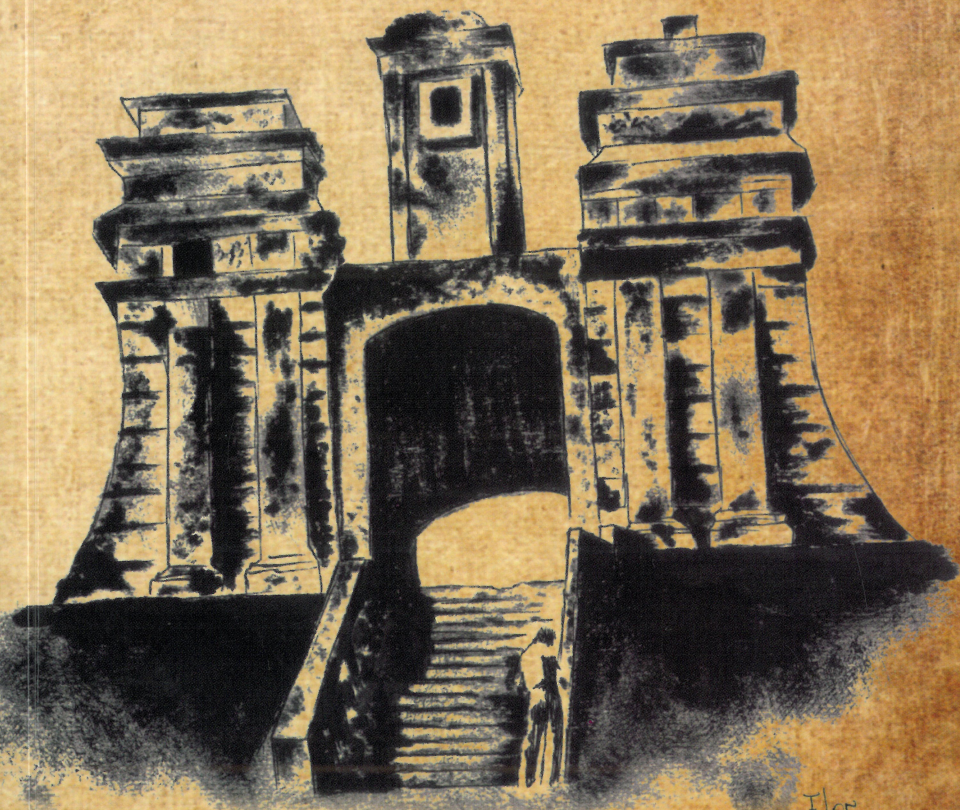


Arqueologia das fortificações: perspectivas



Ficr.

Organização
Fernanda Codevilla Soares





Arqueologia das fortificações: perspectivas

Organização
Fernanda Codevilla Soares



**Florianópolis
2015**

Copyright 2015: Todos os direitos reservados para os autores.
Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida por qualquer meio eletrônico ou impresso. Lei nº 9.610/98.

Capa: Gleice Meireles

Diagramação: Victor Emmanuel Carlson

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A772 Arqueologia das fortificações : perspectivas / organização: Fernanda Codevilla Soares. – Florianópolis : Lagoa, 2015.
232 p. : il. ; 21 cm.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-8879-396-5

1. Fortificações - Arqueologia. 2. Fortificações - Brasil. I.
Soares, Fernanda Codevilla.

CDU 623.817

CDD 623.1

(Bibliotecária responsável: Sabrina Leal Araujo – CRB 10/1507)



Esse livro faz parte do projeto “O doméstico e o bélico: análise arqueológica da cultura material das fortificações catarinenses, mesorregião grande Florianópolis”, aprovado na chamada pública FAPESC nº 04/2012, Edital Universal, Termo de Outorga nº TR 20120000025, Processo nº FAPESC3520/2012.



Rua das Cerejeiras, 103
88040-510 Florianópolis/SC
Fones (48) 3025 4236 e 9960 2311
www.lagoaeditora.com.br
victor@lagoaeditora.com.br

Sumário

- 9** Arqueologia de unidades de defesa
Marcos Albuquerque
- 39** As fortificações no Sul do Brasil e a sua documentação no Banco de Dados Internacional sobre Fortificações: www.fortalezas.org
Roberto Tonerá
- 83** As fortalezas da Ilha de Santa Catarina e adjacências nas pesquisas do MARQUE/UFSC
Teresa Domitila Fossari, Angelo Biléssimo e Maria Madalena Velho do Amaral
- 101** Muralhas que comunicam: fortificações catarinenses como portais de acesso ao Brasil Meridional
Juliana Brandão Moreira e Fernanda Codevilla Soares
- 149** O sistema defensivo da cidade do Desterro: remanescentes de uma paisagem fortificada
Fabiana Comerlato e Eliane Veras da Veiga
- 171** Paisagem, território e práticas locais em duas fortificações catarinenses do século 18
Marcos André Torres de Souza e Francesco Palermo Neto
- 209** Os sistemas defensivos do Império Marítimo Português e a cidade fortificada da Ribeira Grande de Santiago, Cabo Verde
José Silva Évora e Jaisson Teixeira Lino

Arqueologia de unidades de defesa

Marcos Albuquerque

Mesmo a nível internacional, a arqueologia histórica como a entendemos na atualidade, possui uma existência relativamente curta quando comparada à prática da arqueologia dedicada a outros períodos. A pré-história, incluindo a paleoantropologia, foi desenvolvida e praticada em momentos muito anteriores ao surgimento e desenvolvimento de sua prática voltada a períodos mais recentes como o denominado período histórico. A arqueologia histórica surgiu em diferentes lugares, tendo recebido denominações distintas, como arqueologia pós-medieval na Europa e arqueologia histórica nas Américas, como é também denominada no Brasil.

A prática da arqueologia histórica no Brasil sofreu, nos seus primórdios, algumas reações, sobretudo por parte dos pesquisadores que se dedicavam apenas ao período pré-histórico. Isto ainda no início dos anos 60. Não havia espaço em congressos para apresentação de trabalhos relacionados a este período, ou seja, no caso do Brasil, a pesquisas relacionadas a expansão do sistema colonial europeu em terras do Novo Mundo. Diante deste contexto, Margarida Andreatta, em São Paulo, Oldemar Blasi, no Paraná, e o autor, em Pernambuco deram início pioneiramente a esta especialidade da arqueologia no Brasil. Nos dias atuais a arqueologia histórica constitui-se em uma área bastante procurada por novos pesquisadores, e como bem se pode avaliar, tem dado grande contribuição ao entendimento deste período histórico.

Nas últimas décadas sobretudo, a arqueologia histórica alcançou um acentuado crescimento que lhe permitiu individualizar-se, superando a sua crise inicial, uma crise de identidade.

Do ponto de vista epistemológico a arqueologia constitui-se em uma área do saber que pode ser aplicada a qualquer período, inclusive aos dias atuais. Trata-se de um procedimento interdisciplinar que procura interpretar uma sociedade, independentemente de sua cronologia, através dos seus elementos materiais da cultura e de suas diversas inter-relações. A arqueologia como um todo, inclusive em sua vertente histórica, exige uma abordagem interdisciplinar. Grande parte de seu *modus operandi* se relaciona com a área das exatas, como cálculos, processos físicos de datação, termografia, difratometria de RX e ainda com a geologia, a pedologia, dentre outras especialidades. Não deixa também de se relacionar com a química, a matemática, com a biologia, a engenharia genética, etc., porem o seu resultado se direciona especificamente para as humanidades.

No caso específico da arqueologia histórica, cujos procedimentos aproximam-se muito da arqueologia pré-histórica, pode-se destacar duas vertentes distintas; a arqueologia científica voltada para o entendimento de uma sociedade inserida no período histórico, e outra vertente direcionada para contribuir de forma decisiva no processo de restauração de monumentos. Estas duas vertentes não se apresentam de forma auto excludentes, muito ao contrário, apenas oferecem resultados específicos para cada uma destas áreas de interesse. O restaurador se apropria dos resultados e conclusões oriundas da pesquisa arqueológica para respaldar o partido arquitetônico a ser adotado, o que não impede, ao arqueólogo, ir um pouco mais além e interpretar o sitio escavado inserindo-o em um contexto interpretativo mais amplo, procurando não desvincular a unidade funcional estudada do sistema no qual a mesma se encontra inserida. Todas as restaurações que foram precedidas por uma pesquisa arqueológica, sem exceção, apresentam resultados finais diferenciados quanto a qualidade do partido adotado. Como exemplo poderia ser citado a pesquisa arqueológica realizada pelo autor na Igreja de Nossa Senhora Graça, em Olinda, realizada no início da década de 70. Esta restauração, segundo o arquiteto Luis Saia que ministrou uma aula de Pós-graduação durante a escavação arqueológica ali realizada, “seria a primeira restauração realizada no Brasil precedida por uma pesquisa arqueológica”. E realmente a pesquisa arqueológica em muito contribuiu para respaldar a elaboração do projeto e consequentemente do restauro.

Se a arqueologia histórica no Brasil enfrentou dificuldades operacionais no seu desabrochar, na atualidade atingiu a sua fase adulta com a adoção de métodos e técnicas universalizadas. O seu amadurecimento permitiu uma significativa produção, tanto no nível acadêmico como no direcionado para

a restauração dos monumentos estudados. Embora grande parcela da arqueologia histórica praticada no Brasil tenha atingido um nível internacional, a própria essência do conhecimento científico a motiva para a busca de novos horizontes, de novos saberes, de interpretações mais próximas da realidade passada. Observa-se, na atualidade, uma tendência crescente para a especialização quanto aos objetos de estudo. Várias unidades funcionais do Sistema de expansão europeia no Novo Mundo, como engenhos, igrejas, fortificações, etc., já foram pesquisados arqueologicamente no Brasil. A cada nova pesquisa observa-se a crescente necessidade de um aprimoramento no conhecimento acerca da unidade específica a ser pesquisada. As peculiaridades de cada unidade funcional requerem um maior refinamento por parte do pesquisador.

A unidade funcional igreja, por exemplo, não pode ser tratada apenas como um monumento edificado. Padrões gerais existem, em todas as igrejas católicas, que atendem a preceitos canônicos e dogmáticos, entretanto, além destes elementos comuns, que devem ser de conhecimento do pesquisador, existem características inerentes a cada ordem religiosa ou mesmo aos templos seculares. Aparentemente são itens simples de serem tratados pelo arqueólogo, entretanto o seu desconhecimento poderá acarretar conclusões errôneas decorrentes de uma avaliação simplista. Poder-se-ia ilustrar esta afirmativa com inúmeros exemplos cujo desconhecimento prejudicará a expectativa arqueológica que deverá anteceder a intervenção de campo. A função, simbolismo e distribuição espacial deve relacionar-se diretamente com a expectativa arqueológica, como também com o procedimento do arqueólogo em campo. A localização da pia batismal, da pedra d'ara, do sacrário, da mesa de comunhão, dos confessionários, além de outros elementos moveis como o ostensório, a patena, os cálices, e demais peças, podem ser de fundamental importância para o arqueólogo elaborar o seu projeto de forma coerente. Consistiria em uma expectativa arqueológica, por exemplo, se procurar celas em uma capela secular? Ou desconsiderar a sua presença, mesmo que não mais exista, em uma estrutura conventual? Além de todos estes aspectos ainda devem ser levados em consideração pelos arqueólogos as diferenças marcantes entre ordens religiosas, pois, embora aspectos básicos da liturgia católica sejam mantidos, cada ordem possui características próprias que as diferenciam, não podendo o arqueólogo desconsiderá-las, vendo apenas os aspectos construtivos como de qualquer outra unidade funcional. Quando a equipe coordenada pelo autor escavou e identificou a primeira Sinagoga das Américas, a Kahal Zur Israel, o sucesso da pesquisa apenas foi possível por se ter estudado aspectos da religião judaica, sem o que não se poderia ter formulado hipóteses e chegado a

conclusões confirmadas por rabinos especializados em mikvê.

De modo análogo, e não poderia ser diferente, a arqueologia de unidades de defesa, abordando seja uma trincheira, uma bateria, um fortim, um forte, uma fortaleza, um campo de batalha, ou mesmo uma cidadela fortificada, se depara com peculiaridades inerentes às diferentes funcionalidades. Tais peculiaridades não podem ser descuradas pelo arqueólogo em todas as etapas da elaboração e execução do projeto, desde a identificação de problemas, à formulação de hipóteses, pois permitirão desenvolver uma expectativa arqueológica, e estabelecer as estratégias de abordagem dos problemas, elementos indispensáveis ao sucesso ou fracasso de um projeto de pesquisa.

A funcionalidade de uma unidade de defesa difere de outras unidades funcionais pois erros de concepção do traçado poderão acarretar o sucesso ou o fracasso em sua operacionalidade. Neste aspecto a complexidade construtiva de seus projetos exige de seus engenheiros não apenas cálculos estruturais, mas sobretudo conhecimento operacional, o que não pode faltar ao arqueólogo que o pretenda escavar.

Em uma situação hipotética, suponhamos que o arqueólogo se prepare para elaborar um projeto de pesquisa para realizar uma escavação arqueológica em uma unidade de defesa. Ao se pensar nos primeiros passos que consideramos de fundamental importância para o início de suas atividades, e, adotando uma perspectiva geométrica, partamos do geral para o particular. De início, antes da elaboração do projeto de pesquisa, o arqueólogo deverá se situar quanto ao estado da estrutura que pretende estudar, não importando se o elemento a ser pesquisado se trate de um fosso ou de uma fortaleza. Em qualquer que seja a unidade de defesa entendemos que deverá ser considerado o estado em que o objeto de estudo se encontra. Na prática podemos considerar diferentes estados em que se encontra o objeto de estudo. Tais diferenças são decorrentes da história de vida a que foi submetido o bem, desde suas transformações no contexto sistêmico¹, ou seja, seu uso, adaptações, abandono, até as transformações sofridas já no contexto arqueológico.

Estado em que se encontra a unidade de defesa ser estudada

Considerando as diferentes situações em que a Unidade de Defesa possa se encontrar pode-se considerar na prática algumas situações como:

¹ Schiffer, Michael B. Contexto Arqueológico e Contexto Sistêmico. *American Antiquity*, vol. 37. N. 2, 1971.

– **Unidades preservadas:** Embora sejam casos mais raros, uma unidade de defesa pode se encontrar em estado de preservação que permita a sua visualização como um todo. Nestes casos, reforçando que são raros no Brasil, a fase de planejamento da pesquisa se torna mais simples, podendo-se, com o apoio de outros elementos complementares se elaborar o projeto de pesquisa (Caso do Forte de Copacabana, no Rio de Janeiro/RJ).

– **Unidades superpostas por novas obras de defesa:** Não são raros os exemplos em que uma antiga unidade de defesa, mesmo inserida cronologicamente no período colonial do Brasil, tenha tido uma continuidade funcional até os dias atuais. Continuidade que não significa uma não ade-



Figura 1 – Forte de Copacabana. Fonte: Acervo Marcos Albuquerque

quação a novos conceitos de defesa e de equipamentos. Estas alterações ao longo de sua existência necessariamente ocasionaram mudanças funcionais de suas dependências, e até mesmo novas construções. Um outro aspecto que não pode ser descurado é que em muitos casos certas subunidades foram demolidas dando origem a novas estruturas construídas em sucessivos períodos de sua ocupação como é o caso do Forte de Santa Bárbara (SC) e do Forte Orange, em Itamaracá (PE).

– **Unidades abandonadas e conhecidas sob a forma de ruína:** Em várias regiões existem unidades de defesa que foram abandonadas, e ao longo do tempo tiveram suas estruturas arruinadas, restando apenas alguns elementos de sua feição original. Para este tipo de Unidade restou pelo menos, na memória coletiva, a lembrança de sua existência como também de



Figura 2 – Escavação Arqueológica no Forte Orange, Itamaracá (PE), revelou a porta original do forte holandês, do séc. XVII, que foi soterrada pelo reparo da cortina do Forte de Santa Cruz, português, do século XVIII, que se superpôs ao primeiro. Fonte: Acervo Laboratório de Arqueologia da UFPE.



Figura 3 – Forte de Santa Bárbara, em Florianópolis (SC).

Fonte: Projetos Fortalezas Multimídia, em <http://www.fortalezasmultimidia.com.br/>

sua primitiva função como é o caso da Bateria de São Caetano, próximo à Fortaleza de São José da Ponta Grossa (SC).

– **Unidades desaparecidas e a área ser sobreposta por novas ocupações:** Não são raros, ainda, os casos em que uma Unidade de Defesa depois de abandonada tenha tido sua área reocupada. Esta reocupação che-



Figura 4 – Bateria de São Caetano, Santa Catarina.

Fonte: Projeto Fortalezas Multimídia, em <http://www.fortalezasmultimidia.com.br/>



Figura 5 – Trecho da cidade de Penedo (AL), no local onde existiu o Forte Maurício. Fonte: Google.

ga a eliminar elementos vestigiais em superfície, nada mais restando de suas construções originais. É o caso do Forte de Penedo (AL), que foi totalmente ocupado pela cidade, que hoje apenas se pode entrever através da topografia onde se instalam as casas².

– **Unidades parcialmente desaparecidas:** Uma outra situação em que o arqueólogo pode se deparar trata-se de Unidades de Defesa par-

² Albuquerque, Marcos et alii. Reconhecimento arqueológico em Penedo (estudo comparativo e georeferenciamento com base na iconografia histórica e na análise geoarqueológica do sítio do forte Maurício), Alagoas, 2005 (Relatório de Pesquisa).



Figura 6 – Vestígios do Forte São Joaquim, em Roraima. Fonte Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.

cialmente desaparecidas. Algumas vezes existem vestígios aparentes de parte da estrutura original, tendo sua identidade sido perdida na memória coletiva local. Aproxima-se deste exemplo o Forte de São Joaquim, em Roraima.

– **Unidades desaparecidas e a área retrabalhada por agentes naturais (abandonada):** Casos existem nos quais se dispõe de uma informação histórica da existência de uma Unidade de Defesa, em uma determinada área, mas que dado ao estado de abandono da região não resta mais informações na memória oral das populações mais próximas. Até mesmo as ações erosivo/deposicionais se encarregaram de mascarar seus vestígios. Por ocasião de sua visita ao nordeste do Brasil, D. Pedro procurou pelo Forte Real (velho) do Bom Jesus, e relatou em seu diário que não havia mais vestígios do mesmo. (Caso do Forte Real Velho do Bom Jesus, em Recife/PE).

O contexto histórico:

Em todas as situações em que se encontre a Unidade de Defesa a ser estudada, o arqueólogo, antes de elaborar o seu projeto de pesquisa deve necessariamente procurar inserir e contextualizar o seu objeto de estudo no seu contexto histórico. Esta contextualização deve necessariamente privilegiar a documentação histórica primária e secundária, sem descuidar da iconografia, tanto coeva como subsequente. Esta fase do estudo preliminar para a elaboração do projeto de pesquisa constitui-se em elemento de fundamental importância para a identificação de problemas, sob a ótica epistemológica, e consequentemente permitir a formulação de hipóteses que

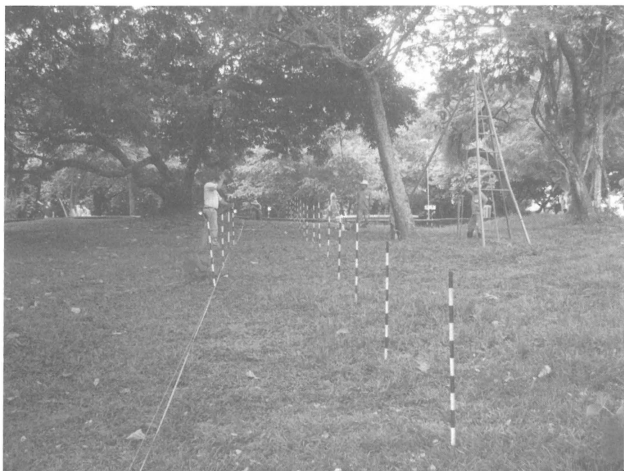


Figura 7 – Área onde teria existido o Forte Real do Bom Jesus, antes da escavação arqueológica.
Fonte: Acervo Laboratório de Arqueologia da UFPE.

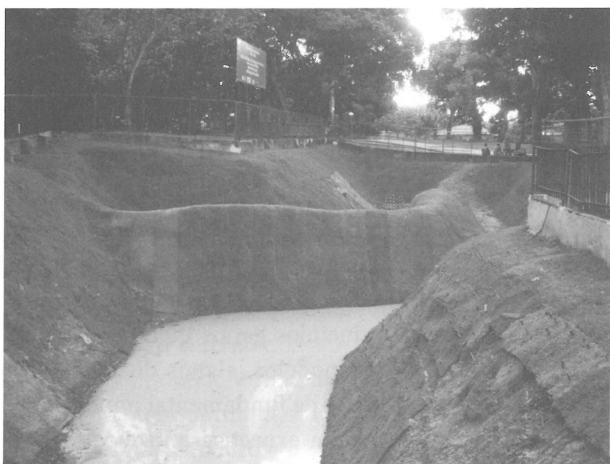


Figura 8 – Vista parcial do fosso duplo, resgatado arqueologicamente, e já é parque da cidade.
Fonte: Acervo Laboratório de Arqueologia da UFPE.

serão testadas em uma fase posterior por ocasião da pesquisa de campo. É exatamente neste momento que deve ser gerada a primeira expectativa arqueológica. Pelo fato de defendermos como pressuposto, uma escavação em múltiplos estágios³, entendemos que a expectativa arqueológica não seja



Figura 9 – A Escavação Arqueológica revelou o fosso que circundava a fortificação.
Fonte: Acervo Laboratório de Arqueologia da UFPE.

imutável, até muito ao contrário. A cada nova descoberta, a cada alteração da estratigrafia, ou mesmo a ocorrência de elementos materiais que não se coadunem, nem com a cronologia esperada, nem com a expectativa arqueológica, tais fatores devem funcionar como feedback para retroalimentar os pressupostos iniciais, gerando novos problemas e conseqüentemente novas hipóteses. Nesta fase ainda, o arqueólogo deve considerar alguns fatores de primordial importância, e que, em grande parte, podem ser esclarecidos pelo levantamento histórico realizado.

A bandeira do construtor: Deve-se considerar nesta fase quem construiu o elemento de defesa em estudo, e qual o contexto sócio/econômico/político/religioso em que o mesmo se encontrava na Europa. Considere-se que, mesmo havendo princípios gerais quanto a arte de fortificar, existiu uma grande variedade de modelos, alguns dos quais prevaleceram em determinados países. Portanto, é de fundamental importância nesta fase de elaboração do projeto se ter uma expectativa arqueológica apoiada na tendência construtiva predominante no país de origem, de um modo geral, e se possível do próprio engenheiro encarregado do traçado da obra.

A troca de bandeira durante a sua existência: O saber se houve troca de bandeiras durante a sua existência operacional é de fundamental importância para a geração da expectativa arqueológica indispensável ao

³ Redman, Charles L. Trabalho de Campo em Multi-Estágios e Técnicas Analíticas. AMERICAN ANTIQUITY Vol. 38, n.º. 1 1973 (61- 79).

sucesso da pesquisa. Não apenas saber se houve troca de bandeiras, mas sobretudo de que forma isto ocorreu. Através de batalha? De abandono da posição? De acordos? Enfim, sob quais condições e de que modo ocorreu a mudança. Esta informação, em reforço a anterior, deverá gerar uma expectativa arqueológica quanto a possíveis modificações estruturais decorrentes de cada experiência em fortificar, ou mesmo decorrente de fragilidades identificadas durante o processo de ocupação. Inclusive, deve-se atentar para o fato de que possíveis reparos ou mesmo alteração funcional de dependências provavelmente se refletirá através de uma alteração no material arqueológico móvel em decorrência de novos hábitos do cotidiano.

Períodos de abandono da posição: Tendo sido o contexto histórico bem estudado de modo a realmente fundamentar a elaboração do projeto arqueológico, devem ser devidamente registrados possíveis períodos de abandono da posição. Este abandono pode ter sido pelo mesmo grupo que o ocupava anteriormente ou por uma sucessão posterior decorrente da ocupação por outro grupo. Neste aspecto de períodos de abandono ainda deve ser considerado, para efeito da elaboração de um projeto de pesquisa, sobretudo no tocante a expectativa arqueológica, o real conceito de abandono. Existem relatos de fortificações que permaneceram durante muitos anos com apenas um (01) ocupante. Do ponto de vista da expectativa arqueológica esta informação é muito significativa, pois toda a estrutura funcional e operacional do forte é alterada praticamente para uma estrutura quase que doméstica.

O que defender e o inimigo potencial: Ainda como decorrência do levantamento histórico, que deve ter sido realizado em momento anterior a elaboração do projeto de pesquisa arqueológica, é de fundamental importância ficar claro o que esta posição fortificada, não importando a sua dimensão, dispunha-se a defender. Nesta oportunidade deve ser avaliado os contextos econômico, político e religioso. E, em qualquer destas situações, definir qual seria o potencial inimigo. Esta avaliação permitirá, tanto durante a execução da pesquisa quanto em sua fase analítica, avaliar o verdadeiro poder defensivo para o qual esta posição foi armada. Poder-se-ia exemplificar utilizando-se um forte que se encontrava extremamente preparado para se defender de um inimigo europeu e completamente despreparado para um ataque indígena. Ainda se poderia pensar em um forte que se encontrava preparado para um ataque naval e sem condições de defesa para um ataque de infantaria que porventura desembarcasse fora do alcance visual ou de tiro do seu defensor.

O contexto geoarqueológico e paisagístico

Uma avaliação, tanto do contexto geoarqueológico como logístico constitui-se em outro elemento de substancial importância para o bom desenrolar da pesquisa. Considere-se que todas as atividades humanas ocorrem em uma paisagem. Esta paisagem, em uma conceituação mais ampla, inclui relevo, rede hidrográfica, vegetação, recursos alimentares (inclusive água potável), navegabilidade e demais elementos com os quais o homem convive e que não podem ser negligenciados por ocasião da realização de uma pesquisa arqueológica em uma unidade de defesa.

Fortificação e Relevo: A avaliação do relevo onde se encontra inserida a fortificação a ser estudada deve ser realizada na cartografia atual e coeva, pois grandes alterações podem ter ocorrido entre a construção da fortificação e os dias atuais. O Forte dos Reis Magos, em Natal, exemplifica bem esta situação, pois quando de sua construção havia uma duna a cavaleiro da fortificação que foi utilizada como ponto estratégico pelos holandeses quando de seu ataque ao Rio Grande do Norte. Nos dias atuais estas dunas não mais existem, conseqüentemente caso a avaliação da topografia seja efetuada apenas com a cartografia atual se estaria cometendo um erro imperdoável de avaliação.

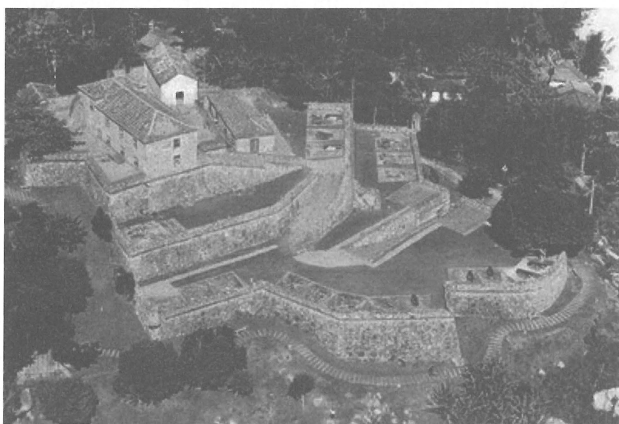


Figura 10 – Forte São José da Ponta Grossa. Fonte: Projetos Fortalezas Multimídia, em <http://www.fortalezasmultimedia.com.br/>

Por outro lado a topografia também pode influenciar de forma decisiva na traça da fortificação. Vários fortes como os de Santa Cruz de Anhatomirim e São José da Ponta Grossa em Santa Catarina, por exemplo, tiveram seu projeto condicionado por uma topografia movimentada de modo que seria

praticamente impossível a sua construção com a traça de um forte regular. Inúmeros exemplos poderiam ser citados da adequação do projeto a topografia, considerando, inclusive, os aspectos estratégicos.

Fortificação e a Rede Hidrográfica: Grande parte das fortificações brasileiras se encontram próximas a áreas de portos, sejam eles marítimos ou fluviais. O estudo detalhado da rede hidrográfica constitui-se, portanto, em outro elemento que não pode escapar ao arqueólogo na estruturação de um projeto de pesquisa e muito menos em suas conclusões. Cursos de rios e sua navegabilidade, incluindo o calado dos barcos que poderiam por ele ter acesso, as peculiaridades de cada barra, com seus canais, são elementos fundamentais na avaliação da disposição das frentes de combate. A orientação quanto aos ventos predominantes, o que permitiria avaliar-se, em uma situação de ataque, se os barcos inimigos se encontrariam a sotavento ou a barlavento, o que alteraria significativamente o poder de fogo inimigo contra a fortificação é outro fator a ser considerado. É necessário considerar-se ainda a amplitude das marés, caso a fortificação estudada se encontre a beira mar, o calado permitido durante a baixa mar, enfim, o arqueólogo deve se colocar em uma situação de avaliação a mais próxima possível da realidade da época para poder melhor entender seu objeto de estudo.

Fortificação e Cobertura Vegetal: Considere-se que a cobertura vegetal de qualquer região do planeta sofreu ao longo dos milênios grandes modificações em toda a face da Terra. A área hoje ocupada pela selva amazônica é relativamente recente em uma cronologia geológica. Em torno de 5000 anos bolsões de caatinga penetraram em áreas hoje ocupada pela selva. De modo análogo florestas de galeria fossilizadas já foram encontradas em áreas hoje ocupada por uma vegetação de caatinga. Portanto cabe ao arqueólogo, em seu corte temporal da pesquisa, se informar de forma consistente acerca da cobertura vegetal contemporânea ao objeto de sua pesquisa.

No caso de um estudo de fortificações no Novo Mundo já se encontra definido o corte temporal da pesquisa a ser executada. Note-se porém, que, mesmo em um período relativamente curto e recente, grandes modificações ocorreram, decorrentes sobretudo de ação antrópica. Grande parte da mata atlântica cedeu lugar a grandes canaviais. Parte de uma vegetação de cerrado deu lugar a enormes plantações de soja. Enfim, cabe ao arqueólogo se fundamentar de forma exaustiva na documentação coeva, na descrição de cronistas e viajantes como ainda na iconografia disponível.

A inserção do forte a ser estudado na paisagem vegetal da época de sua construção é de fundamental importância por diferentes razões, tanto estratégicas quanto logísticas. A construção de paliçadas, a alimentação de fornos para o cozimento de tijolos e telhas, a fauna que habitava esta paisagem e seu poder alimentício, sobretudo se houvesse uma interrupção de viveres oriundos da Europa, constituem-se em elementos que devem ser devidamente considerados para uma boa avaliação da unidade de defesa em estudo. A proximidade da mata em muito assustava os primeiros europeus que vieram para o Novo Mundo. Habitat muito conhecido em todos os aspectos pelos indígenas que habitavam a região e que eram potenciais inimigos dos ocupantes do forte.

Dois outros aspectos ainda são de suma importância: a disponibilidade de matéria prima para a construção da fortificação e a presença de inimigos comuns independentemente da bandeira de seus ocupantes.

Uma fortificação, enquanto construção, necessita de matéria prima preferencialmente local. Esta matéria prima inclui desde o material de elevação da construção como pedras, argila propícia ao fabrico de tijolos e telhas, até o material cimentante utilizado em sua construção. Muitos destes insumos foram trazidos da Europa como lastro de navios, entretanto não se pode pensar, a priori, que todo o material construtivo tivesse uma origem europeia.

O outro aspecto que também não pode deixar de ser avaliado constitui-se nos inimigos comuns aos europeus, independentemente de sua origem. Mosquitos, pernigonos, verminoses locais, atacavam indiscriminadamente “o sangue novo” independentemente de sua origem, e muitas vezes levando a óbito. Considere-se também que houve um processo reverso com doenças trazidas pelos europeus que dizimaram um grande efetivo de indígenas das Américas.

Ainda constituinte da paisagem temos a presença de fontes d'água e sua potabilidade. Preferencialmente o poço deverá se posicionar no interior da fortificação em uma posição o mais possível equidistante de todas as subunidades funcionais do forte. Em terrenos cristalinos obter-se uma fonte no interior da fortificação, nem sempre é possível como é o caso do Forte de Ratonés, em Florianópolis.

Terminologia castrense:

Além das considerações acima referidas outros aspectos constituem-se também em elementos indispensáveis ao arqueólogo que se prepara para realizar uma pesquisa arqueológica em uma fortificação ou em qualquer



Figura 11 – Escavação da ruína da casa de pólvora do Forte Orange, Itamaracá (PE), parcialmente construída com tijolos vindos da Holanda (Eisel). Foto Laboratório de Arqueologia da UFPE, 2004.



Figura 12 – Estrutura que dá acesso à fonte de água, na área externa da Fortaleza de Santo Antonio de Ratones, em Santa Catarina. Foto Arqueolog Pesquisas, 2014.

outra unidade de defesa. É quase improvável o sucesso de uma pesquisa arqueológica em uma fortificação caso o arqueólogo não domine uma terminologia castrense e demais atributos inerentes a esta atividade. As descrições oriundas do levantamento histórico e iconográfico perdem completamente o sentido pragmático na formulação de problemas e levantamento de hipóte-

ses caso não façam sentido para o pesquisador que deverá estabelecer uma expectativa arqueológica, ou seja, o que ele deve procurar e explicar caso não encontre o esperado.

Efetivo: Grande parte das informações sobre o efetivo da fortificação pode e deve ser oriunda do levantamento histórico prévio que deve ter sido realizado ainda na elaboração do projeto de pesquisa arqueológica. Considere-se, entretanto, a possibilidade de por razões as mais variadas não corresponder exatamente a realidade. Mesmo tomando esta cautela, o projeto de arqueologia deverá ter como um dos problemas a ser respondido pela pesquisa, avaliar a relação de espaço, elementos materiais encontrados e conseqüentemente checar com as expectativas iniciais.

Tanto no levantamento histórico como na pesquisa arqueológica deve-se observar qual a mão de obra utilizada na construção, se escrava, assalariada ou dos próprios combatentes, como existem inúmeros exemplos na arquitetura militar brasileira. Durante a execução, tanto do projeto como da pesquisa, não pode ser relegado pelo pesquisador uma avaliação da relação entre o efetivo descrito e as dimensões da fortificação como ainda a relação do efetivo de combatentes com as posições a serem defendidas, incluindo as bocas de fogo. Todos estes aspectos encontram-se entrelaçados de tal forma que, se não houver uma proporcionalidade entre efetivo e a real condição de defesa da fortificação a mesma tende a ser facilmente tomada pelo inimigo. O reflexo do efetivo, por outro lado encontra-se diretamente relacionado com os elementos materiais que deverão ser resgatados durante a escavação arqueológica.

Cadeia de Comando: Uma exigência a mais que deve estar presente na mente do arqueólogo dedicado a arqueologia militar, consiste na sua familiaridade com a terminologia e a operacionalidade das diferentes cadeias de comando. Não teria utilidade prática ter sido levantado no estudo histórico prévio que havia na defesa da fortificação uma companhia de arcabuzeiros. O pesquisador que se dedique a arqueologia militar necessariamente tem que saber distinguir a diferença entre um pelotão, uma companhia, um batalhão e um exército. Como também o efetivo de cada seguimento e as respectivas cadeias de comando do período considerado. Este conhecimento não apenas permitirá uma melhor avaliação da fortificação como um todo, mas auxiliará na crítica do material arqueológico encontrado nas escavações.

Objetivo das diferentes armas: Embora possa passar despercebido a parte dos arqueólogos que se dedicam a arqueologia militar é de funda-

mental importância o conhecimento das diferentes armas e de suas funções e habilidades. O infante tem uma formação e uma atuação completamente distinta do artilheiro ou do bombeiro. Não foi sem propósitos objetivos que desde cedo foram criadas no Brasil escolas para artilheiros e bombeiros, inclusive com fortes conhecimentos de matemática. Aliás, este foi praticamente o início do ensino das matemáticas no Brasil. A cavalaria tem missões e atuações completamente distintas da artilharia. Enfim, cabe ao arqueólogo não apenas conhecer esta nuance como avaliar as condições da fortificação estudada, sua função, seu efetivo e ainda a constituição deste efetivo. E mais, na oportunidade que seu projeto de pesquisa envolva situação de combate, é importante conhecer também as forças do inimigo, e suas práticas. Considerar ainda que, em um mesmo momento da história, organizações militares distintas não necessariamente agiam de maneira análoga.

Táticas, Estratégias e Logística: Embora o objetivo final de um conflito de qualquer grupo humano, em qualquer época, seja a vitória, o *modus operandi* de cada grupo possui características próprias que precisam ser do conhecimento do pesquisador que se prepara para realizar uma pesquisa arqueológica em uma unidade de defesa.

O conhecimento de objetivos, de táticas de enfrentamentos, de estratégias e logísticas, podem ser procurados pelo arqueólogo em um grande número de obras específicas sobre o tema, entretanto o objetivo primordial deste artigo não ultrapassa o de alertar ao arqueólogo, que estes conhecimentos são indispensáveis a sua pesquisa. O desconhecimento destes aspectos da guerra poderá conduzir o pesquisador a falácias interpretativas no seu intento de estudar uma determinada unidade de defesa. Como se daria o ataque inimigo? Com que armamento? Com que efetivo? Os que já leram Asterix⁴ devem ter observado a acuidade dos autores quando apresentam conflitos armados entre romanos e gauleses. Nota-se organizações de defesa completamente díspares em todos os aspectos.

Sendo portanto um dos objetivos da pesquisa arqueológica procurar entender o seu objeto de estudo, sendo de fundamental importância ter um razoável conhecimento de aspectos da arte da guerra e loca-la no espaço/tempo do seu projeto de pesquisa.

Armamento e munição: Não apenas o efetivo integra uma unidade de defesa. O armamento e munição devem ser do conhecimento do arqueólogo-

⁴ Asterix, obra de R. Goscinny e A. Uderzo.

go não apenas por ocasião da elaboração de seu projeto de pesquisa, mas, inclusive durante a análise do material arqueológico encontrado nas escavações. Considere-se, inclusive, que frequentemente não se encontra a peça integra, em condições de uso, e sim fragmentos ou porções de seus componentes.

O funcionamento de cada tipo de arma, seja branca ou de fogo, seu alcance, suas debilidades, enfim, são elementos que permitem uma avaliação do ponto fortificado que se encontra sob estudo. Tanto a neuro-balística como a piro-balística devem integrar a plêiade de conhecimentos indispensáveis ao arqueólogo que se dedique a esta unidade funcional, no intuito de avaliar sua capacidade defensiva, considerando-se o terreno em que se encontra instalada, e mais, estabelecer as áreas de maior potencial arqueológico.

O propelente e suas propriedades, o calibre, e os tipos de projeteis, o alcance do tiro de cada arma, enfim, todos estes elementos são indispensáveis, tanto na elaboração do projeto, oportunidade em que se estabelece a expectativa arqueológica, durante a escavação, e na bancada de análise, para que se entenda com maior profundidade a fortificação sob estudo. Sobre este tema também há uma vasta bibliografia que deverá ser conhecida pelo pesquisador em momento anterior ao início das escavações arqueológicas.

Fortificações, tratadistas e engenheiros militares:

Como já foi abordado no início deste trabalho, uma obra de defesa não difere de outras enquanto princípios gerais, ou seja defender um determinado ponto de interesse da sociedade que a construiu. Embora este seja o ponto comum a todas as sociedades que construíram fortificações a forma ou os princípios variaram ao longo do tempo, entre diferentes povos, e no caso do sistema colonial europeu no Novo Mundo, com as diferentes Escolas que aqui se fizeram representar. Ao longo do tempo, muitos estudos foram realizados sempre com o objetivo de tornar a fortificação o mais inexpugnável possível. Estes especialistas têm sido frequentemente referidos como *Tratadistas*⁵, e produziram milhares de páginas defendendo seus princípios que foram seguidos à risca pelos engenheiros militares ou utilizados parcialmente em combinação com mais de um princípio teórico da arte de fortificar.

Ao arqueólogo compete não apenas conhecer, pelo menos os princípios

⁵ O termo é aqui utilizado no sentido aplicado por muitos dos antigos engenheiros militares, como *O Methodo lusitano*, do Engenheiro-mor Serrão Pimentel, editado em 1680, e o *Engenheiro português*, de 1728, escrito pelo Brigadeiro Manoel de Azevedo Fortes, também Engenheiro-mor do Reino.

gerais dos Tratadistas, como as tendências dos engenheiros militares que atuaram na traça e construção da fortificação que pretende estudar. É este conhecimento mínimo que deve ter o arqueólogo, que o permite elaborar uma expectativa arqueológica acerca das Unidades Funcionais que deverá encontrar no seu objeto de estudo. Deve estar atento ainda aos casos em que o forte teria mudado de bandeira, para buscar possíveis interferências construtivas que a fortificação teria sofrido em decorrência de outras tendências teóricas dos novos ocupantes.

A pesquisa arqueológica de campo:

Admitindo-se que o arqueólogo, fundamentado nos elementos acima citados, tenha elaborado o seu projeto de campo, é de se supor que tenha identificado problemas e formulado hipóteses tanto para atender às questões pertinentes às solicitações da restauração, como também as questões científicas. Esta abordagem lhe permitirá, na medida do possível, se aproximar cientificamente do cotidiano dos ocupantes desta Unidade de Defesa.

Procedimentos básicos de campo: Considera-se indispensável a definição de todos os espaços que em princípio serão escavados, tanto em quotas negativas como positivas. Todas as dependências deverão ser identificadas, inclusive todas as paredes, tanto internas como externas, de modo que todos os componentes da equipe possam “falar” a mesma linguagem, inclusive os responsáveis pela restauração que seguirá a pesquisa arqueológica. O rigoroso controle de toda a escavação, aparentemente simples em alguns tipos de sítios, pode se tornar um grande obstáculo para o pesquisador por ocasião do andamento da pesquisa. Nem sempre há uma uniformidade estratigráfica entre todas as dependências, até porque nem sempre as mesmas apresentam a mesma cronologia. Identificar, durante todo o processo de escavação o que é sincrônico ou diacrônico permitirá um melhor e mais profundo entendimento da pesquisa na sua fase de síntese. Determinar quais as amostras que devam sofrer uma análise especial, ainda durante a escavação, pode inclusive redirecionar os procedimentos de campo.

Avaliação das subunidades funcionais que se encontram visíveis na fortificação objeto de estudo do estudo arqueológico:

Fundamentado nos conhecimentos supra citados, o arqueólogo poderá identificar, a priori, a ausência de alguma subunidade funcional que deveria integrar a unidade funcional em estudo.

Como resultado da pesquisa arqueológica, é de se esperar que o arqueólogo responda pelo menos a algumas questões, tanto sobre elementos que poderão ajudar no partido arquitetônico a ser adotado na restauração, como aos aspectos que permitam entender um pouco mais desta Unidade funcional, além do que se encontrava descrito no suporte histórico trabalhado. Como exemplo poder-se-ia citar algumas das respostas que se espera obter após a escavação de uma unidade de defesa.

1. Crítica da unidade de defesa em relação aos tratadistas que influenciaram os construtores da mesma. Procurar avaliar a presença de ângulos mortos de tiro, como ainda a possível cobertura oferecida por elementos externos de defesa como redentes, revelins, etc.;

2. Interferência construtiva decorrente de mudanças de bandeira, ou mesmo, promovida pelo mesmo grupo ao longo dos séculos de ocupação;

3. Associação ou não das alterações com a introdução de novos armamentos;

4. Avaliação quanto à presença ou não de subunidades funcionais como fosso, (escarpa e contra escarpa), berma, o trânsito, sua morfologia, e estruturas integradas (corpo da guarda, seteiras e elementos de comunicação), alojamentos de comandantes, graduados e praças, refeitório, dispensa, cozinha, sentinas, poço d'água, incluindo sua vazão e potabilidade, cisterna, depósito de palamentas, casa de pólvora, canhoneiras, plataforma dos canhões, e demais elementos fundamentais a unidade de defesa estudada, compatíveis com o seu porte, ou seja, se uma bateria, ou uma fortaleza, por exemplo.

5. Matéria prima utilizada nas diferentes etapas construtivas, como alicerce, muralha, contra muralha, piso, cobertura, dentre outros, incluído a sua fonte, se local ou oriunda de outros lugares, incluindo a Europa, o que era comum, sobretudo para algumas peças que vinham como lastro de navios. Ainda nesta categoria de avaliação deve ser observado o material cimentante utilizado, sua composição e origem. Nesta etapa, inclusive, é desejável que seja realizada uma crítica à especialização da mão de obra utilizada, como a homogeneidade do traço, o acabamento, etc.;

6. Avaliação crítica quanto à inserção desta fortificação na paisagem. Esta avaliação deverá privilegiar desde os aspectos estratégicos como logísticos, inclusive prevendo uma provável situação de sítio;

7. Distribuição tridimensional do material arqueológico encontrado em toda a área escavada da fortificação e suas associações. Esta visão espa-

cial, tanto quantitativa como qualitativa deverá responder a muitas questões acerca do efetivo, tais como comportamento, alimentação e a sua preparação, contatos com a Europa e com outras comunidades locais, inclusive indígena. Ainda neste tema muitas vezes é possível a localização de áreas especiais utilizadas pelos ocupantes da fortificação tanto durante combates como em períodos de lazer.

Análise de Laboratório: Tanto em campo como em laboratório, diferentes análises permitirão uma melhor compreensão da unidade de defesa em estudo. A sintonia entre campo e laboratório deverá ser o mais possível confiável, de modo a se aproximar da realidade vivenciada pelos ocupantes da fortificação.

Há algum tempo, a análise do material arqueológico tomava por base a matéria prima. Esta prática predominou durante anos por uma transferência analítica que teve origem na arqueologia pré-histórica. Normalmente dividia-se o material arqueológico pré-histórico em cerâmica, lítico, cestaria e em alguns casos ósseos. Isto também não é mais recomendável na prática da pré-história, embora tenha sido transposta para a arqueológica histórica nos seus primórdios.

“As categorias de material são [anteriormente] arranjadas tomando-se como base a matéria prima. Embora seja de suma importância o estudo da matéria prima, o arranjo das categorias de material por matéria prima parece se encontrar desprovido de qualquer interesse operacional. Suponhamos que tenham sido resgatados de uma escavação de um forte, alguns projetis de canhão, em ferro, algumas facas, também em ferro, alguns projetis de mosquete em chumbo, alguns fragmentos de faiança, alguns fragmentos de telha, dados de jogo, em osso, cachimbos de argila, e ossos de boi. Muitas vezes esse material se encontra agrupado, após a análise por matéria prima. Suponhamos, ainda hipoteticamente que no exemplo citado fossemos classificar o material coletado de acordo com esta sistemática. Teríamos então três grandes categorias de material, os de metal, os de cerâmica, e os de ossos. Desta forma se encontrariam na mesma categoria objetos de funções completamente diferenciadas, o que dificultaria consequentemente a fase de entendimento do sítio arqueológico. Estariam associados cachimbos, telhas e faiança na categoria de material de cerâmica, enquanto que outra associação seria formada por pregos, projetis de mosquete e de canhão, colheres e facas, que se associariam nesta classificação como objetos de metal, e finalmente teríamos ossos de boi com dados de jogar. A que resultado chegaríamos?”⁶

⁶ ALBUQUERQUE, M. A. G. M. Assentamentos Militares: Una Perspectiva en Abordagem. In: II Conferencia Internacional de Arqueologia Histórica Americana., 1995, Santa Fé. Atas da II Conferencia Internacional de Arqueologia Histórica Americana. Columbia/ South Carolina.: Univeersity of South Carolina., 1995. v. 1. p. 19-38.

De acordo com esta outra ótica, o estudo da matéria prima não deverá encabeçar a análise, e sim ser estudada em uma fase posterior do procedimento analítico. Este é um ponto de vista que temos defendido de há muito:

“...com certeza atingiríamos um patamar de entendimento mais elevado se considerássemos estes materiais de acordo com suas vinculações funcionais maiores. De acordo com este movimento de rotação observacional teríamos como objetos de defesa, projetis de canhão e de mosquete, como objetos de construção pregos e telhas, como peças ligadas a alimentação facas, faiança e ossos de boi, como objeto lúdico os dados, e como objetos de uso pessoal ou de socialização como querem alguns, os cachimbos. Ora, esta perspectiva parece aproximar mais a realidade arqueológica com a realidade social de uso destes materiais. De acordo com esta ótica poderíamos analisar em maior profundidade cada categoria de material. Após este tipo de ordenação, que seguiria aproximadamente os subsistemas básicos de uma sociedade, como alimentação, defesa, reprodução, saúde, socialização, comunicação, abrigo, seria necessário o estabelecimento de tipologias representativas para cada classe de material arqueológico.”⁷

É fundamental que fique claro que uma análise, do ponto de vista epistemológico, nada mais é do que a decomposição do ‘todo’ em ‘partes’ de modo que retorne para o pesquisador na forma de síntese, mais enriquecido. Não se pode esquecer, também, que uma análise, balizada em qualquer corrente teórica, necessariamente passa pela identificação do elemento sob análise. Houve épocas, inclusive, em que muitos pesquisadores foram acusados de estarem realizando uma arqueologia descritiva, isto de forma pejorativa. Claro que a fase da arqueologia exclusivamente descritiva se encontra completamente obsoleta nos dias atuais, mas deve também ficar claro que o problema não se encontra na descrição e sim em se parar a análise na mesma. Deve ainda ficar claro que, como já foi abordado anteriormente, não é fácil para a maioria dos arqueólogos identificar um material oriundo de uma estrutura de defesa. É indispensável uma familiaridade do pesquisador com este tipo de material que é muito peculiar.

Consoante esta perspectiva analítica, que tem como objetivo o entendimento, o mais próximo possível da unidade funcional estudada, o material arqueológico resgatado deveria ser analisado com base nos agrupamentos funcionais.

Outro aspecto, que nos parece de substantiva importância, consiste na capacidade de extração de informações das peças analisadas, sobretudo na qualidade das informações obtidas. Suponhamos hipoteticamente, mais

⁷ Idem, *ibidem*.

uma vez, que estejamos analisando um conjunto de projetis de mosquete. Quais seriam as informações que deles poderíamos obter. Claro que descrevermos a sua matéria prima e o seu diâmetro não ultrapassaria a categoria do óbvio. Entretanto poderíamos resgatar um conjunto de informações adicionais que nos mesmos se encontram contidas. Qual teria sido o seu processo de fabrico? Teria sido feito em um molde único de areia, ou teria sido utilizado uma peça apropriada para moldagem? Caso tivesse sido fabricado com um alicate de moldagem, apresenta marcas excrescentes do molde em sua região hemisférica? O projétil foi produzido com chumbo puro, ou foi utilizada uma liga? Todas estas questões, não apenas permitem um maior aprofundamento no entendimento da sociedade estudada como remetem necessariamente o pesquisador para patamares avaliativos mais complexos. Não nos deteremos em todas estas questões, entretanto, à guisa de exemplo procuramos demonstrar como poderia se extrair algumas informações referentes às perguntas acima formuladas. Caso se identifique que o projétil foi construído para ser disparado por uma arma de carga avante, deve-se avaliar o alcance, bem como a precisão do tiro. Ocorre que este projétil poderá ter sido disparado por uma arma de carga avante, de alma lisa, cujo mecanismo de ignição tenha sido a serpentina. Neste caso deveria ser avaliado os projetis utilizados pelos defensores do forte, bem como o de seus inimigos, pois, caso o inimigo, ou vice versa, utilizasse um mecanismo de ignição mais avançado se encontraria em vantagem operacional.

A regularidade na esfericidade do projétil permite informações valiosas quanto a precisão de tiro. O deslocamento do centro de gravidade de um projétil alterará consideravelmente a localização do seu ponto de impacto. O mesmo ocorrendo com possíveis e comuns marcas de fundição que ocorrem na região hemisférica do projétil. O contato com o ar oferece uma resistência diferenciada de modo que prejudica consideravelmente o resultado do tiro. Considere-se ainda que, caso os inimigos fossem os nativos americanos, que disparavam flechas certeiras na proporção de cinco para cada tiro de mosquete, a precisão do tiro passaria a ter uma maior importância operacional.

O estudo da composição, bem como do processo de fabrico do projétil poderá ser um grande indicador do seu produtor. Esta identificação talvez seja a única que possibilite, ao se encontrar algumas dezenas de projetis de mosquete, saber a sua origem, se era do atacante ou do atacado. Ora, se sabemos de quem era o projétil, poderemos recompor a posição do oponente, se bem que seja mais difícil em projetis esféricos do que nos ogivais. Todas estas considerações efetuadas para o projétil de mosquete deverão ser esten-

didadas para todas as demais categorias do material arqueológico resgatado em um forte.

As observações, inclusive, não deverão se ater apenas ao material encontrado, como ainda ao material não encontrado. Pois, se durante a fase de avaliação do meio ambiente, constatou-se que a região oferecia ostra como suporte alimentar, e que entre os restos localizados não foram encontradas carapaças de ostra, este fato deverá remeter o pesquisador imediatamente para a formulação de novas perguntas. Por que a ostra não foi utilizada? Será que o grupo que ocupava o forte não tinha a tradição de utilizar a ostra como alimento? Ou será que se alimentaram e que tinham a tradição de se desfazer de seus resíduos em área exterior ao forte? Ou será ainda que já traziam para o interior do forte as ostras tratadas? E se utilizassem a carapaça das ostras para o fabrico de cal? Todas estas questões deverão ser cuidadosamente analisadas. Muitas delas durante a escavação, outras em fase laboratorial, mas sempre avaliadas.

O mesmo deverá ocorrer com o material de construção e com as demais categorias acima mencionadas. Enfim, ao final da análise do material oriundo da escavação de um forte, deveremos saber responder a questões básicas que permitam acrescentar algo ao conhecimento da sociedade estudada. As suas relações externas e também o seu cotidiano, como as áreas internas do forte foram utilizadas pela tropa.

A tralha doméstica, particularmente a louça, seja de cerâmica vermelha, vitrificada, faiança, e faiança fina, deve ter um tratamento analítico muito cuidadoso e particular por várias razões inerentes a esta categoria de material. A sua homogeneidade ou não, se constitui no primeiro quesito de significativa importância. A primeira vista, como seria o caso em um engenho de açúcar, em um forte, não necessariamente a aquisição deste material teve como ponto de partida uma decisão de compra do comandante da fortificação. Por ocasião de todo o período colonial brasileiro e inclusive do restante das américas, houve uma grande mobilidade de tropas. Tropas constituídas não necessariamente por guerreiros de carreira, e sim arregimentados em diversas camadas da sociedade. Por outro lado, nem sempre o deslocamento destas tropas ocorreu com um aparato logístico compatível com o efetivo. Existe ainda o elemento 'saque', prática comum nos conflitos do período colonial. Este procedimento, por outro lado, poderá ter interferido significativamente no contexto arqueológico encontrado por ocasião da escavação arqueológica. Diante desta perspectiva, poderia ocorrer algumas distorções no resultado da análise caso não tenha

sido considerado a variável de saque. Admitindo-se esta possibilidade, um engenho do século XVII poderia ter uma faiança conservada para atender visitantes ilustres, o que era comum, e ter sido saqueado por uma tropa que se dirigia para uma fortificação no século XVIII. Do ponto de vista estratigráfico iria se encontrar uma faiança em uma camada lacrada do XVIII com material identificado como sendo do XVII. A primeira dúvida que provavelmente seria levantada pelo analista seria de que a cronologia da faiança não estaria correta, e como segunda possibilidade que uma perturbação na estratigrafia não havia sido percebida durante a escavação, e que aquela ou aquelas peças eram intrusivas. Portanto é de suma importância que com conhecimento desta possibilidade se avalie de forma a considerar esta variável em unidades de defesa o que é mais raro em uma unidade produtiva, como um engenho. O exemplo enfocando a faiança pode, e deve, ser estendido a outras categorias de material arqueológico.

Todas estas questões que foram aventadas até o momento, não podem estar dissociadas dos avanços teóricos que se alcançou em arqueologia. E lamentavelmente este é um grande problema com o qual se depara não apenas a arqueologia, mas que atinge a praticamente todas as ciências humanas. Nas ciências ditas exatas, na física por exemplo, uma nova teoria passará necessariamente pelo crivo da comunidade científica. A partir deste momento dois caminhos poderão ser trilhados, ou a inovação será rejeitada ou será aceita. Caso seja aceita, incorporará necessariamente o bojo teórico daquela área do conhecimento. Depois que se descobriu o átomo e o mesmo foi aceito, nenhum físico discute a sua existência. Muito pelo contrário, passa a explorá-lo na tentativa de acrescentar algo mais ao conhecimento. Posteriormente é descoberta mais uma propriedade ou uma nova partícula, que é agregada ao conhecimento. Mesmo quando se trata de teorias maiores como a física newtoniana ou o relativismo, a existência de uma não invalida a existência ou a utilização de outra. Sabe-se até quando, ou para que, deve-se utilizar uma ou outra teoria. No caso das humanidades o procedimento se comporta de forma distinta. Quando surge uma nova teoria, e esta obtém uma grande popularidade, parece que tudo que foi produzido para trás se encontra completamente superado e obsoleto, o que não é verdade. Muitas vezes a teoria da moda atende a determinados problemas até com mais abrangência do que as até então vigentes, mas que não privilegia certos aspectos que seriam melhor analisados através de teorias mais antigas. Muitas vezes fala-se em arqueologia pós-processual sem que se tenha absorvido ainda os conceitos de

Binford⁸. O mesmo ocorrendo com Shiffer⁹, South¹⁰, e tantos outros que deram uma valiosa contribuição para o saber arqueológico. Acredito que seria necessária uma reflexão profunda quanto à utilização de teorias, procurando-se sobretudo avaliar o que pode e deve ser utilizado na arqueologia que é praticada na atualidade.

A arqueologia, enquanto saber científico, possui objetivos próprios, procedimentos próprios, embora interdisciplinares, nos quais grande parte dos procedimentos são oriundos das exatas e biológicas e cujos objetivos almejados são das humanidades. Trata-se de uma característica única da arqueologia este proceder para procurar entender uma sociedade, passada ou presente.

Um aspecto que também se deve ter em mente é que o trabalho arqueológico, visando o conjunto da sociedade é necessariamente lento, se comparado ao histórico. A escavação de um forte, por exemplo, confinará o pesquisador por um tempo considerável a apenas esta unidade funcional. Considere-se os trabalhos de pré-escavação, de escavação propriamente dito, de laboratório e de gabinete. Quantos fortes precisariam ser escavados para que a arqueologia conseguisse entender o conjunto mais amplo que se constitui no sistema de defesa de uma determinada região? E por que entender o sistema de defesa e não o forte? Ora, um forte, uma igreja, um engenho, não possuem existência em si próprios. Cada um integra um conjunto mais amplo, e estão relacionados entre si em patamares hierárquicos e diferenciados. Portanto, as perguntas arqueológicas passarão a contribuir efetivamente para o entendimento de uma sociedade, no momento que esta perspectiva mais ampla não for perdida de vista.

Trata-se indiscutivelmente de uma tarefa árdua, quase inatingível, sobretudo se os procedimentos arqueológicos não assumirem uma perspectiva de maior abrangência. Quando se refere a esta abrangência, não significa abolir ou cercear a liberdade individual de cada pesquisador. Liberdade no sentido mais amplo que se possa dar ao termo, considerando tanto os métodos de abordagem quanto os de procedimento. Liberdade portanto teórica, liberdade metodológica. Ocorre, entretanto, que mesmo consoante esta ótica de liberdade, parece ser necessário haver um patamar comum, atingido de forma consensual, quanto à problemática a ser estudada, quanto às

⁸ A obra de Lewis Binford – sobre arqueologia processual também conhecida como “Nova Arqueologia”.

⁹ A obra de Michael Schiffer.

¹⁰ A obra de Stanley South.

perguntas mínimas a serem formuladas, quanto à linguagem a ser utilizada. Não parece que este procedimento tolheria a liberdade dos pesquisadores. Até muito pelo contrário, esta prática possibilitaria um melhor desempenho coletivo e consequentemente da própria arqueologia histórica.

Este trabalho não teve como objetivo se tornar um manual voltado para a pesquisa arqueológica de uma unidade de defesa, muito pelo contrário, apenas sugerir alguns procedimentos e questões que necessitam aprofundamento por parte do pesquisador que se dedique de forma sistemática a contribuir com o entendimento deste segmento da arqueologia histórica.

Bibliografia

ALBUQUERQUE, Marcos. Arqueologia – Forte Orange e seu cotidiano material, in: **Revista DaCultura**, FUNCEB. Rio de Janeiro, Ano XII, no. 19, p. 26-35, 2012.

ALBUQUERQUE, Marcos. Arqueologia do Forte Orange II, in: **Revista DaCultura**. FUNCEB. Rio de Janeiro, Ano X, no. 16, p. 44-51, 2010.

ALBUQUERQUE, Marcos. Arqueologia do Forte Orange. **Revista DaCultura**. FUNCEB. Rio de Janeiro, n. 15, ano IX, p 37-47, Jun./2009.

ALBUQUERQUE, Marcos. As escavações arqueológicas no Forte de Orange. **ARC – Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação**, Olinda, v.1, n. 2, p. 51-55, 2007. Número dedicado aos trabalhos do III Simpósio de técnicas avançadas em conservação de bens culturais, Olinda, 2006.

ALBUQUERQUE, Marcos. Remanescentes materiais do Período Pombalino no Amapá. **ARC – Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação**, Olinda, v.1, n. 6, p. 313-319, 2007. Número dedicado aos trabalhos do III Simpósio de técnicas avançadas em conservação de bens culturais, Olinda, 2006.

ALBUQUERQUE, Marcos. Holandeses em Pernambuco: resgate material da História. In: PÉREZ, José Manuel S.; SOUZA, George F. C. (eds). **El desafío holandés al dominio ibérico en Brasil en el siglo XVII**. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2006. p. 107-160.

ALBUQUERQUE, Marcos. Assentamientos militares: Una perspectiva en abordagem. CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ARQUEOLOGIA HISTÓRICA AMERICANA, 2ª, 1995, Santa Fé, Argentina. **Atas I**. Columbia, A.C.USA, The University of South Carolina. 1995, V. 14, p. 19-38.

ALBUQUERQUE, Marcos O Forte de Orange. In: XXIV Reunião Brasileira de Antropologia – Nação e Cidadania, 2004, Olinda. **Anais...** Recife: Associação Brasileira de Antropologia, 2004. v. 1.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda; WALMSLEY, Doris. **Fortes de Pernambuco: imagens do presente e do passado.** Recife: Graftorre, 1999. 204 p., il.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda. **Arraial Novo do Bom Jesus: consolidando um processo, iniciando um futuro.** Recife: Graftorre, 1997. 225 p. il.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda. **Forte Real do Bom Jesus: resgate arqueológico de um sítio histórico.** Recife: CEPE, 1988. 64 p. il.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda. Arqueologia Histórica e Restauração de Monumentos. **BOLETIM DO DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA DA UFPE**, v. 1, n.1, p. 58-61. Recife: Departamento de História de UFPE, 1976.

ALBUQUERQUE, Marcos et alii. **Reconhecimento arqueológico em Penedo.** (Estudo comparativo e georeferenciamento com base na iconografia histórica e na análise geoarqueológica do sítio do forte Maurício), Alagoas, 2005 (Relatório de Pesquisa).

BERGO, Márcio Tadeu Bettega. **Explicando a Guerra. Polemologia: o estudo dos conflitos, das crises e das guerras.** Rio de Janeiro, CEPHIMEEx, 2013. 128 p.:il.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. **Muralhas de Pedra, Canhões de Bronze, Homens de Ferro: Fortificações do Brasil de 1504 a 2006.** Rio de Janeiro: Fundação Cultural Exército Brasileiro (Funceb), 1º Edição 2009, 478p.: v. I; il.

REDMAN, Charles L. Trabalho de Campo em Multi-Estágios e Técnicas Analíticas. **American Antiquity**, Vol. 38, n.º. 1 1973 (61- 79)

SCHIFFER, Michael B. Contexto Arqueológico e Contexto Sistêmico. **American Antiquity**, vol. 37. N. 2, 1971

TEIXEIRA, Paulo Roberto Rodrigues. Fortaleza de Santa Cruz de Anhatomirim. **Revista DaCultura.** FUNCEB. Rio de Janeiro, Ano V, No. 9, Dezembro 2005.

Arqueologia das fortificações: perspectivas

TEIXEIRA, Paulo Roberto Rodrigues. Fortaleza de Santo Antonio de Ratonos. **Revista DaCultura**. FUNCEB, Rio de Janeiro, Ano VIII, No. 14, Dezembro 2008.

TEIXEIRA, Paulo Roberto Rodrigues. Fortaleza de São José da Ponta Grossa. **Revista DaCultura**. FUNCEB, Rio de Janeiro, Ano X, No. 16, Dezembro 2010.

Documentos eletrônicos

TONERA, Roberto. **Fortalezas Multimídia**. Florianópolis: Editora da UFSC, Projeto Fortalezas Multimídia, 2001 (CD-ROM).

UFSC. **www.fortalezasmultimidia.com.br**. Florianópolis: Projeto Fortalezas Multimídia, 2008 (Website).