

Fortalezas de Santa Cruz, Santo Antônio e São José – patrimônio mantido pela UFSC

Roberto Tonera
Projeto Fortalezas Multimídia – Universidade Federal de Santa Catarina
projeto@fortalezasmultimedia.com.br
arttonera@hotmail.com

1- Introdução

O Estado de Santa Catarina, no sul do Brasil, chegou a possuir mais de duas dezenas de fortificações, se considerarmos também aquelas estruturas defensivas de menor porte construídas ao longo do litoral catarinense. No entanto, foi a Ilha de Santa Catarina, na atual cidade de Florianópolis, que abrigou um dos mais expressivos sistemas defensivos já construídos no Brasil. Iniciado em 1739, esse sistema desempenhou papel fundamental nas disputas entre Portugal e Espanha pela posse dos territórios do sul do continente.

Após um período de abandono e ruínas, as principais fortificações foram restauradas e revitalizadas, num processo liderado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), nas décadas de 1970-91. Abertos à visitação pública, estes monumentos converteram-se em pólo de produção e difusão de conhecimento, cultura e lazer, um dos mais bem preservados conjuntos de arquitetura militar do país e uma das maiores atrações do turismo cultural do sul do Brasil. Deste conjunto, as fortalezas de Santa Cruz de Anhatomirim, Santo Antônio de Ratonés, São José da Ponta Grossa (as três principais do sistema de defesa original) e mais a Bateria de São Caetano (todas na Barra Norte da Ilha de Santa Catarina) vem sendo mantidas e gerenciadas há mais de 30 anos pela UFSC.

Este processo de resgate e revitalização das fortificações vem sendo complementado atualmente com o trabalho de pesquisa, documentação, informatização e divulgação empreendido pelo Projeto Fortalezas Multimídia: www.fortalezasmultimedia.com.br, também criado e desenvolvido na UFSC, e voltado para o estudo, a preservação e a valorização das fortificações históricas em todo o mundo.

2- Antecedentes históricos

Desde a época do descobrimento, o litoral do Estado de Santa Catarina foi visitado por navegadores de diversas nacionalidades: Binot Palmier de Gonneville (1504), Nuno Manuel e Cristóvão de Haro (1514), Juan Diaz de Sólis (1515). Aleixo Garcia, sobrevivente de um naufrágio ao sul da Ilha (1516), viveu por anos entre índios Carijós, antes de empreender a sua fantástica viagem a Potosi (antes de Cortez lá chegar) pelo caminho do Peabiru. Vários outros navegadores famosos também passaram por esta região no início do século XVI, entre eles Cabeza de Vaca, a quem se atribui o batismo das ilhas Ratonés, Rodrigo de Acuña e Sebastião Caboto, tendo este último batizado a Ilha com o nome definitivo de Santa Catarina.

No entanto, todo este vasto território do sul do Brasil, definido como português pelo Tratado de Tordesilhas de 1494, permaneceu praticamente abandonado até a fundação das primeiras povoações pelos bandeirantes paulistas: Nossa Senhora da Graça do Rio São Francisco (1658), hoje São Francisco do Sul; Nossa Senhora do Desterro (cerca de 1662), atual Florianópolis e Santo Antônio dos Anjos da Laguna (1684). A fundação pelos portugueses, em 1680, da Colônia do Santíssimo

Sacramento, na margem esquerda do Rio da Prata - bem em frente a Buenos Aires, em território hoje uruguaio – começaria a alterar significativamente este quadro de indiferença em relação ao sul do Brasil. A Colônia de Sacramento, ponto de apoio para um intenso comércio de contrabando em área espanhola - rica em metais preciosos, gado e couro - era considerada vital por interligar o interior do continente a seu litoral, e foi vista pelos espanhóis como uma invasão aos limites impostos pelo Tratado de Tordesilhas. Em represália, a Espanha invadiu Sacramento neste mesmo ano - logo retomada pelos portugueses - dando início a uma série de embates militares e diplomáticos que se estenderiam até 1778. No calor destas disputas, a Ilha de Santa Catarina - ancoradouro abrigado onde as embarcações podiam se reabastecer de água, víveres, lenha, e receber reparos - último porto seguro entre o Rio de Janeiro e Buenos Aires, passou a representar um ponto estratégico para Portugal. A Coroa necessitava garantir a posse da Ilha pela sua efetiva ocupação, fortificação e utilização como base de apoio à navegação e às operações militares de longa distância. Para isso, o Governo Português criou, em 1738, a Capitania Subalterna da Ilha de Santa Catarina e nomeou como seu primeiro governador o brigadeiro e engenheiro militar José da Silva Paes, autor também de fortes em São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Uruguai. Silva Paes já havia estado envolvido nos conflitos do sul do continente, tendo fundado no ano anterior o forte Jesus-Maria-José e a cidade de São Pedro de Rio Grande, berço de nascimento do vizinho Estado do Rio Grande do Sul. Ao chegar a Ilha, em março de 1739, o brigadeiro assumiu o governo sabendo que, além de fortificações, havia a necessidade de povoar a Capitania, como forma de garantir a posse da terra e a produção de víveres para as guarnições militares, e até mesmo dispor de braços para o necessário reforço das tropas. Esta ocupação do território começaria a se consolidar com a chegada ao sul do Brasil, entre 1748 e 1756, de mais de seis mil imigrantes portugueses dos Arquipélagos dos Açores e da Madeira, gerando um grande impacto demográfico, com definitivos reflexos econômicos, sociais e culturais sobre toda a região sul.

3- A construção das fortalezas

A defesa da Ilha de Santa Catarina era considerada difícil, em virtude das muitas praias e enseadas que dispunha, todas fáceis de aportar. As denominadas baías norte e sul - na realidade dois canais existentes entre a Ilha e o continente fronteiro – eram dois excelentes portos naturais para o abrigo, reparo e reabastecimento das embarcações. Alguns lugares precariamente fortificados teriam existido antes da chegada de Silva Paes, como mostrado na ilustração da edição de 1592 do livro de Hans Staden, onde se vê uma espécie de feitoria de madeira, construída no continente fronteiro à Ilha. No entanto, essas seriam estruturas provisórias, sem a expressividade do que viria a ser construído no século XVIII.

Muito embora houvesse recebido do Rei de Portugal a incumbência de construir apenas uma única fortificação na Ilha de Santa Catarina, Silva Paes projetou três fortalezas para garantir o acesso à Baía Norte: Santa Cruz (1739), na Ilha de Anhatomirim, São José da Ponta Grossa (1740), num pontal de terra ao norte da própria Ilha de Santa Catarina e Santo Antônio (1740), na Ilha de Ratoes Grande, mais no interior do canal. Para defender a entrada da Baía Sul, um canal bem mais estreito, construiu apenas a Fortaleza de Nossa Senhora da Conceição (1742), na Ilha de Araçatuba. Nas décadas seguintes, alguns fortes de menores proporções foram erguidos mais próximos ao centro da Vila, totalizando 11 fortificações antes do final do século XVIII: Fortes de Santana do Estreito (1761) e São Francisco Xavier da Praia de Fora (1761), Bateria de São Caetano da Ponta Grossa (1765), São Luiz da Praia de Fora (1771), Santa Bárbara da Praia da Vila (antes de 1774), Nossa Senhora da Conceição da Lagoa (1775) e São João do Estreito (1793). Além dessas

fortificações principais, teriam existido ainda algumas outras estruturas mais modestas, que não deixaram vestígios de sua existência.

Já no século XX, construiu-se ainda o Forte Marechal Moura, hoje em ruínas, junto ao Farol de Naufragados, no sul da Ilha de Santa Catarina. Este forte foi erguido, entre 1909 e 1913, dentro de um programa de construção de baterias isoladas de artilharia de costa, armado com canhões de longo alcance.

A construção das fortificações do século XVIII seguia as orientações técnicas presentes nos tratados e manuais elaborados, entre outros, pelos portugueses Serrão Pimentel (“Método Lusitano de Desenhar as Fortificações”, de 1680) e Azevedo Fortes (“O Engenheiro Português”, de 1728). Este último era engenheiro-mor do Reino quando se iniciaram as obras de Silva Paes na Ilha de Santa Catarina.

As técnicas construtivas utilizadas não se diferenciavam daquelas empregadas nas demais fortificações da época, ou mesmo nas muitas construções civis daquele período, predominando a alvenaria de pedra e cal, tanto na construção das muralhas quanto dos edifícios. A mão-de-obra mais especializada era contratada junto a empreiteiras privadas e artífices, e complementada pelo trabalho escravo de índios, negros, e, algumas vezes, também das próprias tropas, nas chamadas obras de faxina. Os principais materiais de construção eram obtidos nas vizinhanças das fortalezas, como a pedra, a madeira, as telhas cerâmicas, a areia e a cal, está última produzida com as conchas de moluscos (ostras, berbigões, mexilhões) queimadas nas caieiras da região. Ainda hoje, em função disso, várias localidades próximas aos fortes trazem a palavra Caieira em seu nome. O superestimado óleo de baleia pode ter sido também utilizado nas construções militares, embora em proporções bem menores do que aquelas que lhe são atribuídas. A Armação da Piedade, no atual município de Governador Celso Ramos foi a principal armação de baleias da região, podendo ser considerada de fato a primeira indústria de Santa Catarina. Foi iniciada em 1743 e concluída em 1746, já sete anos após o início da construção da Fortaleza de Anhatomirim. De qualquer forma, a “borra” do óleo (ou azeite) de baleia, também chamado “gala gala”, possuía funções hidro-fugantes ou de repelência à água, e não propriedades aglutinantes de um “cimento”, como o senso comum popularizou. Aplicado sobre alvenarias e coberturas (abóbadas), afastava a água, reduzia a permeabilidade e protegia essas estruturas contra a umidade, ampliando assim a sua vida útil. De fato, estudos realizados na Universidade Federal de Santa Catarina comprovaram que a adição de óleo de baleia às argamassas de cal reduz drasticamente a resistência mecânica das mesmas (o que é ruim), embora as tornem dezenas de vezes menos permeáveis (o que é bom).

Do ponto de vista arquitetônico, essas fortificações foram influenciadas por outras obras similares erguidas pelos portugueses na Europa, África, Ásia e outras partes do Brasil. As peculiaridades das fortalezas em Santa Catarina, no entanto, se revelam no inteligente ajuste às variadas condições topográficas locais, criando uma rica diversidade de soluções tipológicas, tanto entre si, como em relação às demais fortificações brasileiras. Nelas não vamos encontrar a solução tradicional da fortaleza regular com baluartes destacados, mas sim terraplenos ou platôs geralmente contidos por trechos descontínuos de muralhas baixas, formando desenhos irregulares, com os canhões atirando diretamente por sobre os parapeitos dessas muralhas, “à barbata”, como se dizia então. Os edifícios não estão enclausurados no interior da fortificação, como era comum, mas sim descortinados na paisagem.

Tais características levaram os detratores póstumos de Silva Paes a menosprezá-lo, considerando-o, de forma pejorativa, como sendo “mais arquiteto que engenheiro militar”, o que,

obviamente, não corresponde à realidade. Em verdade, os edifícios estavam protegidos pelo "fogo" potente da fortificação e por estarem situados numa posição elevada em relação ao nível do mar, a salvo dos canhões das embarcações. Esses armamentos, naquela época, possuíam menor alcance que a artilharia terrestre, além de pequeno ângulo de elevação, atirando praticamente ao nível d'água. Na maior parte dos casos, portanto, as próprias ilhotas, que abrigam a maioria das fortalezas, funcionavam como recintos naturais fortificados, garantindo por si só o necessário e suficiente isolamento e proteção da praça-forte.

Controvérsias à parte, este tipo de implantação conferiu às fortificações um papel relevante na paisagem do litoral catarinense, onde se apresentam harmoniosamente integradas ao ambiente natural em que estão inseridas, e de onde, por sua vez, se pode desfrutar de visuais deslumbrantes dos ricos cenários paisagísticos que as circundam.

4- Abandono e ruína das fortificações

Uma das causas do progressivo abandono destas fortificações foi o descrédito na eficácia de suas defesas, suscitado pela tomada da Ilha de Santa Catarina pela Espanha, em 1777, praticamente sem nenhuma resistência local, no único embate real entre portugueses e espanhóis na história dessas fortalezas. Já tivemos a oportunidade de nos contrapormos à alegação de que as fortalezas falharam durante aquele episódio, que foram mal projetadas ou construídas em locais inadequados, ou que o cruzamento de fogos não funcionava (Tonera 2004:74). O verdadeiro "sistema" defensivo pressupunha uma ação combinada e concomitante entre fortificações, tropas e embarcações (devendo levar-se em conta ainda a quantidade e qualidade dos armamentos que dispunham cada um dos elementos desta tríade). No episódio da invasão espanhola de 1777, a imensa e desproporcional superioridade numérica de homens, armas e embarcações espanholas foi o que selou o destino da Ilha de Santa Catarina, e não a aludida ineficácia do conjunto de fortificações.

O Tratado de Santo Ildefonso, assinado poucos meses após a invasão, devolveu a Ilha de Santa Catarina aos portugueses e consolidou definitivamente a posse espanhola sobre a Colônia de Sacramento, arrefecendo as disputas entre as duas coroas ibéricas. Além disso, o tratado impôs a condição de não utilização da ilha catarinense como base militar em novos conflitos armados, levando à gradativa redução de sua importância estratégico-militar. Já muito cedo as fortificações apresentaram problemas de conservação, sendo a precariedade das construções, das tropas e dos armamentos mencionada constantemente nos relatórios dos engenheiros que as inspecionavam e nas crônicas dos viajantes estrangeiros que por aqui passaram. Somente durante os conflitos militares ocorridos ao longo do Século XIX e XX, de cunho nacional ou mesmo internacional, como nas duas Guerras Mundiais, algumas das principais fortificações receberam pequenas reformas e novos armamentos.

Cabe também ressaltar que, além de sua função militar, as fortificações foram também utilizadas como lazareto e locais de quarentena, desempenhando um papel relevante no controle das epidemias como o cólera, o tifo, a febre amarela, entre outras doenças contagiosas que assolaram a população catarinense e brasileira durante o século XIX. No final da década de 1960, praticamente todas as fortificações encontravam-se em ruínas, entregues à ação da natureza e à depredação humana. Haviam desaparecido completamente os Fortes de São Francisco Xavier e São Luiz da Praia de Fora, vendidos em leilão público já em 1841 e 1839, respectivamente. Também desapareceram os fortes da Lagoa e São João, este último quando da construção da Ponte Hercílio Luz (entre 1922 e 1926). O Forte de Santa Bárbara (tombado em 1984), apesar de bastante

descaracterizado, era o único que continuava sendo ocupado pela Marinha, com funções administrativas.

Esta situação de abandono e ruína pode ser atribuída a uma somatória de causas interligadas, entre as quais: o já mencionado descrédito na eficácia do sistema defensivo; a desativação do porto de Florianópolis na década de 1960; a associação destas fortificações a locais para isolamento de doenças contagiosas e, na época, incuráveis; a localização da maioria dos fortes em ilhas isoladas de acesso difícil e restrito; o surgimento de novas tecnologias bélicas que tornaram as fortificações coloniais obsoletas; o não reconhecimento pela sociedade local do valor histórico e cultural dessas construções (apesar de serem monumentos tombados como Patrimônio Nacional, a maioria desde 1938); a contínua falta de recursos para investir em restaurações; a falta de uma instituição mantenedora que garantisse uma destinação contemporânea adequada para aqueles edifícios, caso fossem restaurados; e a triste memória da utilização da Fortaleza de Anhatomirim, em especial, como local de execuções sumárias de dezenas de pessoas, massacre promovido no Governo de Floriano Peixoto, no final da Revolução Federalista de 1894 (Tonera 2004:82).

5- A restauração das fortificações

A reabilitação das fortificações catarinenses passou por um processo lento e gradual, iniciado em 1969 com a recuperação do Forte de Santana (localizado abaixo da cabeceira insular da Ponte Hercílio Luz, no centro da cidade, e tombado em 1938), numa iniciativa do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em conjunto com a Prefeitura de Florianópolis. No início da década seguinte, o IPHAN deu seqüência a esse processo de resgate das fortificações catarinenses com os primeiros trabalhos de limpeza e reparos emergenciais na Fortaleza de Anhatomirim (tombada desde 1938). Este processo tomou impulso decisivo a partir de 1979, por intermédio de um convênio celebrado entre a UFSC, o IPHAN e o Ministério da Marinha, quando a Universidade Federal de Santa Catarina assumiu formalmente a guarda e manutenção da Fortaleza de Santa Cruz de Anhatomirim, vinculando-a a sua Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. Nesta época, realizou-se então a recuperação da maior parte dos edifícios da fortaleza, numa ação conjunta que reuniu esforços também de outras entidades públicas e privadas, permitindo a reabertura da fortaleza à visitação pública em 1984.

Durante esse período as demais fortalezas continuavam praticamente abandonadas e em ruínas. A partir de 1976, por iniciativa do IPHAN, a Fortaleza de São José da Ponta Grossa (tombada desde 1938) começou a sofrer intervenções de limpeza da vegetação e consolidação emergencial de seus edifícios arruinados, com vistas a garantir a sobrevivência do monumento até a realização dos futuros trabalhos de restauração. Em 1987, ao ser cadastrada como sítio arqueológico protegido por Lei Federal, foram realizados os primeiros trabalhos de prospecção arqueológica por técnicos do IPHAN/Fundação Pró-Memória, e que tiveram seqüência em 1989-1990 com a equipe do Museu Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. O IPHAN havia também empreendido alguns serviços emergenciais de limpeza na Fortaleza de Ratonés (também tombada desde 1938), em conjunto com uma campanha pública de mutirões de limpeza liderada pela Associação Comercial de Florianópolis. Em 1989, de forma semelhante à Ponta Grossa, foi contratada a prospecção arqueológica de algumas áreas da Fortaleza de Ratonés. Em ambas as fortalezas, foram também realizados os levantamentos cadastrais dos edifícios e demais estruturas construídas.

A recuperação deste valioso patrimônio recebeu decisivo impulso entre 1989 e 1992, com o “Projeto Fortalezas da Ilha de Santa Catarina - 250 Anos na História Brasileira”, ação de cunho

interdisciplinar e interinstitucional que possibilitou a restauração das fortalezas de Ratonés (1990) e Ponta Grossa (1991), passadas desde então também à guarda da UFSC, numa iniciativa pioneira e singular no Brasil (uma universidade mantenedora de três fortalezas!!), sendo essas duas fortificações abertas à visitação pública em 1992. O Projeto Fortalezas, como passou a ser conhecido, permitiu ainda a conclusão da restauração de Anhatomirim (1989/90) e a consolidação emergencial das ruínas da Fortaleza de Araçatuba (1991). Este projeto foi coordenado pela UFSC, contando com a participação da Marinha e Exército Brasileiro, do IPHAN e financiamento a fundo perdido da Fundação Banco do Brasil.

Do ponto de vista técnico, os conceitos de restauração utilizados na primeira fase das obras em Anhatomirim (anos 70 e 80) diferem daqueles empregados no final dos anos 80 e na década seguinte (tanto na última fase das obras de Anhatomirim, quanto nas restaurações das duas outras fortalezas). Naquele primeiro momento, as restaurações buscaram devolver aos edifícios arruinados, do ponto de vista visual, a imagem que provavelmente teriam possuído no século 18, recompondo volumes, revestimentos, pinturas, esquadrias, pisos e coberturas com materiais e técnicas similares aos originais. Há muitas diferenças entre este procedimento e aquele adotado nas obras mais recentes da década de 90. Neste último caso, alguns aspectos relevantes são: a manutenção aparente das intervenções de restauro executadas; a adoção de soluções construtivas e no emprego de materiais contemporâneos na execução da reconstituição dos edifícios, embora respeitando as técnicas construtivas tradicionais; e a maior preocupação com a reversibilidade das intervenções executadas. Houve também neste caso, embora ainda não de forma ideal, uma maior preocupação com a pesquisa histórica; com as investigações arqueológicas realizadas quase todas de forma preliminar às obras; com a realização de levantamentos arquitetônicos cadastrais mais detalhados; e numa maior preocupação com o registro documental da memória das intervenções realizadas, tanto por meio do registro fotográfico realizado antes, durante e após as obras de recuperação, como pela elaboração de relatórios, publicações impressas e digitais após a conclusão das intervenções.

A utilização de materiais contemporâneos em obras de restauração não representa em si prejuízo ao edifício restaurado, desde de que estes materiais não acarretem, do ponto de vista técnico, danos à construção, não prevaleçam sobre a mesma, nem interfiram com a compreensão do monumento como um todo, isto é, não conflitem com a preservação das características essenciais da construção histórica e ao mesmo tempo garantam à reversibilidade das soluções de restauração adotadas. Desta forma, o monumento histórico é tratado como um documento de onde podem ser extraídas informações sobre história, arquitetura, técnicas construtivas, modos de habitar, agir, pensar, viver, de uma determinada época ou lugar. Um documento que permite aos edifícios “falarem por si mesmos”, que possibilita ao visitante perceber, na justaposição dos elementos novos e antigos, originais e restaurados, as marcas das intervenções de restauro, e conseqüentemente do arruinamento anterior, percebendo, em suma, a trajetória histórica da vida do monumento. Este tipo de abordagem torna-se mais didática e essencial na apreensão de um bem cultural, visto que hoje, em última instância, não estamos mais visitando uma fortaleza militar do século XVIII, mas sim um patrimônio cultural que deve atender a outras funções, sejam elas de natureza: cultural, histórica, educacional, administrativa, científica, ou mesmo simplesmente de lazer e contemplação paisagística.

6 - A revitalização das fortificações

A primeira regra de conduta ligada à preservação de um edifício, garantindo assim a sua sobrevivência após a restauração, é mantê-lo em uso constante e adequado, satisfazendo a

programas originais, sempre que possível, e sob um regime de manutenção e conservação periódicas. No entanto, essa utilização não pode, em hipótese alguma, prejudicar a preservação de um bem cultural, tanto no que diz respeito à manutenção de suas características formais, quanto em termos de estabilidade estrutural ou integridade dos materiais constitutivos das edificações. O novo uso deve sempre se adaptar ao monumento histórico, valorizando-o e, por sua vez, se valorizando com ele, e não o contrário.

Após as restaurações, os ambientes das fortalezas catarinenses foram quase todos ocupados, buscando atender três demandas distintas: funções administrativas e gerenciais das próprias fortificações, funções ligadas às áreas de pesquisa e extensão da UFSC e funções relacionadas à visitação turística, que são aquelas que predominam: pousada, restaurante, lanchonete, salas de exposições, loja de souvenir, aquário marinho, salas para apresentações audio-visuais, entre outros. Em Ratonos foi criada ainda uma trilha ecológica em meio à mata atlântica da ilha e implantado um sistema de conversão de energia solar em energia elétrica (painéis fotovoltaicos) que fornece 100% da energia consumida na ilha, num importante trabalho de educação ambiental associada à preservação cultural. Na Fortaleza de Ponta Grossa, foi implantada uma Oficina de Rendas de Bilro, para exposição, fabrico e comercialização da produção das rendeiras da região, revitalizando uma atividade artesanal mais antiga que a própria fortificação e que se encontrava então em extinção. A capela desta fortaleza foi a primeira construção a ser recuperada e adotada pela comunidade, voltando a ser utilizada como templo religioso, sendo o único edifício no conjunto das fortificações catarinenses a manter, até hoje, suas funções originais, com a realização de diversas celebrações religiosas como casamentos, batizados e missas semanais. Em Ponta Grossa também, os artefatos encontrados durante as prospecções arqueológicas foram expostos de maneira didática na própria fortaleza

As fortalezas recuperadas tornaram-se sinônimo de preservação cultural e ambiental. Além das obras de restauração, o “Projeto Fortalezas” possibilitou a elaboração de vídeos, folheteria informativa (folder), cartões postais, álbuns fotográficos, maquetes, exposições artístico-culturais, apresentações musicais e folclóricas, produção de lembranças personalizadas (souvenir), curso de formação de guias adultos e mirins para apoio à visitação das fortalezas, placas de comunicação visual de orientação ao visitante, e a edição de várias publicações temáticas. Após as obras de restauração, e na continuidade do processo de resgate das fortificações catarinenses, foi criado em 1995 o Projeto Fortalezas Multimídia, um projeto integrado de pesquisa e extensão da UFSC que veio, de forma pioneira no Brasil, implementar um processo contínuo de sistematização e difusão de informações sobre as fortificações históricas em todo o mundo, e sobre o qual falaremos em detalhes mais à frente.

Decorrente deste trabalho de restauração e revitalização, as fortalezas passaram a receber um fluxo crescente de visitantes locais e turistas provenientes de diversas regiões do Brasil e do exterior, saltando de 3,5 mil pessoas em 1986 para a marca de 104 mil visitantes em 2009, com significativos reflexos positivos do ponto de vista econômico e social para a região, com a dinamização do turismo local e com a criação de emprego e renda. Existem hoje na região da grande Florianópolis 22 embarcações de passeio marítimo cadastradas, o que envolve diretamente mais de 330 pessoas. Oito restaurantes foram também instalados nas proximidades das fortalezas nos últimos anos.

Não obstante estes ganhos sociais e econômicos para a sociedade, as fortalezas são financeiramente deficitárias. Importante dizer que esses monumentos são mantidos pela UFSC exclusivamente com os recursos provenientes da taxa de manutenção, cobrada dos visitantes das

fortalezas. Esta receita é insuficiente para garantir a sua autosustentabilidade. Em 2009, as três fortalezas arrecadaram juntas R\$ 277 mil Reais, contra uma despesa de mais de R\$ 346 mil Reais, o que representa um déficit no ano de R\$ 69 mil Reais. A maior parte das despesas (R\$ 282 mil Reais) foi decorrente de gastos com pessoal terceirizado, e o restante (R\$ 64 mil Reais), foram gastos com infraestrutura de acesso às ilhas (embarcações e trapiches) e manutenção de equipamentos e matérias para jardinagem, reparos elétricos e hidráulicos. O quadro de funcionários das fortalezas (administrativo, jardinagem, vigilância, portaria e serviços gerais) conta hoje com 33 pessoas, sendo 12 do quadro de pessoal da UFSC, 6 terceirizados pagos pela UFSC, 13 terceirizados pagos pelo projeto e 2 bolsistas. O fato é que não há recursos próprios suficientes para investimentos na conservação e manutenção dos edifícios e demais estruturas construídas das fortalezas. Tais problemas poderão ser resolvidos com parcerias e projetos conjuntos com outras instituições, com projetos de captação de recursos e com investimentos provenientes dos poderes públicos em todas as esferas administrativas.

7- O Projeto Fortalezas Multimídia

Este processo de resgate e recuperação das fortificações catarinenses, que já dura mais de três décadas - e é fruto tanto das obras de restauração quanto de atividades de revitalização e difusão cultural empreendidas por seus mantenedores - vem sendo complementado, nos últimos anos, com ações de conservação, pesquisa e documentação, valorização e divulgação das fortificações.

Após o enorme e difícil passo inicial da restauração, fazia-se necessário organizar e tornar acessível ao público um verdadeiro universo de conhecimento que se mantinha escondido atrás daquelas muralhas centenárias. Tinha-se claro que a preservação do patrimônio deve ser realizada para usufruto da sociedade, que para isso necessita conhecê-lo e apreciá-lo. Foi com esse ideal que foi criado em 1995 o Projeto Fortalezas Multimídia (Tonera, 2001:1), um projeto integrado de pesquisa e extensão da Universidade Federal, cujo objetivo principal é trabalhar com a informatização de conteúdos relacionados às fortificações e disponibilizá-los tanto ao público em geral, quanto aos especialistas na área e aos órgãos de preservação. Os resultados alcançados até o momento vêm possibilitando a democratização do acesso ao conhecimento sistematizado sobre esse patrimônio, contribuindo assim para a otimização do potencial educacional, cultural e turístico desses monumentos nacionais, e, conseqüentemente, atuando em prol da sua preservação.

Um dos resultados desse Projeto foi a produção do CD-ROM Fortalezas Multimídia (Tonera 2001:1), obra que nos possibilita uma viagem virtual através de imagens, textos, áudio e vídeos, para conhecer as fortificações da Ilha de Santa Catarina, o patrimônio cultural material e imaterial, o patrimônio ambiental, a história e a cultura em torno dos fortes, abordando também, de forma mais sintetizada, outras 800 fortificações no Brasil e no Mundo. O CD-ROM (www.fortalezasmultimidia.com.br/cd/index.php) traz um conjunto de informações sobre as construções, técnicas construtivas, arqueologia, história, armamentos, embarcações, tropas, personagens, entre outros temas, mostrados através de aproximadamente três mil páginas de textos, duas mil fotografias e ilustrações antigas, dezenas de mapas, plantas e animações e vídeos, contando com glossário técnico, bibliografia comentada, linha do tempo, biografias, vistas panorâmicas em 360 graus, passeios interativos em 3D, com o uso de realidade virtual, podendo-se acessar ainda reproduções digitais de documentos originais, textuais e iconográficos, entre outras informações distribuídas por 146 seções temáticas. Conteúdos que podem ser impressos, editados e também atualizados pela Internet. O CD-ROM é na realidade um grande banco de dados multimídia sobre os fortes e fortalezas catarinenses, contextualizados no conjunto das demais fortificações no

Brasil e no exterior, que permitiu o resgate da memória de anos de intervenções de restauração, a compilação de documentos antes dispersos em vários arquivos, permitindo ainda a sistematização de informações correlatas aos fortes, provenientes de áreas temáticas as mais variadas, possibilitando que públicos bastante diferenciados, independente de idade, escolaridade, interesse ou profissão - inclusive os órgãos de preservação e as instituições mantenedoras desse patrimônio - tivessem acesso a vários níveis seletivos de informação, com diferentes graus de complexidade, utilizando-se de uma ferramenta altamente tecnológica, porém, extremamente lúdica e interativa.

Outra ação atualmente em desenvolvimento pelo Projeto Fortalezas Multimídia, é a ampliação e aperfeiçoamento do Banco de Dados Mundial sobre Fortificações (www.fortalezas.org) e que já tem cadastrado mais de 850 fortificações de vários países. Trata-se de um website temático sobre fortificações em todo o mundo, já em funcionamento desde novembro de 2008, com possibilidade de consulta, pesquisa e inserção *on line* de dados e mídias, por qualquer pesquisador ou instituição interessada, nos idiomas português, espanhol e inglês, e que pode ser acessado a partir de qualquer lugar que disponha de um simples acesso a Internet. Além dos conteúdos sobre as fortificações, também podem ser consultados e alimentados dados sobre bibliografias e personagens históricos relacionados àquelas construções, num trabalho de grande potencial cooperativo entre pesquisadores e instituições. Pretende-se agora avançar com essas pesquisas e disponibilizar os resultados alcançados a um público ainda maior. Também se almeja engajar os gestores de fortificações locais e de outras cidades a esse projeto. Os monumentos que eles administram já estão cadastrados no Banco de Dados Mundial, mas os conteúdos disponíveis sobre esses fortes precisam ser ampliados com a participação desses gestores, bem como dos pesquisadores regionais, das instituições de preservação, e com a contribuição dos acervos documentais situados nessas respectivas cidades e Estados. O Banco de Dados foi desenvolvido para funcionar em forma de uma rede colaborativa, numa espécie de comunidade virtual de investigadores e instituições interessadas na história e na preservação das fortificações em todo o mundo (**ver apresentação do autor sobre esse banco de dados nos anais deste VI Seminário**).

Outro trabalho, em curso no Projeto, é o desenvolvimento de uma Metodologia de Mapeamento Digital de Patologias em Fortificações Históricas, que implica no levantamento, mapeamento, análise, diagnóstico e terapia de danos em edifícios históricos, aplicado preferencialmente a fortificações. Esta metodologia utiliza uma base de dados digital sobre patologias construtivas e uma plataforma multimídia para visualização das construções. O mapeamento gráfico do estado de conservação, e dos danos incidentes sobre o edifício, são mostrados em 2D e também num ambiente virtual tridimensional, com possibilidade de passeios interativos em tempo real pelo interior e exterior da construção. O mapeamento utiliza camadas separadas para representar cada tipo de patologia e cores variadas para identificar a intensidade de incidência do dano. Os levantamentos gráficos em 2D e os ambientes 3D são complementados com outros tipos de mídia, como fotos, vídeos e panoramas fotográficos em 360 graus. Um estudo de caso utilizando essa metodologia foi realizado em 2006, aplicado a duas construções da Fortaleza de Anhatomirim. Um Programa de Conservação e Manutenção das Fortalezas da UFSC, criado em 2009, pretende estender as aplicações com essa metodologia a todos os edifícios das quatro fortificações mantidas pela UFSC (**ver apresentação do autor sobre este projeto, também disponível nos anais deste seminário**).

Também está previsto para esse ano de 2010, o lançamento do livro e DVD multimídia intitulado “As Defesas da Ilha de Santa Catarina e do Rio Grande de São Pedro em 1786”, manuscrito original de autoria do Alferes José Correia Rangel, pertencente ao acervo do Arquivo Histórico Militar de Lisboa, e nunca publicado no Brasil ou em Portugal. A obra original será editada em fac-símile e em versão atualizada, e será complementada com imagens atuais e comentários e notas deste autor e do professor Mário Mendonça de Oliveira, que farão a contextualização dos conteúdos originais e o

esclarecimento dos termos técnicos empregados por Rangel.

Em 2010, terão seqüência os intercâmbios de conhecimento e de experiências com outros pesquisadores no Brasil e às parcerias iniciadas com outros países interessados na preservação de suas fortificações, como é o caso do Termo de Cooperação Técnica já assinado em 2005 com o Espaço Cultural Al Pie de la Muralla, de Montevideú, Uruguai e que permitiu a realização de 5 seminários regionais de cidades fortificadas, todos ocorridos no Uruguai (Montevideú, Colônia do Sacramento e Maldonado). O VI Seminário aconteceu em 2010, em Florianópolis (em conjunto com o Primeiro Encontro de Gestores de Fortificações), e o sétimo seminário já está previsto para Bertioga, São Paulo, em 2011, ampliando a rede em prol da preservação das fortificações. Esses encontros vêm permitindo fomentar um considerável número de produções e investigações sobre o tema das fortificações no Uruguai, Brasil, Chile, Colômbia e Açores, além de terem possibilitado um proveitoso intercâmbio entre especialistas dessas nacionalidades.

8- O que ainda precisa ser feito

Em 2010, além dos 50 anos de criação da UFSC, celebram-se outras datas emblemáticas ligadas às fortificações catarinenses, como os 271 anos do início da construção das fortalezas (1739); 31 anos que a UFSC assumiu a tutela da primeira fortaleza, Santa Cruz de Anhatomirim (1979); 26 anos da abertura da Fortaleza de Anhatomirim à visitação pública (1984); 21 anos do início do Projeto Fortalezas da UFSC (1989), que em parceria com o IPHAN e com o apoio da Fundação Banco do Brasil concluiu a restauração de Anhatomirim, e realizou a restauração completa das fortalezas de Ratonés (1990) e Ponta Grossa (1991), que passaram também a ser administradas pela Universidade Federal; 101 anos do início da construção do último forte erguido na Ilha de Santa Catarina (1909), o Forte Marechal Moura de Naufragados, atualmente em processo de tombamento; 15 anos da criação pelo autor do Projeto Fortalezas Multimídia (1995), um projeto da UFSC que em todos esses anos vem continuamente trabalhando com o objetivo de promover o estudo, a preservação, a divulgação e a valorização das fortificações históricas no Brasil e no mundo.

Sob a gerência da UFSC, as fortalezas da Ilha de Santa Catarina transformaram-se em campo de estudo para projetos de pesquisa e extensão, fonte de renda para a população local, com a geração de centenas de empregos diretos e indiretos, e uma das mais notáveis atrações turístico-culturais do estado. No entanto ainda a muito fazer. Algumas dessas ações futuras a implementar são: incentivo à realização de um programa continuado de pesquisa arqueológica nas fortalezas; ampliação dos quadros técnicos e administrativos de gestão das fortalezas; elaboração de um planejamento estratégico que planifique e estruture a gestão das fortalezas a curto, médio e longo prazo; estabelecimento de parcerias e convênios para revitalização dos espaços das fortalezas (atividades artístico culturais, propostas de dinamização do uso dos edifícios e espaços abertos, entre outras propostas); ampliação das parcerias científicas e técnicas com outras instituições gestoras de fortificações; conclusão da pousada estudantil de anhatomirim; recuperação da trilha ecológica de Ratonés; continuidade e aperfeiçoamento do programa de conservação e manutenção continuada das fortificações; ampliação e aperfeiçoamento do banco de dados mundial das fortificações; implantação nos próprios monumentos de um centro digital de documentação sobre as fortificações da Ilha de Santa Catarina e seu processo de recuperação; incentivo a novas publicações sobre as fortificações catarinenses; implantação da proposta de regulamentação do uso das fortalezas; ampliação do tombamento da Fortaleza de Santo Antônio para toda a ilha de Ratonés Grande; ampliação e melhoria da comunicação visual no ambiente das fortalezas e nas vias urbanas

próximas dos acessos às fortificações; melhoria da acessibilidade aos monumentos (já temos atualmente um grupo de trabalho montado em conjunto com o IPHAN/SC para essa finalidade).

Do conjunto das demais fortificações da Ilha de Santa Catarina, três delas encontram-se desaparecidas: Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, São Francisco Xavier e São Luiz. Na praça Esteves Júnior, local onde existiu o Forte de São Francisco Xavier, há um monumento informativo e dois canhões que pertenceram a aquele antigo forte. No entanto, a memória dessas fortificações e os locais onde se encontravam edificadas precisam ser pesquisados e melhor identificados e valorizados. A Bateria de São Caetano e o Forte de Naufragados (em processo de tombamento nacional) estão em ruínas, bem como o de São João (ainda há vestígios arqueológicos do antigo Forte). Essas ruínas necessitam igualmente de uma maior atenção da sociedade e dos órgãos de preservação, de forma que não desapareçam como os anteriores. O Forte de Santa Bárbara tornou-se recentemente sede da fundação cultural do município de Florianópolis (Franklin Cascaes), aguardando ainda por uma intervenção de restauração mais incisiva. O Forte de Santana permanece aberto à visitação, sob a tutela da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, assim como o seu Museu de Armas Lara Ribas, que funciona em um edifício anexo ao forte. Este forte poderia tornar-se o portal de recepção e articulação do circuito de visitação das fortificações das baías sul e norte.

No entanto, a grande dívida da sociedade local e brasileira com a memória dos fortes catarinenses recai sobre as ruínas da Fortaleza de Nossa Senhora da Conceição de Araçatuba (tombada desde 1980), na entrada da Barra Sul da Ilha de Santa Catarina (próximo à Ponta dos Naufragados). Torna-se necessário e inadiável a retomada do processo de restauração dessa singular fortaleza, interrompido em 2002. Ela representa o elo faltante que permitirá a recuperação completa do sistema defensivo original composto pelas quatro primeiras e principais fortalezas idealizadas por Silva Paes entre 1739 e 1742. A UFSC já realizou os trabalhos de levantamento fotográfico cadastral das ruínas, assim como a prospecção arqueológica nas futuras áreas de intervenção e elaborou todos os projetos necessários a sua recuperação: restauração, infra-estrutura, instalações e atracadouro. Faltam apenas os recursos necessários para a execução das obras.

9- Conclusão

Para concluir, gostaria de dizer que entendemos que de forma paralela à necessária recuperação física das demais fortificações ainda em ruínas, bem como também de forma paralela à ampliação dos imprescindíveis investimentos na conservação das construções já restauradas, somente a continuidade e a ampliação das pesquisas, intercâmbios, projetos e ações de revitalização, como as mencionadas nesta apresentação, entre outras que ainda precisam ser desenvolvidas, é o caminho que possibilitará avançarmos na busca da integral apropriação desse patrimônio pela sociedade. Apropriação essa que permita que a sociedade se reconheça como parte do momento presente do longo ciclo de vida dessas fortificações, onde construções e espaços assumem hoje novas funções e significados, e seguem adiante no curso da história. Para isso, precisamos tratar as fortificações de forma mais holística, abordá-las em seus diversificados contextos inter-relacionados: patrimônio cultural material e imaterial, patrimônio ambiental, documento histórico, repositório de técnicas e saberes tradicionais, espaço artístico-cultural e atração turística. Perseguir esse objetivo é o que permitirá manter as fortalezas da UFSC e as demais fortificações de Santa Catarina como um dos mais bem preservados conjuntos de arquitetura militar em nosso país, um permanente campo de estudo para projetos de pesquisa, extensão e lazer, e, seguramente, porque não, uma das mais notáveis opções de turismo educativo e cultural no sul do Brasil.

10- Bibliografia:

CABRAL, Oswaldo Rodrigues
1972 **As defesas da Ilha de Santa Catarina no Brasil Colônia**, Conselho Federal de Cultura, Rio de Janeiro.

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

TONERA, Roberto
2004 **Muralhas, navios e canhões**, Revista Nossa História, 7: 74-78.

TONERA, Roberto
2004 **A tragédia de Desterro**, Revista História Viva, 9: 82-88.

TONERA, Roberto
2008/2010 **www.fortalezas.org**, Projeto Fortalezas Multimídia, Florianópolis (Website).

TONERA, Roberto
2001/2010 **www.fortalezasmultimidia.com.br**, Projeto Fortalezas Multimídia, Florianópolis (Website).

11- Imagens ilustrativas nas próximas páginas



Figura 1

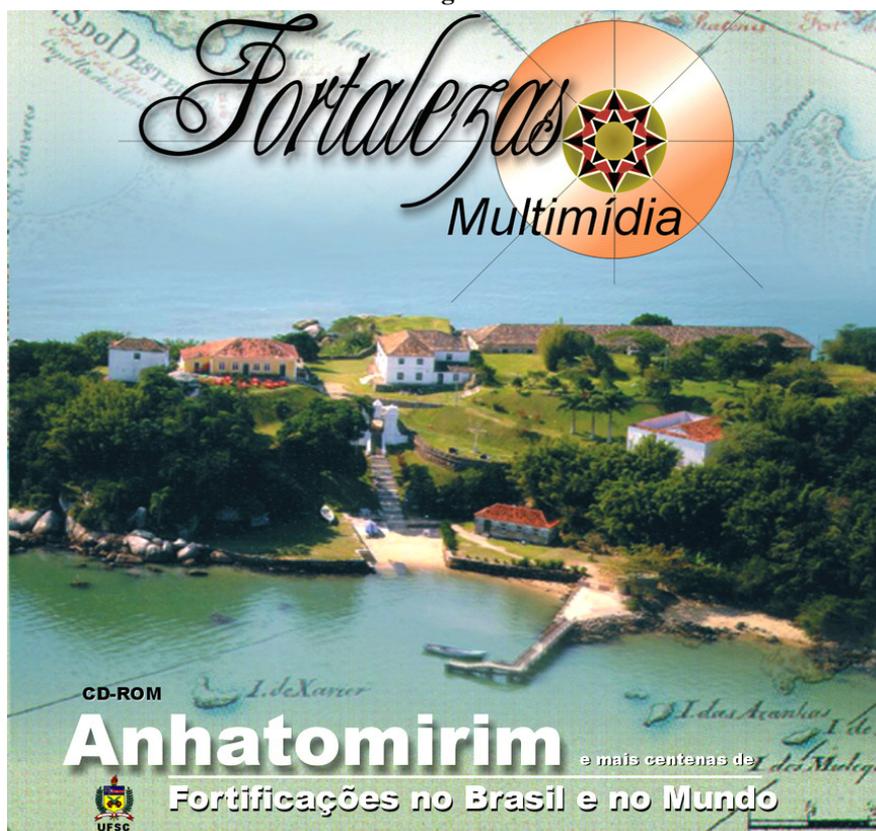


Figura 2

Figura 1: Localização das fortificações da Ilha de Santa Catarina, em Florianópolis/SC. As Fortalezas de Anhatomirim, Ponta Grossa, Ratoles e a Bateria de São Caetano são gerenciadas pela Universidade Federal (UFSC).

Figura 2: Capa do CD-ROM Fortalezas Multimídia (www.fortalezasmultimidia.com.br) publicado em 2001.

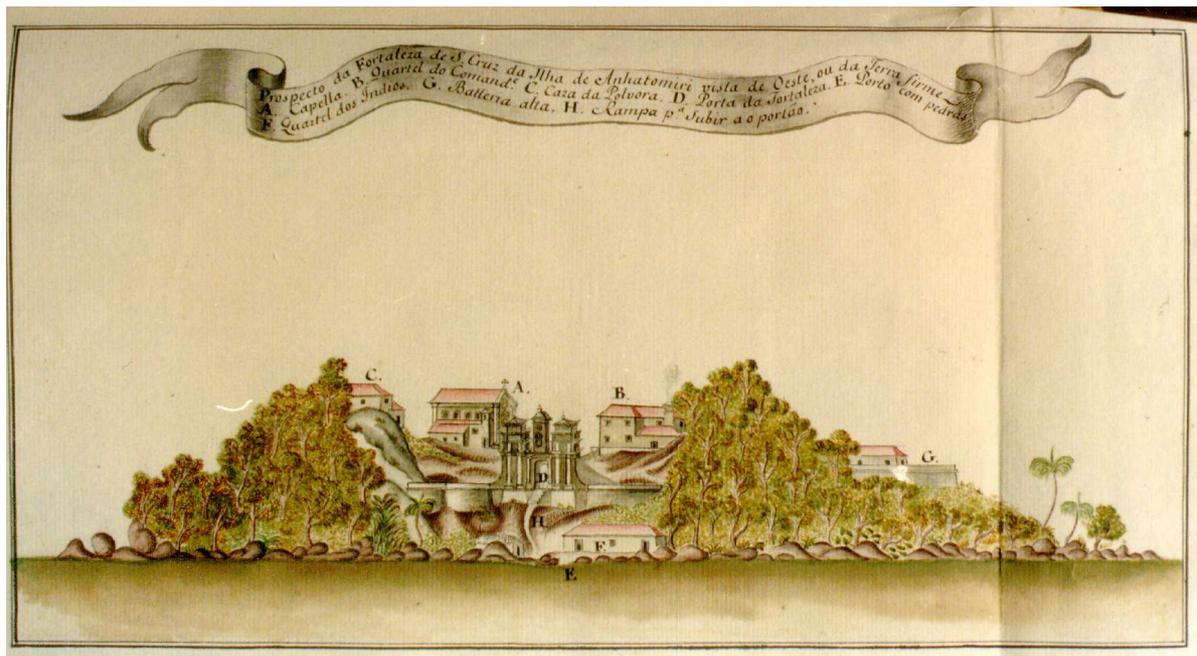


Figura 3

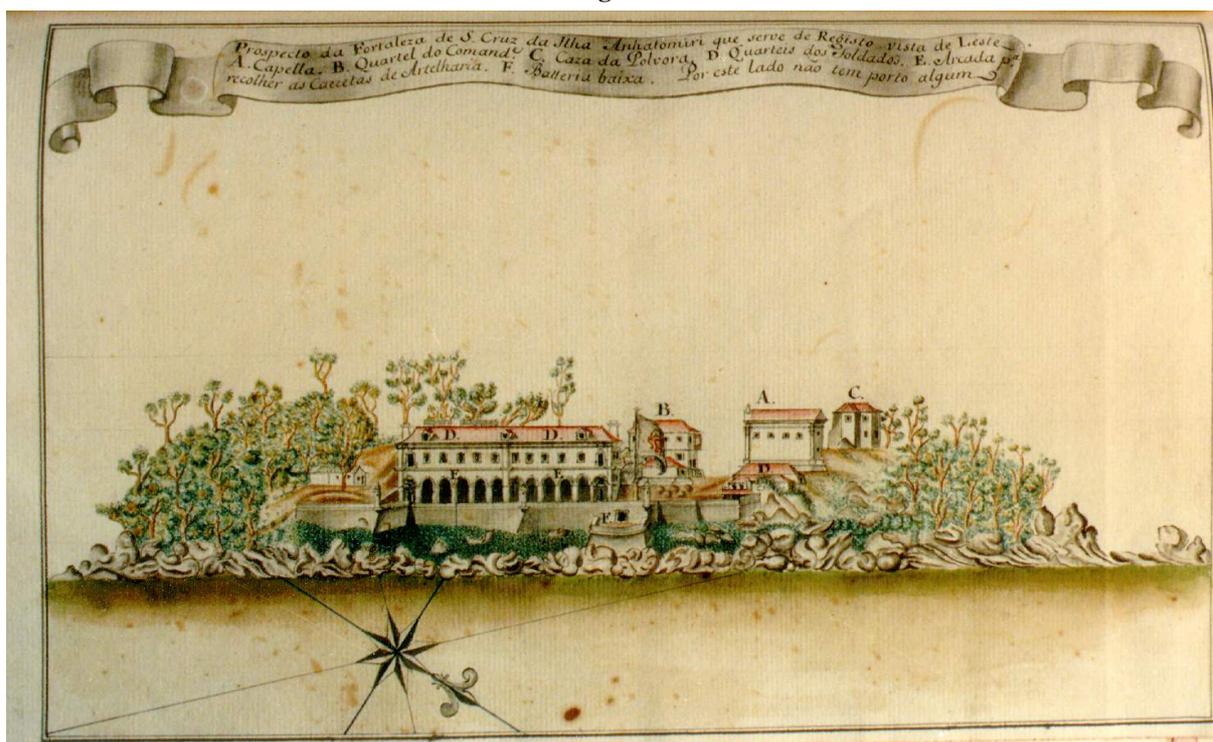


Figura 4

Figura 3 e 4: Duas vistas do levantamento da Fortaleza de Santa Cruz de Anhatomirim, cerca de 1760, de autoria do engenheiro militar José Custódio de Sá e Faria, sendo este o documento iconográfico mais antigo desta fortificação construída a partir de 1739.

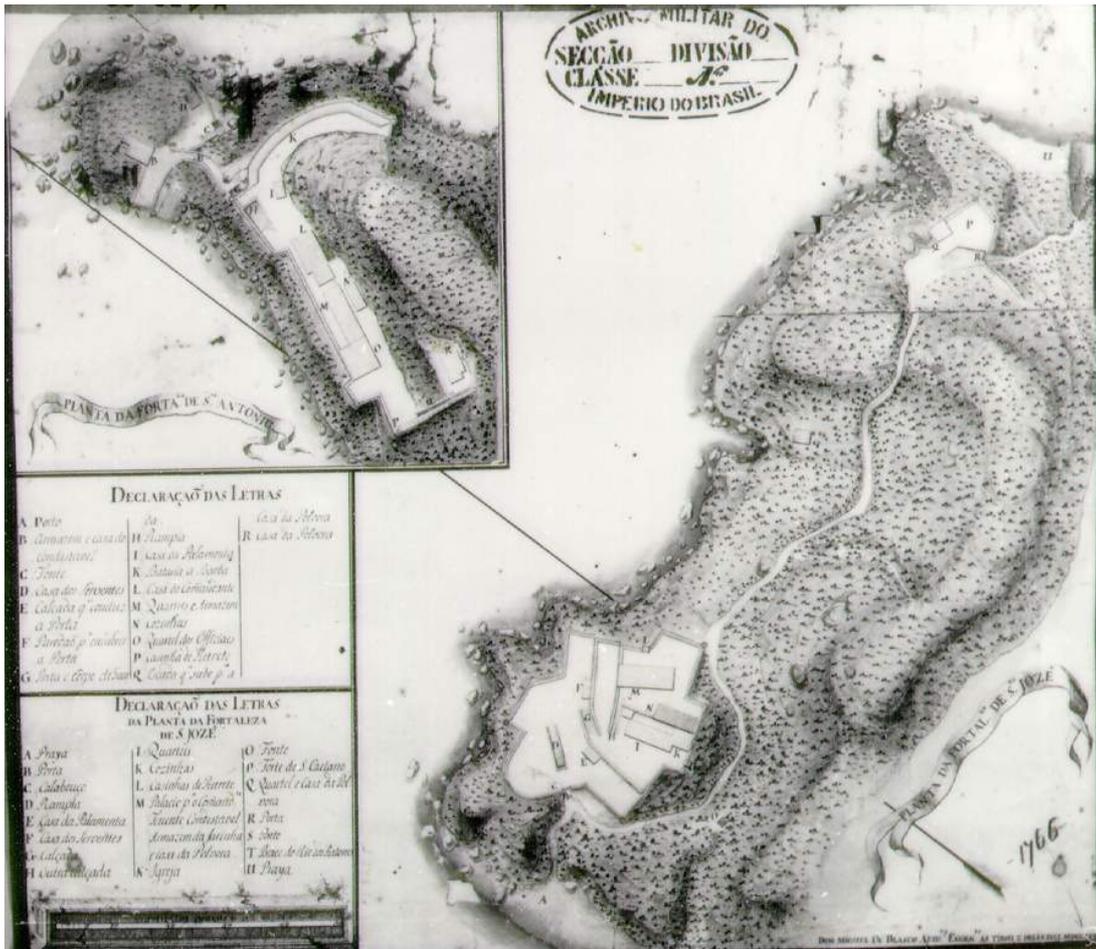


Figura 5

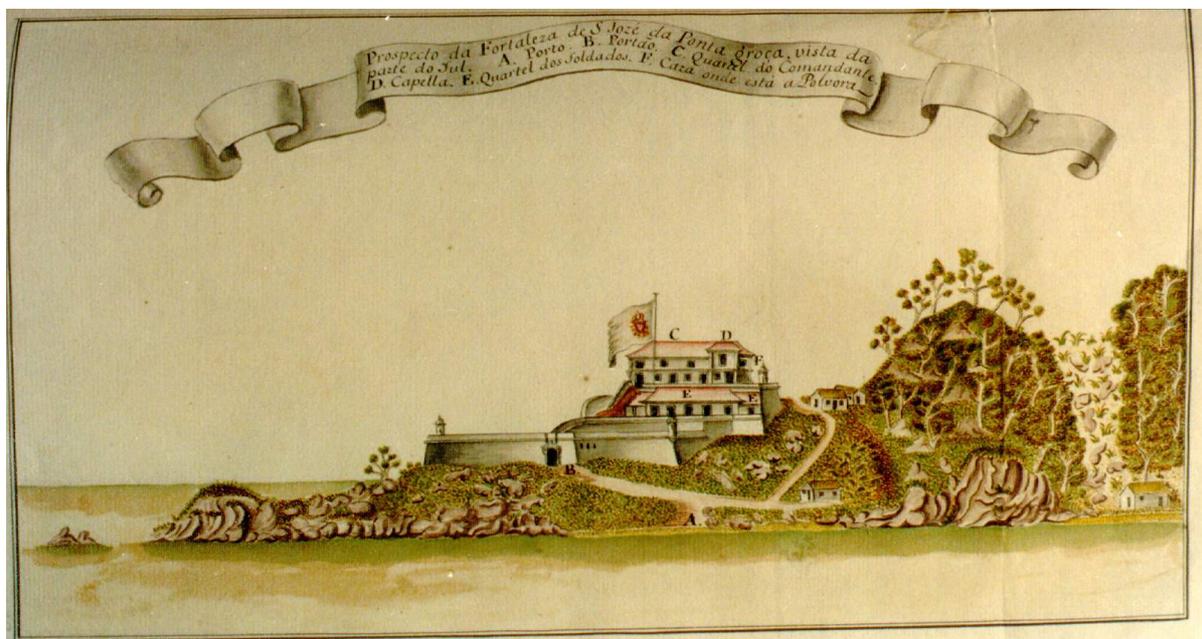


Figura 6

Figura 5: Levantamento do morro da Ponta Grossa realizado em 1766, mostrando a Fortaleza de São José da Ponta Grossa (1740) e sua ligação com a Bateria de São Caetano (1765), então recentemente construída. Na imagem menor, planta da Fortaleza de Rationes.

Figura 6: Levantamento da Fortaleza de São José, cerca de 1760, de autoria de José Custódio de Sá e Faria, sendo este o documento iconográfico mais antigo desta fortificação.

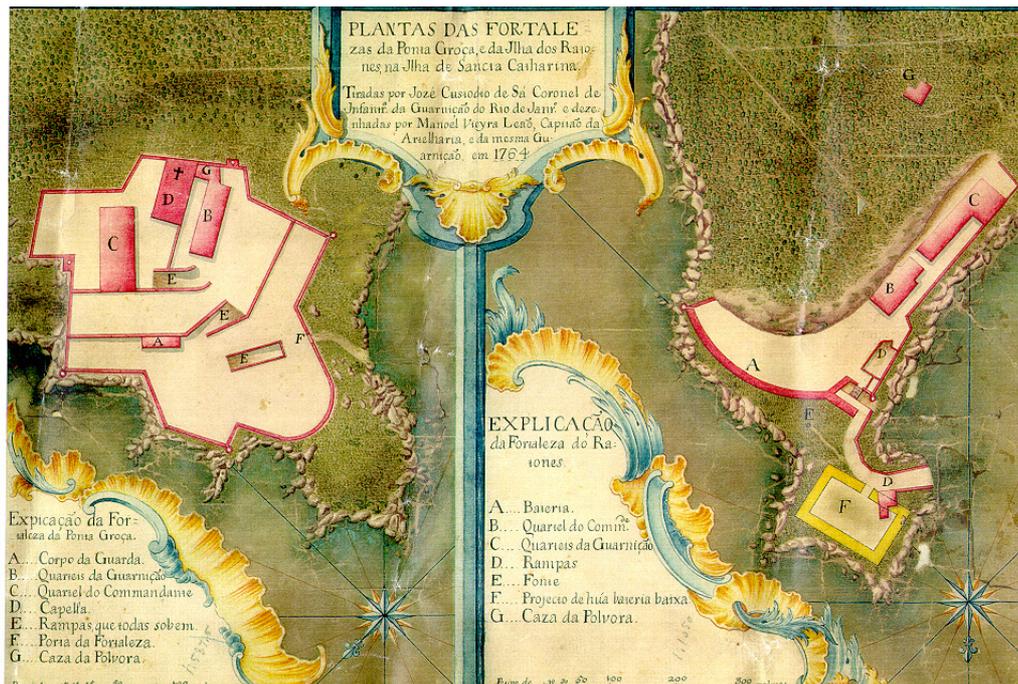


Figura 7

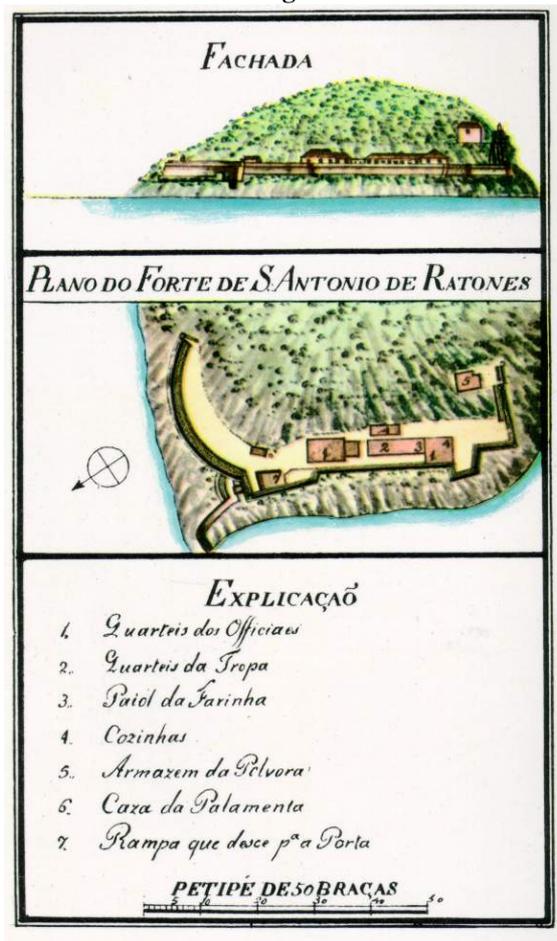


Figura 8

Figura 7: Levantamento das fortalezas de Ponta Grossa (à esquerda) e de Santo Antônio de Ratoes, de autoria de Sá e faria, em 1764. Em amarelo, o projeto de uma bateria baixa que não constava na construção original.

Figura 8: Levantamento de Ratoes, de autoria de José Correia Rangel, realizado em 1786.



Figura 9

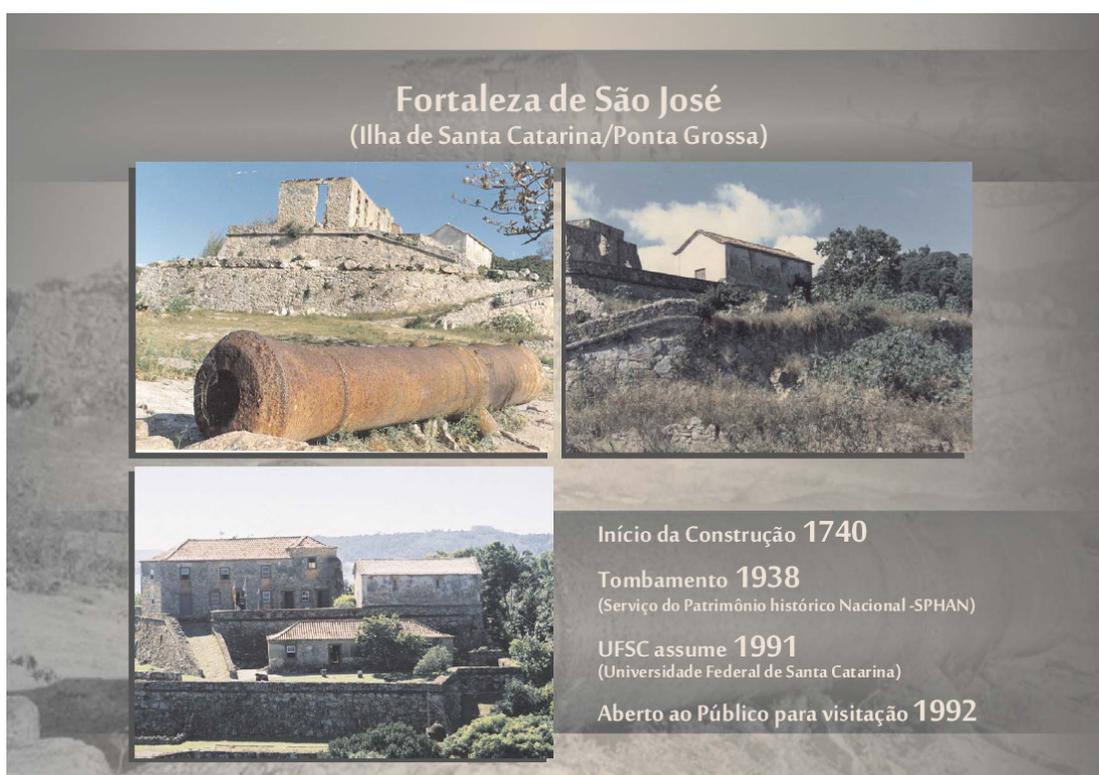


Figura 10

Figura 9 e 10: Aspectos do estado de arruinação das fortalezas de Anhatomirim e Ponta Grossa antes da restauração e, hoje, após a sua recuperação (montagem: Joi Cletison Alves).



Figura 11



Figura 12

Figura 11: Aspecto do estado de arruinamento da Fortaleza de Ratores antes da restauração e, hoje, após a sua recuperação (montagem: Joi Cletison Alves).

Figura 12: Após a restauração das fortalezas, foi criado na UFSC o Projeto Fortalezas Multimídia, cujo objetivo principal é trabalhar com a informatização de conteúdos relacionados às fortificações (CD-ROM, Banco de Dados, Internet) e disponibilizá-los ao público em geral.



Figura 13

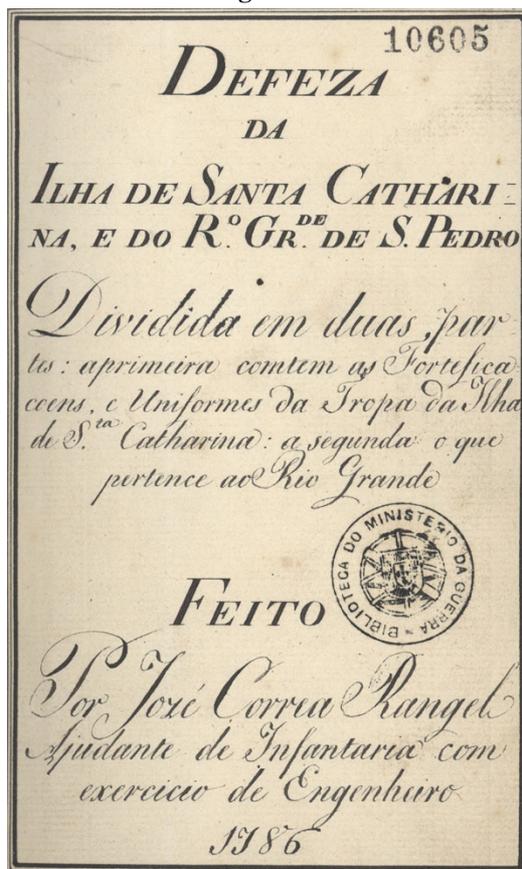


Figura 14

Figura 13: Outro trabalho, em curso no Projeto Fortalezas Multimídia, é o desenvolvimento de uma Metodologia de Mapeamento Digital de Patologias em Fortificações Históricas, que implica no levantamento, mapeamento, análise, diagnóstico e terapia de danos, utilizando interface multimídia e maquetes interativas em ambiente 3D.

Figura 14: Manuscrito de 1786, de Rangel, que será editado em livro e DVD pelo Projeto Fortalezas Multimídia.



Figura 15

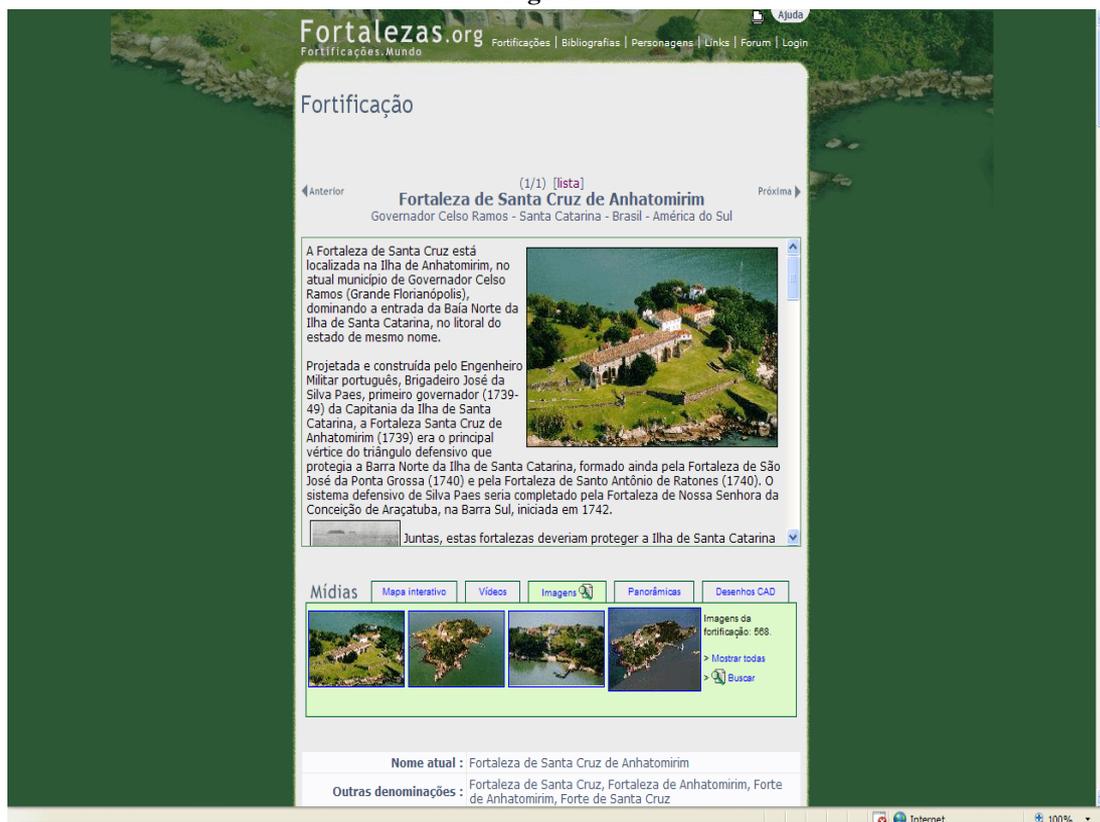


Figura 16

Figura 15 e 16: Outra ação, atualmente em desenvolvimento pelo Projeto Fortalezas Multimídia, é a ampliação e aperfeiçoamento do Banco de Dados Mundial sobre Fortificações (www.fortalezas.org), já disponível na Internet desde novembro de 2008.