tomando partido desta topografia, propôs-se implantar o miniauditório nos locais da antiga casa de moenda e da casa de purgar, que possuem 90 cm de diferença de nível, evitando assim maiores escavações na locação das arquibancadas. A proposta era criar um espaço simples que servisse não apenas para pequenas apresentações, mas também como uma sala para aulas mais dinâmicas, de teatro, e até para modestas sessões de cinema (fig. 86).

O espaço atende a uma capacidade de 90 pessoas sentadas, aproximadamente. Em caso de apresentações pagas que precisem de maior controle de entrada do público, propõem-se a instalação de divisórias móveis, entre as arquibancadas e o foyer. Os acessos foram mantidos, preservando também o eixo de circulação já existente que corta a casa de moenda transversalmente.

É importante destacar a relação visual existente entre a casa de moenda e a casa-grande do engenho. Essa relação é decorrente da implantação destes edifícios, e em épocas passadas permitia ao senhor de engenho, a partir de sua morada, ter mais controle do processo que ocorria no interior deste compartimento da fábrica. Desse modo, propõe-se manter este vínculo entre os edifícios, de modo a fortalecer ainda mais a integração dos usos. Então, será possível observar, a partir do museu, os eventos que estiverem ocorrendo no miniauditório (fig. 87).

A criação de dois ateliês tem por objetivo oferecer à população espaços onde seja possível realizar diferentes atividades culturais, incluindo aulas de dança, música, pintura, artesanato, etc. Optou-se por instala-los nos ambientes onde funcionava a antiga destilaria do engenho, por estes já terem dimensões similares às de salas de aula. A parede que

dividia as duas salas foi substituída por painéis moveis com isolamento acústico, de modo que elas possam ser utilizadas separadamente ou de forma integrada.

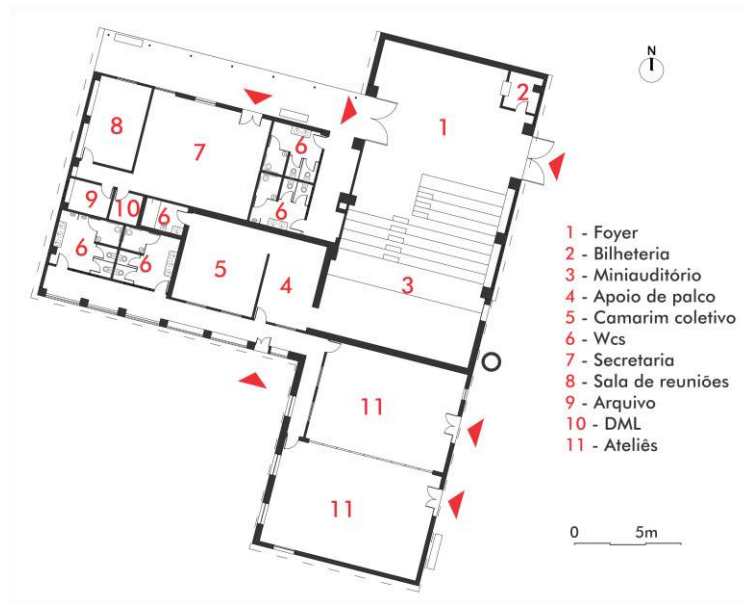


Figura 86 – Planta baixa final da proposta – Fábrica.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

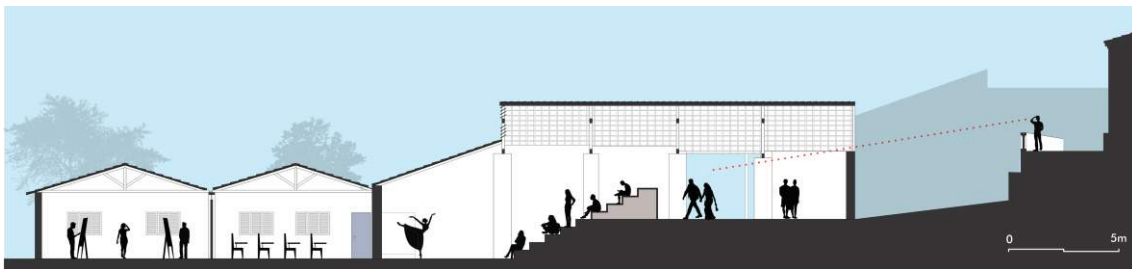


Figura 87 – Corte esquemático do miniauditório e ateliês. Atenção para a relação visual com a casa-grande à direita.  
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 88 – Perspectiva das fachadas principais da fábrica e casa-grande ao fundo.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

As novas esquadrias de acesso aos ateliês foram pensadas com base nas portas holandesas presentes na casa-grande do engenho. Este tipo de esquadria chama atenção pela sua dupla função de porta e janela, uma vez que é possível fechar apenas sua metade inferior. Foi feita, então, uma releitura onde os usuários poderão obter diferentes padrões de abertura dependendo do grau de privacidade requerido nas aulas e da maior necessidade de ventilação (fig. 89) <sup>48</sup>. As venezianas fixas garantem a troca de ar mesmo com os ambientes completamente fechados.

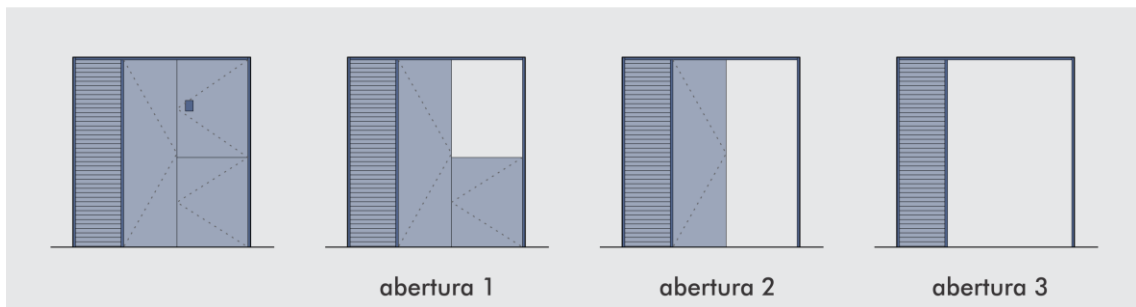


Figura 89 – Padrões de abertura das portas dos ateliês.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

## A CASA-GRANDE

Este é o edifício de maior visibilidade e destaque do conjunto devido sua localização mais elevada e ao apelo estético de suas fachadas principais. Por isso, demandou maior cuidado na escolha dos usos a serem implantados e nas adaptações realizadas. Os usos propostos foram: museu e restaurante/ lanchonete.

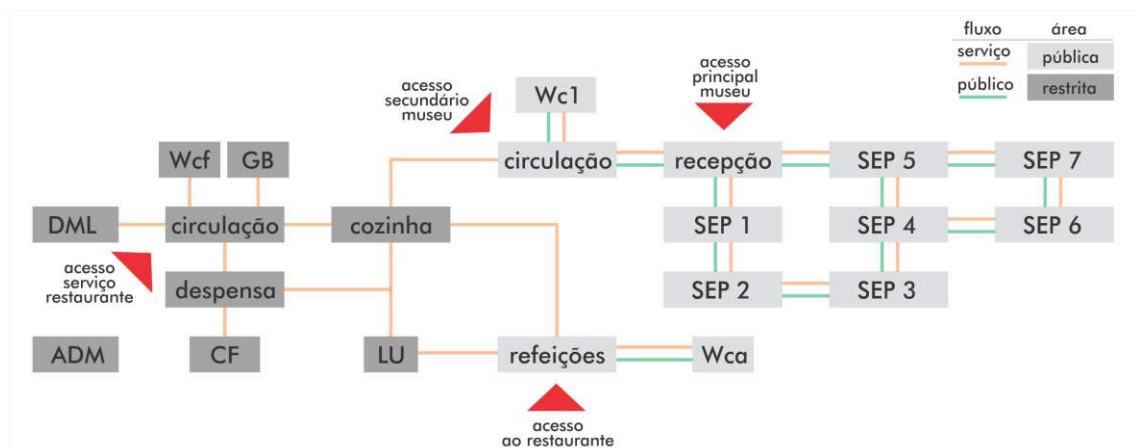


Figura 90 - Organograma/ Fluxograma do edifício da casa-grande.

Para a instalação dos ambientes de serviço do restaurante foram utilizados os compartimentos que compunham a antiga zona de serviço da casa-grande, correspondente

<sup>48</sup> As portas de acesso à secretaria e ao camarim seguem este mesmo modelo, porém sem as venezianas.

ao *Acréscimo 3* (fig. 42, *supra*). Houve a necessidade adequação da construção, com aumento de pé-direito e expansão da área construída para atender adequadamente às diversas operações. A área de refeições foi inserida em um espaço aberto entre a casa-grande e a Casa de bagaço 2. Para tanto, foi pensada uma nova cobertura que recobre tanto a referida área de refeições quanto o espaço de eventos proposto para a antiga Casa de bagaço 2 (esta intervenção será melhor explicada na próxima seção).

À *Construção Original* da casa-grande do engenho foi destinado o uso de Museu Histórico e por meio de mobiliário, fotos, documentos, vestuário, entre outros acervos, ela contará a história do município e do próprio engenho. Optou-se por manter o máximo possível sua compartimentação original, bem como suas aberturas, esquadrias, acessos, revestimentos originais, adornos, dada a sua importância como exemplar da arquitetura colonial, de modo que a própria casa seja também um objeto em exposição. Além das exposições permanentes, o museu contará com uma sala de exposições temporárias onde serão exibidos produtos artesanais fabricados na própria cidade e que poderão ser também comercializados. O acesso principal, antes obstruído pelo volume da garagem, foi mantido (fig. 91).

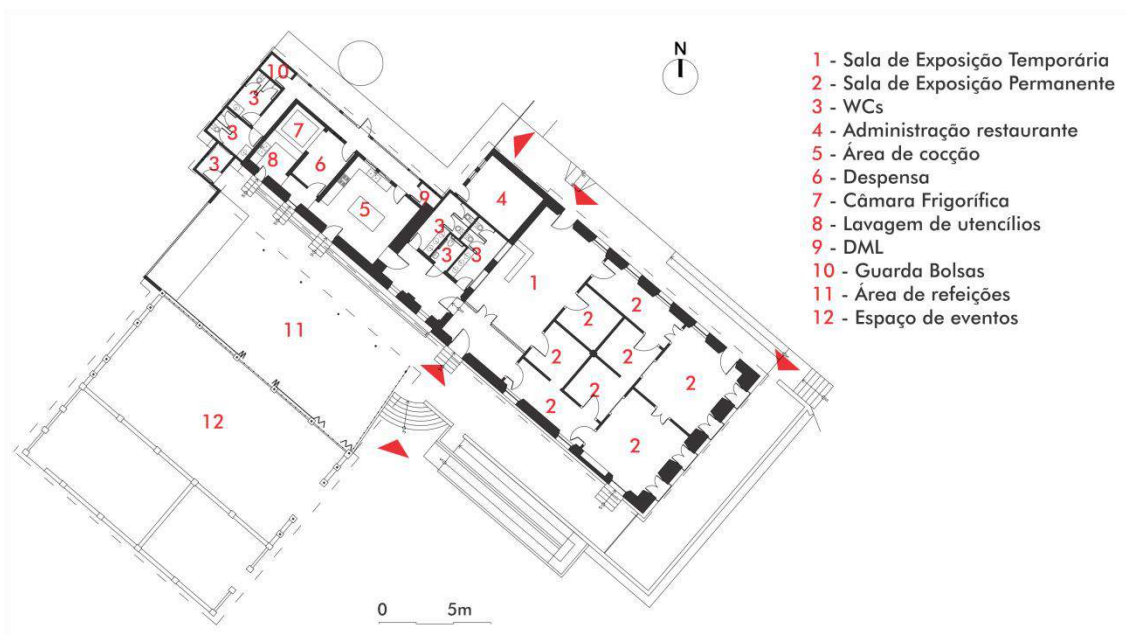


Figura 91 – Planta baixa final da proposta – Casa-grande e Casa de bagaço.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

## A CASA DE BAGAÇO

Ao edifício da antiga casa de bagaço foi sugerido o uso de espaço de eventos. Neste trabalho não foi possível a realização de uma estudo mais completo para este edifício,



devido a complexidade e o tempo gasto no planejamento dos demais, tendo a proposta de intervenção se resumido às alterações em sua cobertura.

A criação de uma nova cobertura para abrigar a área de refeições do restaurante era uma necessidade existente desde o início do processo de concepção. Inicialmente pretendeu-se projetá-la de maneira independente dos outros edifícios e manter a casa de bagaço sem nenhuma alteração, sugerindo-lhe apenas um novo uso. A partir deste pensamento, foi elaborada a primeira proposta cujo esquema pode ser observado na Figura 92. A independência da nova cobertura acabou gerando alguns problemas de insolação e conflito entre as águas do novo e do antigo telhado.

Posteriormente cogitou-se a possibilidade de integração entre os dois espaços, considerando a proximidade física e a compatibilidade dos usos propostos. Partiram, então, os esforços para conceber uma cobertura que abrigasse as duas funções. A Proposta 2 apesar de ter gerado uma volumetria interessante acabou resultando em uma estrutura muito alta. Embora seja uma estratégia o destaque do que é novo, este não pode se sobressair aos monumentos históricos de maior valor.

A Proposta 3 traz uma releitura das coberturas existentes (telhados em duas águas), mas deixa de ser interessante justamente por criar múltiplas águas em um contexto carregado de telhados de diferentes inclinações e tipos.

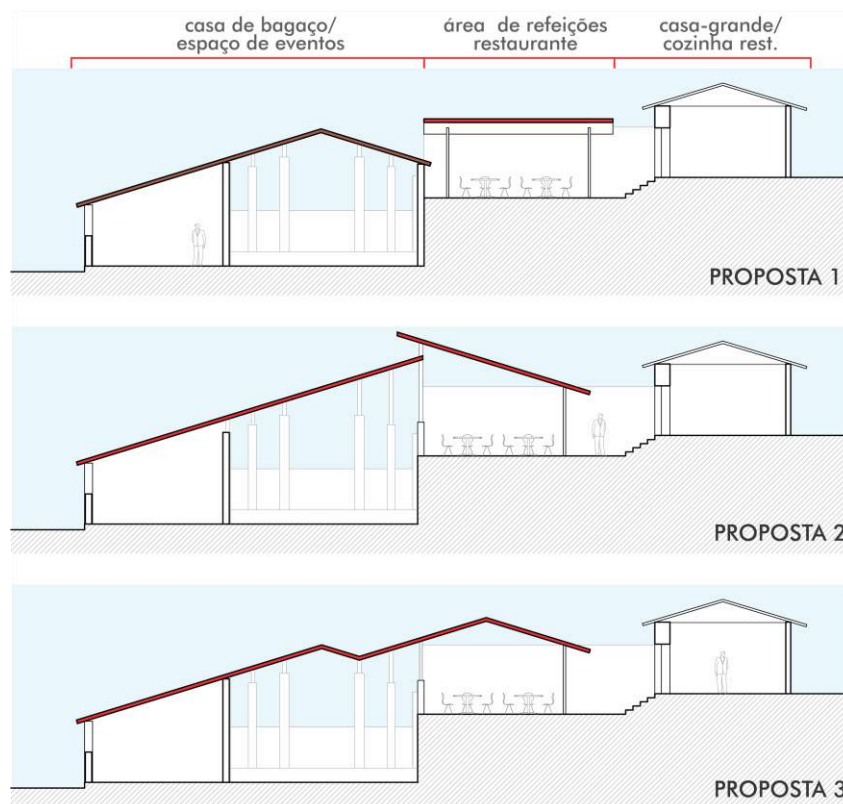


Figura 92 – Cortes esquemáticos das propostas de cobertura restaurante/ espaço de eventos.  
Fonte: Esquematizado pelo autor.

Por fim, na proposta final (fig. 93 e 94) procurou-se obter uma geometria simples, que se destacasse do conjunto, porém sem ofuscar os outros edifícios históricos. A cobertura possui apenas duas águas sendo a que recobre a área de refeições do restaurante, quase plana. A escolha da estrutura metálica como sistema construtivo partiu da possibilidade de vencer grandes vãos com elementos mais esbeltos e do propósito de contrastar o novo com o antigo.

O espaço de eventos e o restaurante (capacidade para 60 pessoas) podem funcionar de maneira integrada ou independente. Isso será possível por meio da abertura ou fechamento de um pano de esquadrias do tipo camarão criada para dividir os dois espaços. Aos fundos da área de refeições foi criada uma parede vazada com o intuito de facilitar a ventilação cruzada na área de refeições e promover o contato visual dos usuários com o espaço verde da porção norte do sítio.

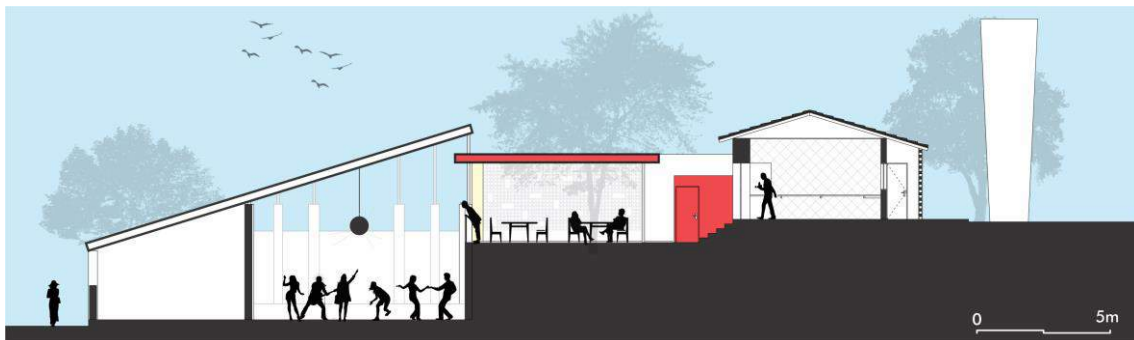


Figura 93 – Corte esquemático da proposta final da cobertura restaurante/ espaço de eventos.  
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 94 – Perspectiva da proposta final da cobertura restaurante/ espaço de eventos.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

## O SÍTIO

Uma parcela das áreas livres que ainda restaram do antigo Engenho Olho D'água serão transformadas em novos espaços livres públicos para a população e exercerão sua função social, configurando novos locais de manifestações, reuniões e trocas.

Na porção ao norte, que já possui certa massa arbórea, serão plantadas espécies vegetais diversas criando uma espécie de floresta urbana, resgatando o verde que sempre esteve presente na paisagem dos engenhos.

O pátio central será mantido e sofrerá poucas alterações. Pretendeu-se manter sua característica de espaço aberto, de local de encontro, que faz a comunicação entre os vários edifícios. Para melhorar a acessibilidade o revestimento de paralelepípedos foi substituído por um tipo de piso intertravado de concreto poroso drenante. O mesmo piso será utilizado também nos demais espaços livres, porém com uma cor diferenciada. A intenção é marcar bem os locais onde o acesso é restrito em certos horários.

O desenho dos espaços livres é resultado de um estudo feito em camadas com múltiplas variáveis, que foram cruzadas a fim de se obter os percursos mais curtos, os melhores locais de estar, de sombreio, entre outros resultados. Esses estudos são apresentados na página 85. A seguir, serão mostradas algumas considerações para cada camada de análise do espaço mostrada:

A camada fluxos mostra os percursos mais diretos de chegada aos edifícios e as conexões entre eles. Para isso foi necessário fazer algumas suposições já que o entorno ainda não está consolidado.

A luminosidade em períodos noturnos e em toda a área é uma necessidade básica que será suprida com o auxílio da iluminação dos logradouros. Dentro dos limites do sítio preferiu-se reforçar os caminhos e acessos aos edifícios com luminárias baixas, no nível do pedestre, que não obstruam a visão dos monumentos. A iluminação de fachada da *Construção Original* da casa-grande visa valorizar ainda mais o edifício de maior apelo estético do conjunto.

As áreas de estar foram locadas de modo a aproveitar as sombras projetadas das copas das árvores e também dos edifícios. Os bancos simples de concreto (2.00x0.5x0.45) foram distribuídos também nas bordas do terreno, pensando que o movimento de pessoas e automóveis presente nas ruas é um atrativo interessante e convidativo à permanência. A decisão de deixar algumas áreas mais abertas (sem árvores) reside no desejo de valorizar os visuais dos edifícios.

As vagas para estacionamento foram distribuídas em vários bolsões pelo terreno, atendendo às várias edificações. Algumas foram destinadas à carga e descarga da área de

serviço do restaurante, bem como do apoio de palco do miniauditório. As áreas restritas são os locais onde o acesso é restrito nos horários em que os edifícios estão fora de funcionamento.

O resultado destes cruzamentos é mostrado na Prancha 01, desenho 01. A proposta de intervenção no sítio teve a intenção de oferecer as condições necessárias para que o espaço livre se tornasse um lugar de acolhimento, passagem e permanência, tanto para os visitantes e quanto para os moradores do bairro e da cidade.





FLUXOS



ÁREAS DE ESTAR



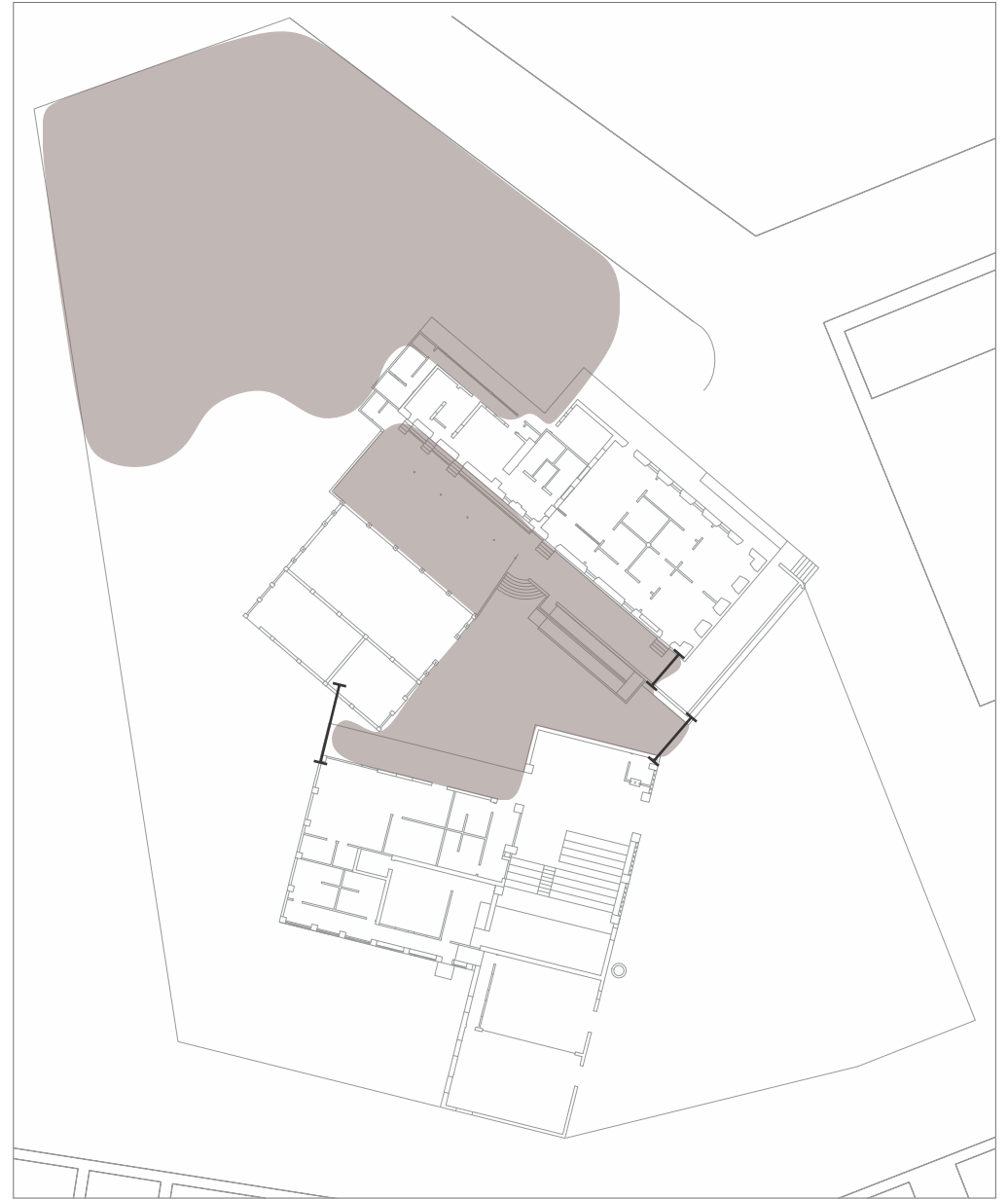
ÁREAS PARA SOMBREAR



ÁREAS DE ESTACIONAR



ÁREAS PARA ILUMINAR



ÁREAS RESTRITAS

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das inúmeras discussões relacionadas à natureza patrimonial das paisagens e sítios naturais, do campo e da cidade, de forma geral e a própria paisagem cultural, nota-se uma carência de estudos voltados especificamente para patrimônio cultural rural<sup>49</sup>. A arquitetura rural dos engenhos, que está dentro deste universo e que foi abordada neste trabalho, é reflexo de um modo de vida do passado e condicionou diversas interações, manifestações e conflitos sociais. Sua preservação é importante para a manutenção da memória das diversas comunidades rurais e urbanas que sofreram sua influência.

A investigação feita nesta pesquisa constatou o inestimável valor dos edifícios que compõem o conjunto arquitetônico do Engenho Olho D'água, no que diz respeito aos seus aspectos históricos, culturais e arquitetônicos. Dada a complexidade da temática e do objeto, para uma caracterização histórica e tipológica mais completa do conjunto seria necessário o auxílio de uma equipe multidisciplinar para averiguar, com maior propriedade, os vestígios arqueológicos, processos técnicos e materiais construtivos. O primeiro passo foi dado e servirá de base para futuras pesquisas que venham a ser feitas.

Dar uma destinação às construções históricas é essencial para sua manutenção e valorização. A proposta de requalificação previu, então, a instalação de novos usos nas construções do engenho e a solução conseguiu acomodá-los e inserir novos elementos de destaque, sem descaracterizar o conjunto e enaltecendo o que há de mais valor. O resultado mostra que é possível dar uma utilidade aos edifícios antigos, oferecendo serviços a comunidade e mantendo a essência do lugar.

A temática patrimonial ainda precisa ser bastante discutida, especialmente no que se refere à arquitetura rural. A proposta aqui apresentada tem mais a finalidade de chamar atenção para o objeto de estudo e provocar discussões e questionamentos, do que esgotar o assunto. A sociedade civil tem um papel fundamental neste processo, por meio do reconhecimento e demonstração do interesse pela preservação e valorização dos monumentos. Ao poder público cabe a execução de medidas que garantam a recuperação, proteção e utilização adequada dos espaços, evitando que a memória deste conjunto de relevância irrefutável se perca.

---

<sup>49</sup> Entendamos patrimônio cultural rural como o conjunto de bens materiais que incluem o conjunto edificado cuja função esteve ou está relacionada às atividades de caráter rural, os bens móveis tais como utensílios, maquinários, entre outros e as paisagens resultantes das interações entre homem e natureza, associados aos bens imateriais ou intangíveis. Estão incluídos nesse grupo as fazendas, engenhos, etc. Vale ressaltar que esta não corresponde a uma categoria formal de patrimônio.



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro: [s.n.], 2003.

ALAGOA NOVA, Lei Complementar N°55, de 29 de Dezembro de 2008. Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor do município de Alagoa Nova e dá outras providências.

ALMEIDA, Antonio Augusto de. Brejo paraibano: contribuição para o inventário do patrimônio cultural. João Pessoa: Secretaria de Educação e Cultura, Departamento de Produção Gráfica, 1994.

ANDRADE, Manuel Correia de. A civilização açucareira. In: QUINTAS, Fátima (Org). A civilização do açúcar. Recife: Sebrae, Fundação Gilberto Freyre, 2007.

ANDRADE JUNIOR, Nivaldo Vieira de. Metamorfose Arquitetônica: Intervenções projetuais contemporâneas sobre o patrimônio edificado. 2006. 352 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

BRASIL. Ministério do Turismo. Turismo rural: orientações básicas. 2.ed. Brasília: Mtur, 2010.

CARTA DE ATENAS. Atenas: 4° Congresso Internacional de Arquitetura Moderna - CIAM, 1933. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201933.pdf>.

Acesso em: março de 2016.

CARTA DE LISBOA. Lisboa: 1° Encontro Luso-Brasileiro de Reabilitação Urbana Lisboa, 21 a 27 de Outubro de 1995. Disponível em:

[http://www.culturante.pt/fotos/editor2/1995\\_\\_carta\\_de\\_lisboa\\_sobre\\_a\\_reabilitacao\\_urbana\\_integrada-1%C2%BA\\_encontro\\_luso-brasileiro\\_de\\_reabilitacao\\_urbana.pdf](http://www.culturante.pt/fotos/editor2/1995__carta_de_lisboa_sobre_a_reabilitacao_urbana_integrada-1%C2%BA_encontro_luso-brasileiro_de_reabilitacao_urbana.pdf). Acesso em:

março de 2016.

CARTA DE BURRA. Burra: Conselho Internacional de Monumentos e Sítios – ICOMOS, de 1980. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>.

Acesso em: Maio de 2016.

CARTA DE VENEZA. Veneza: Segundo Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos, de 25 a 31 de maio de 1964. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>.

Acesso em: março de 2016.

CARVALHO, Juliano Loureiro. Pré-inventário dos engenhos da várzea do rio Paraíba. 2005. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Centro de Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2005.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA. **NORMA TÉCNICA 004**: Classificação das Edificações quanto à Natureza da Ocupação, Altura, Carga de Incêndio e Área Construída. (2013). Disponível em: <<http://www.bombeiros.pb.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/NT-nº-0042013-CBMPB.pdf>>. Acesso em: set. 2016.

CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. Tradução: Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade/ Editora UNESP, 2006.

CONFERÊNCIA DE NARA. Nara: Conferência sobre autenticidade em relação a convenção do Patrimônio Mundial, 6 de Novembro de 1994. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conferencia%20de%20Nara%201994.pdf>. Acesso em: março de 2016.

CONNOR, Steven. Teoria e valor cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

DA COSTA, Paula Francinete Brito. Fragmentos da história dos engenhos produtores de cachaça e rapadura do município de Alagoa Nova - PB. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica de História e Geografia. Campina Grande, 2008.

DIÉGUES JUNIOR, Manuel. O engenho de açúcar no nordeste. Maceió: EDUFAL, 2006.

FERREIRA, Anna Cristina Andrade. O descuido de se tombar: a importância da paisagem cultural dos engenhos de cachaça e rapadura como patrimônio do município de Areia. 2010. 197f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Centro de Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

FERREIRA, Anna Cristina Andrade; DE BARROS LIMA, Maria Berthilde; FILHA, Moura. Proteção do patrimônio rural no Brasil: os engenhos de cachaça e rapadura de Areia/PB. **Fórum Patrimônio: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável**, v. 5, n. 2, 2013.

GOMES, Geraldo. Engenho e Arquitetura. Recife: Fundação Gilberta Freyre, 1998.

HIDAKA, Lúcia Tone Ferreira. **A ESSÊNCIA DO EXISTIR**: Um Estudo sobre a Conservação da Autenticidade Tipológica de Áreas Históricas Patrimoniais: O Caso do Centro Histórico de Belém do Pará – C.H.B.. 2000. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em

Desenvolvimento Urbano e Regional, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Estabelece a Chancela da Paisagem Cultural Brasileira. Portaria nº 127, de 30 de abril de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 de maio de 2009.

IPHAN. **Manual de conservação de telhados**. 1999. Disponível em: <[http://grandedancabrasil.cultura.gov.br/www.monumenta.gov.br.old/upload/Manual de conservacao de telhados\\_1168623041.pdf](http://grandedancabrasil.cultura.gov.br/www.monumenta.gov.br.old/upload/Manual_de_conservacao_de_telhados_1168623041.pdf)>. Acesso em: junho de 2016.

JAMBEIRO, Mariusa de Brito. Engenhos de rapadura. Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1973.

JUNIOR, José Geraldo Simões. O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República: Vitruvius, 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/190>>. Acesso em Abril de 2016.

LE MOS, C. A. C. O que é patrimônio histórico. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

LENCASTRE, Paulo de (Ed.). **Queira Deus: Invenção e Tradição em Arquitetura**. Porto: Civilização Editora, 2007. 52 p.

MAHFUZ, Edson da Cunha. Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/606>. Acesso em: maio de 2016.

MALARD, Maria Lúcia. Os objetos do cotidiano e a ambiência. 2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, p. 359-361, 2010.

MELO, Fernanda Marques de. Metamorfização do espaço urbano do bairro olho d'água do Bujari, pós-falência canavieira em Alagoa Nova-PB. **Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estadual da Paraíba, Curso de Geografia**. Campina Grande, 2011.

MOREIRA, Emília; TARGINO, Ivan. Capítulos da geografia agrária da Paraíba. João Pessoa: Editora Universitária/ UFPB, 1996.

MORAES, Carla Gisele Macedo Santos Martins. **Areia - Paraíba: morfologia e desenvolvimento urbano (séculos XVIII, XIX e XX)**. 2008. 223 f. Dissertação (Mestrado) -

Curso de Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

NORMAS DE QUITO. Quito: Reunião sobre conservação e utilização de monumentos e lugares de interesse Histórico e Artístico – O.E.A. – Organização dos Estados Americanos, Novembro/Dezembro de 1967. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Normas%20de%20Quito%201967.pdf>. Acesso em: março de 2016.

OLIVEIRA, António José de. Casa de engenho, sobrados e mobílias: a formação do poder da aristocracia rural e urbana de Crato-1790-1890. **Mneme – Revista de Humanidades**. Volume 9, n. 24, Set/Out de 2008.

PARAÍBA. Governo do Estado da Paraíba - Universidade Federal da Paraíba. Atlas Geográfico do Estado da Paraíba. João Pessoa: Grafset, 1985.

PARAÍBA, Conselho de Proteção dos Bens Históricos Culturais – CONPEC/IPHAEP. Deliberação nº 0009, de 29 de maio de 2012. Aprova normativas técnicas para as áreas sob proteção do IPHAEP, exceto João Pessoa. 2012.

PELEGRINI, Sandra C. A. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 26, nº 51, p. 115-140 - 2006.

RECOMENDAÇÕES DE PARIS. Paris: 12º Sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 09 de novembro a 12 de dezembro de 1962. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20de%20Paris%201962.pdf>. Acesso em: março de 2016.

\_\_\_\_\_. Paris: Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural – Aprovada pela Conferência Geral da UNESCO em sua décima sétima reunião, 16 de Novembro de 1972. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20de%20Paris%201972.pdf>. Acesso em: março de 2016.

\_\_\_\_\_. Paris: Recomendação sobre a salvaguarda da cultura tradicional e popular, 15 de Novembro de 1989. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20Paris%201989.pdf>. Acesso em: março de 2016.

\_\_\_\_\_. Paris: Conferência para a salvaguarda do patrimônio cultural imaterial, 17 de Outubro de 2003. Disponível em:



<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20Paris%202003.pdf>.

Acesso em: março de 2016.

RECOMENDAÇÃO DE NAIROBI. Nairobi: Recomendação relativa à salvaguarda dos conjuntos históricos e sua função na vida contemporânea, Novembro de 1976. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20de%20Nairobi%201976.pdf>. Acesso em: março de 2016.

SALES, José Borges de. Alagoa nova: Notícias para a sua História. Fortaleza, Gráfica Editora R. Esteves Tipogresso Ltda, 1990.

VAUTHIER, L. L. Casas de Residência no Brasil. Rio de Janeiro: Revista do SPHAN, n. 7, 1943, p. 128-208.

VIEIRA, Natália Miranda. Gestão de sítios históricos: a transformação dos valores culturais e econômicos em programas de revitalização em áreas históricas. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008.

ZEMELLA, Mafalda P. Os ciclos do pau-brasil e do açúcar. **Revista de História**, v. 1, n. 4, p. 485-494, 1950.

MENEZES, José Luiz Mota. Casa-grande, capela e senzala. In: QUINTAS, Fátima (Org). A civilização do açúcar. Recife: Sebrae, Fundação Gilberto Freyre, 2007.

ZAKON, A. O engenho real de açúcar do Brasil colonial. A engenharia química desde os tempos do Brasil colonial. 2004. Disponível em: [http://www.ambientesquimicos.eq.ufrj.br/Nosso\\_ambito\\_1\\_files/2004AZ-SNCTPR5-UFRJT-OEngenhoRealdeAcucardoBrasilColonial.pdf](http://www.ambientesquimicos.eq.ufrj.br/Nosso_ambito_1_files/2004AZ-SNCTPR5-UFRJT-OEngenhoRealdeAcucardoBrasilColonial.pdf). Acesso em: Maio de 2016.

# APÊNDICES

## **APÉNDICE I - Roteiro de análise dos projetos de referência.**

### **1. CARACTERIZAÇÃO GERAL**

- 1.1. nome
- 1.2. localização
- 1.3. data de construção
- 1.4. data do projeto de intervenção/  
execução
- 1.5. autor do projeto

### **2. LUGAR**

- 2.1. localização na malha urbana
- 2.2. acessos
- 2.3. massa construída/ áreas livres/ massa vegetal
- 2.4. Implantação (recuos, taxa de ocupação, zoneamento/disposição/orientação dos edifícios/equipamentos)
- 2.5. Relação público/ privado
- 2.6. Níveis de intervenção
  - 2.6.1. Modificação interna de edificações preexistentes
    - a Atualização funcional ou renovação
    - b Adaptação a novos usos ou reciclagem
    - c Ampliação interna
  - 2.6.2. Modificação externa de edificações preexistentes
    - a Atualização simbólica ou restyling
    - b Ampliação externa
    - c Utilização de ruínas
  - 2.6.3. Nova edificação em contextos
    - a Anexo
    - b Edifício em contexto preexistente

### **2. ESTRUTURAS FORMAIS (VENUSTAS)**

- 2.1. Solução plástico-volumétrica
  - 2.1.1. relação cheios/vazios
  - 2.1.2. tratamento de fachadas
  - 2.1.3. leveza/peso
  - 2.1.4. transparência/opacidade
- 2.2. Abordagens de intervenção
  - 2.2.1. Arquitetura de contraste radical
  - 2.2.2. Arquitetura de contraste pela densidade
  - 2.2.3. Arquitetura de contraste no tratamento das superfícies
  - 2.2.4. Arquitetura contextualista
  - 2.2.5. Arquitetura de esquematização
  - 2.2.6. Arquitetura historicista
  - 2.2.7. Arquitetura do pastiche

### **3. PROGRAMA (UTILITAS)**

- 3.1. Programa original
- 3.2. Evolução/alterações do programa ao longo dos anos
- 3.3. Novo programa
- 3.4. Condições de conforto: iluminação, ventilação, acústica
- 3.5. Fluxos (por categorias de usuários e/ou tipo de atividade)
- 3.6. Usos compatíveis/incompatíveis e previstos/não-previstos

### **4. CONSTRUÇÃO (FIRMITAS)**

- 4.1. Construção original - Sistema construtivo / materiais
- 4.2. Intervenção - Sistema construtivo / materiais
- 4.3. Compatibilidade entre os sistemas construtivos (velho e novo)
- 4.4. Relações dos elementos de estrutura, revestimento e acabamento identificadas e a solução plástica do projeto.

# ANEXOS



ANEXO I - Engenhos da Paraíba em 1851 (MORAES, 2008).

PARAIBA dos Engenhos existentes na Província da Paraíba do Norte, com descrição das Causas, Progresso, numero de Engenhos, e nomes de seus Proprietarios, e Mandatarios, em o anno de 1851.

COMARCAS	INDICIAÇÃO dos ENGENHOS	INDICIAÇÃO dos PROPRIETARIOS	OBSERVAÇÕES	COMARCAS	INDICIAÇÃO dos ENGENHOS	INDICIAÇÃO dos PROPRIETARIOS	OBSERVAÇÕES
Paraíba	1º Engenho	João de Brito Aguiar		Paraíba	81	Natalia	Juan Maestro Candelari de B. Wandery
	2º	D. João Manoel de Brito			82	Itapericiba	Antônio Albuquerque Maranhão Junior
	3º	D. João Manoel de Brito			83	Linha	Vicentino do Rego Luciano Barreira Senar
	4º	João Luiz Pereira Lima			84	Alfama	Benedito do Rego Brazilliano
	5º	Agua Fria			85	Linha	Francisco de Aguiar de Albuquerque
	6º	João de Brito Aguiar			86	Miraflores	João de Albuquerque Maranhão
	7º	João de Brito Aguiar			87	Quarta	Antônio da Cruz e Silva e J. V. P. de Vase.
	8º	Manoel de Brito Aguiar			88	Paqueta	Francisco Bruno Jacome Bezerra
	9º	Manoel de Brito Aguiar			89	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira
	10º	Manoel de Brito Aguiar			90	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira
Paraíba	11	Gargua		91	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	12	Engracia da Mata		92	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	13	Engracia da Mata		93	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	14	Engracia da Mata		94	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	15	Engracia da Mata		95	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	16	Engracia da Mata		96	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	17	Engracia da Mata		97	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	18	Engracia da Mata		98	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	19	Engracia da Mata		99	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	20	Engracia da Mata		100	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	21	Engracia da Mata		101	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	22	Engracia da Mata		102	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	23	Engracia da Mata		103	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	24	Engracia da Mata		104	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	25	Engracia da Mata		105	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	26	Engracia da Mata		106	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	27	Engracia da Mata		107	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	28	Engracia da Mata		108	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	29	Engracia da Mata		109	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	30	Engracia da Mata		110	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	31	Engracia da Mata		111	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	32	Engracia da Mata		112	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	33	Engracia da Mata		113	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	34	Engracia da Mata		114	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	35	Engracia da Mata		115	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	36	Engracia da Mata		116	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	37	Engracia da Mata		117	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	38	Engracia da Mata		118	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	39	Engracia da Mata		119	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	40	Engracia da Mata		120	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	41	Engracia da Mata		121	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	42	Engracia da Mata		122	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	43	Engracia da Mata		123	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	44	Engracia da Mata		124	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	45	Engracia da Mata		125	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	46	Engracia da Mata		126	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	47	Engracia da Mata		127	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	48	Engracia da Mata		128	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	49	Engracia da Mata		129	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	50	Engracia da Mata		130	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	51	Engracia da Mata		131	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	52	Engracia da Mata		132	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	53	Engracia da Mata		133	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	54	Engracia da Mata		134	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	55	Engracia da Mata		135	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	56	Engracia da Mata		136	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	57	Engracia da Mata		137	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	58	Engracia da Mata		138	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	59	Engracia da Mata		139	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	60	Engracia da Mata		140	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	61	Engracia da Mata		141	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	62	Engracia da Mata		142	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	63	Engracia da Mata		143	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	64	Engracia da Mata		144	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	65	Engracia da Mata		145	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	66	Engracia da Mata		146	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	67	Engracia da Mata		147	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	68	Engracia da Mata		148	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	69	Engracia da Mata		149	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	70	Engracia da Mata		150	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	71	Engracia da Mata		151	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	72	Engracia da Mata		152	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	73	Engracia da Mata		153	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	74	Engracia da Mata		154	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	75	Engracia da Mata		155	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	76	Engracia da Mata		156	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	77	Engracia da Mata		157	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	78	Engracia da Mata		158	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	79	Engracia da Mata		159	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	80	Engracia da Mata		160	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
Paraíba	81	Engracia da Mata		161	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	82	Engracia da Mata		162	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	83	Engracia da Mata		163	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	84	Engracia da Mata		164	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	85	Engracia da Mata		165	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	86	Engracia da Mata		166	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	87	Engracia da Mata		167	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	88	Engracia da Mata		168	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	89	Engracia da Mata		169	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	
	90	Engracia da Mata		170	Paqueta	Francisco Gomes da Silveira	

**ALAGOA NOVA**

Alagoinha	Nova Horta (Horta)
Angelim	Novo
Bacupari	Olho d'Água
Barra	Ourique
Barra do Camará	Palmeira
Beatriz	Pau d'Arco (I)
Boa Vista	Pau d'Arco (II)
Bonito	Pedra d'Água
Buraco d'Água (I)	Ribeiro
Buraco d'Água (II)	Santo Antonio
Buraco d'Água (III)	Santo Antonio de Baixo
Cajueiro	Santo Antonio de Cima
Camará	São Braz
Camará Novo	São Miguel
Capim Açú	Santa Rita (Assis)
Cruz	Queira Deus
Cuité	São Tomé
Geraldo	São Severino (Macaibinha)
Geraldo de Cima	São Vicente
Guaribas	Sapé
Horta	Serra Preta (I)
Jardim	Serra Preta (II)
Marzagão	Urucu
	Vitória

ANEXO III - Engenhos do Município de Alagoa Nova.

