

# CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NO ENGENHO JAGUARIBE

Neuvânia Curty Ghetti\*

Claudia Alves de Oliveira\*\*

## Resumo

Os estudos na área da antiga Sesmaria Jaguaribe, hoje território dos municípios de Paulista, Abreu e Lima e Igarassu, localizados no litoral norte do estado de Pernambuco foram iniciados em 2001 com o projeto “Prospecção de Sítios Arqueológicos da Sesmaria Jaguaribe”, com a finalidade de cadastrar os sítios arqueológicos buscando compreender o processo de assentamento das populações pré-históricas e do sistema colonial português, onde foram encontrados vestígios das primeiras ocupações pré-coloniais e coloniais do Brasil. Nesta região destaca-se, no município de Abreu e Lima, o Engenho Jaguaribe que esteve em funcionamento até o Século XIX, e manteve-se como unidade produtora de açúcar, implantada na sede da Capitania de Pernambuco por Vasco Fernandes de Lucena em terras doadas por Duarte Coelho em 1540, a qual foi denominada de Sesmaria Jaguaribe. O principal objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico de conservação para as ruínas do Engenho Jaguaribe, destacando-se os principais indicadores visuais de degradação, além de propor ações de conservação emergencial, curativa e preventiva. O resultado deste trabalho mostrou a importância da gestão para a conservação desse sítio arqueológico e propõem ações diretas e indiretas para a sua preservação, uma vez que revela o vasto potencial de pesquisa para o local, especialmente nas áreas da história, arquitetura, arqueologia, conservação e restauro compatibilizando os objetivos da preservação do patrimônio, da diversidade e das identidades com a dimensão sustentável e o uso social do Patrimônio Arqueológico.

Palavras-chave: Conservação, Preservação, Engenho Jaguaribe

---

\* Departamento de Arqueologia da UFPE, Av. da Arquitetura, Cidade Universitária, s/n, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, CFCH, Recife, Brasil. curty.quimicarqueologica@gmail.com

\*\* Programa de Pós-graduação em Arqueologia- Departamento de Arqueologia da UFPE, Av. da Arquitetura, Cidade Universitária, s/n, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, CFCH, Recife, Brasil. olivas@hotmail.com.br

## Introdução

A preservação do patrimônio cultural é fundamental para que cada povo conserve sua própria identidade, para tanto considera-se que as edificações e seus remanescentes são patrimônio cultural em função de seu valor histórico e arqueológico. Nesse sentido, os materiais que os compõem e os sistemas construtivos devem ser estudados e entendidos e, como consequência tratados, não só como suporte, mas também como documento histórico e arqueológico em si.

Na busca da formação de identidades sociais para uma comunidade, assim como a própria ideia de grupo e comunidade, os elementos construídos são importantes meios simbólicos e seus estudos não podem ser deixados de lado ao se pensar a cultura histórica de um determinado lugar.

Sob este ponto de vista a materialidade da obra, analisada no conjunto dos elementos que a conformam: alvenarias, madeiramentos, revestimentos, pisos, coberturas, fundações, deve ser estudada e conservada para que ao serem executadas determinadas intervenções, estas considerem sempre a finalidade da preservação e a manutenção de sua autenticidade.

Cabe recordar aqui que a prática da conservação/restauração se rege por alguns princípios básicos como: a mínima intervenção; a compatibilidade entre materiais, a possibilidade de remoção e reaplicação de tratamentos e a identificação das áreas de intervenção.

Sob este aspecto, destacamos que a conservação preventiva e a manutenção têm importância fundamental para reduzir ao mínimo as intervenções de restauração. Lembramos que qualquer ação física sobre um bem cultural deve ter caráter excepcional, como destaca a Carta de Veneza (1964), uma vez que altera inclusive o seu valor como testemunho.

Desta forma, destaca-se nesse estudo, o conceito de **Ruína**, sendo considerado como um bem mais complexo do que pode parecer especialmente no caso particular da Arqueologia.

A Ruína exerce sua função simbólica e representativa em meio à sociedade a qual pertence e torna-se imprescindível um maior entendimento acerca de sua preservação e influência social para a sociedade como um todo.

Ao considera-se as ruínas nesse processo, entende-se estas, como instrumentos simbólicos que alcançam um contexto ainda mais amplo em relação ao aspecto cultural e

ao apelo social e memorial, uma vez que diversas interpretações e temporalidades podem ser transmitidas por estas, bem como serem utilizadas para variados fins.

### **Preservação de bens culturais: alinhamento de idéias**

As noções ligadas à preservação e a conservação-restauração de bens culturais foram definindo-se ao longo do tempo e esse movimento, a partir de finais do século XVIII, levou a uma organização sistemática dessas ideias e a sua consolidação como campo interdisciplinar autônomo principalmente a partir do século XX. Nesse contexto, é preciso considerar também que existem, portanto, preceitos e princípios teóricos que fundamentam esse campo e que se baseiam em pelo menos dois séculos de produções teóricas associadas a experiências práticas relevantes. Isso reforça que a preservação se constitui em uma ação cultural, baseada em princípios e métodos e que sua prática traz consequências e resultados para a memória de uma sociedade.

Nesse momento destacamos, a seguir alguns documentos firmados pelo Brasil, em âmbito internacional, que se referem à necessidade de proteção destes remanescentes do passado.

Recorremos às Cartas Patrimoniais e dentre estas, a Carta de Atenas – Conferência da Sociedade das Nações, 1931, a qual evidencia a noção de monumento e seu entorno e o abandono das reconstituições integrais dos monumentos. Preconiza que antes de qualquer intervenção seja realizada uma análise criteriosa das patologias - um diagnóstico do estado de conservação. Destaca também, uma atenção especial no trato das Ruínas, que considera uma conservação extremamente escrupulosa com a recolocação em seus lugares dos elementos originais encontrados (“anastilose”), cada vez que o caso permita, sendo que a utilização de materiais novos, necessários a este trabalho, deverão ser sempre reconhecíveis e visíveis.

A Recomendação de Nova Delhi- 1956- Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação. A Ciência e a Cultura – 9ª sessão, definiu os princípios internacionais a serem aplicados em matéria de pesquisas arqueológicas e destacou que, quando se revelar impossível a conservação de ruínas descobertas durante uma escavação, depois de realizado um estudo minucioso e amplamente documentado, o aconselhável é cobri-las novamente. A Carta de Paris, 1962- Conferência Geral da UNESCO – 12ª Sessão, alerta sobre medidas para a salvaguarda das paisagens e dos sítios e estas devem ter caráter preventivo e corretivo, visando protegê-los dos perigos

que os ameaçam e que devem ser estudados e identificados; define também que devem ser adotadas ações educativas dentro e fora das escolas, com a finalidade de despertar e desenvolver o respeito do público pelas paisagens e sítios.

Da Carta de Veneza- 1964 - II Congresso Internacional de arquitetos e técnicos dos monumentos históricos, ICOMOS Conselho Internacional de Monumentos e Sítios Histórico, em seu Art. 2º, destaca a interdisciplinaridade da conservação e no Art. 16º a integração dos trabalhos de conservação, restauração e de escavação e no Art. 10º, aborda a eventual necessidade de consolidação, uma vez que as técnicas tradicionais se revelarem inadequadas e podem ser empregadas todas as técnicas modernas de conservação e construção, desde que sua eficácia tenha sido demonstrada por dados científicos e comprovada pela experiência.

Na Conferência Geral da UNESCO – Recomendação sobre a Conservação de Bens Culturais ameaçados pela execução de obras públicas ou privadas- 15ª Sessão, 1968, considera e declara que é dever dos governos assegurar a proteção e a preservação da herança cultural dos povos – destacando o aspecto do financiamento para as medidas de proteção e que as medidas a serem adotadas, devem assegurar a proteção *in situ dos bens culturais importantes*. No Compromisso de Brasília (1970) e no Compromisso de Salvador (1971)

Foi dada especial atenção à criação de legislação complementar no sentido de uma proteção mais eficiente dos conjuntos paisagístico, arquitetônicos e urbanos de valor cultural e suas ambiências, destacando o papel do IPHAN na orientação de políticas preservacionistas. A Carta de Lausanne, 1990 destinou-se especificamente à proteção e gestão do Patrimônio Arqueológico enunciando princípios aplicáveis ao inventário, prospecção, escavação, documentação, pesquisa, preservação, conservação, reconstituição, informação, exposição e apresentação ao público e uso do patrimônio arqueológico, bem como a qualificação necessária ao pessoal encarregado de sua proteção.

A seguir, destacamos um panorama de experiências nacionais em conservação, preservação e restauro de Ruínas em Sítios Arqueológicos com o intuito de compreender como se deu a conservação da passagem e marcas do tempo nesses testemunhos e como foi entendida a preservação de sua expressão cultural aliada ao uso do bem.

O Sítio Arqueológico de São Miguel Arcanjo localizado no município de **São Miguel das Missões**, no Noroeste do Rio Grande do Sul, é Patrimônio Cultural reconhecido pela UNESCO como Patrimônio Cultural Mundial desde 1984, sua construção foi resultado

das missões jesuítas, erguidas em terras dos índios Guaranis entre os séculos XVII e XVIII. O museu anexo foi construído a uma distância suficiente de forma a não interferir no conjunto. O projeto de Lúcio Costa, propôs evidenciar uma forma de olhar o passado através do novo, é reconhecido como um exemplo de inserção de construção moderna em sítio histórico.

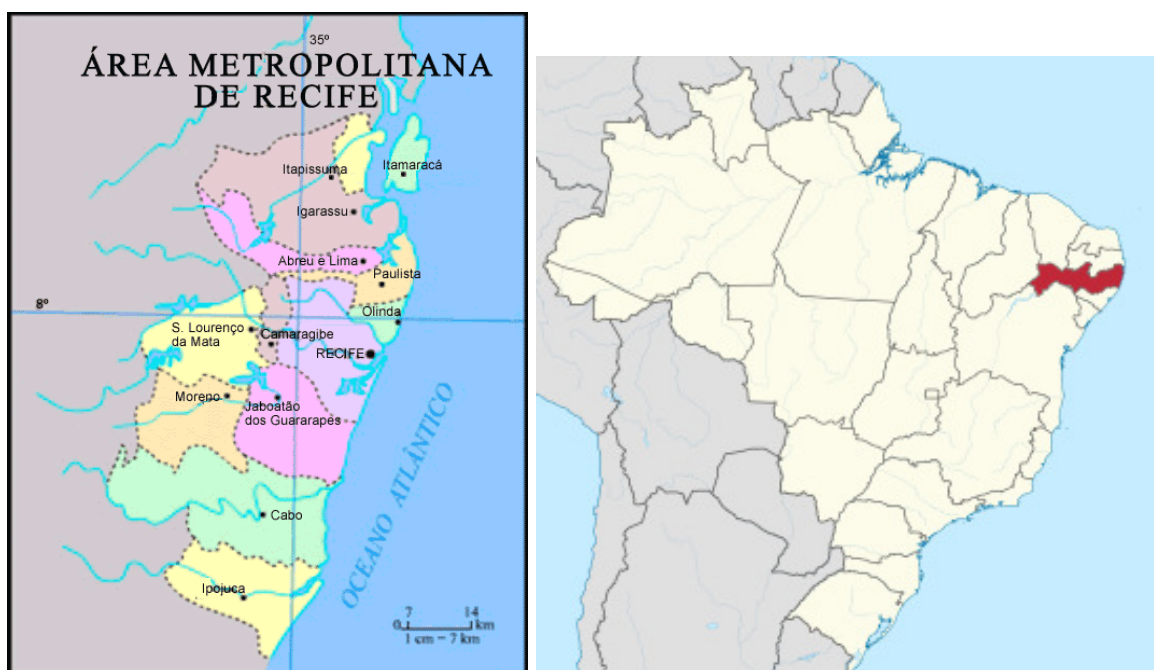
No Centro Cultural Parque das Ruínas, no Rio de Janeiro, a edificação teve seu início durante o Império, quando foi inicialmente um chalé, foi reformado nos anos de 1930, recebendo feições da arquitetura neocolonial e em 1946, a edificação foi abandonada e acabou em ruínas. Em 1994, as paredes remanescentes passaram por intervenção de restauro, permitindo assim conhecer detalhes de construção do final do século XIX, início do século XX.

Nas Ruínas Castelo da Torre de Garcia D'Ávila, localizado no município Mata de São João, litoral norte da Bahia, esta edificação é considerada a primeira grande edificação portuguesa construída no Brasil em estilo medieval nas Américas. A Torre data de 1551 e o Castelo, dos primeiros anos de 1600. Em 1835, o castelo foi abandonado e assim iniciou-se o seu arruinamento e em meados do século XIX, já se apresentava em ruínas. Em 1938, foi tombado pelo Iphan. A parte das ruínas passou por várias modificações posteriormente, para que o público pudesse visitar o local. Estas intervenções, à priori, permitem que os elementos utilizados possam ser retirados, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo à edificação. O piso, foi rebaixado e recebeu placas de metal para que os visitantes caminhem sem nenhum dano à estrutura, enquanto as janelas também receberam sustentações removíveis.

A Igreja de Nossa Senhora da Assunção – Anchieta, no Espírito Santo. O complexo jesuítico é formado pela Igreja de Nossa Senhora da Assunção, construída entre o final do século XVI e o início do século XVII e as pelas áreas da antiga residência jesuíta anexa, ambas tombadas como Monumento Nacional desde 1943. O conjunto arquitetônico inicialmente tinha sua quadra completa, mas as alas sul e oeste ruíram no século XIX. Abriga também o Museu Nacional de José de Anchieta. Em 2014, iniciou-se um conjunto de intervenções para restauro e readequação do museu com o objetivo de oferecer maior acessibilidade às pessoas com dificuldade de locomoção, com a instalação de rampas, banheiros adaptados, sinalização em braile e plataformas elevatórias para que os visitantes tenham acesso à Cella de São José de Anchieta e às salas do museu.

### Contexto histórico e arqueológico da área do Engenho Jaguaribe

A área onde se encontram as ruínas do Engenho Jaguaribe, já pertenceu a três diferentes divisões políticas: a comarca de Igarassu, depois ao município do Paulista (criado em 1935) e por fim, ao atual município de Abreu e Lima (criado em 1983 e instalado em 1984). No século XVI, esse trecho do litoral norte de Pernambuco, efetivamente foi o início da colônia de ocupação da Capitania de Pernambuco. O Engenho Jaguaribe seria, de acordo, com Costa (1983) seria um dos cinco primeiros engenhos construídos em Pernambuco.



**Figura 1** - Mapas com a área metropolitana de Recife e o estado de Pernambuco no contexto do Brasil. Fonte: CPRH- Agência Estadual do Meio Ambiente, 2018 e pt.wikipedia.org, 2018.

O sítio arqueológico Engenho Jaguaribe localiza-se na Região Metropolitana do Recife, mais precisamente no limite entre os municípios de Abreu e Lima e Paulista. Essa área correspondia, juntamente com o município de Igarassu, nos séculos XVI e XVII, a Sesmaria Jaguaribe de Vasco Fernandes de Lucena. Ainda pode-se encontrar no seu entorno uma grande área com densa vegetação, estrada de terra e edificações construídas recentemente. As pesquisas arqueológicas, revelaram no entorno do engenho vestígios das antigas aldeias indígenas (Sítios São Bento II, III e IV, Alto dos Macacos I, II, III e IV, Alto da Belenga I e II, Sítio Jatobá e entre outros o Sítio Tamanduá, que estão registrados no IPHAN.

O Engenho Jaguaribe foi registrado também durante o levantamento de sítios arqueológicos na área da Sesmaria Jaguaribe, entre o período de 2003 a 2005, sendo registrado no CNSA com o número PE00337. Encontra-se localizado na várzea do Rio Timbó onde consta a presença de mangues, restinga e mata atlântica e na área do próprio engenho, encontram-se árvores frutíferas como mangueira, cajueiro, coqueiro, entre outras. Através do levantamento topográfico da área do Engenho Jaguaribe, constata-se a expansão urbana desde 1970 quando, possivelmente, essa área foi dividida ao meio com a construção de uma via de acesso. Indícios dessa divisão pode ainda hoje ser encontrada na estrada de acesso, onde encontra-se parte da estrutura da base de antiga fábrica de tecidos, além de vários fragmentos de louça, cerâmica e material construtivo

A primeira campanha de escavação arqueológica do sítio Engenho Jaguaribe foi realizada em 2015, na área das ruínas da Capela de Santo Antônio com a finalidade de identificar o tipo de construção e as técnicas construtivas. A estrutura arquitetônica da capela havia desmoronado e estava soterrada pelas próprias paredes e coberta pela vegetação. Nessa área encontram-se os testemunhos das paredes em alvenaria de pedra e cal, que ruíram para o interior da capela na altura do altar-mor como remanescentes das paredes de pedra e cal da fachada lateral esquerda, do altar e da sacristia, onde pode-se observar no seu entorno, parte de uma calçada.

Com a pesquisa foi possível evidenciar as dimensões da estrutura, da nave, suas fachadas esquerda, direita, frontal (limites do frontispício e outras fundações) e posterior, assim como, uma calçada composta por tijolos maciços, que circundava as laterais, na parte externa da sacristia e no interior da capela. As paredes foram construídas com pedras calcárias, apresentando vestígios de uma espessa argamassa com cal, e vestígios de tinta com pigmento amarelo e vermelho no rodapé (OLIVEIRA et al., 2017). Na área da sacristia foram encontrados vestígios de reboco na cor amarelo e vermelho em tom ocre.

A área da Casa grande inicialmente encontrava-se coberta por entulho, sedimento acumulado, lixo e material construtivo descartado, após a reforma realizada pelo morador na década de oitenta. A pesquisa arqueológica permitiu identificar nesta última camada de ocupação, paredes de tijolos, taipa e paredes de alvenaria dos séculos XVI a XX, assim como as reformas recentes, faz parte dessa estrutura uma capela interna (oratório), sem teto e sem uma de suas paredes, com altar de alvenaria.

## **Diagnóstico de Conservação - Ruínas do Engenho Jaguaribe**

O diagnóstico de conservação para as ruínas do Engenho Jaguaribe partiu da análise de situação por meio do registro sistemático das alterações e danos visuais identificados por registro fotográfico e pelo preenchimento de fichas de conservação relacionando os agentes e os riscos, formando uma base de dados para cada elemento construtivo evidenciado. A partir do diagnóstico realizado, é possível discriminar os procedimentos técnicos de conservação específicos para a preservação desse patrimônio arqueológico.

Podemos destacar que esta primeira etapa partiu de estudos *in loco* que passam pela percepção da ambiência do sítio como um todo e permite compreender o lugar e construir um entendimento dos impactos sofridos.

A representação gráfica produzida foi elaborada para utilização como suporte às intervenções de conservação neste patrimônio arqueológico, sendo uma comunicação visual que objetiva evidenciar as relações fundamentais entre a fragilidade apresentada pelas estruturas evidenciadas, a escavação, o entorno, os usos, registrando a diversidade, a hierarquização e as evidências qualitativas observadas, o que nos permite ver e conceber a realidade daquele bem que deverá ser tratada cientificamente através da opção pessoal de determinados pressupostos teóricos e metodológicos.

Ressalta-se a grande variedade de material cerâmico construtivo com a presença de tijolos maciços em diferentes dimensões, tijolos cerâmicos em argila, confeccionados em diferentes dimensões e formas; pisos em barro cozido, telhas moldadas artesanalmente e ainda compondo as alvenarias, as argamassas em cal e areia ou de barro.

Nesse momento, relacionamos os indicadores de degradação observados após inspeções visuais na área compreendida como a Casa Grande do Engenho Jaguaribe:

A presença da vegetação é a maior causa de deterioração. Há também perda de alvenaria, rachaduras de espessuras diversas, perda de argamassas de assentamento e de revestimento. Esta perda de alvenaria pode ocorrer de três maneiras características:

- Perda total da parede;
- Perda das extremidades das paredes;
- Perda das extremidades e parte central da superfície.

As paredes são constituídas de tijolos de barro maciços assentados com argamassa de barro e barro e cal, possuindo em alguns pontos, intercalações de pedras e/ou adobes (tijolos de barro secos ao sol).



Há cobertura vegetal no topo da parede. A vegetação se compõe de arbustos e trepadeiras. Há insetos como formigas e cupins que podem contribuir para a deterioração da estrutura. Observa-se a presença marcante de intervenções recentes e a presença de remanescentes de elementos em madeira deteriorada.

A seguir, apresenta-se no Quadro 1 os principais fatores de degradação, após a inspeção visual *in situ*.

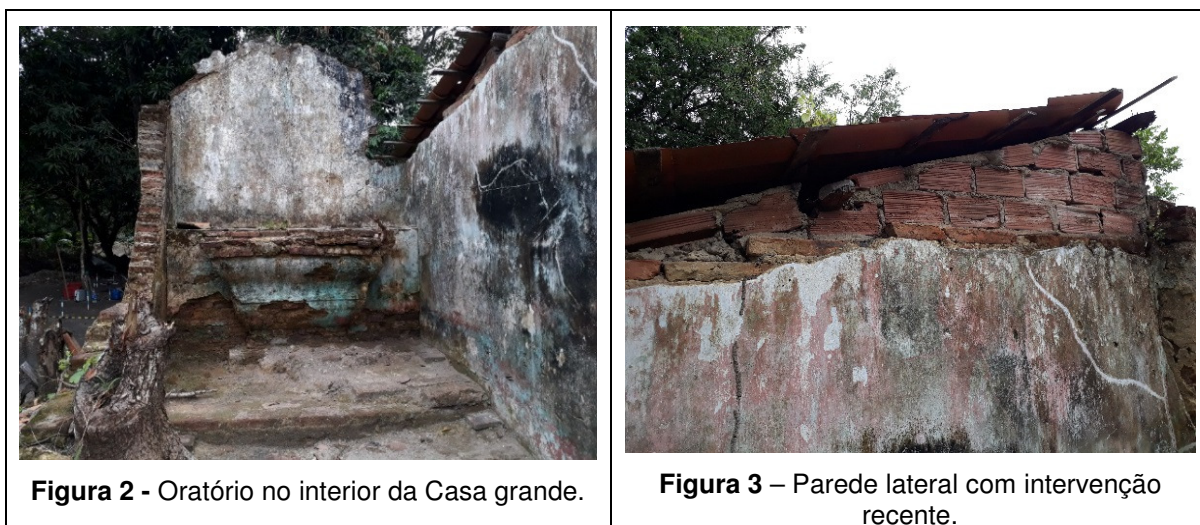
	
Presença de intervenções recentes.	Presença de vegetação superior.
	
Detalhes: Casulos de insetos e rachadura.	Perda da alvenaria.
	
Detalhe: embasamento- argamassa de revestimento.	Perda de alvenaria.



Quadro 1- Diagnóstico de Conservação. Fonte: Ghetti, 2017

### Elemento construtivo – Oratório

As paredes têm recobrimento de pátina biológica mostrando a sequência de colonização com fungos, líquens e musgos. Apresenta perda parcial de alvenaria, porém algumas áreas ainda mantêm argamassa de revestimento (Figuras 2 e 3).



### Elemento construtivo– Pisos

Evidenciação de pisos na área da pesquisa arqueológica, podendo ser constituídos em barro cozido, sendo assentados em terra batida e evidenciação de diferentes assentamentos de pisos e pisos cerâmicos (tijoleira) com diferentes formas e dimensões, conforme registrados nas imagens abaixo (Figuras 4 e 5).





**Figura 4** – Evidenciação de piso cerâmico.



**Figura 5** – Evidenciação de piso com intervenção recente.

Percebe-se perdas de material das extremidades e meio da superfície de alvenaria que pode ser mista, constituída de pedras de mão, de maior porte, complementadas com pedras menores e tijolos maciços assentados em argamassa (Figuras 6 a 9).



**Figura 6** – Nave- Lateral direita: Estrutura murária em pedras aparelhadas com perda acentuada.



**Figura 7** – Altar: Perda acentuada de alvenaria.



**Figura 8** – Sacristia: Parte da estrutura murária com pedras aparelhadas e perdas.



**Figura 9** – Nave com estrutura murária evidenciada e tijolos em destaque.

Podemos considerar que os fatores de degradação que afetam os elementos construtivos no Sítio Arqueológico Engenho Jaguaribe apresentados no Quadro 1 estão inter-relacionados, ou seja, podem, simultaneamente, induzir a trocas prejudiciais nas propriedades dos materiais construtivos e a condicionar o seu comportamento nas estruturas remanescentes. Existem fatores inerentes aos materiais, como a sua composição química, porém sua alteração está condicionada também por fatores externos à mesma, como por exemplo, ao ambiente onde está situado o sítio arqueológico e seu entorno mais imediato.

Podemos destacar que existe uma correlação entre o grau de alteração dos elementos construtivos e a sua composição química, bem como de suas propriedades físicas e estas alterações podem estar relacionadas com a presença e circulação de água no interior destes materiais. Esta circulação depende da porometria e da interconexão dentro dos poros (Figuras 7 e 9).

Quanto ao grau de alteração provocado por fatores ambientais, podem se destacar dois tipos fundamentais: os naturais e os antropológicos.

Os primeiros se relacionam com as variações de temperatura, que podem acusar rupturas e deformações nos elementos construtivos; com a presença de água, a qual participa em processos tanto físicos quanto químicos e está relacionada com a corrosão e a perda de matéria; com os componentes do ar que podem estar relacionados com a formação de crostas e com as alterações cromáticas nos materiais; com o vento fazendo o transporte de sais e ajudando na penetração da chuva levando a erosão e a desagregação causando as perdas de matéria (Figuras 6 e 8).

Destaque também para a biodeterioração que inclui a ação de microorganismos até a ação de vegetação e dos animais. A atividade biológica vem sempre acompanhada de umidade, que proporciona o meio adequado para outros mecanismos atuarem. Os microorganismos mais agressivos são bactérias que metabolizam enxofre e nitrogênio e produzem sulfatos, nitratos e nitritos, além de fazerem o aporte de matéria orgânica necessária para o assentamento de outros organismos como fungos, líquens e podem provocar a abertura de fissuras. As plantas superiores exercem uma ação mecânica com as suas raízes e com a liberação de substâncias que podem afetar a composição química dos materiais. Quanto à ação animal, destacam-se os casulos de vespas e cupins, por conterem ácidos e por apresentarem um acúmulo de umidade, podendo provocar alterações como a desagregação, a presença de depósitos e de fissurações nos materiais.

Quanto aos fatores ambientais antropológicos (Figuras 3 e 5), para além da participação accidental ou voluntária do homem na deterioração dos materiais constituintes dos bens arqueológicos, destaca-se a incompatibilidade derivada do contato de materiais diferentes entre si e que provocam alterações por sua interação do tipo físico e/ou químico. Incluem as tensões entre materiais de diferentes coeficientes de expansão térmica ou resistências mecânicas, como a escolha inadequada de materiais como argamassas e de produtos para tratamentos, e podem causar rupturas, alteração da coloração e manchamentos.

### **Estudos de conservação**

A recuperação e a conservação do patrimônio cultural, em especial o arqueológico, pode ser considerada como uma tarefa que se situa na fronteira entre as ciências exatas, naturais, humanas e sociais e lida com problemas que incluem tanto a materialidade do bem cultural, quanto a sua subjetividade e imaterialidade atribuídas pelas opções e decisões que a sociedade, como um todo, exerce sobre estes bens.

Considera-se que os trabalhos de conservação exigem uma convergência de saberes científicos e um campo de diálogo entre diversas disciplinas e profissionais, uma vez que é grande a diversidade de tipologia de situações, materiais e de danos e isso implica em lidar com problemas de naturezas distintas.

As abordagens introdutórias e de preparação para as intervenções de conservação e recuperação dos materiais, mesmo apenas que delimitadas aos aspectos técnicos, precisam de contribuições complementares, que requerem o trabalho de equipes interdisciplinares.

Esta integração gradual, no âmbito dos estudos patrimoniais e o fortalecimento da colaboração entre conservadores-restauradores e arqueólogos podem fornecer subsídios necessários para o conhecimento e entendimento do conjunto de fatores que levam a alteração das propriedades dos materiais e que modificam seu comportamento frente às adversidades do meio.

Dentro desse contexto destacamos, as argamassas nas estruturas murarias remanescentes que compõem o Engenho Jaguaribe apresentam textura variando de média a grossa, apresenta desprendimentos localizados nos substratos. Foram coletadas amostras de argamassa para determinação do traço em estruturas murarias da casa-grande e capela, o que irá nortear a recomposição e preenchimento das rachaduras e

lacunas nas alvenarias observando a variação cromática de cada composição do material original.

### **Tratamentos de conservação**

De acordo com Charola E., Cedrola, M. (2009), entende-se por tratamento de conservação todas as ações voltadas para eliminar ou diminuir os fatores de degradação de um material a fim de reduzir a velocidade de deterioração do objeto ou de sua estrutura. Os principais tratamentos de conservação propostos para as estruturas remanescentes passam pela limpeza, pelo controle da biocolonização, pela estabilização, recomposição e consolidação dos materiais e pela hidrofugação.

Para os remanescentes do Engenho Jaguaribe foi elaborado um plano de conservação emergencial e curativa que se iniciou com um escoramento e com a poda controlada da vegetação superior crescida por sobre a estrutura murária remanescente da Casa Grande e também a partir da limpeza das superfícies evidenciadas.

Iniciou-se também um tratamento biocida com herbicidas para controle da vegetação inferior e superior, e um tratamento biocida com inseticida para eliminação de formigas e cupins.

Foram realizadas ações diretas para limpeza a seco como a limpeza mecânica com escovas de cerdas macias à média de modo a não danificar o material do substrato, para remoção de sujidades superficiais, como deposições de pó, para mais tarde, se proceder a limpeza por via úmida por ação química para carrear pontualmente as sujidades internas.

A deterioração de materiais porosos como as alvenarias e fundações, provoca a diminuição de sua resistência mecânica, por ação dos vários fatores e agentes de degradação ambiental como a insolação, a água da chuva, os ventos e os fatores de ordem antropológica como o vandalismo, o uso incompatível, o acúmulo de lixo e dejetos, o manejo inadequado do terreno, entre outros. Esta menor resistência resulta na aceleração da degradação, de forma que, com o passar do tempo, a velocidade de deterioração aumenta de maneira exponencial.

Sendo assim, para prosseguir com os cuidados para a conservação, propõem-se tratar os materiais debilitados no sentido de proporcionar-lhes uma maior resistência, aplicando-se um tratamento para estabilizante e consolidante.

Para tal, é necessário realizar um estudo em laboratório, como estes para identificar um produto que forneça o resultado esperado, pois esta seleção não pode ser realizada somente a partir das indicações do fabricante ou do fornecedor.

Para as alvenarias, vislumbra-se um tratamento para as suas trincas, lesões, fissuras, tanto externa como internamente – podendo-se recorrer a procedimentos para preenchimento das rachaduras, trincas e fissuras por argamassa em traço definido pela análise físico-química; sendo ainda possível o uso de resinas para consolidação adesiva para junção de material cerâmico e para a recomposição de elementos pétreos e peças com comprometimento em sua estabilidade, podendo-se acrescentar fragmentos de tijolos e pedras, preferencialmente reaproveitados da própria estrutura.

Para a madeira deteriorada, recomenda-se a aplicação de cupinicida e aplicação de injeções de resinas para reforçar as estruturas deterioradas.

Já o tratamento hidro-repelente merece uma discussão maior e estudos prévios para a aplicação deste tratamento, uma vez que os mesmos têm a função de evitar a penetração da água líquida na superfície onde são aplicados, porém podem reduzir a velocidade de secagem da parede.

Considera-se importante destacar que as ações indiretas como o monitoramento e a manutenção da área do sítio podem reduzir a extensão das intervenções mais invasivas ou que afetam diretamente os elementos construtivos. De acordo com Marino (2002), considera-se a possibilidade de conservar estruturas edilícias, reduzidas ao estado de ruínas, já expostas ou evidenciadas por escavação, por métodos que consideram principalmente a prevenção e o refinamento de critérios de intervenção que trazem soluções e procedimentos menos invasivos com relevância para procedimentos de conservação e manutenção contínuas e permanentes no local, garantindo a eficácia dos tratamentos sugeridos.

### **Diretrizes para a gestão e estratégias de Conservação**

O Engenho Jaguaribe, comprovadamente, representou um marco importante no Brasil Colonial. Embora já se tenha escrito sobre o tema, ainda há registros históricos dispersos e que merecem mais pesquisa e atenção, tendo já sido assim inicializado no âmbito deste projeto.

Levantamentos sobre sesmarias, agricultura e religiosidade, entre outros temas foram realizados tendo como objetivo específico o Engenho Jaguaribe. Este trabalho



multidisciplinar levantou informações em diversas áreas para subsidiar o desenvolvimento de seus objetivos e entendemos que estes devem ser prosseguidos já que o trabalho revela o potencial altíssimo do local, especialmente nas áreas da história, arquitetura, arqueologia, restauro, pois o volume de informação gerado a partir da escavação do Sítio Arqueológico é muito grande.

Destaca-se de suma importância a manutenção das estruturas remanescentes com as ações de conservação emergencial e curativas descritas acima. Há que se voltar o olhar para a conservação periódica dos elementos remanescentes do Sítio Engenho Jaguaribe. Esses elementos construtivos, após passarem por tratamentos, precisam ser monitorados de forma contínua e permanente, e deve ser elaborado um plano com uma rotina de manutenção à luz da conservação preventiva com destaque para os fatores ambientais naturais e antrópicos e devem ser conhecidos os dados e os parâmetros adequados de temperatura, umidade, insolação, poluentes, infestações por insetos, segurança e circulação de pessoas para a área do sítio arqueológico.

É importante destacar que para que se tenha resultados satisfatórios na conservação das estruturas em sítios arqueológicos devemos trabalhar com a integração de ambos os procedimentos, ou seja, com as ações diretas ( muitas vezes invasivas) e as ações indiretas, tendo assim resultados muito mais efetivos do que apenas a intervenção invasiva dos tratamentos, que muitas vezes podem trazer resultados adversos com o passar do tempo como a irreversibilidade, a incompatível dos materiais agregados que reagem de acordo com as condições externas e não re-tratáveis.

Após este trabalho, destaca-se a importância da gestão para a conservação desse sítio arqueológico e elenca-se a seguir ações diretas e indiretas para a sua preservação.

Como ações diretas destaca-se a manutenção do espaço, com a limpeza do entorno das estruturas evidenciadas, escoramento adequado, cercamento e a colocação de placa informativa e interpretativa permanente.

Como ação direta destaca-se também a continuidade das ações de Educação Patrimonial promovidas no decorrer das campanhas de pesquisa arqueológica no Engenho Jaguaribe como por exemplo as oficinas e exposições itinerantes pelas escolas municipais e estaduais.

Apresenta-se também a questão do uso compatível para esse Patrimônio - Sítio e acredita-se na implementação do Sítio- Escola para uso acadêmico para os cursos de Arqueologia, Museologia, História, Turismo e outros cursos afins da UFPE e de outras



instituições de ensino superior de Pernambuco, bem como a implementação do Museu a Céu Aberto com a Visitação ao Sítio, podendo ser como Visita Técnica Guiada e como recepção aos estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Escolas da Rede Pública e Privada do Município e região.

Como ações indiretas vislumbra-se a possibilidade de aprofundar as discussões sobre o tema na Semana do Patrimônio Cultural de Pernambuco, bem como a publicação de artigos didáticos e descritivos sobre as técnicas construtivas, disposições e uso do espaço, tipologias de artefatos para que todos conheçam e valorizem o patrimônio arqueológico.

Estreitar a parceria da UFPE com o Município de Abreu e Lima e com a iniciativa privada local na implementação de ações de Educação Patrimonial e de trocas de experiências e debates promovendo o encontro de acadêmicos, pesquisadores e a comunidade.

Podemos afirmar a necessidade de abordagens e equipes trabalhando de forma Inter e transdisciplinar para alcançarmos bons e satisfatórios resultados no que diz respeito à preservação dos bens arqueológicos e principalmente para a proposição de estratégias de preservação para uma gestão sustentável para o patrimônio arqueológico.

As dificuldades encontradas nesse processo ocorreram e com a continuidade do trabalho são amenizadas e as vezes superadas como a falta e precariedade de recursos financeiros; a falta de apoio da administração pública, tanto a nível local como regional.

Há que se frisar a importância e a necessidade da continuidade da pesquisa arqueológica e dos estudos de conservação para a preservação do patrimônio cultural e para a preservação da memória popular desse lugar que possui seu significado baseado na combinação de natureza/meio ambiente e cultura, onde se destacam a integridade e autenticidade como componentes desse lugar no Município de Abreu e Lima no litoral norte de Pernambuco.

## Referências

BASTOS, Rossano L.; SOUZA, Marise C. (Orgs). *Normas e Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico – IPHAN*. São Paulo: Iphan, 2005.

CHAROLA, Elena, CEDROLA, Marcela. *Manual Básico de Conservación para las Misiones Jesuíticas Guaraníes*, Unesco, 2009.

COSTA, F. A. P. Anais Pernambucanos. v.I, 1493 –1590. FUNDARPE, Diretoria de assuntos Culturais (Coleção Pernambucana). Recife, 1983

CURY, Isabelle. (Org.) *Cartas Patrimoniais*. 3. ed. Brasília: Iphan, 2000.

DE MASY, M. C.. *Conservación y restauracion de monumentos*. Barcelona: Vanguard Gràfic, 1993.

FORTES Salvador, G.; TRAVIESO, Nuria F. *Conservación y restauración de bienes arqueológicos* – Editorial Síntesis, S.A., Madrid, 2008.

IPHAN. GT MONUMENTA BID. *Manual de Arqueologia Histórica em projetos de restauração*. Brasília, 2002.

LENEC - *Conservação e Renovação de Revestimentos de Paredes de Edifícios Antigos*. Divisão de Edição e Artes Gráficas, Lisboa, 2004.

MARINO, Luigi. *La conservación de estructuras edilicias en estado de ruina: protección de las superficies en altura e integración de las lagunas*. Arqueologia – Restauración e Conservación, Editorial NEREA, Hondarribia, 2002.

OLIVEIRA, M. M. de. *Tecnologia da Conservação e da Restauração - Materiais e Estruturas - um roteiro de estudos Bahia*: Editora da UFBA, 2002.

OLIVEIRA, C. A.; LARA, P.J.; SILVA JR, L.S. Os Engenhos Coloniais no Litoral Norte De Pernambuco: O Engenho Jaguaribe -Primeiros Resultados da Pesquisa Arqueológica. Recife, Editora Universitária, 2017

PARDI, M. L. F. *Gestão de Patrimônio Arqueológico, Documentação e Política de Preservação*. Dissertação de Mestrado. Goiânia: Universidade Católica de Goiás / IGPA, 2002.

PÔRTO, Nelson. *Alvenarias e Argamassas: Restauração e Conservação*: Org. Wallace Caldas. Rio de Janeiro: In –fólio, 2009.

### **Sites consultados**

Disponível em: [www.portaldasmissoes.com.br](http://www.portaldasmissoes.com.br) > site > view > ruinas-de-sao-miguel-arcango. Acesso em: 2018

Disponível em: [http://www.rioecultura.com.br/instituicao/instituicao.asp?local\\_cod=70](http://www.rioecultura.com.br/instituicao/instituicao.asp?local_cod=70). Acesso em: 2018

Disponível em: [www.casadatorre.org.br](http://www.casadatorre.org.br) > monumento. Acesso em: 2018