



Centro de Cultura,
Capacitação e
Empreendedorismo

CASTELO DE ENGADY

GIOVANI CÍCERO SOARES DE MEDEIROS

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
ARQUITETURA E URBANISMO | 2019



Centro de Cultura,
Capacitação e
Empreendedorismo

CASTELO DE ENGADY



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO II
GIOVANI CÍCERO SOARES DE MEDEIROS

ENTRE ROCHEDOS E RUÍNAS, *o insurgente.*

UMA PROPOSTA DE **INTERVENÇÃO**
PARA O **CASTELO DE ENGADY,**
EM **CAICÓ|RN.**

Trabalho Final de Graduação apresentado à
Universidade Federal da Paraíba, no período
2019.1, como requisito para a obtenção do tí-
tulo de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo,
sob a orientação da Prof^ª. Dr^ª. Amélia Panet.

JOÃO PESSOA | 2019



Centro de Cultura,
Capacitação e
Empreendedorismo

CASTELO DE ENGADY

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

M493e Medeiros, Giovani Cicero Soares de.

Entre rochedos e ruínas, o insurgente: uma proposta de intervenção para o Castelo de Engady, em Caicó/RN / Giovani Cicero Soares de Medeiros. - João Pessoa, 2019. 93 f. : il.

Orientação: Amélia Panet.
Monografia (Graduação) - UFPB/CT.

1. patrimônio; ruínas; documentação; intervenção. I. Panet, Amélia. II. Título.

UFPB/BC

APROVADO EM: 01 /10 /19

MÉDIA FINAL: 10,0

COMISSÃO EXAMINADORA

AMÉLIA PANET
ORIENTADORA - DAU I UFPB

MARCELO DINIZ
EXAMINADOR 01 - DAU I UFPB

MARIANA BONATES
EXAMINADOR 02 - DAU I UFPB

JOÃO PESSOA | 2019

AGRA DECI MEN TOS

MARGARIDA SOARES GEOVANE
MEDEIROS WEVERSON VICTOR AMÉLIA
PANET LAIANY SOUSA MILLENA RIBEIRO
LUCIANA RIBEIRO THEMYS GADELHA
MARINA ARCOVERDE IGOR SANTOS
VANESSA KALIANY VIVIAN GAMA TARCILA
TORRES TATYANE TARGINO RAISSA ALVES
ANNIE LOUIZE ANA BEATRIZ
ALEXANDRE MAGNO JÉSSICA RABELLO
PEDRO ALVES MARCELO DINIZ MARIANA
BONATES DANYELLE ARANHA ALINE
GABRIELA CATARINE SOARES MARY
FERREIRA APARECIDA FERREIRA
TELMA SOARES GRAÇA SOARES
VITORIA SOARES GEOMAR SOARES
GEOMARIA SOARES ANTENOR SALVINO
PAIZITO SECRETÁRIO DIEGO VALE
PREFEITURA DE CAICÓ FUNDAÇÃO
JOSÉ AUGUSTO RAYLLA VALÉRIO TÁSSIA
PONTUAL RAQUEL OSIAS
CRISTINA EVELISE JERÔNIMO
AQUINO IRMÃ MARIA JOSÉ





CASTELO DE *Engady*

“ Ele está encravado entre os rochedos,
As favelas, os mofumbos e os pereiros,
Os velames, xiquexiques e os facheiros,
Entre eternos e pequeninos arvoredos.

Para vê-lo, eu despertei “de madrugada”
E caminhei por entre a facherou publiflora,
Enquanto os raios de prata da aurora
Anunciavam a mais bela alvorada.

Pareceu-me ouvir “um seja bem vindo”
Dado em tom sonoro entre as cactáceas
Como que num momento de louvor.

Então meu coração “chorou sorrindo”
Ao ver erguia entre as euforbiáceas
A eterna obra do padre Antenor.”

José Pereira da Costa (Bentinho)

No cenário atual, é notável e recorrente a preocupação acerca da preservação do patrimônio material e imaterial, perante o reconhecimento da capacidade desses bens de resguardar a memória e permitir a relação entre passado e presente. Nas últimas décadas, especificamente no campo da arquitetura, órgãos de proteção foram ampliados, ao tempo em que pesquisadores fundamentam teorias e posturas sobre a conservação, restauro e intervenção que, na contemporaneidade, são vastamente aplicáveis. Hoje, o conceito de patrimônio, que a princípio parece remeter a algo de grande valor estético, incorpora outros valores, além do estético e reconhece aspectos relacionados à processos do 'savoir faire' de uma comunidade, e mesmo, edificações fora do seu tempo, mas que atingiram um alto grau de reconhecimento e significado para determinada sociedade ao longo da sua história. Esse é o caso do objeto de estudo deste trabalho, o Castelo de Engady, localizado na cidade de Caicó/RN, que antes de ser um marco arquitetônico na história do município, carrega consigo uma bagagem simbólica, identitária e afetiva. Embora seja uma arquitetura incoerente com o seu tempo, o castelo tem um grande significado para a região em que está inserido e, atualmente, se encontra em estado acelerado de arruinamento. Perante a urgente necessidade de uma intervenção que busque reafirmar esse patrimônio no roteiro turístico e econômico da região e o descaso do poder público quanto à sua conservação, este trabalho insurgiu como um grito, uma voz que ecoa em favor da valorização desse patrimônio emblemático para a região do Seridó. Assim, o objetivo principal consistiu em conceber um anteprojeto de intervenção para as ruínas do castelo de Engady, visando abrigar um Centro de Cultura, Capacitação e Empreendedorismo. Para tanto, buscou-se captar a relevância do mesmo para o povo seridoense, ao tempo em que se promoveu um respaldo sólido e documental fundamental para auxiliar no processo projetual de intervenção arquitetônica. Os resultados demonstraram interessantes possibilidades de convívio do preexistente com o novo, possibilitando o conhecimento e a valorização da memória como suporte para as novas atividades que surgiram, a partir da abordagem crítico-conservativa e criativa, prezando pela distinguibilidade e reversibilidade das soluções arquitetônicas.

Palavras-chave: patrimônio; ruínas; documentação; intervenção arquitetônica.



01

01 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- 02 1.1 Apresentação
- 06 1.2 Abordagem metodológica

11

02 O QUE TEM LUGAR E TEMPO: A CIDADE DE CAICÓ E ZONA OESTE

17

03 ENTRE DITOS E NÃO DITOS: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO NECESSÁRIA

- 19 3.1 O Castelo de Engady: breve histórico
- 21 3.2 Início, meio e "fim": reflexos do uso e ocupação do castelo
- 27 3.3 Da majestade à decadência: um castelo sem reinado
- 31 3.4 Entre o medieval e o vernacular: as marcas de uma arquitetura

33

04 LEITURA, EXPLORATÓRIA

- 34 4.1 Patrimônio, ruína e juízo de valor: uma breve discussão
- 35 4.2 Fundamentos e Posturas para intervenção no patrimônio
- 38 4.3 Economia Criativa e Economia da Cultura: parâmetros de uma oportunidade
- 39 4.4 Arquitetura Escolar: a concepção de um centro de ensino

41

05 REFERENCIAL PROJETUAL

- 42 5.1 Categorias de análise
- 42 5.2 Centro Cultural Parque das Ruínas - Rio de Janeiro/RJ
- 46 5.3 Pinacoteca de São Paulo - São Paulo, SP
- 48 5.4 Centro Cultural "Le Creste" - Livorno, Itália

51

06 EQUACIONAR: ESTUDO PRELIMINAR

- 52 6.1 Estudo de condicionantes
- 55 6.2 Programação arquitetônica
- 55 6.3 Partido e decisões projetuais

61

07 CONCEBER: O PROJETO DE INTERVENÇÃO

- 62 7.1 A implantação
- 63 7.2 O Castelo de Engady: intervenções na preexistência
- 72 7.3 O edifício anexo
- 77 7.4 Os elementos complementares

85

08 CONSIDERAÇÕES FINAIS

89

REFERÊNCIAS

95

APÊNDICES



CONSIDERAÇÕES
INICIAIS

No cenário atual, é notável e recorrente a preocupação acerca da preservação do patrimônio material e imaterial,

A área de patrimônio possui um amplo corpus epistemológico, entretanto, as posturas de intervenção são variadas e específicas a cada situação.

Carta de Veneza (1964) abarca como patrimônio não somente as grandes obras, como também aquelas mais modestas.

1.1 APRESENTAÇÃO

O patrimônio cultural como obra de arte - seja ele histórico, arquitetônico, artístico, social - tem a peculiaridade de permear períodos de tempo e ir além dos limites da mortalidade humana, resultando como testemunho de uma era para as gerações futuras. No cenário atual, é notável e recorrente a preocupação acerca da preservação do patrimônio material e imaterial, perante o reconhecimento da capacidade desses bens de resguardar a memória e permitir a relação entre passado e presente. Nas últimas décadas, especificamente no campo da arquitetura, órgãos de proteção foram ampliados, ao tempo em que pesquisadores fundamentam teorias e posturas sobre a conservação, restauro e intervenção que, na contemporaneidade, são vastamente aplicáveis. Atualmente a área de patrimônio possui um amplo corpus epistemológico, entretanto, as posturas de intervenção são variadas e específicas a cada situação.

Um exemplo de situação específica são as ruínas. Apesar de representarem, essencialmente, uma condição de degradação e deformidade da edificação, segundo Baeta e Nery (2017) o processo de arruinamento denota certo caráter estético que, por vezes, gera uma artisticidade da obra mais interessante que a anterior, chegando a ultrapassar seu potencial original. Essa perspectiva artística tem sido explorada por muitos arquitetos que, por meio de intervenções contemporâneas, conseguem atingir um excelente grau de requalificação de espaços que passaram a ser subutilizados após o processo de arruinamento.

O reconhecimento de uma ruína, ou qualquer outra edificação, como obra de arte ou patrimônio, é fruto de um juízo de valor, decorrente de aspectos simbólicos que o excetua do comum de outros produtos (BRANDI, 2013). Neste cenário, a Carta de Veneza (1964) abarca como patrimônio não somente as grandes obras, como também aquelas mais modestas, que representam a significação cultural ou social de um povo.

Assim, o conceito de patrimônio, que a princípio parece remeter a algo de grande valor estético, incorpora outros valores, além do estético e reconhece aspectos relacionados à processos do 'savoir faire' de uma comunidade, e mesmo, edificações fora do seu tempo, mas que atingiram um alto grau de reconhecimento e significado para determinada sociedade ao longo da sua história. Esse é o caso do nosso objeto de estudo, o Castelo de Engady, localizado na cidade de Caicó/RN (ver figura 01), que antes de ser um marco arquitetônico na história do município, carrega consigo uma bagagem simbólica, identitária e afetiva.

Conhecida por seu caráter fortemente religioso, a região do Seridó, no interior do Rio Grande do Norte, tem como maior destaque a cidade de Caicó. Maior município da região, é reconhecido como pólo cultural, histórico e econômico e como o berço do Seridó, de onde surgiram todas as outras cidades circunvizinhas (NOBRE, 2015 *apud*. MEDEIROS, 1980). Com um centro histórico riquíssimo de edificações que permeiam do colonial ao moderno, recentemente o município passou a ser considerado pelo IPHAN como uma das nove cidades históricas do estado, embora não existam ainda políticas



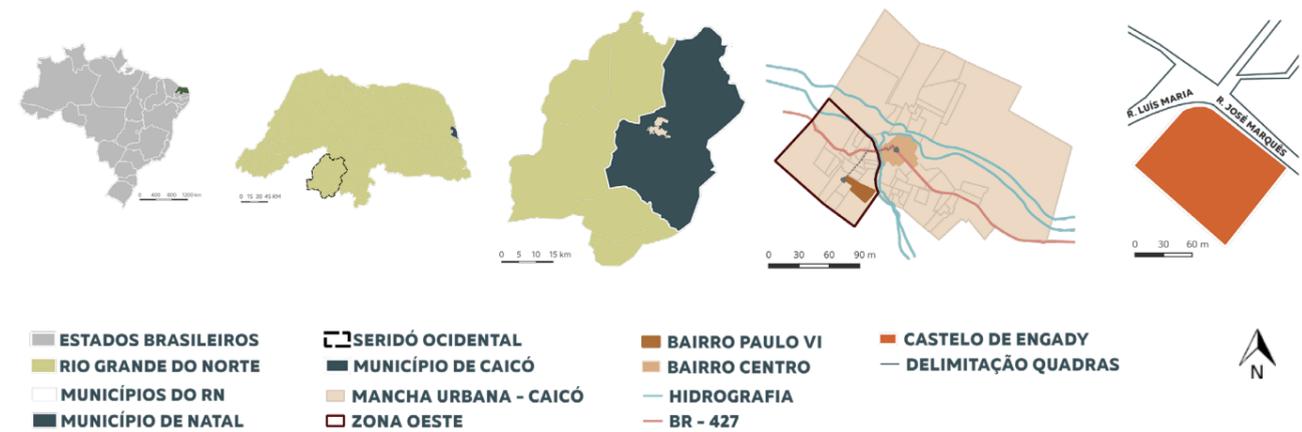
de valorização e conservação do patrimônio caicoense. Esse título movimentou o setor público quanto à valorização dos monumentos arquitetônicos da cidade. Uma das edificações destacadas pelo órgão como patrimônio e considerada de grande relevância no potencial cultural, turístico e econômico do estado é o Castelo de Engady.

A construção de um castelo em meio ao Seridó potiguar não poderia deixar de carregar características peculiares. Sua localização distante do centro realça um forte contraste na paisagem entre modestas construções residenciais, formações rochosas e vegetação típica da caatinga. Construído no início da década de 1970, a obra resultou da idealização de um sonho do Padre Antenor Salvino de Araújo, hoje Monsenhor da Igreja Católica. Foi locada na antiga Fazenda Soledade como uma edificação independente, destinada a ser uma casa de campo, mas acabou incluída na malha urbana em consequência do processo de espraiamento da cidade. Atualmente situa-se no bairro Paulo VI, Zona Oeste de Caicó, em uma gleba de aproximadamente 15 mil m² que avança aos limites das muralhas (ver figura 02). Com a intenção de realizar uma edificação inspirada no estilo mouro medieval, apesar de ser uma arquitetura incoerente com o seu tempo, possui um grande significado para a população local, incorporando à sua existência uma carga afetiva, social e cultural.

Construído no início da década de 1970, a obra resultou da idealização de um sonho do Padre Antenor Salvino de Araújo,

Figura 01 - O Castelo de Engady - vista da fachada suldeste.

Fonte: Acervo pessoal do autor, mar 2019.



02

Reconhecida sua relevância no contexto histórico do Seridó e seu grande potencial turístico, cultural e econômico, a compra ocorreu com o intuito de destinar seu uso à população.

Em conformidade com Morais (1999), diante da repercussão causada pela construção do castelo em pleno sertão, seu uso logo passou de residencial para se tornar o cartão-postal da cidade, um ponto turístico e de realização dos eventos formais mais importantes da região. Durante alguns anos o Castelo abrigou diversos usos mas, desde sua desapropriação e venda ao Governo do Estado, em 2006, foi repassado à administração da Fundação José Augusto, órgão vinculado ao Governo Estadual. Reconhecida sua relevância no contexto histórico do Seridó e seu grande potencial turístico, cultural e econômico, a compra ocorreu com o intuito de destinar seu uso à população. Contudo, até a data de publicação deste trabalho nenhum uso público foi destinado ao patrimônio que, hoje, por descaso do poder público e com a interferência de vândalos, se encontra em total abandono e processo acelerado de arruinamento.

No ano de 2015, as solicitações populares para o posicionamento dos órgãos competentes perante o descaso foram atendidas por meio da Câmara dos Vereadores de Caicó, que formulou um relatório sobre a situação do castelo e encaminhou ao Ministério Público do RN. O processo contra o Governo do Estado e a Fundação José Augusto culminou na sentença de destinação de uso imediato para a edificação. Nesse contexto, firmou-se um acordo de cooperação entre Governo e Município, onde este último receberia a edificação por meio de comodato em um período de vinte anos, visando transformá-lo em um equipamento social e cultural que contribuísse para a região em que está inserido.

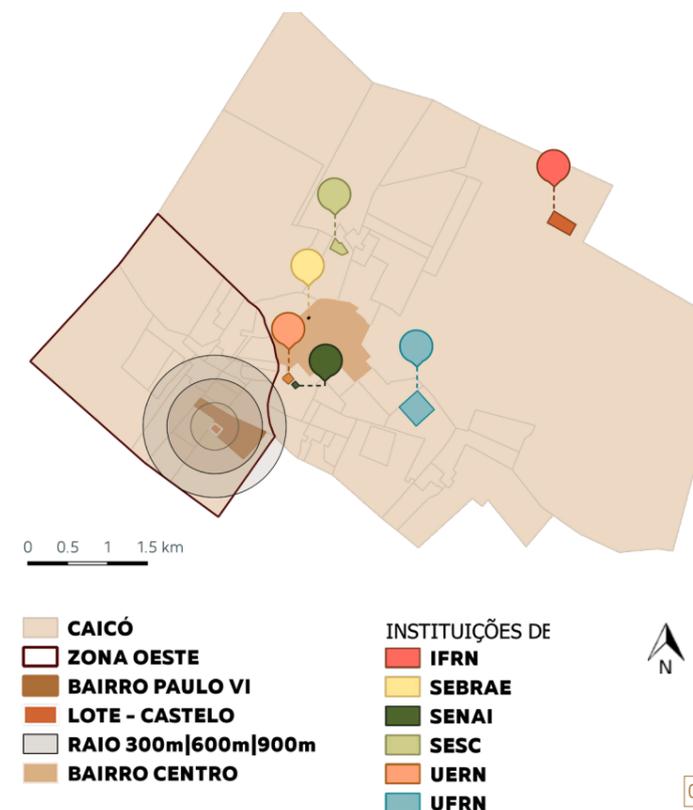
A Zona Oeste de Caicó, cuja formação no contexto urbano é mais recente, apresenta fatores que contribuem diretamente para sua classificação como área vulnerável: formação mais distante do centro e, conseqüentemente, segregação socioespacial; precariedade de infraestrutura urbana; dificuldade

Figura 02 Localização de Caicó, Zona Oeste e Castelo de Engady.

Fonte: base de dados do IBGE extraída no Qgis. Elaborado pelo autor, mai. 2019.

de de acesso à serviços básicos e distância dos principais polos educacionais. Esses e outros aspectos foram estudados por Queiroz et al (2018), considerando diversos fatores, onde constatou-se que a Zona Oeste é a que apresenta os piores índices de infraestrutura urbana no município de Caicó. Segundo Queiroz et al. (2018, p.19) “os equipamentos urbanos e serviços visam a beneficiar estruturalmente os residentes de uma cidade, na busca de diminuir as desigualdades sociais”. Já é de conhecimento comum que a educação é um agente modificador do espaço, e um exemplo claro nesse cenário é o ‘Sistema S’, que atua em todo o território nacional promovendo educação básica, profissional e financeira de qualidade. Caicó já conta com alguns desses equipamentos, porém, a maioria está localizada entre o Centro e a Zona Sul (ver figura 03). Mesmo sendo uma cidade de distâncias relativamente curtas, se comparada aos grandes centros urbanos, o deslocamento se torna bem dificultoso quando não se tem um sistema de transporte público eficiente.

Aliando os fatores de vulnerabilidade social, longas distâncias dos principais equipamentos urbanos da cidade, em especial os educacionais, e o forte valor cultural e artístico da cidade e da edificação, além de observar a tendência de crescimento econômico mundial, a proposta de uso mais recente da prefeitura municipal consiste em transformar o Castelo em um ‘centro de economia criativa’. Com base em atividades relacionadas já desenvolvidas pelos polos de ensino na cidade, a ideia consiste em reafirmar parcerias com essas instituições e promover o intercâmbio do contexto educacional para a Zona Oeste, atuando diretamente na promoção de geração de emprego e renda. A forte característica desse tipo de economia está em aliar e expressar os valores econômicos e culturais de um determinado povo, fortalecendo o desenvolvimento local. Além de um valor de troca e funcional “a maioria dos produtos e serviços da economia criativa tem um valor expressivo, um significado cultural” (SEBRAE, 2015, p.13) de onde surge um importante



03

A proposta de uso mais recente da prefeitura municipal consiste em transformar o Castelo em um ‘centro de economia criativa’.

Figura 03 - Mapa de localização das instituições de ensino profissionalizantes na cidade de Caicó.

Fonte: base de dados do IBGE extraída no Qgis. Elaborado pelo autor, mai. 2019.

enraizamento desta economia: a ‘economia da cultura’, aspecto que pode ser amplamente explorado levando em consideração a riqueza cultural do Seridó.

“A conservação do monumento depende, primordialmente, da função [...]. Portanto, um dos atributos principais da restauração arquitetônica, em qualquer época, é a reintegração do monumento na vida sociocultural” (AZEVEDO, 2006, p.20).

“A conservação do monumento depende, primordialmente, da função [...]. Portanto, um dos atributos principais da restauração arquitetônica, em qualquer época, é a reintegração do monumento na vida sociocultural” (AZEVEDO, 2006, p.20). Dessa forma, a atual e urgente necessidade de preservar os valores desse patrimônio emblemático para a região do Seridó, consolidar seu estado de ruína e promover um uso social e dinâmico, que busque revitalizar e trazer novas oportunidades para a região, são fatores que podem justificar a elaboração desta proposta de reuso e intervenção. Um equipamento deste porte é fundamental num contexto de vulnerabilidade econômica e social, atuando diretamente no processo de geração de emprego e renda. Além disso, é válido ressaltar que todos esses fatores estão pautados em uma relação entre interesses populares, de poder público e judiciário, reafirmando a necessidade e importância do papel do arquiteto nesse delicado exercício projetual.

Exposto o cenário, o objetivo deste trabalho é conceber, em nível de anteprojeto, uma proposta de intervenção para as ruínas do Castelo de Engady, em Caicó/RN, visando abrigar um Centro de Cultura, Capacitação e Empreendedorismo. Para tanto, foram traçados alguns objetivos específicos que contribuirão para a realização do trabalho, são eles: compreender as teorias, estratégias e posturas de intervenção, com ênfase na abordagem crítico-conservativa e criativa (CARBONARA *apud*. VIEIRA-DE-ARAUJO, 2014); efetuar o levantamento histórico do objeto de estudo com fins de se obter dados referentes à linha de tempo do uso e ocupação do castelo e consequente evolução da sua organização espacial; realizar o levantamento físico do patrimônio para documentação e conhecimento do seu estado de conservação atual; e, desenvolver a modelagem base da edificação para dar suporte à nova intervenção. Para a realização desses objetivos, alguns procedimentos metodológicos foram elencados, e serão expostos a seguir.

1.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O desenvolvimento da proposta foi guiada a partir de cinco etapas metodológicas sequenciais, onde cada uma delas depende da sua anterior para o correto desenvolvimento da proposta de intervenção (ver figura 04). Individualmente, apresentam uma listagem das atividades a serem efetuadas, as ferramentas utilizadas para desenvolvê-las e, os resultados esperados. Cada etapa está representada por um verbo que identifica as ações realizadas: 1a. etapa_percorrer (revisão bibliográfica); 2a. etapa_adentrar (levantamento da edificação); 3a. etapa_aprofundar (diagnósticos); 4a. etapa_equacionar (estudo preliminar) e 5a. etapa_conceber (anteprojeto arquitetônico). Para elucidá-las, detalhamos cada etapa a seguir.



1.2.1 PRIMEIRA ETAPA

PERCORRER (REVISÃO BIBLIOGRÁFICA):

Essa etapa foi subdividida em três fases. A primeira diz respeito à ‘Pesquisa Temática’, de caráter mais conceitual, cuja preocupação foi apurar os conceitos e o estado da arte acerca de patrimônio edificado, requalificação e intervenção arquitetônica. Ainda tratou-se sobre a conceituação e sobre a investigação de estudos recentes sobre a economia criativa, assim como investigar parâmetros norteadores para o desenvolvimento de um centro de ensino. A segunda fase refere-se à Pesquisa Exploratória, cuja atividade requer uma maior investigação em campo sobre o contexto histórico e cultural da edificação, sua inserção na cidade, como também sobre as potencialidades da região. Em seguida, a pesquisa técnica buscou apreender, de forma sintetizada, as questões de legislação e normativas técnicas para o posterior exercício projetual. O sub-produto dessa etapa foi a construção do aporte teórico/conceitual; a catalogação de posturas de intervenção; a delimitação do terreno; a clareza das exigências do novo uso; os fichamentos de dados teóricos e técnicos. (ver apêndice 01)

1.2.2 SEGUNDA ETAPA

ADENTRAR (LEVANTAMENTO DA EDIFICAÇÃO):

O foco desta etapa consistiu em apropriar-se do respaldo teórico para efetuar o procedimento prático de levantamento do imóvel e seu entorno, in loco, tal como desenvolver e aplicar as entrevistas técnicas pré-definidas com indivíduos potenciais que contribuirão para o desenvolvimento do projeto, principalmente no tocante teórico, visto que o Castelo não possui nenhum trabalho consistente acerca de sua documentação. O subproduto elaborado pela segunda fase foi o material técnico arquitetônico; o mapa de imagens do levantamento fotográfico, com catalogação em pastas por ambiente interno e fachada; a modelagem da edificação em sua situação atual, em ferramenta BIM a partir do software Revit; os dados históricos e técnicos acerca do castelo e sua ocupação; o comparativo entre imagens antigas e atuais; os diagramas de evolução da planta (uso e ocupação); e, a catalogação dos interesses do poder público. (ver apêndice 02).

Figura 04 - Diagrama de etapas da abordagem metodológica.

Fonte: elaborado pelo autor, jul 2019.

1.2.3. TERCEIRA ETAPA

APROFUNDAR (DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO E ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES):

A proposta desta etapa consistiu em desenvolver uma análise em torno do nível de arruinamento do castelo, averiguando quais os espaços passíveis para uso e suas potencialidades, ao tempo em que definiu-se a postura de intervenção a ser adotada com base no referencial teórico. Além disso, foi feito um quadro síntese dos correlatos estudados com o intuito de facilitar e auxiliar o início do processo projetual. Essa fase possibilitou a produção de mapas (localização, equipamentos de ensino na cidade); análise das potencialidades; definição de uso; quadro referencial a partir da categorização de análise dos correlatos. (ver apêndice 03).

1.2.4 QUARTA ETAPA

EQUACIONAR (ESTUDO PRELIMINAR)

Nesta etapa prática foi desenvolvido o estudo preliminar do projeto, com uma investigação aprofundada acerca das condicionantes do terreno e da edificação preexistente, definição de conceitos, estudos de locação de anexos, estudos de implantação e volumetria e alguns demais estudos fundamentais para embasar o desenvolvimento do anteprojeto. Assim, foram elaborados os diagramas e simulação de ventilação e insolação; diagrama topográfico; identificação de principais acessos; programa de necessidades e pré-dimensionamento; estudo de layout e investigação de arranjos; estudos de zoneamento, setorização e implantação; estudos de disposição em planta e volumetria; diagramas volumétricos. (Ver apêndice 04).

1.3.5 QUINTA FASE

CONCEBER (ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO):

A última etapa culminou na concepção do objetivo geral do trabalho: o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico de intervenção. Neste sentido, consistiu em todo o processo de concepção desde o início de seu desenvolvimento até os ajustes finais de representação gráfica; produção e pós-produção de imagens; dissertação e diagramação do memorial descritivo e das pranchas técnicas; pré-impressão e impressão final. (ver apêndice 05).



capítulo

02

O QUE TEM **LUGAR**
E TEMPO: A CIDADE DE
CAICÓ E ZONA **OESTE**

O núcleo histórico e arquitetônico de Caicó encontra-se no centro da cidade, com edificações que permeiam do colonial ao moderno

A cidade de Caicó localiza-se na microrregião do Seridó Ocidental Potiguar, numa área de 1.228,583km² e com uma população de 62.709 habitantes, de acordo com o último censo do IBGE (2010). Segundo Nobre (2015, *apud*. MORAIS, 1999), a cidade nasceu a partir da implantação da Igreja Matriz, que deu origem à construção de novas casas nas proximidades da edificação religiosa e, conseqüentemente, à formação das primeiras ruas. Destarte, o núcleo histórico e arquitetônico de Caicó encontra-se no centro da cidade, com edificações que permeiam do colonial ao moderno (ver figura 05).

O processo de espraiamento da cidade foi acelerado a partir do crescimento do êxodo rural, como aconteceu em inúmeras outras cidades do país. A população dos anos 1960 de cerca de 24 mil habitantes, quando a cidade se dividia em apenas 05 bairros, quase triplicou até 2010, onde se registravam 32 bairros. De acordo com Araujo (2012), a Zona Oeste foi o segundo setor da cidade que mais cresceu, a partir da década de 1980, com o desenvolvimento do bairro já existente, o Barra Nova, e a criação de outros centros populacionais. Como consequência desse processo, a ausência de políticas públicas e de um acompanhamento por parte da gestão culminaram no acentuamento do setor mais vulnerável da cidade:

Na zona Oeste [...] trata-se da conformação de uma periferia edificada sobre terreno de topografia bastante acidentada, onde são verificados os maiores índices de pobreza da cidade. Não obstante, [...] não se pode negligenciar o fato de constituir uma periferia pobre. [...] Os serrotes sobre

os quais esses bairros foram construídos acabam dificultando a vida de seus moradores, principalmente no que se refere às condições mínimas de acesso à serviços e de infraestrutura urbana” (MORAIS, 1999, p. 205).

Pesquisadores da UFRN que recentemente estudaram questões de infraestrutura urbana na cidade de Caicó, classificaram a zona oeste como a área mais vulnerável no contexto municipal, confirmando que, mesmo após algumas décadas, a situação nesses bairros permaneceu praticamente inalterada. A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise de algumas variáveis: saúde, educação, segurança, transporte, esporte e cultura, onde foi gerada uma pontuação posteriormente classificada em cinco índices que variam de “muito satisfatório” à “bastante insatisfatório”. Com relação à zona oeste, os autores afirmam:

O estudo oscilou entre índices bastante insatisfatórios e insatisfatórios, inclusive com registro de índices 0,000 [...]. Essa condição aponta a Zona Oeste como a de maior vulnerabilidade de infraestrutura urbana de Caicó. O resultado [...] demonstra o quanto é necessário atentar para a formulação de políticas públicas que contemplem os serviços e equipamentos urbanos, haja vista que a carência está explícita, comprometendo a qualidade de vida dos cidadãos”. (QUEIROZ et. al., 2018, p.48).

A localização privilegiada e centralizada da cidade de Caicó a coloca em contato territorial com dez cidades circunvizinhas. Considerada a ‘Capital do Seridó’, é a principal base econômica, artística e cultural da região. De acordo com Oliveira (2015), o estado potiguar apresenta uma consolidação do processo de urbanização e uma reestruturação produtiva desde os anos 2000, que refletiu diretamente no processo de interiorização. Assim, cidades interioranas ganharam maior destaque no contexto econômico, como aconteceu com Caicó: “ela tem importância estrutural para as cidades circunvizinhas e para a região do Seridó, dado que nela existem serviços importantes que não são encontrados nas outras”. (OLIVEIRA, 2015, p. 31).

Além de possuir uma economia extremamente movimenta pautada no comércio local, Caicó se destaca, principalmente, pela sua produção gastronômica e têxtil, intimamente ligada aos aspectos culturais. Reconhecida nacionalmente pela sua cultura, a cidade já teve o reconhecimento pelo IPHAN de uma das suas maiores festividades como Patrimônio Imaterial do Brasil: a tradicional Festa de Sant’ana. Além disso, a região é destaque na produção artesã, principalmente na confecção de rendas, bordados e artigos manufaturados, que já são importados nacionalmente e internacionalmente e aquecem a economia local.

O Castelo de Engady localiza-se no bairro Paulo VI, em uma área periférica que mescla aspectos urbanos e rurais. Embora já existam muitas casas nos arredores, boa parte do território é ocupado por pastos para criação de bovinos e equinos. A paisagem rochosa é caracterizada por vegetação típica da caatinga e casas modestas, geralmente em tijolo aparente ou acabamento caiado (ver figura 06).



Figura 05 - Vista aérea de parte do bairro Centro, em Caicó-RN

Disponível em: <<https://discoverworld.comdotbr.files.wordpress.com/2017/06/jla9548-hdr.jpg>> Acesso em ago. 2019.

Figura 06 - Imagens do entorno do Castelo de Engady

Fonte: acervo pessoal do autor, 2019.

O acesso até o Castelo acontece, oficialmente, através da BR-427. Entretanto, em períodos de estiagem é possível atravessar o rio através do bairro Paraíba, encurtando a distância até o centro da cidade. O acesso oficial está bem sinalizado (ver figura 07), com placas que foram locadas recentemente, ainda no ano de 2019.



07a



07b



07c

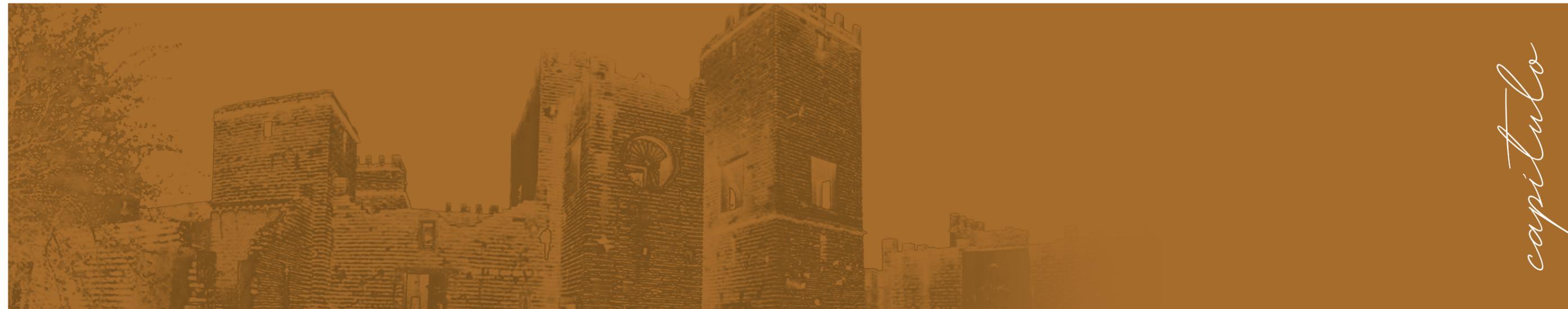
Figura 07 - Imagens de placas de indicações de acesso ao Castelo de Engady.

07a - SINALIZAÇÃO DE ACESSO A PARTIR DA BR-427

07b - SINALIZAÇÃO DE ACESSO A PARTIR DA RUA CHILON HERÁCLITOS DE ARAÚJO

07c - PLACA DE SINALIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Fonte: acervo pessoal do autor, jun, 2019.



capítulo

03

ENTRE DITOS E
NÃO DITOS: UMA
CONTEXTUALIZAÇÃO
NECESSÁRIA

Foi necessário investigar seus usos e ocupações anteriores para registrar uma linha do tempo com os principais acontecimentos de sua existência.

LINHA DO TEMPO CASTELO DE ENGADY

Desde a sua construção, o Castelo de Engady foi protagonista de inúmeros episódios que resultaram na

configuração arquitetônica encontrada hoje. Entretanto, não foram identificados trabalhos científicos ou acadêmicos que remetesse à um processo temporal e evolutivo de sua ocupação. Tampouco foram encontrados desenhos técnicos sobre a construção do castelo, que contemplassem plantas, elevações ou detalhes, principalmente devido à ausência de um profissional na concepção da obra. Diante dessa carência, foi necessário investigar seus usos e ocupações anteriores para registrar uma linha do tempo com os principais acontecimentos de sua existência. (ver figura 08).

de total abandono da edificação. Essa trajetória foi reconstruída e documentada através de entrevistas técnicas, representadas por meio de uma linha temporal, ao mesmo tempo em que, se materializava em desenhos e modelagem, os aspectos espaciais. A seguir, um breve texto registra essa trajetória.

3.1 O CASTELO DE ENGADY: BREVE HISTÓRICO

Construído entre junho de 1973 e maio de 1974, durante 11 meses ininterruptos, foi locado em um sítio nos limites da antiga Fazenda Soledade, com cerca de 51 mil m². Em razão do processo de espraiamento, a partir da década de 1980, o terreno que abriga o castelo acabou sendo incluído na malha urbana da cidade, estando hoje localizado no bairro Paulo VI, zona oeste de Caicó.

Foram registradas as reformas, ampliações e adequações aos usos desde sua construção até a situação atual, de total abandono da edificação.



Como afirma Vieira-de-Araujo (2017, p.06), “em qualquer situação, o conhecimento profundo sobre o bem em que se deseja intervir e a adoção de procedimentos metodológicos claros são condições primeiras para o alcance de um resultado de qualidade”, ou seja, o acesso ou geração da documentação da preexistência, a compreensão do seu contexto social, econômico e cultural, são passos importantíssimos que antecedem e respaldam o exercício projetual. Assim, percebeu-se a necessidade de captar informações relevantes e construir a documentação de registro e levantamento da edificação.

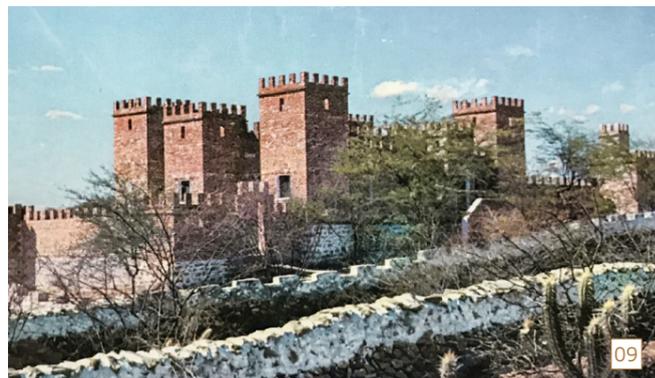
Foram registradas as reformas, ampliações e adequações aos usos desde sua construção até a situação atual,

Em contraposição ao que habitualmente a tipologia representa, a sua criação não surgiu com a intenção de realizar manobras defensivas (SILVA, 2003), mas como uma casa de campo, um lugar de refúgio, paz e oração. Sua concepção, na verdade, foi fruto de um sonho do padre Antenor Salvino de Araújo, hoje Monsenhor, que, segundo o próprio, sempre foi apaixonado pelo universo pitoresco de castelos, fortalezas e cidadelas. Embebido por suas viagens pela Europa e com o desejo de construir uma casa de campo, aliou os dois anseios e fez nascer o Castelo de Engady. Como define Moraes (1999, p.213), “sua beleza está em si mesmo e no conjunto visual que produz junto às rochas nuas e à caatinga distorcida, que afloram à superfície árida, nesse rincão sertanejo.” (ver figura 09)

“sua beleza está em si mesmo e no conjunto visual que produz junto às rochas nuas e à caatinga distorcida, que afloram à superfície árida, nesse rincão sertanejo.”

Figura 08 - Linha do tempo dos principais acontecimentos acerca do Castelo de Engady.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar.2019.



O terreno onde foi construída a edificação é acidentado e, no sentido noroeste, demarcado por grandes rochedos (ver figura 10). Segundo o Mons. Antenor, no meio dessas pedras formava-se uma gamela, que no inverno enchia-se de água, convidando os animais à saciarem a sede enquanto pastavam. E foi a partir desse episódio que surgiu o nome Engady: proveniente de 'Ein Gedi' em Israel, o refúgio de Davi quando fugia das perseguições do Rei Saul, que significa "o lugar onde as cabras bebem". A edificação foi incrustada sobre esse rochedo, estando a sala de estar principal localizada exatamente em cima da gamela. Ainda, foi criado um espelho d'água no entorno do castelo, aproveitando o desnível do próprio rochedo, de modo a homenagear a história da sua fundação. Nas palavras do próprio Mons. Antenor, o castelo foi "edificado entre cactos e entre rochas pra dizer que de espinhos surgem aromas e da pedra jorra a água vivificante [...]". Lá ele se encontra tosco, sóbrio, austero, porém majestoso" (ARAÚJO *apud*. MORAIS, 1999, p.214).



Figura 09 - Imagem do Castelo no enquanto Mosteiro das Clarissas (1984).

Fonte: acervo pessoal de Antenor Salvino, 1984.

Figura 10 - Perspectiva aérea da edificação e Corte esquemático em seu estado atual.

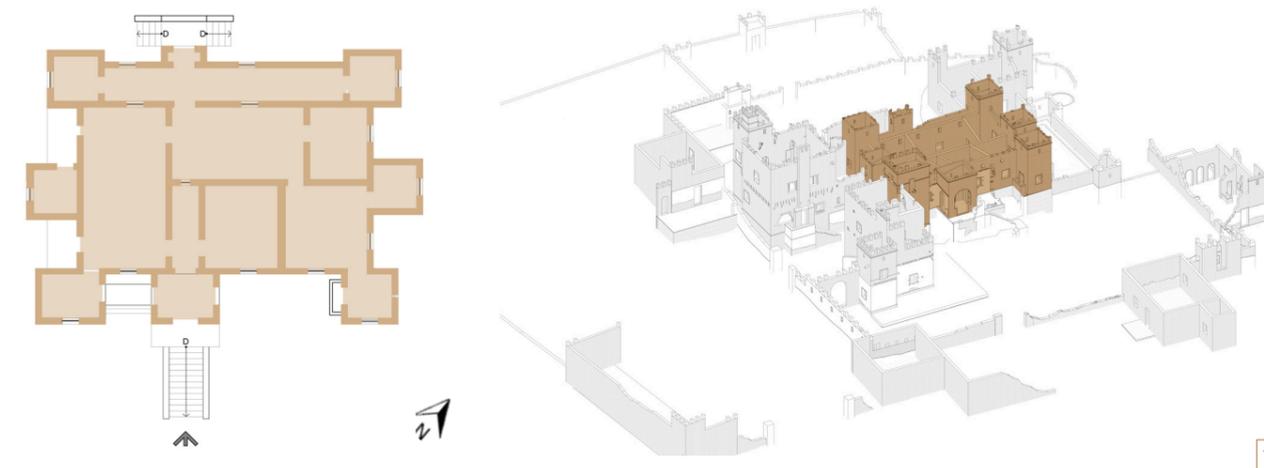
Fonte: elaborado pelo autor, jun. 2019.



3.2 INÍCIO, MEIO E "FIM": REFLEXOS DO USO E OCUPAÇÃO DO CASTELO

Desde logo após sua construção inicial, o Castelo de Engady passou por diversas modificações, acréscimos e adequações, decorrentes das necessidades dos novos usos e, conseqüentemente, das novas demandas. Através de entrevistas técnicas, esse processo foi catalogado. Por meio de percursos internos e entrevista com o Monsenhor Antenor foi possível chegar à espacialização original da construção.

O ponto de partida do Castelo, construído em 1973, seguiu a seguinte lógica: um núcleo central, onde distribuíram-se os espaços, delimitados por sete torres responsáveis por conotar imponência à edificação, fazendo referência ao número bíblico. Embora a disposição siga característico alinhamento em planta, em termos de altura o alinhamento não foi percebido, com a disposição das mesmas em escalonamento, aparentemente, aleatório. (ver figura 11).



A edificação apresenta estrutura autoportante, com disposição de tijolos em fileiras duplas gerando robustas alvenarias de cerca de 26cm. As paredes espessas e o alto pé direito, aliados à pequenas aberturas superiores contribuíram para o desempenho térmico da edificação. O embasamento foi todo executado em pedra e a cobertura em telha canal. A sustentação da estrutura do telhado, em madeira maciça, seguia a seguinte lógica: enquanto a fileira externa de alvenaria servia para dar o "efeito de platibanda" e esconder o telhado, a fileira interna apoiava a estrutura do mesmo e da calha necessária ao escoamento das águas pluviais. Inclusive, em diversos pontos da fachada ainda são encontradas as tubulações de escoamento em zinco. (ver figura 12).

Figura 11 - Diagrama da primeira fase de evolução do Castelo.

Fonte: elaborado pelo autor, jul.2019.

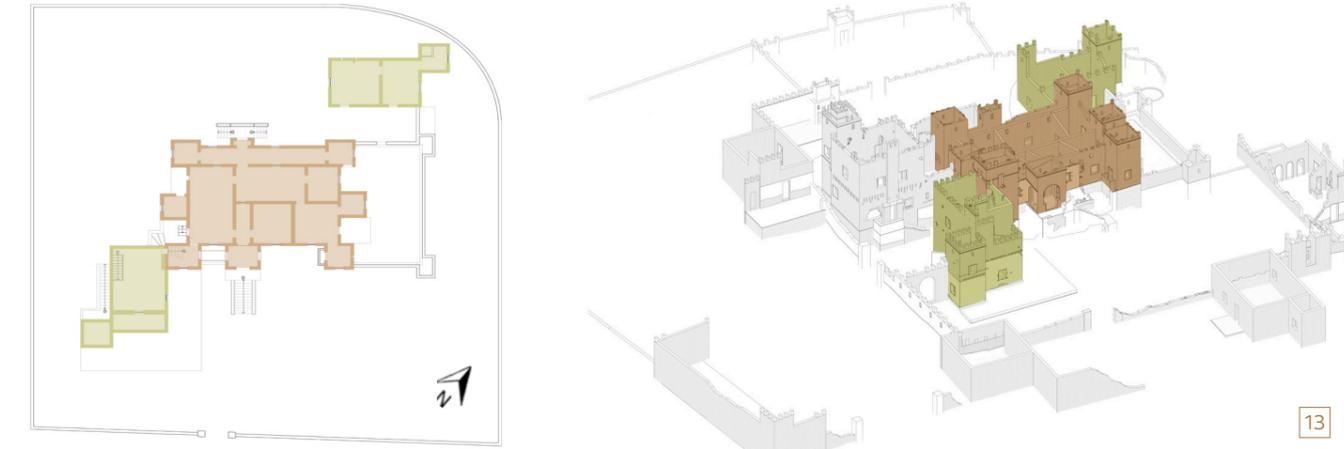


Existiam dois acessos principais: um social, na fachada sul, e outro de serviço na fachada norte. Como a edificação foi locada sobre o rochedo, gerou-se um desnível do piso da edificação ao nível do terreno de 2,80m. Dessa forma, através de uma escadaria externa era possível ter acesso ao terraço, demarcado por uma grande arcada. Deste ponto, uma circulação dava acesso aos ambientes internos: sala de estar, varanda, sala de jantar, três quartos (sendo uma suíte) e cozinha. As torres, partindo da fachada principal, dividiam-se em: as primeiras eram voltadas para vigilância e contemplação; as dos eixos laterais, abrigavam os banheiros social e íntimo; as posteriores abrigaram o banheiro de serviço e o espaço do fogão à lenha.

Prestes a concluir a construção, o Monsenhor Antenor percebeu a necessidade de outros espaços para compor sua residência, prorrogando o fim da obra para o ano de 1974. Assim, foram acrescentados dois blocos anexos ao volume inicial, conformando a segunda fase de evolução do Castelo (figura 13). O anexo sul, construído faceado à primeira edificação, foi concebido com dois pavimentos de modo a abrigar, no pavimento térreo, uma sala de visitas com banheiro e, no pavimento superior, mais um quarto. Inclusive, através desse quarto, com o piso em assoalho de madeira maciça, era possível ter acesso ao ponto mais alto da torre lateral, utilizando uma escada de madeira fixada exteriormente, engastada na alvenaria desse novo bloco. (ver figuras 14 e 15).

Figura 12 - Detalhes da disposição de parede dupla para sustentação do telhado e do sistema de escoamento de águas pluviais.

Fonte: acervo pessoal do autor, jun. 2019.



O anexo norte foi construído um pouco mais afastado do volume inicial, pois seu uso era voltado para o setor de serviço: abrigava uma sala de despejos e a dependência do caseiro, com um banheiro. Além disso, foi executada uma muralha em pedra e alvenaria, contornando a edificação e seguindo o mesmo estilo do Castelo, mas que se diferencia esteticamente por receber uma camada superficial de chapisco. O acesso, através da muralha, foi feito na fachada sudeste do conjunto.

Figura 13 - Diagrama da segunda fase de evolução do Castelo.

Fonte: elaborado pelo autor, jul. 2019.

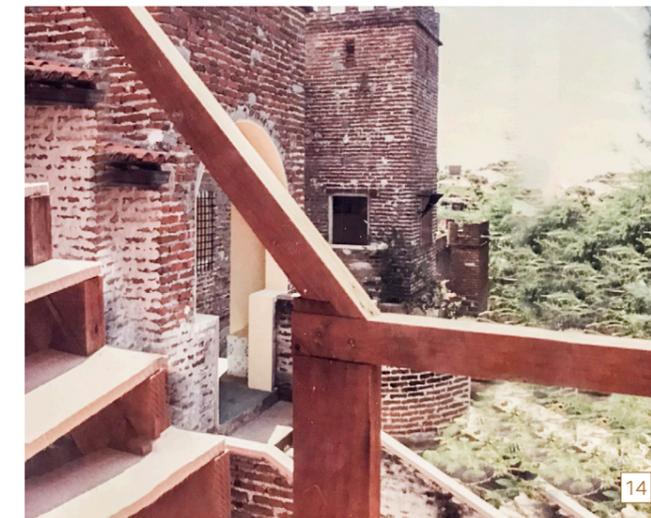


Figura 14 - Fotografia do acesso principal a partir da escada externa em madeira.

Fonte: acervo pessoal de Antenor Salvino, 1982.

Figura 15 - Fotografia do acesso principal com escada externa em madeira ao fundo.

Fonte: fonte: Acervo pessoal de Antenor Salvino, 1987.

Esta foi exatamente a configuração encontrada pelas Irmãs Clarissas no momento da sua ocupação, em 1984 (ver apêndice 06). Para os espaços encontrados, foram destinados novos usos, e a única alteração significativa feita foi a abertura de uma porta no final da circulação do núcleo principal, que permitia um acesso direto das ocupantes ao refeitório - anteriormente, sala de jantar -, sem precisar cruzar o espaço da capela, que foi locada onde se abrigava a sala de estar. Entretanto, a porta foi fechada e retornou ao estado de janela após a saída das Clarissas, em 1986, que conformou a terceira evolução do castelo, quando foi resgatado seu uso residencial. Além disso, foi construído um bloco, à leste, destinado à abrigar a capela, visto que a comunidade, que já se aproximava do castelo, havia se habituado com a realização das solenidades religiosas na edificação. Assim, a capela foi construída de modo que as pessoas pudessem ter acesso facilitado através da rua, sem precisar adentrar às muralhas do Castelo. (ver figura 16).

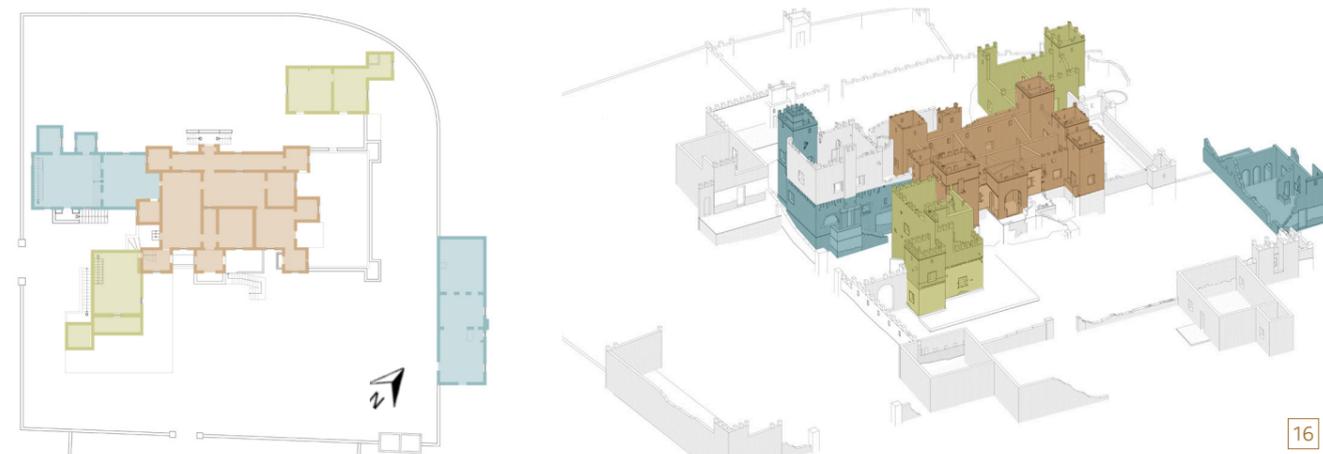


Figura 16 - Diagrama da terceira fase de evolução do Castelo.

Fonte: elaborado pelo autor, jul.2019.

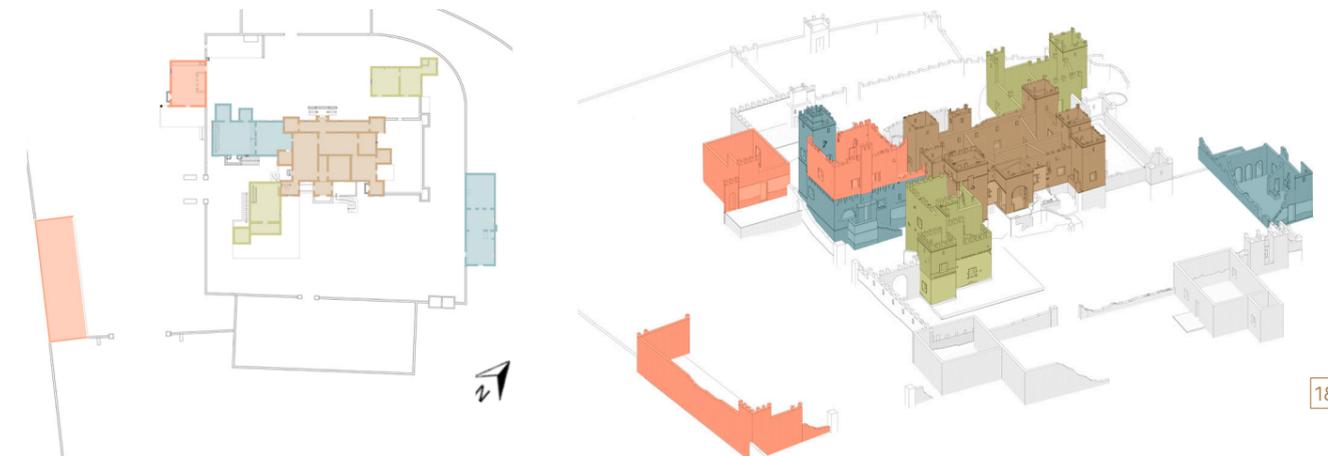
Figura 17 - Acesso à oeste demarcado por duas estatuetas de leões.

Disponível em: <http://blogdoserido.com.br/noticias/deputado-vivaldo-costa-encaminhou-pedido-de-restauracao-do-castelo-de-engady/>



A essa altura, o castelo já havia se tornado um ponto turístico e um dos locais mais procurados da cidade para a realização de festas e eventos. Foi partindo disso que o Monsenhor Antenor resolveu incluir também nessa ampliação a construção de mais um bloco, à oeste, abrigando uma sala de jantar e outra de estar voltada às festividades, acompanhadas de duas novas torres. Uma delas foi construída de forma a destacar-se das demais em termos de altura, abrigando uma espécie de fornalha. Em festividades, ela era acesa, lançando fumaça através da torre mais alta que podia ser avistada à longas distâncias. O acesso principal passa a acontecer à oeste (ver figura 17), enquanto a antiga entrada dava acesso, agora, à um jardim íntimo.

O quarto momento de evolução, ocorrido por volta da década de 1990, deu surgimento à dois novos blocos à oeste: um maior, que seria a garagem, e outro menor, que comportaria uma segunda cozinha. Essa cozinha surgiu para dar suporte à uma área de lazer, concebida à sul, que contava com um grande terraço e um segundo jardim íntimo, delimitado pelas novas muralhas. Além disso, foi feito um primeiro andar sobre os salões de festividades, abrigando mais um quarto (ver figuras 18 e 19). Esta foi a última configuração residencial identificada.



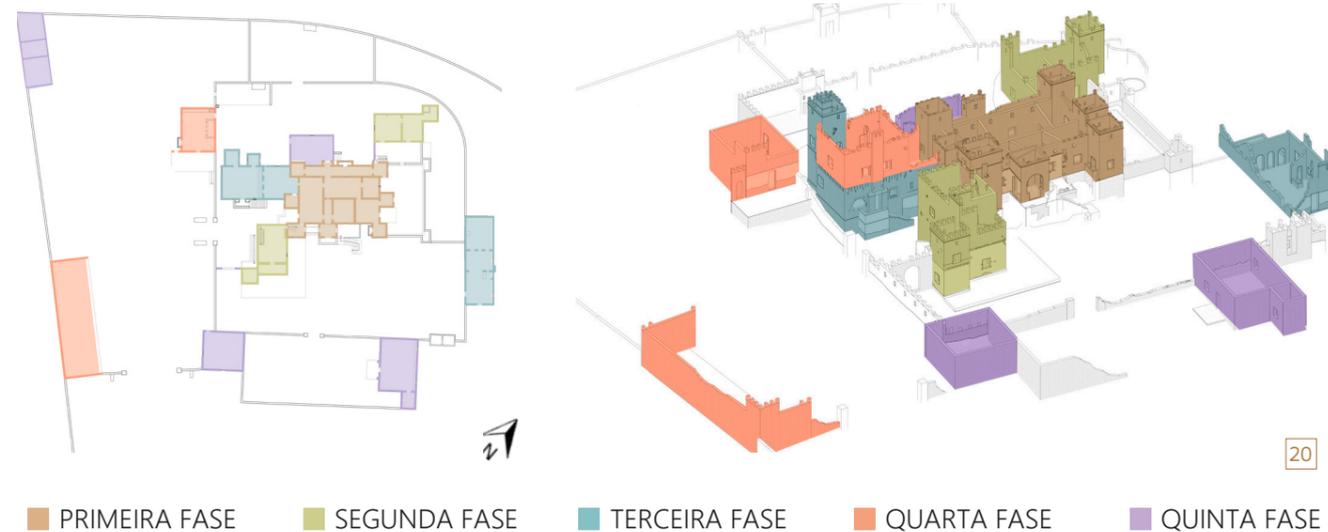
A quinta e última evolução identificada ocorreu no início dos anos 2000, onde foram concebidos dois blocos na fachada sul como proposta de adaptação da edificação ao uso do Corpo de Bombeiros (ver figura 20). Esses blocos abrigavam o alojamento dos bombeiros e uma sala de treinamento. Embora sigam a mesma linguagem, eles se diferenciam muito do conjunto principalmente pela forma como os tijolos foram dispostos; pelo uso de materiais diferentes, como a cerâmica e reboco, além de instalações hidrossanitárias aparentes. Na edificação em si, o novo uso tentou adaptar-se à preexistência, de forma a não interferir na edificação. Entretanto, algumas modificações superficiais foram feitas, como a aplicação de cerâmica nos banheiros e acabamento em reboco de algumas paredes.

Figura 18 - Diagrama da quarta fase de evolução do Castelo.

Fonte: elaborado pelo autor, jul.2019.

Figura 19 - Fotografia atual dos acréscimos da quarta fase.

Fonte: acervo pessoal do autor, mar.2019.



Todos esses processos de uso e ocupação enfrentados pelo Castelo de Engady contribuíram para a configuração espacial encontrada na edificação. Durante muitos anos, o seu uso foi voltado para a população e visitantes, seja para abrigar festividades ou cerimônias, seja para visitação e conformação como cartão postal da cidade. Além disso, como afirma o próprio Mons. Antenor, as ocupações foram imprescindíveis para a manutenção e conservação da edificação durante esses anos. Através de entrevistas técnicas feitas com o senhor Antenor Salvino, a Irmã Maria José e o bombeiro Jerônimo Oliveira, foi possível resgatar a evolução da planta, anteriormente descrita, como os usos que foram destinados aos espaços internos da edificação em cada proposta de ocupação (ver apêndices 06, 07 e 08).

3.3 DA MAJESTADE À DECADÊNCIA: UM CASTELO SEM REINADO

Após servir à comunidade por décadas e conquistar espaço como cartão postal e patrimônio social da cidade, o Castelo de Engady foi vendido ao governo do Estado por meio de um processo de desapropriação finalizado em 2006. Após a venda, o conjunto passou a constituir o acervo da Fundação José Augusto, órgão vinculado ao Governo do Estado responsável por preservar, cultivar e disseminar a cultura potiguar.

No ato da compra, a proposta do governo era de transformar o Castelo em um Centro Cultural. Entretanto, até a data de submissão deste trabalho, nenhum uso foi destinado ao Castelo. Seu estado de total abandono, após a compra, culminou em um processo acelerado de arruinamento. Em 2011, o Corpo de Bombeiros tentou apropriar-se novamente do patrimônio para abrigar as atividades dos Patrulheiros Mirins, um projeto que busca levar oportunidades para jovens nas periferias, combatendo os índices de criminalidade, drogas e evasão escolar. Entretanto, o projeto durou poucos meses perante à instabilidade estrutural do conjunto, já em processo de arruinamento.

As visitas foram proibidas e a edificação foi permanentemente fechada. O castelo passou a ser alvo de vandalismo, de uso de drogas e de prostituição. O que já foi uma das edificações mais visitadas da cidade, um cartão-postal seridoense, conhecida pelas suas festividades e celebrações religiosas, se transformara em um local de medo e reclusão. Grande parte do mobiliário foi saqueado, juntamente com seus assoalhos, portas e janelas em madeira maciça. As coberturas em telha canal cederam, e todo o madeiramento de sua estrutura

de coberta foi saqueado. O que sobrou, entre cacos e resquícios, foi sendo destruído com a ação do tempo e das intempéries. (ver figura 22 na página seguinte).

As manifestações populares nunca cessaram, externalizando a indignação popular frente ao descaso do patrimônio social por parte dos órgãos públicos. Nas próprias paredes da edificação são encontrados dizeres em tom de socorro, com frases que clamam pela ajuda dos órgãos de proteção (ver figura 23). Em buscas na Internet é possível encontrar grupos articulados em defesa desse patrimônio, como nas comunidades do site de relacionamento Facebook “Um apelo ao Castelo de Engady” e “Salve o Castelo de Engady”, e até mesmo em petições públicas online.



Figura 20 - Diagrama da quinta fase de construção do Castelo.

Fonte: elaborado pelo autor, jul.2019.

Figura 21 - Fotografia dos acréscimos da quinta fase.

Disponível em: <https://paraonde-for.com.br/os-castelos-do-brasil/>

Figura 23 - Manifestações populares através de pichações na edificação.

Fonte: acervo pessoal do autor, mar.2019.



1974
2019
VISTA DA
FACHADA
NOROESTE

abandono

des
caso



1974
2019
ÁREA DE
LAZER



castelo

patrimônio

ruínas



SALA DE
JANTAR

1974
2019



COZINHA
DE APOIO



1981
2019
SALA DE ESTAR
PRINCIPAL



Figura 22 - Comparativo entre imagens antigas e atuais a partir da mesma perspectiva.

Fonte das imagens antigas:
Acervo pessoal de Antenor
Salvino.

Fonte das imagens atuais:
Acervo pessoal do autor.

Essa atitude culminou em uma Ação Civil Pública (n 0105131-32.20.2014.8.20.0101) que resultou no processo do Juiz Luíz Cândido de Andrade Villaça contra o senhor governador do Estado e o diretor presidente da Fundação José Augusto.

A prefeitura já possui uma estreita relação com algumas instituições, principalmente as que constituem o Sistema S (SENAC, SEBRAE, SESC) e as instituições públicas de ensino superior e técnico (IFRN, UFRN e UERN).

No ano de 2015, a UFRN ressaltou interesse em reabilitar o patrimônio, visando transformá-lo em uma Escola de Artes e Música que abrigaria os cursos de teatro, dança, música e artes visuais, hoje oferecidos apenas no campus sede na unidade de Natal. Entretanto, burocracias impossibilitaram o repasse da edificação para a Universidade. Diante do episódio e inflamada pelas solicitações populares, em abril do mesmo ano a Câmara de Vereadores da cidade de Caicó desenvolveu um relatório, assinado pelo presidente da Câmara, detalhando a situação enfrentada pelo patrimônio, que foi encaminhada à sede do Ministério Público do Rio Grande do Norte. Essa atitude culminou em uma Ação Civil Pública (nº 0105131-32.20.2014.8.20.0101) que resultou no processo do Juiz Luíz Cândido de Andrade Villaça contra o senhor governador do Estado e o diretor presidente da Fundação José Augusto. O relatório do processo, que data de 24 de abril de 2017, determina que o Estado e a Fundação:

Procedam à restauração, manutenção e destinação útil ao Castelo de Engady, inclusive com a retirada de todo o entulho acumulado no terreno e catalogação de todo o acervo de bens móveis que guarnecem o Castelo. [...] o monumento era um dos principais pontos turísticos da cidade, atraindo centenas de visitantes [...]. O descaso com o patrimônio é tão evidente que o mobiliário original que guarnece o interior do castelo têm sido alvos de constantes furtos. (Relatório de Ação Civil Pública, MPRN, 2017).

Com a intimação judicial, iniciou-se a corrida para destinar um uso ao Castelo de Engady. Através de acesso à documentos da Fundação José Augusto, em dezembro de 2018, foi conhecida a existência de um processo entre o governo e o município com a finalidade de repassar o conjunto à administração da cidade de Caicó, por meio de comodato de 20 anos. Em entrevistas técnicas realizadas com secretários municipais da anterior e nova gestão, captou-se o interesse do município em transformar a edificação em um centro voltado à disseminação de atividades da economia criativa, através de parcerias firmadas com instituições de ensino da cidade.

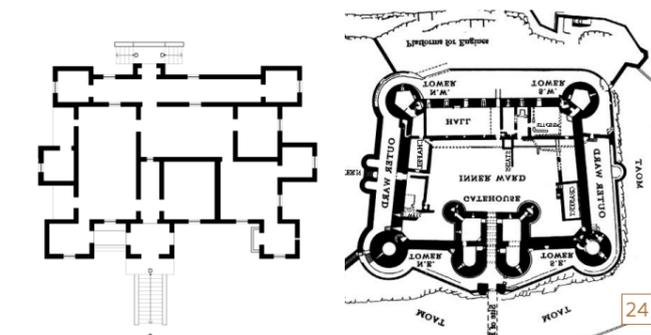
A prefeitura já possui uma estreita relação com algumas instituições, principalmente as que constituem o Sistema S (SENAC, SEBRAE, SESC) e as instituições públicas de ensino superior e técnico (IFRN, UFRN e UERN). Através dessa parceria, são realizadas gratuitamente atividades de capacitação e aperfeiçoamento profissional, pautadas no empreendedorismo, com foco na formação de mão de obra qualificada e incentivo ao microempreendedor. Devido à ausência de espaços adequados, e perante à ausência de infraestrutura de algumas instituições, as atividades são realizadas no Mercado Público Municipal, no centro da cidade. Por meio das reuniões realizadas com os líderes do setor público, foi acordada a destinação de um centro de capacitação e empreendedorismo para dialogar com a preexistência, de forma a gerar oportunidades nesse setor da cidade que, como visto anteriormente, sofre com problemas de vulnerabilidade social.

Até abril de 2019, o município ainda não dispunha de um projeto arquitetônico destinado à conceber essa proposta e, conforme confirmado na prefeitura muni-

cipal, o processo de comodato ainda enfrenta questões burocráticas por parte do governo do Estado. Entretanto, já foram captados recursos de duas verbas para a realização da reforma.

3.4 ENTRE O MEDIEVAL E O VERNACULAR: AS MARCAS DE UMA ARQUITETURA

Ao se refazer o percurso temporal da edificação e redescobrir o seu núcleo central, foi percebida uma lógica de disposição que muito se assemelha à tipologia medieval dos castelos e fortificações: um núcleo principal, onde se concentram os ambientes primordiais da edificação, delimitado pela disposição das torres nas pontas e laterais (ver figura 24). Além disso, o acesso principal é sempre bem demarcado ao centro. Além da linguagem rústica, com uso de materiais aparentes, outra característica percebida foi a presença de pequenas aberturas retangulares superiores, principalmente nas torres. Esses orifícios eram muito usados em fortalezas como estratégia de defesa: através desses pequenos orifícios os guardas conseguiam observar os inimigos que estavam do lado de fora e posicionar as armas, sem serem notados.



Dentre os elementos que a obra externa, muitos remetem à própria arquitetura vernacular, das antigas casas de fazenda da região, como: a presença de amplos terraços, comumente conhecidos como alpendres; a própria coberta em estrutura de madeiramento e telha canal; o piso em cimento queimado e a utilização de ladrilhos hidráulicos como ornamentação. O acesso principal também dialoga com essa tipologia, apresentado a partir de uma escadaria central que dava acesso a um terraço.

Um outro elemento destacado corresponde às escadas internas, que nas antigas residências de fazenda “poderia ser de alvenaria [...] mas na grande maioria era feita originalmente em madeira. Na maioria dos casos, são configuradas em um único lance, têm inclinação acentuada e pequenos pisos [...]. Poderiam ter ou não espelhos e corrimão” (BORGES, 2015, p.52), exatamente como eram encontradas no castelo. As tradicionais portas e janelas em madeira maciça e giro simples, geralmente pintadas em tons coloridos, também eram identificadas nos fechamentos do Castelo (ver figura 25). Segundo BORGES (2015), na tipologia seridoense:

As esquadrias tinham suas folhas normalmente feitas em fichas de madeira da própria região (cedro, cumaru, craibeira, umburana, dentre outras), unidas por travessas que era fixada às fichas por meio de cravos de ferro de fabricação manual. As portas poderiam ser de uma ou duas folhas (tanto verticalmente quanto horizontalmente), mas sempre de giro. (BORGES, 2015, p. 53).



Figura 24 - Comparativo entre a planta do Castelo de Engady e do medieval Castelo Harlech.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019. / Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/376261743849275097/?ip=true>> Acesso em set. 2019.

Figura 25 - Imagem da escada, assoalho e fechamentos em madeira maciça.

Fonte: acervo pessoal de Antenor Salvino, 1984.



capítulo 04

LEITURA
EXPLORATÓRIA

4.1 PATRIMÔNIO, RUÍNA E JUÍZO DE VALOR: UMA BREVE DISCUSSÃO

Debates recorrentes acerca do patrimônio elevaram o seu conceito à dimensões muito superiores às colocações iniciais. Enquanto o Decreto de 1937 restringia-se à nomenclatura de ‘Patrimônio Histórico e Artístico’, o Artigo 216 da Constituição Federal de 1988 designava ‘Patrimônio Cultural’ como todos os bens de distintas naturezas que carregam uma bagagem de significado, identidade ou memória de diferentes grupos sociais.

Carta de Veneza em 1964, que destacava como patrimônio não somente as grandes edificações, mas também, as obras mais modestas.

No campo da arquitetura, essa evolução conceitual já havia deixado recentes registros desde a disseminação da Carta de Veneza em 1964, que destacava como patrimônio não somente as grandes edificações, mas também, as obras mais modestas, que carregam consigo aspectos significativos, identitários e culturais de determinado povo.

A efervescência nas discussões patrimoniais, e de sua conseqüente preservação, existiram em paralelo as questões sobre o posicionamento técnico em relação às ruínas, impulsionados pelas Guerras Mundiais do século XX, em virtude do desafio de se enfrentar os recentes arruinamentos de grandes monumentos (RODRIGUES, 2017). Nesse contexto, o tema ‘ruína’ precisou ser atualizado, referindo-se não somente àquelas edificações mais antigas e remotas, como também aos frutos recentes da fúria humana. A colocação dos edifícios arruinados, denotando seu caráter perecível, frágil e sua dramaticidade próxima ao irresistível, como colocam Baeta e Nery (2017), despertavam um sentimento de nostalgia e uma obsessão contemporânea pelas ruínas.

Para Brandi (2013, p. 65) “ruína será, pois, tudo aquilo que é testemunho da história humana, mas com um aspecto bastante diverso e quase irreconhecível em relação àquele de que se revestia antes”.

Na carta de Atenas de 1931 o termo ‘ruína’ remete diretamente às escavações arqueológicas e aos monumentos antigos, pensamento que, de certa forma, se reitera anos depois na Carta de Veneza (1964). Para Brandi (2013, p. 65) “ruína será, pois, tudo aquilo que é testemunho da história humana, mas com um aspecto bastante diverso e quase irreconhecível em relação àquele de que se revestia antes”. Em termos de patrimônio edificado, seja ele uma ruína ou não, Brandi (2013) assume que o reconhecimento de uma obra como obra de arte é fruto da consciência humana, um juízo de valor, de aspectos simbólicos que vão excetuar a obra em questão do comum dos outros produtos. Assim, uma edificação cuja significação seja relevante, que conote aspectos afetivos, simbólicos e identitários de um povo, pode ser considerada um patrimônio cultural, seja ele histórico, artístico, social, mesmo em caso de obras não tombadas pelos órgãos de proteção.

Brandi (2013) ainda revela que os comportamentos com relação à uma edificação, em termos de intervenção no patrimônio, estão intimamente ligados ao grau de reconhecimento daquela obra como obra de arte, e que “se o posicionamento em relação à uma obra de arte está ligado à consciência dela como obra de arte, a qualidade da intervenção também estará determinada por essa consciência” (BRANDI, 2013, p. 28). Em termos gerais, a própria edificação, em seu aspecto de juízo de valor e representatividade, é que guiará a postura da intervenção, “pelo fato da obra de arte condicionar a restauração, e não o contrário” (BRANDI, 2013, p.29).

A ideia de patrimônio mudou muito ao longo do tempo, mas jamais será correto abdicar-se da produção de grandes teóricos como Viollet-le-Duc, Ruskin, Riegl e Brandi e de discursos como os de Boito, Giovannoni e Roberto Pane, que muito contribuíram para esse percurso com pensamentos ainda aplicáveis na contemporaneidade. Viollet-le-Duc, com a proposta de que o edifício arruinado deveria ser estabelecido ao seu estado original foi de encontro com o pensamento de Ruskin, da conservação da ruína em seu status quo e da mínima intervenção, ideais que ainda mantêm-se vivos e aplicados em inúmeros casos que prezam pela conservação integral do bem (ALOISE, 2015). Boito foi o primeiro teórico a assumir o princípio da ‘distinguilidade’, que prezava pelo uso de materiais distintos nas propostas de intervenção, cuja teoria foi crucial para o desenvolvimento do pensamento de Giovannoni:

Giovannoni apresentou distinções entre os tipos de restauro com especificações pertinentes ao tratamento das ruínas: ‘consolidação’, quando novas técnicas contribuem para dar resistência às antigas construções; ‘recomposição (anastilose)’, quando os elementos retornam à própria posição com acréscimos secundários; ‘liberação’, quando são retiradas massas amorfas para se retomar o aspecto artístico; ‘complemento’ e ‘renovação’, quando acréscimos tendem a reintegrar a obra com elementos novos. (RODRIGUES, 2017, p.24).

Essas e outras definições foram fundamentais para amparar o pensamento de Cesari Brandi, considerado como o mais contemporâneo dentre os teóricos “justamente por sua teoria não só vir baseada em um método científico - como fizeram outros antes dele -, mas principalmente por ter traduzido tal teoria em princípios operativos válidos até hoje” (ALOISE, 2015, p.13). Para Brandi, o ato da restauração está condicionado à duas instâncias: “estética, que corresponde à posição de artisticidade, colocando a obra de arte como tal; e histórica, referente à sua produção marcada por tempo e lugar” (BRANDI, 2013, p.29). Neste aspecto, ele ressalta a prevalência do estético sobre o histórico, onde nenhuma ação de restauro deverá ser feita de modo que configure algum dano à imagem da obra.

Sendo assim, fica estabelecido que “o estado de conservação da obra de arte no momento da restauração que irá condicionar e limitar a ação restauradora” (ALOISE, 2015, p.14). No campo do restauro como ato crítico, Brandi deu grandes contribuições, que renovaram e geraram posturas intervencionistas que são referências para arquitetos no mundo todo.

4.2 FUNDAMENTOS E POSTURAS PARA INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO

Em qualquer trabalho de intervenção, o conhecimento profundo sobre a edificação em questão e a adoção de fundamentos e procedimentos claros são aspectos cruciais que culminarão em resultados satisfatórios. Em termos

Cesari Brandi, considerado como o mais contemporâneo dentre os teóricos.

de preservação, os valores imateriais que formulam o sentido da obra e a excetua do comum dos outros produtos, são aspectos que transcendem a materialidade do objeto, sendo tão ou mais importantes que a própria consistência física da edificação. Dentre metodologias voltadas ao exercício de intervenção patrimonial, Kuhl (2009, p. 81-88) identifica três principais posturas de atuação denominadas por Carbonara, como: a “crítico-conservativa e criativa”, que se fundamenta fortemente no restauro crítico e teoria brandiana; a “pura conservação” ou conservação integral”, onde a instância histórica é privilegiada e, finalmente, a “manutenção-repristinção”, onde se retomam formas e técnicas do passado para superar o “estado fragmentário do bem” (VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2014, p.04).

A postura adotada para este trabalho foi a ‘crítico-conservativa e criativa’, respaldada nos conceitos brandianos de distinguibilidade e reversibilidade.

As duas primeiras posturas se aproximam à medida que se posicionam em total desacordo com a repristinção. A postura adotada para este trabalho foi a ‘crítico-conservativa e criativa’, respaldada nos conceitos brandianos de distinguibilidade e reversibilidade, e no debate do restauro crítico, em divergência ao restauro científico que, em muitos casos, leva ao ‘refazimento’.

Segundo Vieira-de-Araújo (2014) o IPHAN entende a arquitetura em harmonia como aquela que se insere utilizando a imitação como princípio de relação com a preexistência. Entretanto, as recomendações das cartas patrimoniais e de diversos autores é contrária à essa postura, à exemplo da Carta de Veneza que afirma que “todo trabalho de reconstrução [...] deve ser excluído a priori” (CARTA DE VENEZA, 1964, p.04). Além disso, Cesari Brandi, tal como Ambrogio Annoni e Roberto Pane, também se posiciona em desacordo ao refazimento, pois:

Ele não completa, mas altera a obra; replasma, funde o velho com o novo, tende igualmente a abolir o tempo transcorrido, e por isso se configura como um inadmissível falso histórico. O caso, ao contrário, do refazimento [...] é a intervenção que visa a manter, mesmo com adições modernas, a obra no mundo de hoje e não a reconduzi-la a um passado mais ou menos hipotético. (CARBONARA, 2006, p.13).

Seja no uso de novos materiais, cores e formas, sempre relacionando à técnicas atuais que diferencie a temporalidade daquela intervenção.

Dessa reflexão, surge o primeiro grande aspecto da postura adotada: a distinguibilidade. A Carta de Veneza (1964) estabelece, dentre outros quesitos, que os novos elementos inseridos na proposta de intervenção devem ser sempre facilmente reconhecíveis, contrastando com a edificação preexistente, seja no uso de novos materiais, cores e formas, sempre relacionando à técnicas atuais que diferencie a temporalidade daquela intervenção.

Neste sentido, Andrade Júnior (2007) comunica que:

Parece-nos importante alertar para a possibilidade de, em determinadas situações, preservar as ruínas enquanto tal e, ao mesmo tempo, incorporá-las em novas construções que possam lhes agregar um valor instrumental (utilitário) [...]. É necessário chamar a atenção para o fato de que, nestes casos, não estamos mais no campo do restauro dos monumentos, que prevê apenas a conservação das ruínas, mas sim no da **composição arquitetônica**. Estamos nos referindo àqueles casos de criação de híbridos arquitetônicos, nos quais a ruína [...] aparece como peça construtiva, como elemento arquitetônico, como ponto de partida do projeto de uma nova arquitetura. (ANDRADE JÚNIOR, 2007, p. 11, grifo nosso).

Essa nova composição arquitetônica, denominada de “complementação criativa de ruínas” (ANDRADE JÚNIOR, 2007, p.24), apropria-se da preexistência e seu estado atual de conservação para gerar uma nova arquitetura, dando suporte à um novo uso que, por vezes, acaba gerando um grau de artisticidade naquela obra que chega a superar o seu potencial original. Aliado à esse aspecto de distinguibilidade, surge o conceito de reversibilidade que, como exposto na Carta do Restauro (1972), estabelece que “qualquer intervenção na obra ou em seu entorno [...] deve ser realizada de tal modo e com tais técnicas e materiais que fique assegurado que, no futuro, não ficará inviabilizada outra eventual intervenção” (p. 03). Em resumo, devem ser usadas técnicas e materiais que permitam um retorno mais próximo da posição original da ruína no momento da intervenção, caso a obra necessite passar por outro processo posteriormente.

Nessa discussão à respeito de ruínas e complementações, perante o objeto de estudo deste trabalho, se faz pertinente a fala de Marina Waisman:

Assim como a intervenção em um edifício de alto valor patrimonial alcança maior êxito quanto menos se percebe a mão do restaurador, no caso do patrimônio mais modesto, menos monumental, o que confere interesse é, às vezes, o animado diálogo entre o antigo e o moderno (MARINA WAISMAN *apud* ANDRADE JÚNIOR, 2007, p.12).

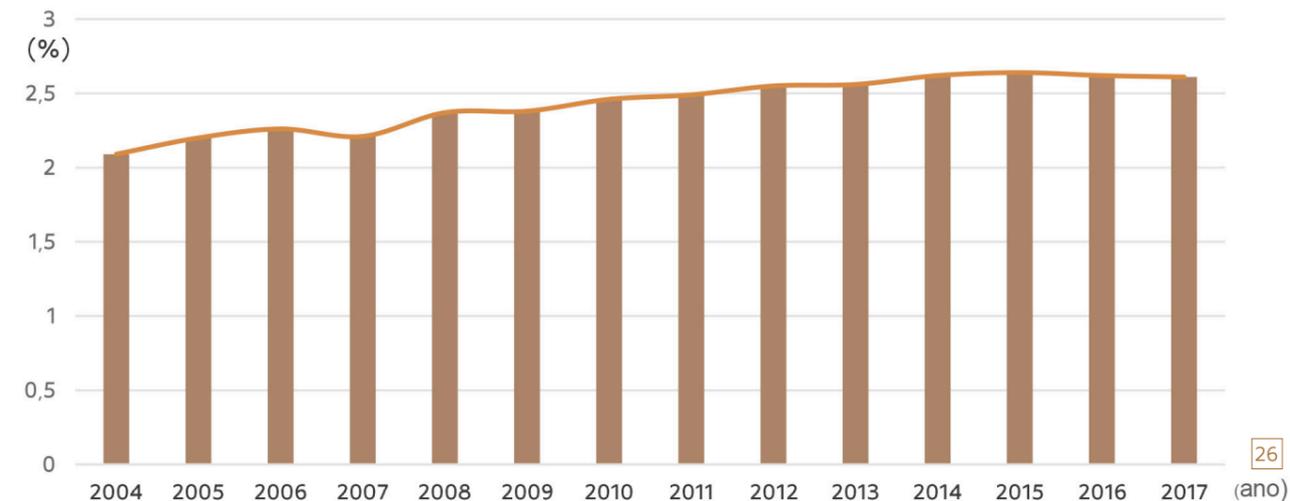
Isso posto, o trabalho adota a postura crítico-conservativa e criativa, respaldada pelos conceitos brandianos de distinguibilidade e reversibilidade. Assim, a proposta consolida a ruína como unidade estética e histórica e todo acréscimo ou intervenção será feito em material distinto do existente e de fácil remoção, sem danificar a pré-existência. A seguir, abordaremos sobre os usos que serão conferidos aos espaços do castelo e ao anexo.

Composição arquitetônica.

Carta do Restauro (1972), estabelece que “qualquer intervenção na obra ou em seu entorno [...] deve ser realizada de tal modo e com tais técnicas e materiais que fique assegurado que, no futuro, não ficará inviabilizada outra eventual intervenção” (p. 03).

4.3 ECONOMIA CRIATIVA E ECONOMIA DA CULTURA: PARÂMETROS DE UMA OPORTUNIDADE

Caracterizada por aliar e expressar valores econômicos e culturais de um povo, a economia criativa é um dos setores que mais prosperou nos últimos anos (NEWBIGIN, 2010, p. 13). Em um cenário de recessão econômica no Brasil, estudos recentes do FIRJAN (2019) apontam que, mesmo não apresentando crescimento entre 2015-2017, este setor demonstrou uma variação negativa muito pequena se comparado a outros setores da economia brasileira (ver figura 25).



Numa conjuntura em que o Brasil teve 1,7 milhão de seus postos de trabalho encerrados no período 2015-2017, existem profissões criativas que foram muito buscadas. Todas elas, de uma forma ou de outra, se relacionam ao contexto mundial de transformação digital e valorização da experiência do consumidor. E, juntas, são responsáveis pela geração de 25,5 mil postos de trabalho (FIRJAN, 2019, p. 05).

Atualmente, essa economia movimenta inúmeros setores do mercado, atuando diretamente na geração de emprego e renda e na disseminação do micro e pequeno empreendedor. Numa relação estreita de economia e aspectos culturais (conformação que diferencia esse mercado de qualquer outro), surge a Economia da Cultura:

Se assemelha ao conceito de indústria cultural, ou seja, a economia da cultura compreenderia todos os setores do capitalismo moderno voltados para as demandas por diversão, autoafirmação, exibição, ornamentação e assim por diante e dotados de alto valor simbólico, em oposição ao propósito puramente utilitário. (SEBRAE, 2015, p. 11).

A participação da Indústria da Cultura na economia do Rio Grande do Norte em 2017 correspondeu a 13,1%, ultrapassando a média nacional de 7,7% (FIRJAN, 2019), colocando o estado como um potencial na exploração desse tipo de mercado. Neste sentido, e diante da demanda existente no município de Caicó, este trabalho propõe apropriar-se dos princípios da economia criativa para promover um centro de ensino que busque aliar valores econômicos aos fortes aspectos culturais do município, auxiliando na geração de novas oportunidades de emprego e renda para a região.

4.4 ARQUITETURA ESCOLAR: A CONCEPÇÃO DE UM CENTRO DE ENSINO

A educação faz parte do desenvolvimento natural do ser humano e o seu acesso é um direito fundamental previsto na constituição. Nesse cenário, a escola assume um papel crucial no desenvolvimento do aluno, e sua arquitetura deve ser pensada prezando, principalmente, pelos valores sociais locais, como reflexo da expressão cultural de uma comunidade.

A discussão sobre a arquitetura escolar exige reflexões sobre a história e evolução da sua linguagem formal e das avaliações do ambiente, que incluem o conforto dos aspectos térmico, acústico, de iluminação e funcionalidade, sem deixar de lado as questões educacionais e culturais da sociedade. Essa arquitetura nunca está desprovida de símbolos e reflexos do seu contexto cultural. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 12).

Em termos gerais, cabe ao arquiteto se posicionar quanto aos aspectos pedagógicos que se pretende abordar, desde a definição de um programa de necessidades específico àquele uso, visto que a definição dos espaços pode intervir diretamente no conceito de ensino da escola. Assim, para este trabalho, a observância do contexto em que o centro será inserido e a compreensão de suas necessidades físicas, seu papel social e econômico foram premissas básicas que nortearam a proposta para o centro de ensino.

Essa arquitetura nunca está desprovida de símbolos e reflexos do seu contexto cultural.

Figura 26 – Gráfico de participação do PIB Criativo no PIB Total brasileiro.
Fonte: FIRJAN, 2019. Modificado pelo autor, abr. 2019.



REFERENCIAL
PROJETUAL

5.1 CATEGORIAS DE ANÁLISE

Para a avaliação do referencial projetual foram desenvolvidas duas categorias: Projetos de Intervenção e Projetos de Semelhança de Uso, onde em cada uma delas foram analisados projetos distintos classificados de acordo com as características de cada campo (ver quadro 01). Na primeira, analisou-se projetos de intervenção em edificações patrimoniais com o intuito de se investigar a linguagem da intervenção, uso dos materiais, aplicação dos princípios Brandianos e solução estrutural adotada. Na segunda categoria a investigação ocorreu com relação à centros de disseminação de cultura e ensino, cuja preocupação consistiu em averiguar linguagem arquitetônica; soluções adotadas; programação arquitetônica; as relações espaciais, conceitos e diretrizes e, sempre que aplicável, as soluções de conforto térmico e acústico. Ao final da análise, foi feito um quadro síntese com aspectos mais importantes extraídos dos correlatos para possível aplicação no projeto (ver quadro 02).

CATEGORIAS DE ANÁLISE	
PROJETOS DE INTERVENÇÃO	PROJETOS DE SEMELHANÇA DE USO
Identificação de princípios Brandianos (Reestabelecimento da Unidade Potencial; Distingibilidade; Reversibilidade)	Linguagem e programação arquitetônica;
Materiais aplicados (contraste entre o novo e preexistente)	Diretrizes projetuais; relações espaciais; soluções adotadas;
Solução estrutural adotada	Soluções de conforto térmico e acústico (se aplicável)

Quadro 01 - Categorias de análise para o referencial projetual.

Fonte: elaborado pelo autor, mar. 2019.

5.2 CENTRO CULTURAL PARQUE DAS RUÍNAS - RIO DE JANEIRO/RJ.

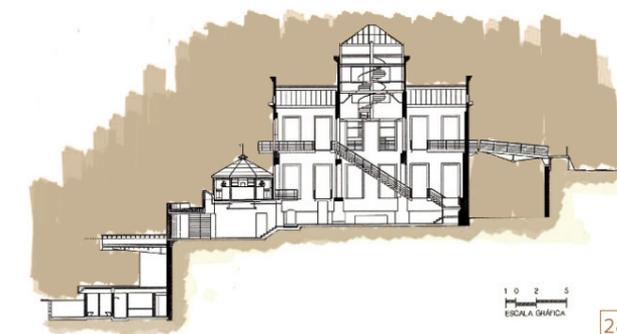
Localizado no bairro de Santa Tereza, na Zona Central da cidade do Rio de Janeiro, trata-se de um complexo ligado à Prefeitura Municipal cuja utilização é voltada à disseminação da cultura local, abrigando diferentes formas de expressões artísticas: arte, cinema, teatro, música e dança (ver figura 27).

O projeto para o Centro Cultural foi concebido entre 1995 e 1997 pelos arquitetos Ernani Freire e Sônia Lopes. Mas, antes de tornar-se um equipamento de valorização da cultura, a edificação foi um palacete, em estilo eclético, construído no final do século XIX, para o então Ministro do Governo Campos Sales, o senhor Joaquim Murinho. Após sua morte, a residência foi herdada pela sua sobrinha, Laurinda Santos Lobo, amplamente conhecida pelas famosas festas que lá realizava, como também pelo seu apelido de 'Marechala da Elegância'. Com o seu falecimento, a casa foi abandonada, saqueada, informalmente ocupada, até chegar ao seu estado de ruína (MUSEUS DO RIO, 2013).



Além de promover a preservação de um bem que, embora ainda não tombado, tinha uma parcela de participação na história do bairro, o projeto foi idealizado prezando pela interligação do terreno em que se inseria as ruínas à um outro terreno vazio, também de propriedade de Laurinda, e ainda à Chácara do Céu, todos em cotas diferentes (ver figura 28). Somado a isso, o partido levou em consideração alguns elementos elencados

pelos arquitetos que mereciam um destaque especial: o potencial estético e histórico da ruína; a luz natural que adentrava à edificação já sem coberta ou esquadrias; a visão do entorno; a própria história festiva da casa.



O conceito de intervenção buscou tratar a ruína tal como ela estava, sem pretender recuperar ou restaurar sua arquitetura original. Procurou-se, na medida das possibilidades, preservar o clima, a atmosfera, o mistério, enfim, não espantar os fantasmas. No projeto, a obra foi tratada como um grande foyer, um lugar de passagem, com escadas e passarelas metálicas. Somente alguns vãos foram fechados, e apenas com vidro para que não houvesse alteração na luz existente. Pelo mesmo motivo, a volumetria da cobertura foi recuperada com estrutura de aço e vidro. Essas escadas e passarelas levam ao ponto mais alto, que é o mirante, ou ao pavimento semi-enterrado, onde estão os ambientes utilitários. (FREIRE e LOPES, 1998 *apud*. ANDRADE JÚNIOR, 2007, p.16).

Antes de tornar-se um equipamento de valorização da cultura, a edificação foi um palacete, em estilo eclético, construído no final do século XIX.

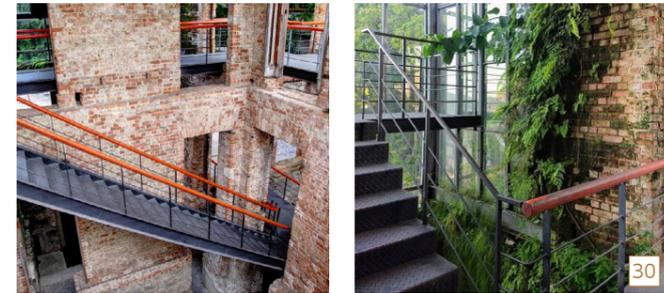
Figura 27 - Fachada principal da edificação.

Disponível em: <<http://carolvayda.com.br/parque-das-ruinas/>>. Acesso em abr.2019.

Figura 28 - Corte transversal entre desníveis do complexo.

Disponível em: <<https://www.efarquitectos.com.br/1996-PARQUE-DAS-RUINAS/>>. Acesso em abr.2019. Modificado pelo autor.

Os conceitos de Brandi conseguem ser identificados facilmente na própria ideia de manter as ruínas em seu *status quo*, considerando esse processo como uma marca do tempo e valorizando seu potencial artístico e estético. Além disso, o conceito de 'reestabelecimento da unidade potencial' é claramente explorado na edificação, principalmente na reestruturação de sua cobertura e, ainda mais especificamente no reestabelecimento de elementos deteriorados no processo de arruinamento, como a fachada posterior da edificação que teve seu volume superior reconstituído em aço e vidro. (ver figura 28).



Com relação aos materiais e sua forma de execução também encontramos a aplicação do princípio de reversibilidade. Segundo Morais e Ribeiro (2014) algumas ligações entre as novas estruturas metálicas e a alvenaria são parafusadas, ou seja, permitem a fácil retirada em uma intervenção futura. Em contrapartida, na grande maioria da estrutura, os novos perfis foram soldados e chumbados na alvenaria existente, o que dificulta esse aspecto de reversibilidade da intervenção. O concreto também foi utilizado para a estabilização das estruturas, porém sempre disfarçado entre perfis metálicos. Um exemplo é o caso da viga central que recebe a maior parte das cargas da circulação vertical e do mirante: uma viga em concreto armado envolvida por dois perfis metálicos em "U" que se apoiam nas alvenarias da própria edificação (ver figura 31).



Figura 29 - Reestabelecimento da Unidade Potencial na fachada e apropriação do estado de ruína.

Disponível em: <<https://www.recantodaurca.com.br/parque-das-ruinas/>>

Figura 30 - Escadas e passarelas metálicas permitem caminhar por toda a edificação.

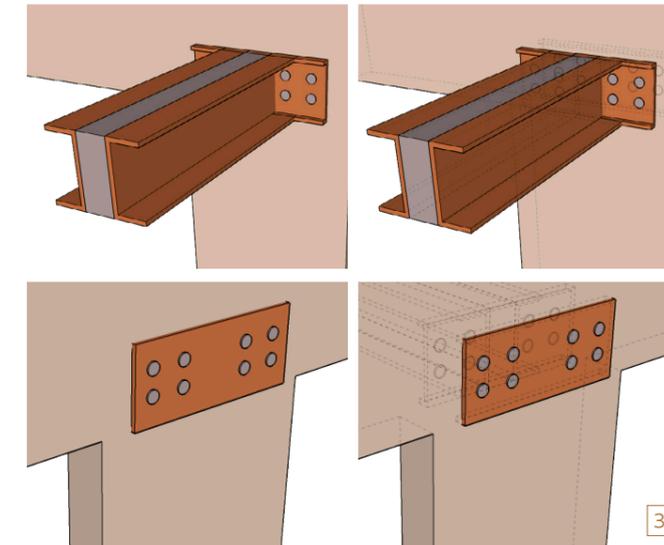
Disponível em: <<https://nathaliatosto.com/parque-das-ruinas-rio-de-janeiro/>>

Figura 31 - Destaque para a estrutura em concreto armado

Disponível em: <https://www.tripadvisor.com.br/LocationPhotoDirectLink-g303506-d311256-t115700566-Centro_Cultural_Municipal_Parque_das_Ruinas-Rio_de_Janeiro_State_of_Rio_d.html>. Acesso em abr.2019. Modificado pelo autor.

A diferença de materiais marca a aplicação do princípio de distinguibilidade na obra. O uso do aço e vidro nos fechamentos do centro cultural, contrastando com as paredes em alvenaria de tijolos, marcam a temporalidade da edificação: torna-se um tarefa fácil distinguir o novo do antigo. Esse contraponto se estende para o interior, onde são criados pisos elevados, passarelas e escadas metálicas, permitindo uma estreita relação da obra com o visitante, que ganha a oportunidade de circular pelo interior das ruínas e contemplá-las. (ver figura 30).

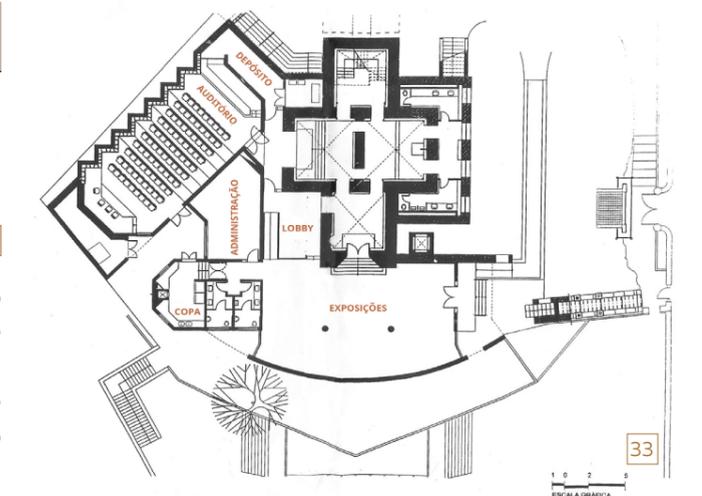
Essa mesma viga é fixada em suas extremidades através de chapas de aço com parafusos passantes, presos dos dois lados das paredes em que se apoia (ver figura 32). A solução aumenta consideravelmente a área de contato entre a viga e a alvenaria o que facilita a distribuição do carregamento na mesma. Dessa forma, o detalhe da interface permite que a carga, teoricamente pontual, distribua-se uniformemente por uma considerável extensão. (Morais e Ribeiro, 2014, p.40).



Outro sistema estrutural relevante e incluso no projeto é o que sustenta a plataforma atirantada no volume de vidro criado na fachada posterior, já comentado anteriormente. Para evitar a presença de uma estrutura que obstruísse a integração visual facilitada pela vedação em vidro, os arquitetos optaram pela suspensão da pas-

sarela a partir de cabos de aço e a distribuição do seu peso nas vigas em que eles se prendem.

O Parque apresenta soluções projetuais interessantes que nortearão a proposta de intervenção para o Castelo de Engady, como a apropriação da ruína em seu *status quo*; o cuidado no uso dos materiais quanto à fácil distinguibilidade temporal; a devida atenção quanto à reversibilidade do projeto e soluções estruturais adotadas; e, principalmente, quanto à linguagem de intervenção, em uma apropriação que convida o usuário a permear pela história do patrimônio. Além disso, tal como se propõe para o Castelo, o parque recebeu edifícios anexos para abrigar atividades diversas: auditório com capacidade para cem pessoas, sala de exposições temporárias, copa, cafeteria e uma administração, além de banheiros de uso público (ver figura 33). A acessibilidade é assegurada através de plataforma elevatória aos níveis utilitários e a varanda da casa, que está nivelada e interligada ao anexo em que se encontra a cafeteria.



Os arquitetos optaram pela suspensão da passarela a partir de cabos de aço e a distribuição do seu peso nas vigas em que eles se prendem.

A acessibilidade é assegurada através de plataforma elevatória aos níveis utilitários e a varanda da casa, que está nivelada e interligada ao anexo em que se encontra a cafeteria.

Figura 32 - Diagrama de fuxação da nova estrutura na alvenaria preexistente

Fonte: Morais e Ribeiro, 2014. Elaborado pelo autor, abr. 2019.

Figura 33 - Planta Baixa do nível semienterrado.

Disponível em: <<https://deslimites.wordpress.com/2010/08/25/planta-baixa-do-parque-das-ruinas/>>. Acesso em abr. 2019. Modificado pelo autor.

5.3 PINACOTECA DE SÃO PAULO - SÃO PAULO, SP.

Localizada na Praça da Luz, no Centro de São Paulo, a Pinacoteca é um centro de artes visuais com ênfase na disseminação da produção brasileira do século XIX até a contemporaneidade. Foi instalada na antiga edificação projetada pelo escritório do arquiteto Ramos de Azevedo, no final do século XIX, para abrigar o Liceu de Artes e ofícios (ver figura 34).



Figura 34 - Perspectiva geral da implantação da Pinacoteca no contexto urbano.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 35 - Ocupação dos pátios centrais preexistentes através de novos elementos.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em ago. 2019.

O projeto para a Pinacoteca, que teve início em 1993 sob o comando de Paulo Mendes da Rocha em parceria com Eduardo Colonelli e Welliton Torres, foi finalizado em 1998. Assim, o edifício de caráter neoclássico, que já havia recebido diversos tipos de ocupação, agressões e sofrido abundantemente com o abandono, foi consagrado com uma recuperação total de sua infraestrutura e uma delicada adaptação ao novo uso.

O edifício foi dotado de toda a infra-estrutura necessária técnica e funcionalmente, como a construção de um elevador para transporte de material e de público e de

novos sanitários, a adequação da rede elétrica e a ampliação das áreas de depósitos e acervo, laboratórios de restauro e biblioteca. Também um projeto especializado de iluminação foi encomendado. (MULLER, 2000).

Uma decisão inicial importante tomada pela equipe foi a de preservar a edificação ao máximo, prezando pela mínima intervenção. Assim, é visível a adoção de uma postura crítico-conservativa e criativa no projeto, onde a preexistência foi respeitada ao máximo ao tempo em que foram inseridos novos elementos que geraram uma harmonia nem no conjunto sem confundir ou mimetizar (MULLER, 2000). Um dos elementos mais expressivos do projeto foi a solução adotada para os pátios centrais da edificação (ver figura 35).



Através de uma cobertura feita em aço e vidro foi possível resguardar os grandes pátios centrais e viabilizar sua utilização, protegendo o interior da edificação das chuvas e intempéries, ao tempo em que a luz natural era convidada a permear o conjunto. Além disso, foram

colocadas passarelas e uma torre de elevador exposta, ambos em estrutura metálica, com uma cor expressiva que dá unidade a todo o conjunto das intervenções e contrasta diretamente com o tijolo aparente das robustas alvenarias. Essas passarelas permitiram uma maior integração entre os salões, rompendo a antiga sensação de labirinto da edificação. Ainda, possibilitaram uma nova experiência para os visitantes, de permear a edificação sob novas óticas. Através de uma escada é possível acessar um outro pavimento superior, alargando essa experiência. As esquadrias das aberturas internas, que interagiram com os pátios, puderam ser removidas, auxiliando no banho de luz natural que penetra a edificação. Guarda-corpos e escadas também receberam o mesmo tratamento em aço pintado (ver figura 36). Externamente, as aberturas receberam vedação em chapa metálica, também na mesma cor dos elementos internos. Essa justaposição de elementos remete ao princípio brandiano da distinguibilidade, que foi amplamente considerado em todos os elementos da edificação.



Com a viabilização de permeabilidade do edifício através dos novos elementos de passarela, foi possível transferir o acesso principal da edificação, fugindo do estrangulamento que o avanço da Avenida Tiradentes provocou na mesma. Agora, a partir de um novo acesso voltado para a Praça da Luz, foi possível conceber um espaço externo amplo, que melhor dialoga com a Pinacoteca. A entrada anterior, voltada para a Avenida Tiradentes, foi tratada com pintura branca, que ressalta ao restante do conjunto. Ainda, o arquiteto apropriou-se dessa entrada para criar um terraço, também em estrutura metálica, que permite a vista da paisagem da cidade e interiormente funciona como área técnica (ver figura 37).



A estrutura metálica foi usada em praticamente toda a intervenção: nas passarelas; elevadores; parapeitos; cobertas; esquadrias e forros. Além de ser um material que permite uma fácil distinguibilidade, por fornecer um diálogo interessante com a preexistência em tijolo aparente, também facilita o processo de reversibilidade da edificação, caso seja necessária uma intervenção futura. Por esse mesmo motivo, o aço também foi usado estruturalmente no reforço de pisos através de viga complementar e na execução dos sistemas de climatização, segurança e elétrica.

Figura 36 - Guarda-corpos e escadas internas receberam o mesmo tratamento em aço.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 37 - Tratamentos no antigo e no novo acesso.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em ago. 2019.

5.3 CENTRO CULTURAL “LE CRESTE” - LIVORNO, ITÁLIA

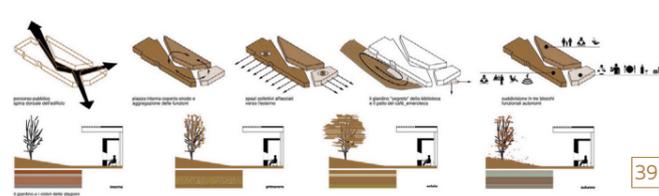
Localizado em Rosignano Marittimo, província de Livorno na Itália, trata-se de um centro de cultura e ensino, voltado à abrigar atividades diversas. Com um programa diversificado em 264,5m², possui salas de aula; ateliês; oficina; teatro; cafeteria; midioteca; sala de jogos; centro de informações e salão multiuso (ver fig. 38).



Como solução estrutural, foi concebida uma grande cobertura, em estrutura de concreto independente, que não toca os blocos internos mas que conecta visualmente todos eles, avançando aos seus limites e gerando amplos beirais. Essa grande cobertura, com duplo quadro de madeira laminada colada, é sustentada por uma estrutura composta de pilares circulares de concreto armado. Ainda, é recoberta por um telhado verde, que mimetiza a edificação na paisagem e auxilia diretamente no desempenho térmico da edificação. As paredes internas, de vedação, são independentes e construídas a partir de fardos de palha (ver figura 40).



O projeto foi concebido pelo escritório AREA PROGETTI, em parceria com o UNA2, Andrea Michelini e Laura Ceccarelli, sendo finalizado no ano de 2013. Com um partido bem linear, a edificação apresenta-se com apenas com pavimento térreo, em formato retangular simples, mas que foi subdividido internamente em 3 blocos, todos faceados com a circulação interna gerada (ver figura 39). Essa circulação permite que os transeuntes cruzem a edificação até chegar à estação de trem, localizada ao lado do centro.



O projeto apresenta uma preocupação interessante com questões de conforto térmico, lumínico e energético. Foram concebidas grandes aberturas que permitem a entrada de luz natural na grande parte do dia, auxiliando na eficiência energética da edificação. Além disso, foi pensado um sistema de ventilação natural a partir da exploração do efeito chaminé: a ventilação é captada através de espaços entre os blocos internos e a cobertura independente, e o ar quente é empurrado para o exterior através de aberturas cilíndricas pintadas de cores sortidas e localizados na cobertura da edificação (ver figura 41). Ainda, a cobertura verde gera um microclima mais agradável no interior da edificação.



Na fachada externa onde se situa a midioteca, foi criado um talude de 3,2m de altura (ver figura 42) que ameniza o impacto da edificação na paisagem, limita o espaço externo de leitura e, ainda, protege naturalmente a edificação dos ruídos gerados pela estação de trem ao lado. Essa decisão em “esconder” a edificação através de um talude e mimetizá-la na paisagem com a ajuda do telhado verde são aspectos interessantes para serem adotados no anexo pensado para o complexo do Castelo de Engady, como também: a disposição linear do edifício; a cobertura independente, que permite uma reforma mais prática e uma mudança de vedações internas sem grandes alterações no aspecto externo; a concepção de espaços dinâmicos e interativos para estudo, como a midioteca; e o uso de estratégias de ventilação natural, como o descolamento da cobertura e a abertura chaminé.



SÍNTESE DA ANÁLISE DOS CORRELATOS

PARQUE DAS RUÍNAS:

Apropriação da ruína em seu status quo; o cuidado no uso dos materiais quanto à fácil distinguibilidade temporal; a devida atenção quanto à reversibilidade do projeto e soluções estruturais adotadas; experiências possibilitadas através das escadas/passarelas; uso do aço e vidro dando unidade à intervenção; concepção de blocos anexos para assegurar a vitalidade do espaço que respeitem a preexistência.

PINACOTECA:

elementos marcantes de circulação vertical e horizontal; passarelas que permeiam o conjunto e permitem novas vistas e experiências; mirante externo; cor expressiva que unifica o conjunto das intervenções; uso do aço para os elementos da intervenção; fechamentos das aberturas com esquadrias em chapas de aço que se diferenciam na fachada; uso de materiais distintos que demarcam os acréscimos feitos na fachada.

CENTRO CULTURAL:

Cobertura com estrutura independente; setorização interna de blocos separados a partir de circulação/pátio central; telhado verde; taludes para amenizar o impacto da edificação; sistema de ventilação natural através do efeito chaminé; midioteca, para espaço de estudo que seja mais interativo; espaço de leitura externo à midioteca delimitado pelos taludes.

Quadro 02 - Quadro síntese da análise dos correlatos.

Fonte: elaborado pelo autor, mar. 2019

Figura 41 - Chaminés localizadas na cobertura do centro auxiliam no conforto térmico.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 42 - Taludes criados na fachada onde se localiza a Midioteca.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 38 - Imagem externa do Centro de Cultura.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 39 - Diagrama de setorização interna do centro cultural.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.

Figura 40 - Estrutura de concreto que sustenta a grande cobertura independente

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.



capítulo

06

EQUACIONAR –
ESTUDO
PRELIMINAR

6.1 ESTUDO DE CONDICIONANTES

Localizado no bairro Paulo VI, na Zona Oeste de Caicó, o terreno apresenta um total de 8.326,10 m², sendo 555,75m² de área construída que ainda pode ser identificada perante o nível de arruinamento da edificação. Limitado pelas ruas Luís Maria do Nascimento e José Marquês Lima, o acesso principal ao lote ocorre por essa última, através de resquícios de um antigo pórtico (ver figura 43). Anteriormente, o acesso interno à área delimitada pela muralha acontecia pela fachada Oeste, mas em decorrência do nível de arruinamento o acesso atual não está bem definido.



Figura 43 - Diagrama de localização do terreno.

Fonte: Google Earth, 2016. Elaborado pelo autor, abr. 2019.

Figura 44 - Diagrama topográfico do terreno.

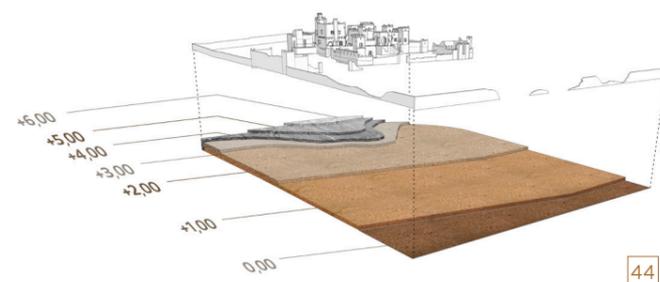
Fonte: elaborado pelo autor, abr. 2019.

Figura 45 - Diagrama da incidência solar no terreno.

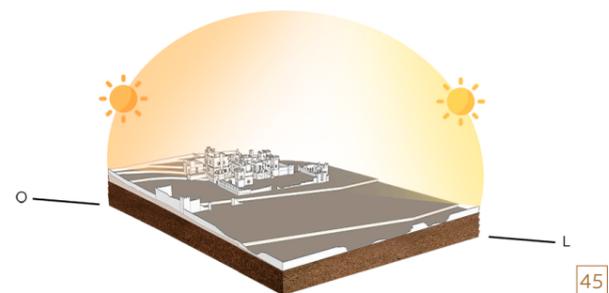
Fonte: elaborado pelo autor, abr. 2019.

Em sua extensão, o terreno apresenta um desnível topográfico de sete metros no sentido noroeste/sudeste (ver figura 44). Por estar localizado em uma área da cidade de muita formação rochosa, esse desnível é ainda mais acentuado, em certos pontos, por um lajedo que permeia toda a edificação, interior e exteriormente. Assim, situado exatamente sobre os rochedos, a edificação apresenta vários níveis diferentes, de forma à moldar-se à topografia existente. Embora exista uma diferença de

nível considerável, o setor sudeste do terreno apresenta uma topografia mais amena.

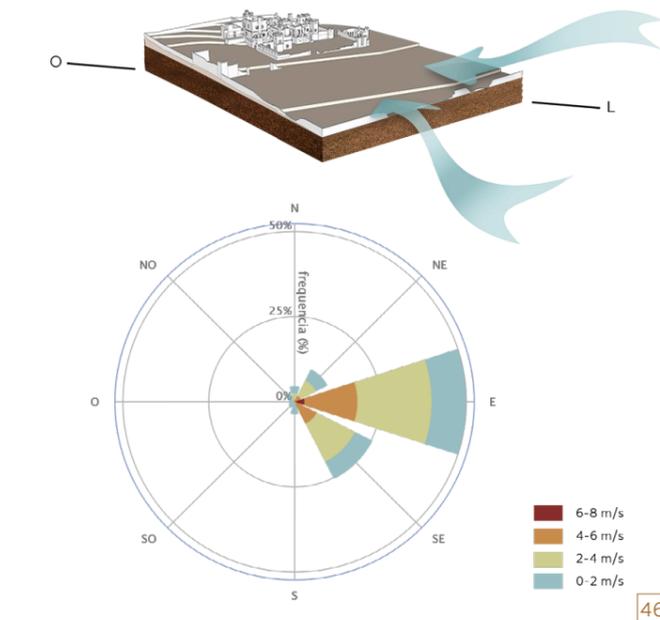


Com relação à orientação, o terreno está locado em aproximadamente 40° à esquerda com relação ao eixo Norte e Sul. Assim, o eixo leste-oeste atravessa as duas extremidades do terreno, em diagonal. Dessa forma, o castelo foi localizado de tal maneira que possibilitava a entrada da luz da manhã nas acomodações sociais, ao tempo em que se deixava os ambientes de serviço expostos à insolação do fim da tarde (ver figura 45).

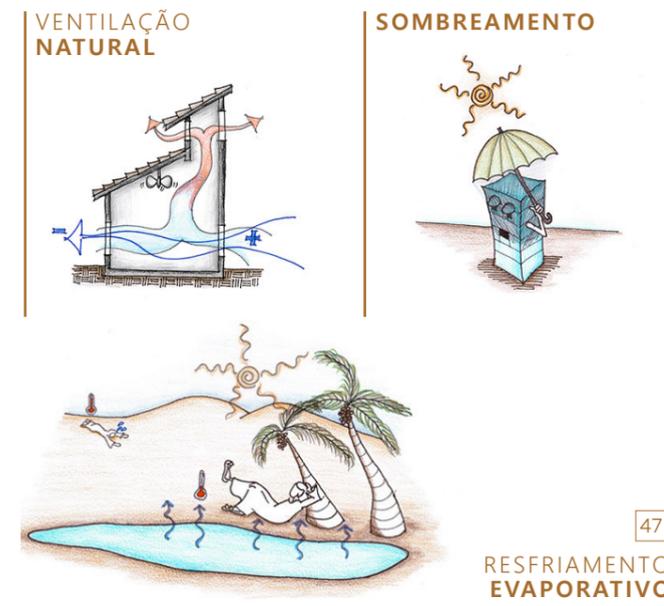


Em termos de ventilação, de acordo com informações extraídas da base de dados do Projeteer - Projetando Edificações Energeticamente Eficientes, da UFSC, a ventilação predominante em Caicó, durante o dia, é a Leste

e Sudeste, enquanto que no período da noite, a ventilação Leste se sobressai perante as demais (ver figura 46).



Seguindo as recomendações da NBR - 15220/03, que trata sobre o desempenho térmico das edificações, a cidade de Caicó, que está inserida na Zona Bioclimática 07, com clima semiárido seco, recebe algumas recomendações (ver figura 47) que podem auxiliar na melhoria do conforto térmico, que são: tratamento dos espaços com aberturas pequenas e sombreadas; ventilação cruzada e ventilação seletiva nos períodos mais quentes, em que as temperaturas internas ultrapassem as externas; vedações e cobertas com massas pesadas, objetivando promover a troca de calor durante o período noturno e, conseqüentemente, diminuindo as temperaturas internas; estratégia do resfriamento evaporativo e massa térmica para resfriamento.



Em termos legais, a construção civil e urbanística na cidade é regida, basicamente, pelo Código de Urbanismo da Caicó (2014), visto que o Plano Diretor vigente, além de ter sido copiado de outro município, está totalmente defasado. O código apresenta algumas normativas que devem ser consideradas no exercício projetual. Em termos de recuo, por exemplo, os recuos frontais devem obedecer uma distância de 2m até o limite da calçada, em casos de gabaritos com até 12m, e 2m somados à 1/10 da altura excedente para gabaritos acima de 12m. Com relação aos recuos laterais, eles não são obrigatórios até o gabarito de 9m, devem apresentar 1,5m para gabaritos entre 9-12m, e acrescidos 1/10 da altura excedente para gabaritos acima de 12m. Estes e outros aspectos relativos às condicionantes legais e climáticas foram resumidos no quadro síntese, a seguir:

Figura 46 - Diagrama de ventilação e Gráfico da Rosa dos Ventos

Fonte: elaborado pelo autor, abr. 2019.

Figura 47 - Diagramas de estratégias de conforto térmico para a zona bioclimática 07.

Disponível em: <<http://projeteer.mma.gov.br/estrategias-bioclimaticas/>> Modificado pelo autor. Acesso em abr. 2019.

1. Devido ao estado de arruinação, levou-se em consideração apenas os ambientes que ainda podem ser claramente delimitados.

2. De acordo com o exposto no Código de Urbanismo de Caicó, 2014.

3. §4º Nos recuos frontais serão admitidos: a) Marquises, sacadas (com área útil) de até 1,50 m (um metro e meio) de comprimento, toldos, beirais de coberturas e similares. b) Guaritas, portarias, depósitos de gás e lixo, subestação, desde que o somatório das áreas não ultrapasse 30% (trinta por cento) da área do recuo.

4. De acordo com a Rosa dos ventos para a cidade de Caicó, disponível em: http://projeteee.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=RN+--+Caic%C3%B3&id_cidade=bra_rn_caico.818750_inmet

5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220. Desempenho térmico de edificações Parte 1: Definições, símbolos e unidades. Rio de Janeiro, 2003.

6. Pautada nos princípios Brandianos, segundo Carbonara (2006).

Quadro 03 - Quadro síntese das principais condicionantes projetuais.

Fonte: elaborado pelo autor, mai. 2019.

QUADRO DE CONDICIONANTES

ÁREA DO TERRENO

8.326,10 m²

ÁREA EDIFICADA¹

555,75m²

TAXA DE OCUPAÇÃO²

Em terrenos com área igual ou superior à 200m²: 80% para subsolo, térreo e 2º pavimento. Acima do 2º pav.: decorrente da aplicação dos recuos previstos. Área max. da lâmina: 6.660,88m²

ÁREA PERMEÁVEL²¹

10% = 832,61m²

RECUO FRONTAL²¹

2m até o gabarito de 12m; 2m + 1/10 da altura excedente para gabaritos acima de 12m. ³

RECUOS LATERAIS E POSTERIOR²¹

Não obrigatório até 9m; 1,5m para imóveis com gabarito entre 9m - 12m 1,5m + 1/10 da altura excedente para gabaritos acima de 12m

CLIMA

Semiárido

VENTILAÇÃO PREDOMINANTE⁴

Voltada para leste e sudeste durante o dia e, durante a noite, predominantemente para a direção leste

ESTRATÉGIAS DE CONFORTO TÉRMICO⁵

Aberturas pequenas, sombreadas e que permitam a ventilação cruzada; paredes externas e coberturas pesadas que dificultem a tramitância térmica e que favoreçam a troca de calor durante a noite; ventilação seletiva, quando a temperatura interna ultrapassar a externa

DESNÍVEL TOPOGRÁFICO

7 metros no sentido noroeste-sudeste do terreno

USO PROPOSTO

Centro de Cultura, Capacitação e Empreendedorismo

POSTURA DE INTERVENÇÃO

Crítico-Conservativa e criativa⁶

ESTACIONAMENTO¹

Até 100 vagas - 5% reservadas

BANHEIROS²¹

Em instituições de ensino: 1 vaso para cada 25 alunas e 1 para 100 alunos; 1 mictório para cada 30 alunos; 1 lavatório para cada 60 alunos ou alunas

6.2 PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA

A definição do programa partiu do mapeamento dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino na cidade, das atividades culturais locais e da observância dos espaços necessários para disseminação de atividades educativas através dos correlatos. Como resultado, o programa foi classificado em cinco grupos, definidos por verbos, cuja listagem de ambientes e pré-dimensionamentos são descritos a seguir e melhor detalhados no apêndice 09:



APRENDER:

Salas de aula (2) [50m²]
Ateliê de bordado e costura [50m²]
Tecedoteca [9m²]
Sala de manutenção [6m²]
Ateliê de manufaturas [50m²]
Ateliê de informática [50m²]
Banheiros [15m²]
Auditório [60m²]
Sala de controle [7m²]



ESTUDAR:

Miateca [50m²]
Sala de leituras [6m²]
Sala de projeções [10m²]
Lounge criativo [25m²]
Guarda volumes [7m²]



EXPLORAR:

Recepção [6m²]
Museu
Loja [25m²]
Café [50m²]
Copa/Apoio [5m²]



ADMINISTRAR:

Recepção [8m²]
Administração geral [15m²]
Ambiente dos docentes [25m²]
Planejamento e reuniões [10m²]
Copa [6m²]
Depósito/DML [5m²]
Vestiários [25m²]



APOIAR:

Área técnica [50m²]
Coleta seletiva de lixo [5m²]
Estacionamento público [min. 15 vagas]

6.3 PARTIDO E DECISÕES PROJETUAIS

Para o início do processo projetual, algumas decisões foram fundamentais. Considerando o nível de arruinação da edificação e prezando pela mínima intervenção, foi destinada ao castelo parte do programa que não exigisse tantas mudanças na infraestrutura da preexistência, buscando ao máximo evitar a demolição de alvenarias. Dentre as decisões tomadas, pode-se pontuar:

1 - Apropriação de parte do Castelo para promover usos que se adequem à estrutura da edificação;

2 - Supressão de elementos recentes que prejudicam a ambiência do conjunto;

3 - Adaptação da edificação às normas de acessibilidade;

4 - Concepção de intervenções seguindo uma postura crítico-conservativa e criativa, prezando pela fácil distinguibilidade e reversibilidade;

- 5 - Construção de um anexo para abrigar o setor educativo do complexo que siga uma linguagem discreta, respeitando a edificação pré existente e em cota mais baixa que o nível de acesso do Castelo;
- 6 - Criação de espaços de aprendizagem que possibilitem usos distintos e permitam a disseminação de diversas atividades, de acordo com o padrão de ensino das instituições educacionais atuantes na cidade;
- 7 - Locação dos limites do anexo seguindo linhas de força presentes no Castelo;
- 8 - Definição de rotas que possibilitem percursos de visitação por todo o castelo e pela sua área externa;
- 9 - Concepção de espaços que permitam encontros, trocas e relações acadêmicas e comerciais, com estrutura suficiente para receber pequenos eventos e intervenções artísticas e culturais.

Para a implantação do anexo, foram consideradas as linhas de força provenientes do Castelo que, aliadas aos recuos exigidos pela legislação, geraram uma área do terreno passível de ocupação.

A supressão dos dois últimos blocos construídos, na época de ocupação do Corpo de Bombeiros, foi fundamental para redefinir a ambiência do conjunto, visto que a linguagem de construção e acabamentos desses blocos não condizem com o restante do Castelo, além de que a implantação dos mesmos foi feita externamente às muralhas originais. Essa supressão foi uma estratégia importante para se definir a área do terreno passível de ocupação do edifício anexo, de forma a harmonizar com a ambiência do conjunto preexistente. Para a implantação do anexo, foram consideradas as linhas de força provenientes do Castelo que, aliadas aos recuos exigidos pela legislação, geraram uma área do terreno passível de ocupação. Com a intenção de respeitar ao máximo a paisagem da edificação preexistente e apropriando-se da topografia do terreno, foi proposto o rebaixamento do bloco anexo. Assim, com relação ao nível 0, o anexo foi locado no nível -2,80, que é exatamente a mesma cota do pavimento principal do castelo (+2,80), gerando esse contraponto e relação entre as duas edificações. (ver figura 48).

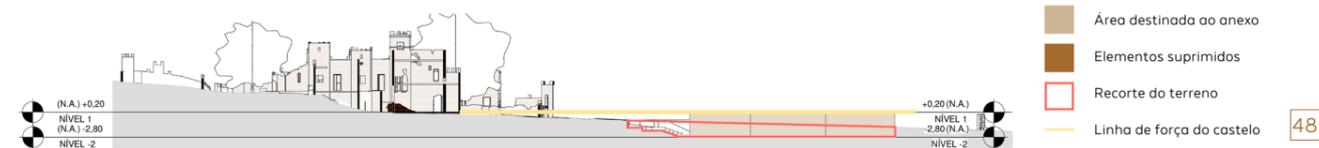


Figura 48 - Planta e Corte esquemáticos de algumas das decisões projetuais.

Fonte: elaborado pelo autor, jul 2019.

Com a definição da mancha passível de ocupação, foi feito o estudo de evolução volumétrica do edifício anexo. Visto que o edifício preexistente depende, primordialmente, da fachada sudeste para a manutenção da sua importância no contexto urbano, a decisão de recortar o terreno para amenizar o impacto da edificação anexa também conduziu à decisão de desenvolvê-lo em apenas um pavimento. Dessa forma, tal como o correlato do Centro Cultural "Le Creste", partindo do volume retangular determinado pelas linhas de força e limitações do terreno, este volume foi subdividido internamente em quatro blocos internos, gerando um pátio central, cuja evolução volumétrica é apresentada na figura 49.

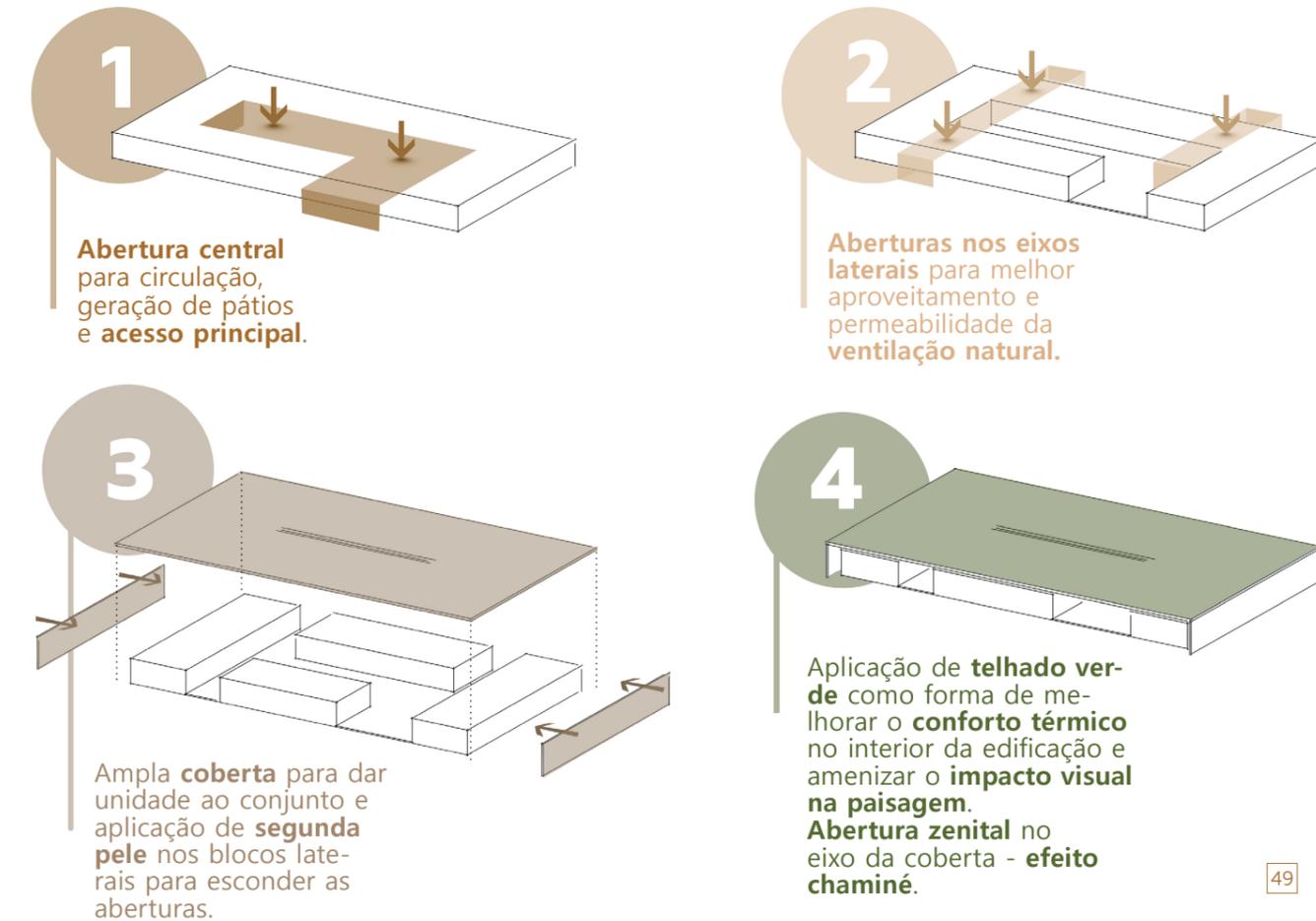


Figura 49 - Diagrama de evolução volumétrica do edifício anexo.

Fonte: elaborado pelo autor, set 2019.

Com a definição do volume e sua implantação, foram feitos estudos de zoneamento e setorização de cada uma das atividades propostas no programa. Para o Castelo, foram destinadas as atividades de: museu; café; loja e mirantes; enquanto que o anexo recebeu os ambientes de: salas de aula e ateliês; auditório; midiateca e setor administrativo (ver figura 50).

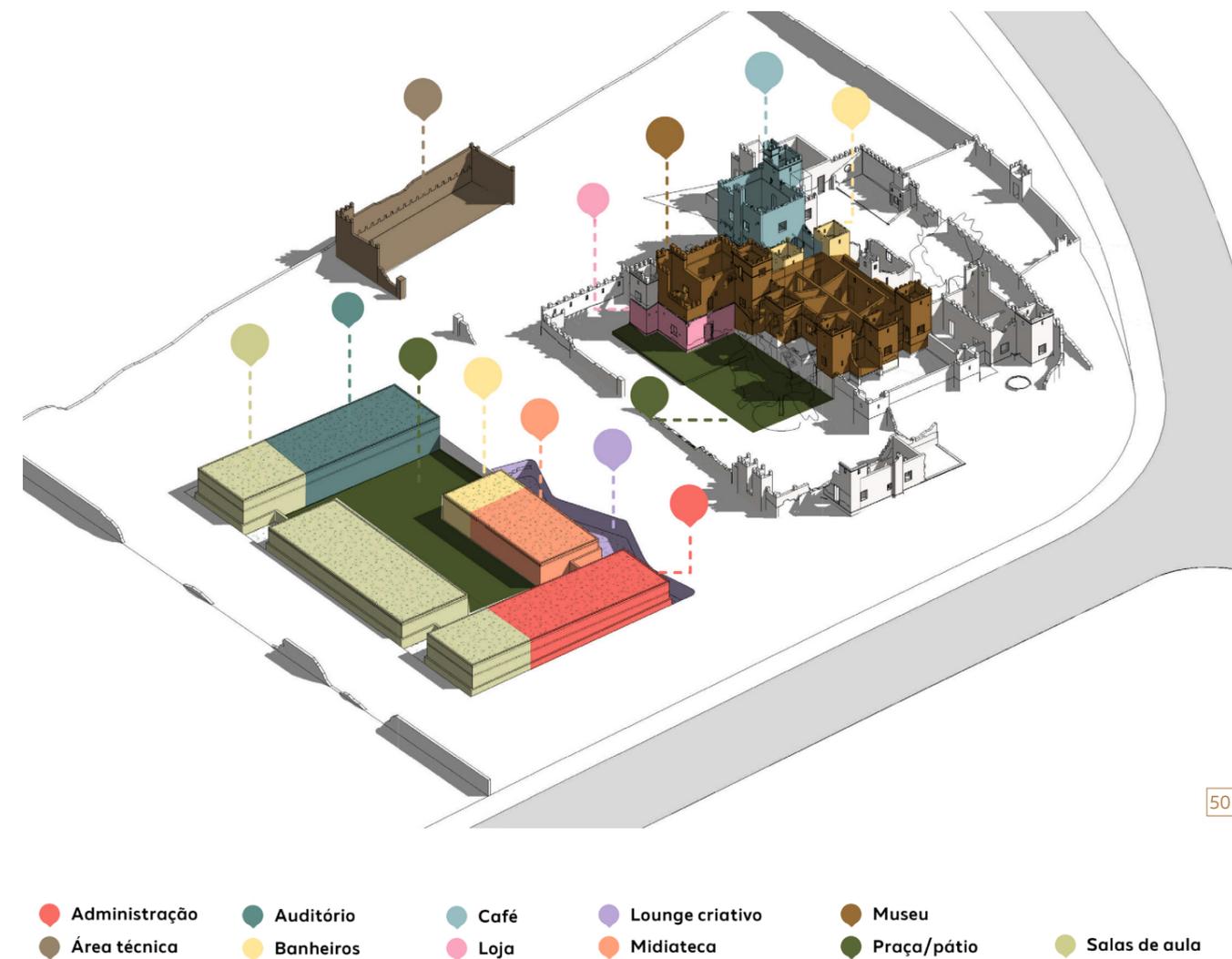


Figura 50 - Diagrama de setorização de atividades.
Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Em termos de zoneamento das áreas externas, foi feito um estudo a partir de manchas separando as atividades em cada setor do terreno, e representando cada mancha por um verbo referente à atividade proposta, como na figura 51, a seguir:

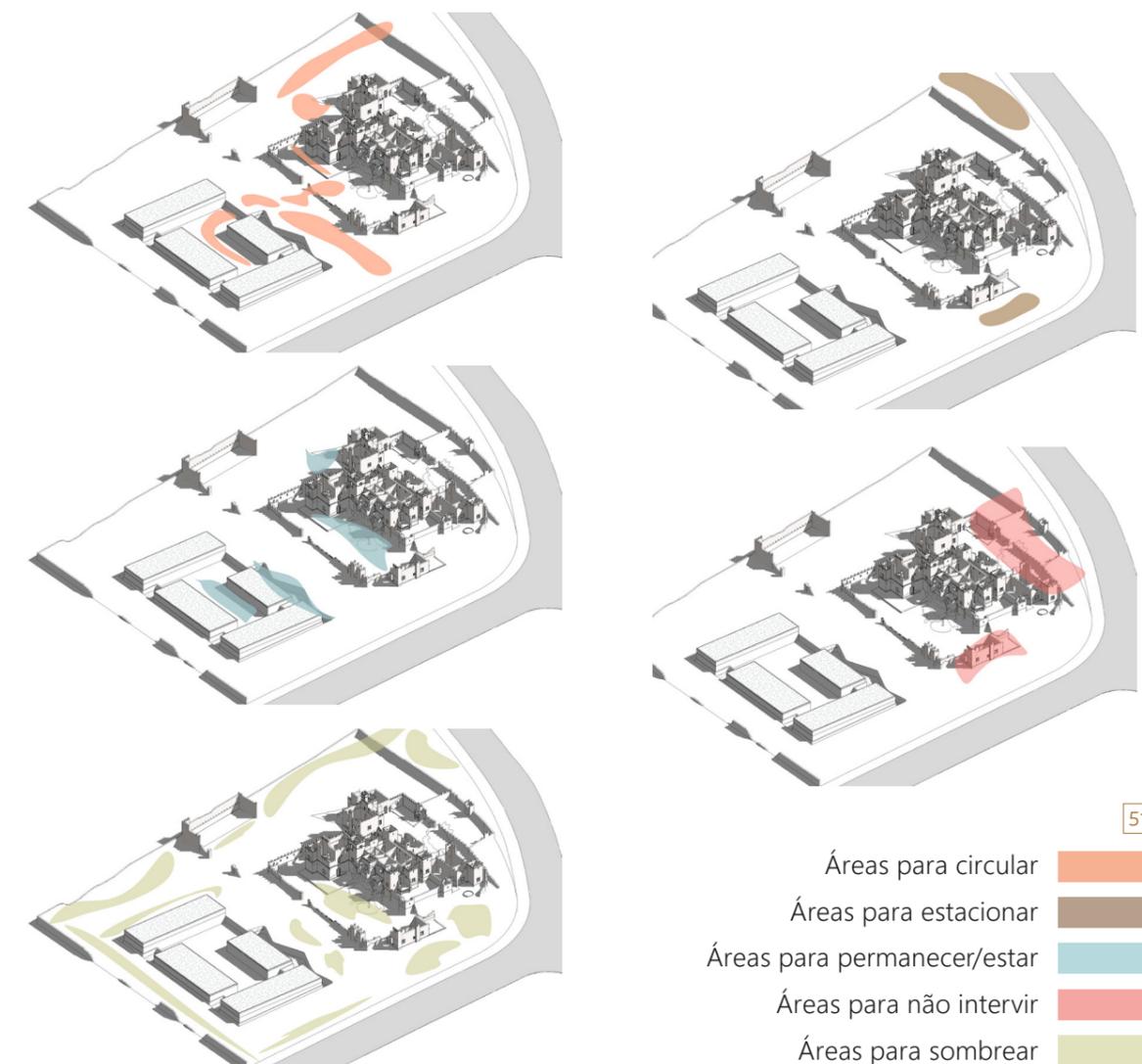


Figura 51 - Diagrama de manchas de zoneamento do terreno por atividade.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.



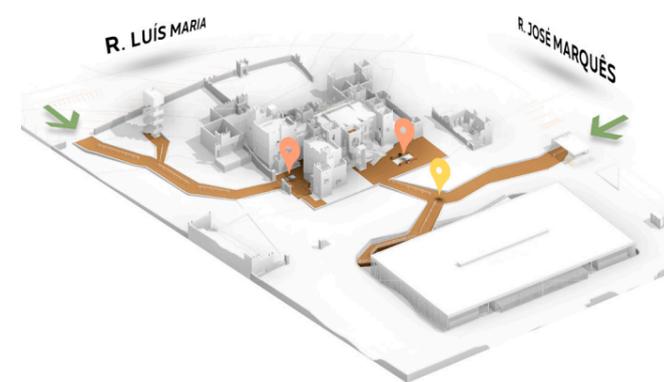
capítulo

07

**CONCEBER –
O PROJETO DE
INTERVENÇÃO**

7.1 IMPLANTAÇÃO

Como visto anteriormente, o edifício anexo foi locado no setor sudeste do terreno, de acordo com as linhas de força da edificação pré-existente (ver apêndice 12). Em seguida, foram definidos os acessos e a interligação entre a rua e os equipamentos. Para a proposta, resgatou-se o acesso inicial do castelo, praticamente no eixo do terreno, através da rua José Marquês Lima. Uma outra entrada foi desenvolvida na rua Luís Maria do Nascimento, permitindo acessos distintos ao conjunto por parte do pedestre e diminuindo percursos. No primeiro acesso, o visitante é conduzido a um patamar intermediário, onde é possível subir para o Castelo ou descer para o anexo, em virtude do desnível topográfico natural do terreno. A acessibilidade é assegurada através de rampas e corrimãos duplos instalado no eixo das mesmas. Da mesma forma, através de rampas, o indivíduo é conduzido do segundo acesso até o empraçamento do castelo no setor sudoeste (ver figura 52).



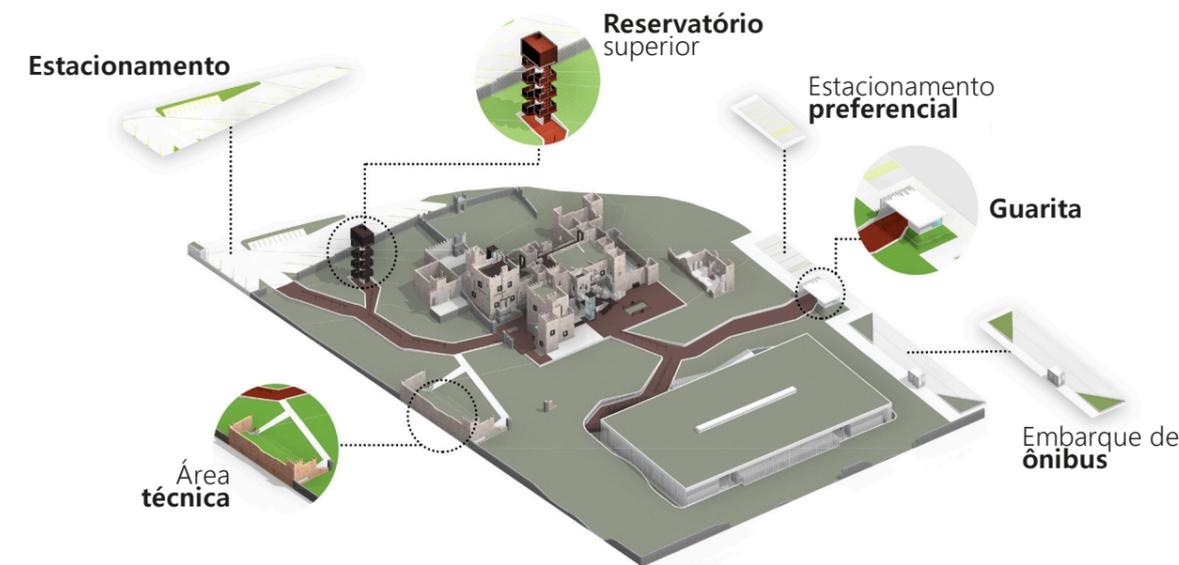
52

O desenho dos caminhos que dão acesso aos equipamentos foi inspirado nos traços dos jardins Burle Marx, com reta e curvas que se misturam harmoniosamente. Os empraçamentos do castelo seguiram as formas geométricas ortogonais da pré-existência, enquanto que as linhas das rampas e muros de arrimo próximas ao anexo seguiram um traçado mais curvilíneo, gerando um contraste entre as duas linguagens. Todos esses espaços de passagem, rampas e acessos (com exceção da área técnica) receberam pintura na mesma cor da intervenção, dando unidade ao conjunto (ver figura 53).



53

A área técnica foi locada na antiga garagem, em uma estrutura semi-subterrânea escondida por um aterro. O reservatório superior foi localizado próximo ao segundo acesso, funcionando também como um mirante. Esses elementos serão melhor explorados ao final do capítulo. Os estacionamentos foram situados próximos aos dois acessos: no primeiro, numa área do terreno bem plana, foram situadas as vagas preferenciais; no segundo, aproveitando a área ociosa entre o limite do lote e a rua, foram situadas as vagas para uso público. Ao total, o conjunto apresenta 13 vagas para carros + 5 vagas preferenciais e 11 vagas para motocicletas. A proposta foi de evitar, ao máximo, a circulação de veículos no interior do lote. Ainda, foi destinada parte do terreno para criação de uma baía de ônibus, incentivando o transporte público e gerando uma estação de embarque/desembarque para o público visitante que se desloca através de lotações. (ver figura 54). O transporte ativo também foi incentivado através da implantação de paraciclos nos pátios do castelo e anexo.



54

7.2 O CASTELO DE ENGADY: INTERVENÇÕES NA PREEEXISTÊNCIA

A partir da proposta de implantação, com a demarcação de duas entradas, foi possível resgatar os dois acessos principais ao Castelo de Engady: um à sudeste, e o outro à Sudoeste (ver figura 55). Em ambos, o indivíduo é conduzido aos empraçamentos. Através do empraçamento à sudoeste é possível acessar diretamente o café, a loja ou seguir para o acesso principal, definido com o da fachada sudeste. Através desse acesso, o indivíduo é convidado à permear as instalações do museu. Devido ao desnível de 2,80m com relação ao empraçamento, a acessibilidade é garantida através da plataforma elevatória instalada juntamente à nova escada de acesso.

Figura 54 - Vista superior da implantação com indicação dos espaços citados.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.



Como exposto anteriormente, a edificação preexistente abrigou as atividades de museu, loja e uma cafeteria (ver figura 54). Reconhecendo a relevância do estado atual de ruína e respeitando ao máximo o patrimônio perante o conceito de mínima intervenção, mantendo as ruínas em seu *status quo*, a proposta foi de moldar o uso aos ambientes do castelo, com o mínimo de interferência possível em sua ambiência interna (ver apêndices 13 e 14). Alguns espaços permaneceram sem uso específico, onde se propôs apenas a consolidação das ruínas, configurando apenas como áreas de visitação (ver figura 56).

Figura 55 - Imagens dos dois acessos à edificação.

55a - Acesso R. José Marquês

55b - Acesso R. Luís Maria

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 56 - Diagrama de planta falada - layout proposto para o Castelo. (ver página seguinte)

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

CAFÉ

Em estilo industrial, foi pensado para servir ao público visitante oferecendo refeições simples e rápidas. Assim a copa de apoio foi locada em uma das torres, enquanto que o salão dispõe de mesas para grupos, para refeições individuais e bancos fixos para duas pessoas.



EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS

Espaço destinado à abrigar novas exposições de artistas locais.



GALERIA CASTELO DE ENGADY

Acervo de quadros e fotografias sobre a linha temporal do Castelo.



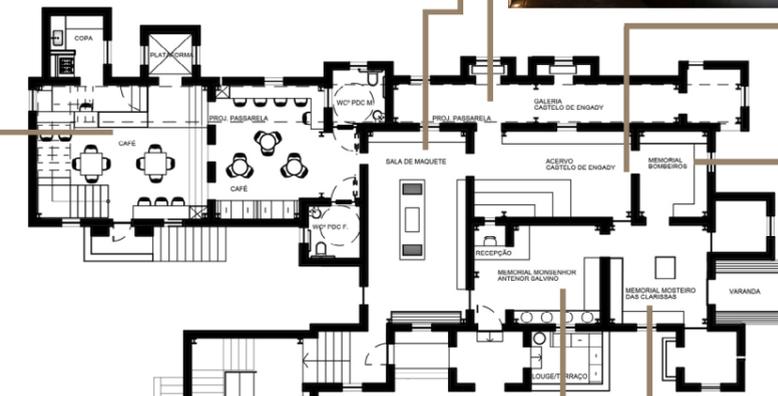
ACERVO CASTELO DE ENGADY

Exposição de antigas peças do Castelo, como vasos, artigos de barro e madeira maciça.



SALA DE MAQUETE

Espaço digital e interativo sobre a história evolutiva da edificação.



MEMORIAL MONS. ANTONOR SALVINO

Ala destinada à exposição de artigos memoráveis do Monsenhor Antonor Salvino.



MEMORIAL BOMBEIROS

Espaço destinado à abrigar artigos representativos do período da ocupação do Corpo dos Bombeiros.

MEMORIAL MOSTEIRO DAS CLARISSAS

Exposição de peças em homenagem às Irmãs Clarissas. Possui peças relativas ao período de ocupação das mesmas.



No núcleo que foi identificado como a construção inicial do Castelo, foram destinadas às instalações do museu, promovendo uma conexão histórica da própria edificação com a nova ocupação. Em percurso pré-definido (ver figura 57), o indivíduo é conduzido à transitar por cada momento simbólico da edificação, desde as galerias voltadas à homenagear os seus antigos ocupantes, até as galerias voltadas à exposição de acervo físico e iconográfico da edificação, hoje em exposição permanente no Museu-Restaurante Eremitério São Sabas, nas proximidades da cidade de Caicó. (Ver figura 58).



Figura 57 - Diagrama de rotas de acesso pré-definidas.

Fonte: elaborado pelo autor, jul. 2019.

Figura 58 - Perspectivas da recepção do Museu/ Galeria Antenor Salvino de Araújo.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.



Ao finalizar o percurso, o visitante é conduzido até a sala de maquetes, principal ambiente do museu que foi localizada exatamente na antiga sala social do Castelo em sua fase inicial de construção. A partir dessa sala, que conta com espaço interativo, digital e informatizado sobre a história e documentação do patrimônio, é possível seguir por dois percursos: para a sala de exposições temporárias e sair pela loja, ou seguir pelo café onde é encontrada uma outra saída que conduz ao empraçamento do acesso sudoeste (ver figura 59). Com essa rota, é incentivada a movimentação do público por entre os dois espaços comerciais.

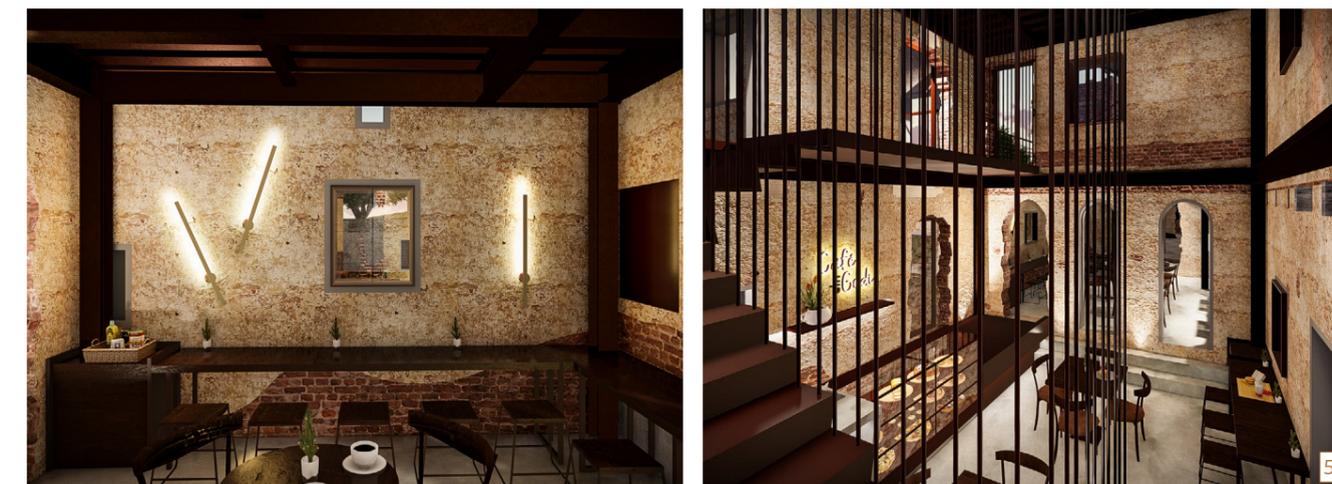


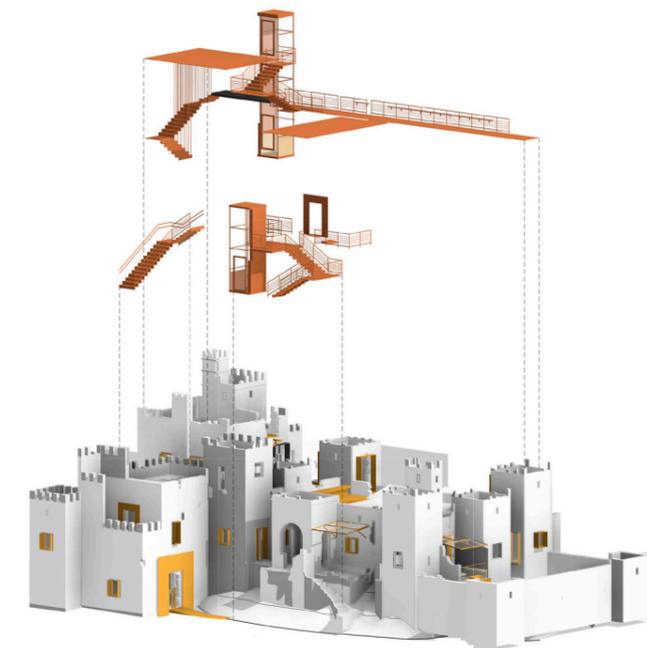
Figura 58 - Imagens do 'Café Ein Gedi'.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Buscando resgatar as antigas experiências de contemplação visual através das torres de vigilância do castelo, alguns espaços foram pensados para funcionar como mirantes, gerando mais um atrativo para a edificação. (ver figura 60) Assim, nas duas opções de saída o usuário também pode optar por estender sua experiência até os mirantes: o primeiro, estabelecido no nível +3,64, com acesso direto através da sala de exposições temporárias; e um segundo localizado no nível +5,67, com acesso a partir do café, utilizando a escada instalada no mesmo lugar da antiga, ou por meio da plataforma elevatória, instalada em uma das torres da edificação. Como o café possui pé direito duplo, ao subir esse nível é possível ter acesso à uma passarela que atravessa o ambiente da cafeteria e conduz o indivíduo até a cobertura do castelo (ver figura 61). A partir dessa passarela o visitante pode caminhar sobre a coberta de uma ponta a outra da edificação e vivenciar o mirante localizado acima da sala de maquetes. Ainda é possível acessar o nível +8,26 através de uma escada externa instalada acima do café ou através da mesma plataforma elevatória, que garante acessibilidade à todos os níveis (ver apêndice 15). Essa escada externa, instalada faceada à fachada, busca resgatar as antigas escadarias de madeira externa que interligavam os espaços. Através das passarelas (internas, que remetem ao antigo salão em assoalho de madeira no bloco das festividades) e externas, resgatou-se as experiências passadas que as torres de vigilância propiciavam, além de oferecer novos atrativos à edificação, visto que “a conservação dos monumentos depende, primordialmente, da função” (AZEVEDO, 2003, p.20).

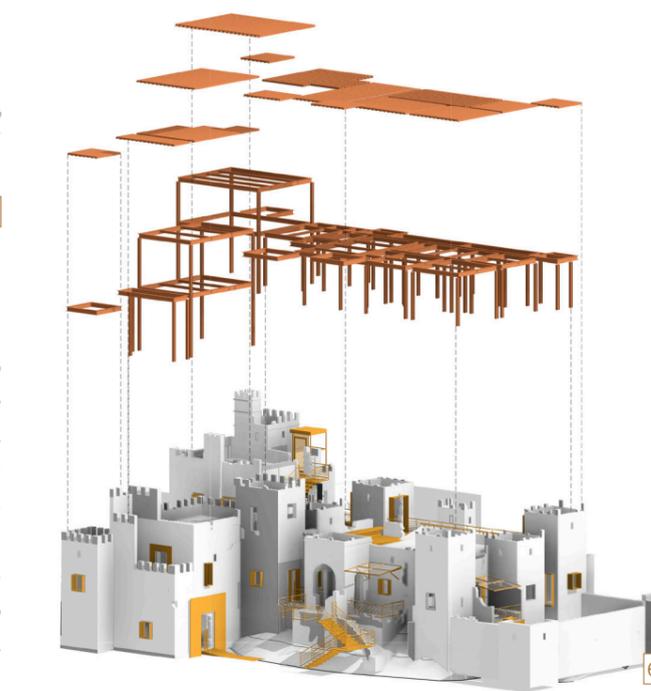


Figura 60 - Imagens dos mirantes.
Fonte: elaborado pelo autor, jul 2019.



61

A estrutura para sustentação das novas lajes e das cargas incidentes foi pré-dimensionada em estrutura metálica, com pilares de seção 17x15cm e vigas de 25x15cm, em acordo com Rebello (2000). A laje escolhida foi do modelo Steel Deck, da fabricante Metform, que consiste em uma estrutura de chapas metálicas presas nas vigas de apoio e cobertas por uma camada de concreto. O modelo escolhido foi o de 12cm de altura, que vence vãos de até 2,25cm sem necessitar de escoramento. Assim, as vigas de apoio foram distribuídas de acordo com essa necessidade. A estrutura foi colocada como módulos independentes em cada ambiente, recuados da alvenaria pré-existente, de modo a não intervir mui-



62

Figura 61 -Perspectiva explodida com a inserção dos elementos de circulação vertical e horizontal

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 62 - Perspectiva explodida com inserção dos novos elementos estruturais.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

to na preexistência (ver figura 62). Nos espaços internos das torres, que são bem menores e inviabilizavam o uso de pilares, as vigas foram engastadas na alvenaria existente, através de um sistema de aparafusamento, tal como ocorre no correlato Parque das Ruínas. O uso da estrutura metálica, recuada da edificação e em módulos individuais foi decidido a partir do reconhecimento do princípio brandiano de reversibilidade, visto que esse tipo de estrutura viabiliza uma futura intervenção, se necessária, sem comprometer a estrutura da edificação preexistente. Além deste sistema, utilizou-se o atirantamento na escada e passarela do café a partir de cabos de aço, que foram amarrados na viga superior, tal como ocorre no Parque das Ruínas.

Na cobertura da edificação, foram considerados os seguintes aspectos: todos os espaços que não são de visitação e passagem receberam tratamento em telhado verde, com o intuito de melhorar o conforto térmico no interior da edificação, demarcar a intervenção e humanizar esses espaços de circulação e vivência na cobertura. Todas as outras cobertas, em laje plana, receberam tratamento em impermeabilização com manta asfáltica. Os mirantes e a passarela foram pintadas com a mesma cor das intervenções, para delimitar os espaços livres para acesso e unificar a intervenção. Em espaços pequenos, como no interior das torres, o telhado verde não foi utilizado, visto que isso dificultaria a recorrente manutenção necessária. (ver figura 63)

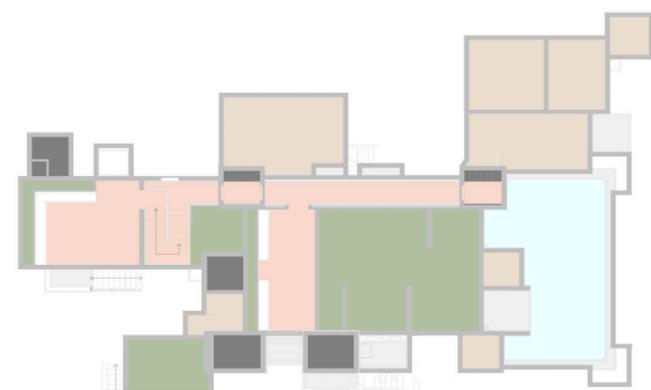
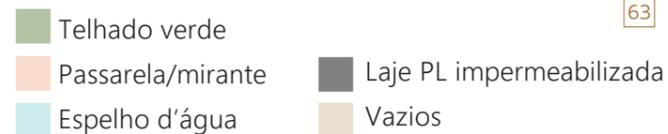


Figura 63 - Diagrama de elementos da cobertura.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 64 - Conjunto de materiais da proposta.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.



Um outro princípio brandiano considerado no projeto foi o de distinguibilidade, que pode ser facilmente identificado através do uso dos materiais. Os novos materiais (ver figura 64), como: o aço; o vidro para os fechamentos internos e externos; os enxertos em tijolinhos de tons claros; foram fundamentais para a disseminação desse princípio, presente na postura de intervenção adotada. Além disso, todos os novos elementos metálicos foram pensados no mesmo tom, inspirado nos tons dos tijolos aparentes do Castelo (marrom), de modo a harmonizar com a preexistência e distinguir a intervenção da mesma. Para o piso, propôs-se a recuperação do cimento queimado existente. Internamente, os acabamentos em metal marrom, inclusive a estrutura; laca branca; vidro; madeira e couro, determinam os materiais da intervenção.



Todas as paredes que receberam intervenção de demolição, com o intuito de adequar as aberturas às normas de acessibilidade ou de melhorar o trajeto, foram demarcadas através de um recorte irregular, ressaltando os tijolinhos das robustas alvenarias, como se as

paredes tivessem sido demolidas bruscamente. Dessa forma, mesmo sutilmente, com relação ao conjunto, a intervenção é demarcada (ver figura 65).



Externamente, os elementos metálicos se fizeram presentes nas escadas; plataformas; marcação de acessos e também nos fechamentos das aberturas existentes. Para os fechamentos das janelas, foram instaladas chapas metálicas formando uma moldura, com vedação em vidro, marcando na fachada todos os espaços internos que agora abrigam alguma função específica (ver figura 66). Nos espaços não atingidos por alguma atividade do programa, as esquadrias não foram vedadas. Em algumas portas que foram alargadas, essas molduras também foram colocadas.



Os guarda-corpos e finalização de parapeitos utilizados em toda a intervenção, além de possuir o mesmo tom do restante do conjunto, foi pensado com sua composição em perfis metálicos, permitindo que não haja uma barreira visual da edificação e/ou paisagem ao fundo. (ver figura 67).



Os enxertos utilizados no preenchimento das lacunas encontradas na edificação foram feitos com a aplicação de tijolos aparentes em um tom de 'bege acinzentado', exatamente o tom encontrado na argamassa entre os tijolinhos das alvenarias aparentes do castelo (ver figura 68). A decisão pelo uso do tijolo surgiu a partir de uma recomendação de Rodrigues (2010), onde ele afirma que, no caso de preenchimento de lacunas em edifícios em estado de arruinação, "além dos materiais originais, podem ser incorporados materiais novos com semelhantes características de resistência e deformabilidade, isto é, com formas, dimensões, rigidez e resistência similares aos materiais originais" (RODRIGUES, 2010, p.57). O uso do mesmo material, mas com tonalidade distinta, tem exatamente a intenção de não acarretar em uma repriminização ou refazimento, como afirma Brandi (2013). Sobre o tratamento das lacunas,

Figura 65 - Destaque para os recortes irregulares feitos nas aberturas.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 66 - Diagrama com destaque para os novos elementos inseridos, em especial as esquadrias.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 67 - Guarda-corpo em perfis metálicos utilizado na intervenção.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Brandi afirma que as mesmas devem apresentar-se com “absoluta e fácil distinguibilidade das integrações que realizam a unidade potencial da imagem” (BRANDI, 2013, p. 129).



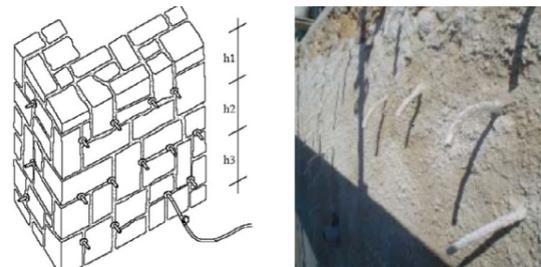
Figura 68 - Enxertos inseridos nas lacunas encontradas na edificação.
Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 69 - Imagens ilustrativas da execução da técnica de Injeção de Caldas.
Fonte: RODRIGUES, 2010, p. 49.

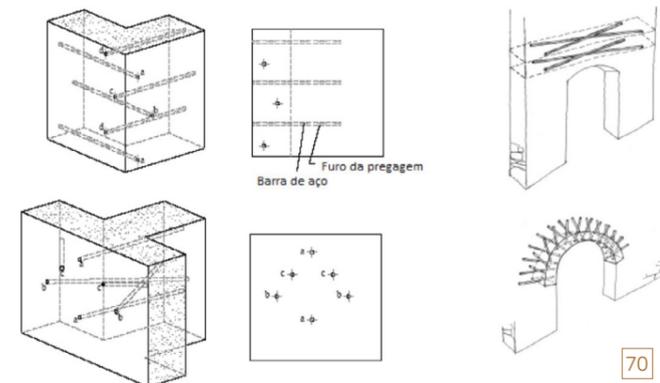
Figura 70 - Imagens ilustrativas da execução da técnica de pregagem do tipo costura.
Fonte: RODRIGUES, 2010, p. 58.

Figura 71 - Diagrama de planta falada - layout proposto para o bloco anexo. (ver página seguinte).
Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Em paralelo à técnica de inserção de novos elementos nas lacunas, Rodrigues (2010) indica utilizar uma outra técnica importante em paralelo com inserção de enxertos: a injeção de caldas. Esta técnica “consiste na injeção de caldas, ou de argamassas fluidas, através de tubos de injeção colocados em furos, com ligeira inclinação para baixo, previamente abertos nas juntas dos parâmetros da parede de alvenaria” (RODRIGUES, 2010, p.49). Assim, após o tempo de cura a calda endurece e adere perfeitamente ao material, possibilitando maior consistência entre os dois materiais (ver figura 69).



Ainda uma outra técnica importante no tratamento de estruturas auto portantes em alvenaria é a de Pregagem do tipo costura. Nesta técnica, são executadas “pregagens injectadas, sendo abertos furos nas paredes, que são preenchidos com caldas - grout - ou argamassas fluidas, e barras ou varões de reforço, de aço ou materiais compósitos, no interior das paredes” (RODRIGUES, 2010, p. 58). Assim, é feito um tipo de amarração interna nas paredes, de forma que a conexão entre paredes ortogonais seja mais eficaz (ver figura 70). No projeto do Castelo de Engady, esta técnica pode ser empregada também na estruturação superior das novas aberturas, funcionando como uma verga.



7.3 O EDIFÍCIO ANEXO

Como visto anteriormente, a partir da mancha retangular definida foi feita uma divisão do volume interno em quatro blocos distintos, unidos por meio de um pátio central. Na edificação, foram destinadas as atividades de cunho educacional e administrativo (ver apêndice 16). No setor sudeste, foram abrigadas as salas de aula e oficinas; no setor sudoeste, foi locado o auditório; no bloco a nordeste, foram destinadas as salas do setor administrativo e, por fim, a noroeste, foi locada a midiateca, bateria de banheiros públicos e o lounge criativo. (ver figura 71).

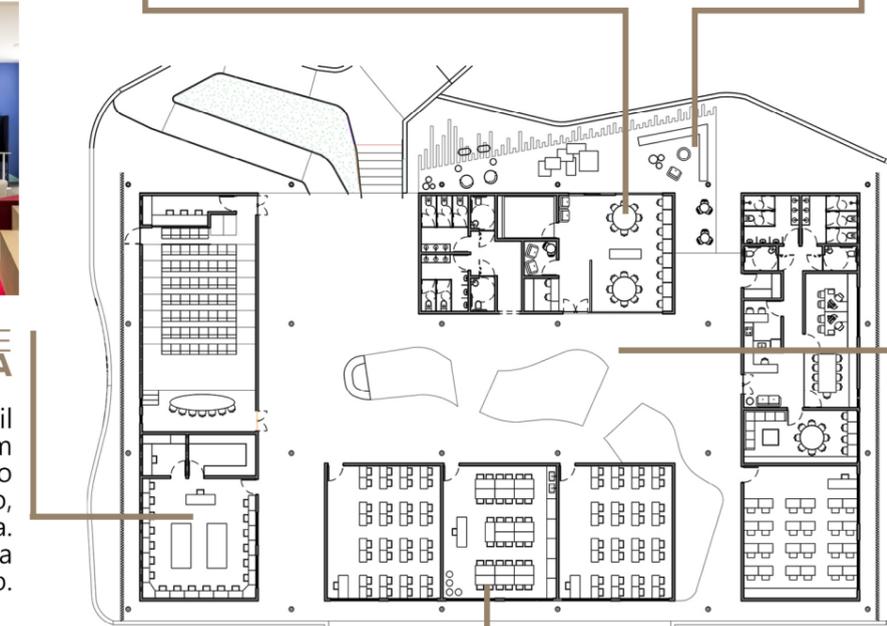
MIDIATECA
Espaço interativo e informatizado, com acervo digital, específico para estudos individuais ou em grupos.



LOUNGE CRIATIVO
Espaço concebido a partir do afastamento da edificação com relação ao arrimo, voltado para trocas, vivências e conexões profissionais.



SALA DE COSTURA
Com base na cultura têxtil local, trata-se de um espaço para disseminação das técnicas de bordado, corte e costura e moda. Ainda, contém tecidoteca e sala a de manutenção.



PÁTIO
Espaço de interação, relações entre usuários é com capacidade para abrigar pequenos eventos abertos.



ATELIÊ DE MANUFATURAS
Sala específica para produção cultural com base no artesanato local. Contém mobiliário móvel e modulado, estantes e lavatórios.



O lounge criativo foi concebido na área gerada a partir do afastamento do muro de arrimo, concebendo um espaço reservado, dinâmico, convidativo, voltado ao convívio, trocas e relações comerciais, educacionais e pessoais, tal como acontece no correlato do Centro de Cultura na Itália apresentado anteriormente (ver figura 72). Ainda, recebeu uma cobertura independente, em laje plana impermeabilizada, que vai gerando rasgos à medida que se aproxima do muro, fazendo essa transição entre a natureza e o edificado. Para a composição, foram pensados mobiliários lúdicos, confortáveis e que permitam a disseminação de pequenos diálogos ou rodas de conversa. Um jardim vertical foi instalado no muro de arrimo, de forma a humanizar esse espaço. O lounge liga-se diretamente à Miateca, espaço dinâmico e informatizado, com acervo digital e espaços para leitura, estudo e pesquisa.

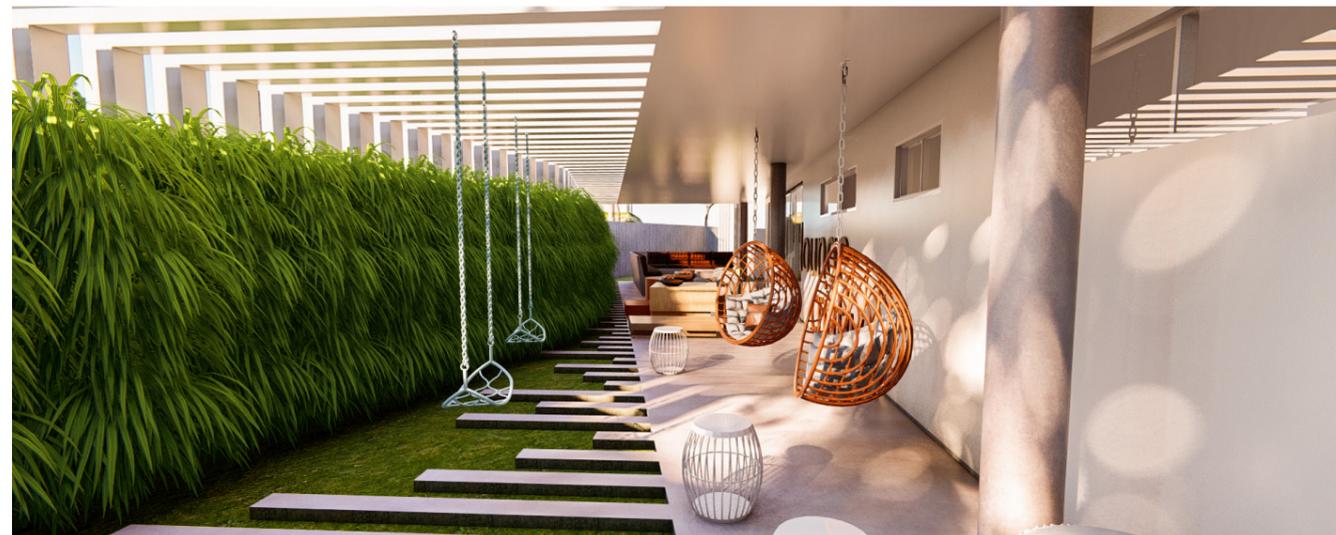


Figura 72 - Perspectivas do Lounge Criativo e Miateca.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Essa mesma linguagem de pérgola criada no lounge foi replicada do outro lado, nas salas de aula, ajudando a proteger as grandes esquadrias de vidro utilizadas e gerando um jardim interessante, que proporciona uma atmosfera de aconchego dentro das salas de aula, além de ajudar ativamente no conforto térmico das mesmas. (ver figura 73).



Os outros dois blocos laterais foram protegidos a partir de uma segunda pele, executadas em brises verticais em 45', seguindo a mesma proposta de elementos ver-

ticais presentes nos outros blocos. Desta maneira, cada fachada foi protegida de acordo com a orientação solar. Os brises ainda permitiram esconder as aberturas, tornando a fachada mais limpa e leve. Elementos de proteção, como brises reguados, também foram usados nas fachadas sudeste e nordeste, recuado internamente à face dos blocos, com linhas predominantemente horizontais, contrapondo a verticalidade dos outros elementos e protegendo as aberturas entre os blocos e a cobertura (ver figura 74).

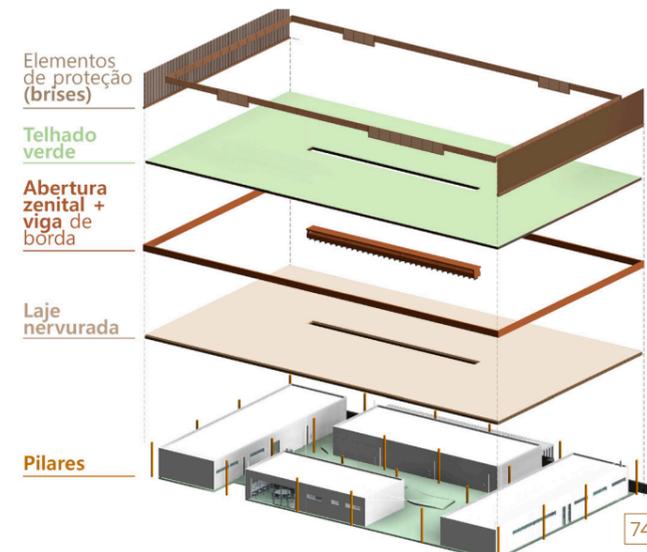


Figura 73 - Perspectiva da pérgola criada no bloco sudeste e pátio central.
Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 74 - Imagem dos brises verticais de proteção nas fachadas laterais.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Os brises verticais conectam-se diretamente à grande cobertura do conjunto, que traz unidade à todos os blocos internos. Com estrutura independente, sustentada por um grid de pilares de concreto com seção de 25cm, a laje nervurada foi completamente coberta por um telhado verde (ver figura 75). Essa decisão aconteceu por dois principais motivos: auxiliar no conforto térmico interno e amenizar o impacto visual da edificação no conjunto. Além disso, como estratégia de ventilação, os blocos internos foram descolados da cobertura, permitindo maior permeabilidade. Esse descolamento dos blocos permite que o layout interno seja modificado sem necessitar grandes reformas. Sendo assim, a estrutura desses blocos pode ser de alvenaria estrutural ou também independente. Ainda, foi criada uma abertura zenital na cobertura bem no centro do pátio, permitindo a entrada de luz natural ao miolo da edificação e, também, possibilitando um microclima mais agradável através do efeito chaminé, técnica indicada para a Zona Bioclimática 07



No pátio interno foi concebido um amplo jardim, cuja sinuosidade contrasta com a ortogonalidade do edifício. Ainda em termos de contraste, os materiais aplicados no anexo buscaram promover uma contraposição: os acabamentos externos foram trabalhados em tons claros, enquanto internamente a paleta buscou seguir tons terrosos e avermelhados, fazendo uma conexão com a ambiência da edificação preexistente (figura 76). De forma a tornar o espaço mais lúdico, linhas de força desenharam os pisos e paredes do pátio.

E X T E R N A S			
Pintura branca			Estruturas em concreto
Acabamento em bege (coberta + brises)			Alumínio branco (esquadrias)
Vidro fechamento das esquadrias			Grama telhado verde
I N T E R N A S			
Tom marrom tijolinho			Tom marrom avermelhado (cor telha)
Tom bege médio (argamassa)			Tom marrom médio (antigas estruturas de madeira)
Tom bege fechado (argamassa)			Porcelanato cimentício Portobello

74

76

7.4 ELEMENTOS COMPLEMENTARES

A área técnica do conjunto foi abrigada no espaço da antiga garagem do castelo. Mesmo possuindo um acesso conectado aos percursos internos do complexo, o trajeto é diferenciado através dos materiais e linguagem distinta. Em uma estrutura de semi-subsolo, o espaço abriga: gerador de energia elétrica; depósito de jardim; reservatórios inferiores e casa de bomba; abrigo de gás encanado. (ver apêndice 17). A morfologia do bloco construído foi disfarçada através de um aterro, diminuindo o impacto visual desse setor na ambiência do conjunto. Foram instaladas aberturas com venezianas nas duas laterais, e a iluminação natural e ventilação cruzada necessária foram asseguradas através de uma abertura zenital, protegida por uma cobertura em policarbonato estruturada por perfis de metalon (ver figura 77).



77

O reservatório superior foi locado num dos pontos mais altos do terreno, com uma capacidade para 12.500L, já considerando a reserva técnica de incêndio. Somado à capacidade de até 30.000L do reservatório inferior, o conjunto tem capacidade de armazenar água suficien-

te para mais de dois dias de consumo, de acordo com pré-dimensionamento feito com base em Carvalho Júnior (2017). A concepção do reservatório superior com uma capacidade menor foi decorrente do cuidado em não conceber um grande elemento que pudesse entrar em atrito com a preexistência. Concebido como um mirante, possui uma lâmina central de estruturação do reservatório e da escada em concreto, engastada na estrutura, que dá voltas criando um elemento escultural (ver figura 78). A própria escada e seus patamares funcionam como áreas de contemplação. A aplicação de pintura na escada e guarda corpo na mesma cor das intervenções promove uma união desse elemento com o conjunto. Além disso, o ripado vertical instalado como segunda pele do reservatório superior estabelece uma conexão visual com os elementos do edifício anexo.



78

Figura 77 - Perspectivas externas do espaço reservado à área técnica.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 78 - Perspectivas da torre d'água que abriga o reservatório superior.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 75 - Perspectiva explodida da estrutura e elementos do anexo.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Figura 76 - Materiais utilizados no edifício anexo.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

Uma guarita foi concebida no acesso principal do conjunto, como forma de auxiliar no controle, segurança e recepção dos visitantes, alunos e usuários (ver apêndice 18). Na mesma proposta do anexo, recebeu acabamento em pintura branca esquadrias em vidro e uma cobertura plana com elementos em pérgolas verticais iguais aos do edifício anexo. Ainda, como forma de amenizar seu impacto na paisagem, foi locada em meio a dois pequenos taludes, que amenizam a percepção vertical do bloco. Apresenta um espaço para vigilância e um lavabo acessível. (ver figura 79).



Figura 79 - Perspectiva da Guarita no acesso principal.

Fonte: elaborado pelo autor, set. 2019.

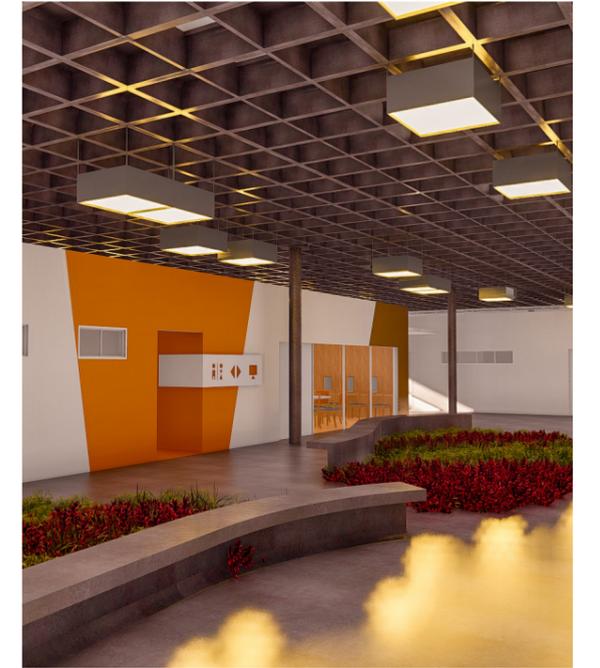
Para o paisagismo, foram catalogadas espécies arbóreas nativas (ver figura 78). Elas foram dispostas no terreno de forma a harmonizar com o espaço, permitir novas perspectivas e promover identidade às áreas em que foram locadas. Por exemplo, a espécie Juazeiro, de porte médio e copa frondosa, foi utilizada nas áreas de estacionamento. O angico, que atinge grandes alturas, foi utilizado na parte de trás do edifício anexo, preenchendo as alturas a partir do olhar do observador quando partindo do Castelo. Os ipês amarelo e roxo foram utilizados para demarcar pontos específicos, como os empraçamentos. Além disso, herbáceas foram situadas em pontos específicos para humanizar os espaços.

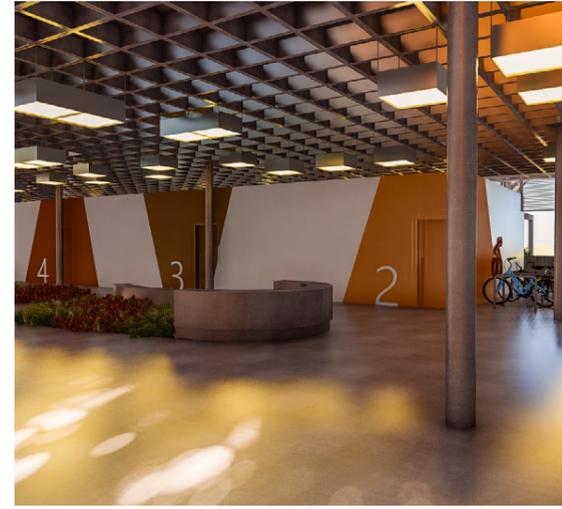


80

Figura 80 - Catálogo de espécies arbóreas utilizadas no projeto.

Fonte: elaborado pelo autor, ago. 2019.







capítulo

08

CONSIDERAÇÕES
FINAIS

O reconhecimento e documentação do patrimônio é um processo fundamental que antecede o exercício projetual de intervenção arquitetônica. No caso específico do objeto de estudo, o processo de perscrutação com o levantamento arquitetônico, as entrevistas, o levantamento fotográfico, de documentos e a modelagem foram essenciais para o conhecimento e valorização do patrimônio existente. Em paralelo, as observações sobre o sistema construtivo, a compreensão sobre a organização espacial original e aquelas específicas ocorridas ao longo das ocupações, o envolvimento com a ambiência do contexto e o registro dos detalhes arquitetônicos alimentaram o universo de referências para a documentação do patrimônio existente, mesmo considerando o seu estado atual de arruinamento. O registro e a investigação histórica e teórica sobre as pré-existências e as posturas de intervenção são fundamentais para que possam nortear as diretrizes projetuais de qualquer processo de intervenção.

Como vimos, mesmo sendo uma arquitetura incoerente com o seu tempo, existe uma forte ligação da obra com a população local, podendo ser classificada como Patrimônio Sociocultural seridoense. Seu uso ao longo dos anos foi totalmente voltado à comunidade, estreitando as relações de afeto e pertencimento. Além disso, é reconhecido o fato que o uso social é fundamental para a conservação do patrimônio (AZEVEDO, 2003), e o distanciamento desse uso acarreta o abandono e, conseqüentemente, arruinamento da edificação.

Nesse sentido, reconhecido o patrimônio, o seu local de inserção em uma área de vulnerabilidade e sua situação atual de arruinamento, foi totalmente pertinente a destinação de uso social, cultural e econômico, que busque

trazer oportunidades e vitalidade para a Zona Oeste da cidade. Assim, com uma proposta de intervenção pautada na postura crítico-conservativa e criativa, com a aplicação real dos conceitos brandianos de distinguibilidade e reversibilidade, este trabalho em nível de anteprojetado - a ser doado ao município de Caicó - abre portas para o desenvolvimento de um planejamento mais profundo por parte do setor público. Assim, espera-se que esta seja a semente insurgente que transformará o futuro do Castelo de Engady e dos cidadãos.



1. Nota do autor: com imenso orgulho em representar a minha região do seridó, o patrimônio seridoense e, em especial, esta edificação que tanto fez parte do meu imaginário infantil, declaro a alegria em poder transcender os limites deste trabalho à outros horizontes. Comunico que o primeiro fruto foi lançado: a aprovação de artigo científico a ser apresentado em outubro de 2019, no 21º Congresso Brasileiro de Arquitetos, que acontecerá em Porto Alegre. À todos que me acompanharam até aqui, meu muito obrigado!





REFE RÊNCIAS

- ALOISE, Julia Miranda. O restauro na atualidade e a atualidade dos restauradores. Portal Iphan, 2015. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Artigos_do_patrimonio_O_restauro_na_atualidade_e_a_atualidade_dos_restauradores_JuliaMiranda.pdf>. Acesso em março de 2019.

- ALVES, Ilanna Medeiros. Hospital Universitário do Seridó: anteprojeto de um edifício para o clima semiárido quente. 2016. 137f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

- ALVES, Maria Lúcia Bastos. Religiosidade, Turismo e Cultura na região do Seridó-RN. In: XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, 2007. Recife-PE. Anais eletrônicos... Recife: UFPE, 2007. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1667&Itemid=171>. Acesso em mai. 2019.

- ANDRADE JUNIOR, Nivaldo Vieira. A re-semantização das ruínas na modernidade e sua dignificação pela arquitetura contemporânea. Portal CECRE/UFBA, 2007. Disponível em: <https://cecre.ufba.br/sites/cecre.ufba.br/files/a_resemantizacao_das_ruinas_na_modernidade_0.pdf>. Acesso em mar.2019.

- AZEVEDO, Paulo Ormindó. A restauração arquitetônica entre o passado e o presente. In: Revista de Urbanismo e Arquitetura, Salvador, v.6, n.1, p.18-23, 2003.

- BAETA, R.E. NERY, J.C. Reflexões sobre intervenções arquitetônicas contemporâneas em ruínas. In: Dossiê Patrimônio Cultural Ibero-Americano, São Paulo, v.14, n.2, p. 217-240, 2017.

- BORGES, Ariane Magda. Vernacu[lares]: a Casa de Fazenda seridoense do século XIX como exemplo de adaptação ao clima semiárido. 2015. 152 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

- BRANDI, Cesari. Teoria da restauração. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2013.

- BRITO, Raquel Osias Toscano. Uma proposta de requalificação para ruínas de edificações na Rua das trincheiras, João Pessoa, PB. 2017. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

- CARBONARA, Giovanni. Brandi e a Restauração Arquitetônica Hoje. In: Desígnio – Revista de História da Arquitetura e do Urbanismo, São Paulo, n. 6, p. 35-48, set. 2006.

- COSTA, Rayla Valério. Centro cultura viva: Uma proposta de requalificação arquitetônica, em Bananeiras – PB. 2017. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

- FIRJAN SENAI. Estudos e Pesquisas: Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil. Rio de Janeiro, RJ. 2019. 46 p.

- FREIRE, Ernani. LOPES, Sônia. Parque das Ruínas: obra do tempo. AU, nº 78, jun./jul. 1998. Disponível em: <<http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/78/obra-do-tempoparque-das-ruinas-23927-1.aspx>>. Acesso em abr. 2019.

- GONÇALVES, I. R. M. H. Museu da cultura em Cajazeiras-PB: Arquitetura e Memória. 2018. 72f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

- IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Cartas Patrimoniais. Carta de Atenas (1933). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201931.pdf>>. Acesso em abr. 2019.

- IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Cartas Patrimoniais. Carta de Veneza (1964). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>>. Acesso em mar. 2019.

- IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Cartas Patrimoniais. Carta do Restauro (1972). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20do%20Restauro%201972.pdf>>. Acesso em abr. 2019.

- MORAES, C. A. RIBEIRO, L. F. L. Intervenções metálicas em edificações de valor histórico e cultural: estudos de caso e interfaces. In: Construção Metálica, São Paulo, ed. 113, p. 38 - 41, 2014.

- MORAIS, I. R. D. Desvendando a cidade: Caicó em sua dinâmica espacial. Caicó, RN: Editora Senado Federal - Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 1999.

MULLER, Fábio. Velha-nova Pinacoteca: de espaço a lugar. In: Arquitectos, nº07, dez. 2000. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/01.007/951>>. Acesso em ago. 2019.

- NASCIMENTO SEGUNDO, Alexandre Magno. Sinergia Corporativa: de bem à bens. 2018.78f. Trabalho de Conclu-

são de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

- NEWBIGIN, John. A economia criativa: um guia introdutório. Londres, Reino Unido: British council, 2010.

- NUNES, André Cavalcanti. MMD: Manual de Mapa de Danos para edificações históricas. 2018. 107f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

- OLIVEIRA, Lívia Nobre de. Arcaico: uma experiência virtual de reconhecimento do patrimônio arquitetônico caicoense. 2015. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

- PONTUAL, Tássia Cristine Moura. Parque Cultural de Almagre: Consolidando uma memória arquitetônica. 2017. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

PORTAL ARCHDAILY. Centro Cultural "Le Creste". Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/768209/centro-cultural-le-creste-area-progetti-plus-una2-plus-andrea-michelini-plus-laura-ceccarelli>>. Acesso em ago. 2019.

PORTAL ARCHDAILY. Pinacoteca do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em ago. 2019.

- PREFEITURA DE CAICÓ. Lei Complementar no 4.204, de 17 de outubro de 2006. Plano Diretor de Caicó. Caicó, RN.

- PREFEITURA DE CAICÓ. Lei no 4.464, de 26 de setembro de 2014. Código de Obras do Município de Caicó. Caicó, RN.

- QUEIROZ, L. N. ALOUFA, M.A. MORAIS, I.R. Uma proposta de indicadores de vulnerabilidade de infraestrutura urbana: a cidade média como referência. Conexio, Natal-RN, v.7, n.1, p. 35-52, 2018.

RABELO, Nathália. SALES, Roberta. Pinacoteca do Estado de São Paulo. In: TEORIA & CRÍTICA. Disponível em: <<https://teoriacritica13ufu.wordpress.com/2010/12/17/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo/>>. Acesso em ago. 2019.

- ROCHA, Mércia Parente. TINEM, Nelci. O culto moderno dos monumentos e o patrimônio arquitetônico: con-

siderações sobre sua atualidade. In: SÆCULUM - Revista de História, João Pessoa, n.35, jul./dez. 2016. P.179-186.

RODRIGUES, Jorge. Principais técnicas de consolidação e reforço de paredes de edifícios antigos. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2010.

- RODRIGUES, Angela Rosch. A problemática da ruína: das teorias da preservação patrimonial do século XIX ao restauro crítico. Rev. CPC, São Paulo, n.24, p.9-34, ago./dez. 2017.

- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Guia do Empreendedor Criativo. Brasília, DF. 2015. 132 p.

- SILVA, Emizael Marcos. Complexo Engenho Olho D'água: Requalificação do conjunto edificado. 2016. 103f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande.

- SILVA, Marcos Alves. Caicó: uma viagem pela memória seridoense. Editora Sebrae/RN, 2003.

- SOUZA, Hugo Martins. Formação, crescimento e perspectiva do serviço de transporte coletivo na cidade de Caicó. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia) - Departamento de estudos sociais e educacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó.

- VIEIRA DE ARAÚJO, N.M. MARANHÃO, H. VIEIRA, M.L. Práticas intervencionistas no patrimônio edificado do Rio Grande do Norte: Da reconstrução mimética a uma abordagem crítica. In: 6º Projetar - O Projeto como Instrumento para a Materialização da Arquitetura: ensino, pesquisa e prática, Salvador-BA, 2013. Anais eletrônicos... Salvador: UFBA, 2013. Disponível em: <https://www.academia.edu/21967927/PR%C3%81TICAS_INTERVENCIONISTAS_NO_PATRIMONIO_EDIFICADO_DO_RIO_GRANDE_DO_NORTE_DA_RECONSTRU%C3%87%C3%83O_MIM%C3%89TICA_A_UMA_ABORDAGEM_CR%C3%8DTICA>. Acesso em abr. 2019.

- VIEIRA DE ARAÚJO, Natália Miranda. Posturas Intervencionistas Contemporâneas e a Prática Brasileira Institucionalizada. São Paulo: III ENANPARQ, 2014. Disponível em: <<http://lup-ufpe.net.br/temp/download/posturas-intervencionistas-contemporaneas-e-a-pratica-brasileira-institucionalizada/>>. Acesso em mai.2019.



APÊN DI CES

1



PERCORRER

Pesquisa temática: Conceitos de valor de patrimônio e restauração; Intervenção em patrimônio edificado e investigação de posturas intervencionistas; Reflexões atuais acerca das requalificações arquitetônicas contemporâneas em edifícios históricos; economia criativa e economia da cultura; arquitetura escolar; condicionantes e diretrizes na geração de um centro de capacitação;

Pesquisa Exploratória: História da construção e processo de ocupação do Castelo de Engady; Documentação histórica da edificação; Levantamento histórico, cultural, socioeconômico e geográfico de Caicó/RN, com ênfase na Zona Oeste; Exploração das manifestações e potencialidades culturais da cidade; Mapeamentos das instituições de ensino, suas respectivas áreas de atuação na cidade e cursos comumente ofertados;

Pesquisa técnica: Legislação municipal incidente no lote; legislação incidente na nova proposta de uso; levantamento de maquinários e equipamentos necessários para cada atividade proposta, tal como técnicas necessárias para execução das mesmas;

Ferramentas: Pesquisa em livros; sites; teses; periódicos; artigos. Pesquisa in loco nas instituições de ensino da cidade e Prefeitura Municipal;

Subproduto: Aporte teórico/conceitual; catalogação de posturas de intervenção; limitações do terreno; exigências do novo uso; fichamentos de dados teóricos e técnicos.

Apêndice 01 - Detalhamento de atividades da etapa metodológica 'Percorrer'.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

2



ADENTRAR

Levantamentos: arquitetônico e fotográfico (in loco); topográfico; levantamento do entorno.

Entrevistas técnicas com: responsáveis pelo Castelo; envolvidos; interessados; ex-usuários; pesquisadores; atuantes nas áreas de atividades propostas.

Ferramentas: auxílio de equipamentos de medição, câmera e softwares de geoprocessamento | Reuniões | Softwares de pós-produção de imagem | AutoCAD e Revit.

Subproduto: material técnico arquitetônico; mapa de imagens do levantamento fotográfico, com catalogação em pastas por ambiente e fachada; modelagem da edificação em sua situação atual, através de ferramenta BIM a partir do software Revit; dados históricos e técnicos acerca do castelo e sua ocupação; comparativo (imagens antigas e atuais); diagramas de evolução da planta (uso e ocupação); catalogação dos interesses do poder público.

Apêndice 02 - Detalhamento de atividades da etapa metodológica 'Adentrar'.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

3



APROFUNDAR

Ações: Averiguar espaços passíveis de uso; investigar as posturas de intervenção mais apropriadas; análise do entorno; estudo das potencialidades; estudo de correlatos.

Ferramentas: Auxílio de softwares de geoprocessamento (Google Earth e Qgis) | Análise dos correlatos com base em categorias pré-estabelecidas.

Subproduto: produção de mapas (localização, equipamentos de ensino na cidade); análise das potencialidades; definição de uso; quadro referencial a partir da categorização de análise dos correlatos.

Apêndice 03 - Detalhamento de atividades da etapa metodológica 'Aprofundar'.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

4



EQUACIONAR

Ações: Estudo de viabilidade e condicionantes: físicas, geográficas e legais (da edificação e do terreno); definição de conceitos, diretrizes projetuais e partido arquitetônico; estudo da necessidade de volumes anexos à edificação preexistente; programação arquitetônica e pré-dimensionamento; estudos de implantação e volumetria;

Ferramentas: AutoCAD e Revit | PhotoShop e Illustrator | Metodologia de pré-dimensionamento por atividade à ser executada em cada espaço.

Subproduto: diagramas e simulação de ventilação e insolação; diagrama topográfico; identificação de principais acessos; programa de necessidades e pré-dimensionamento; estudo de layout e investigação de arranjos; estudos de zoneamento, setorização e implantação; estudos de disposição em planta e volumetria; diagramas volumétricos.

Apêndice 04 - Detalhamento de atividades da etapa metodológica 'Equacionar'.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

5



CONCEBER

Ações: desenvolvimento do anteprojeto de intervenção para as ruínas do Castelo de Engady, em Caicó/RN, visando abrigar um Centro de Cultura, Capacitação e Empreendedorismo; dissertação e diagramação final;

Ferramentas: softwares de arquitetura: Autocad, Revit, Lumion; softwares de manipulação de imagem: Photoshop, Illustrator, InDesign;

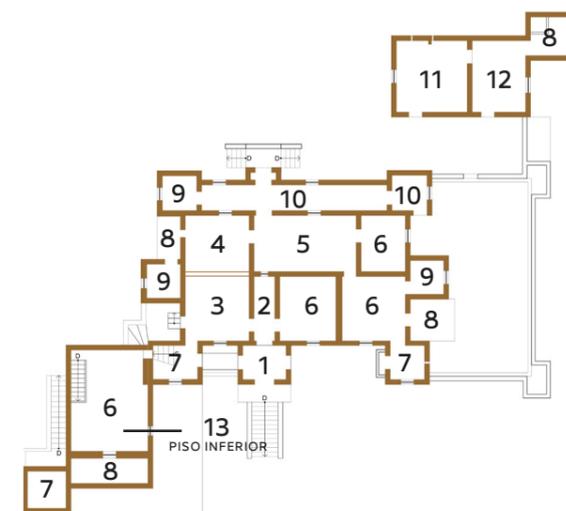
Subproduto: representação gráfica técnica e volumétrica; esquemas e diagramas explicativos; perspectivas; finalização do memorial descritivo e pranchas; diagramação final; impressão final; apresentação final.

Apêndice 05 - Detalhamento de atividades da etapa metodológica 'Conceber'.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

Apêndice 06 - Configuração espacial do castelo enquanto sede do Mosteiro das Clarissas.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.



- 1 Átrio
- 2 Circulação
- 3 Capela externa
- 4 Capela interna
- 5 Refeitório
- 6 Dormitórios
- 7 Torres de vigilância
- 8 Terraços
- 9 Banheiros
- 10 Cozinha
- 11 Artesanato
- 12 Escritório
- 13 Atendimento público (térreo)

Apêndice 07 - Configuração espacial do castelo enquanto residência (fase final).

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.



- 1 Átrio
- 2 Terraços
- 3 Circulação
- 4 Sala/estar
- 5 Sala/jantar
- 6 Quartos
- 7 Torres de vigilância
- 8 Banheiros
- 9 Cozinha principal
- 10 S. de festividades
- 11 Sala da chaminé
- 12 Sala de jantar 02
- 13 Despejo
- 14 Quarto do caseiro
- 15 Cozinha de apoio
- 16 Área de lazer
- 17 Capela
- 18 Jardim íntimo
- 19 Garagem

Apêndice 08 - Configuração espacial do castelo enquanto sede do Corpo dos Bombeiros.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.



Apêndice 09 - Pré-dimensionamento de ambientes por atividade.

Fonte: Elaborado pelo autor, mar. 2019.

APRENDER						
AMBIENTE	ATIVIDADE	SUJEITO	CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS	CARACTERÍSTICAS RÍSTICAS TÉCNICAS	MOBILIÁRIOS	PRÉ-DI-MEN-SIONA-MENTO (M ²)
Sala de Aula (02)	Aulas teóricas gerais, que não necessitem de equipamentos ou mobiliários especiais. Espaço flexível à diversas atividades	Alunos e Professores (32 alunos + 01 professor)	Amplio Flexível Contato direto com área de convivência externa	Iluminação e Ventilação natural Acústica Acessibilidade Ergonomia	Carteiras escolares dobráveis ou empilháveis Mesa Louça Projetor	50,00
Ateliê de bordado e costura	Aulas práticas de bordado em máquina, corte e costura, pautados na cultura têxtil local	Alunos e Professores (20 alunos + 01 professor)	Amplio Flexível Contato direto com área de convivência externa	Iluminação e Ventilação natural Acústica Acessibilidade Ergonomia	Maquinário específico para bordado/corte/costura Cadeiras Mesa Louça Projetor Armários para material	50,00
Tecidoteca	Armazenamento de catálogos, amostras e materiais que serão usados durante as aulas	Alunos e professores	Espaço restrito e setorizado uso compartilhado	Pouco incidência solar Espaço arejado Acessibilidade organização	Armários Prateleiras Cabideiros Araras	9,00
Sala de manutenção	Manutenção básica de maquinários, estoque de itens de manutenção	Alunos, técnicos e professores	Espaço restrito e setorizado uso compartilhado controlado	Pouco incidência solar Espaço arejado Bom espaço de apoio e organização	Armários Estantes Mesas de trabalho Iluminação direcional	6m ²

Ateliê de manufaturas	Atividades manuais ligadas ao artesanato e cultura local (manuseio de tecidos, bordado à mão, pintura, corte)	Alunos e Professores (30 alunos + 01 professor)	Ampla Flexível Contato direto com área de convivência externa	Iluminação e Ventilação natural Acústica Acessibilidade Ergonomia	Mesas grandes para trabalhos manuais Banquetas Louça Projetor Armários para material Cubas para lavagem de material	50,00
Oficina de Informática	Aulas de informática básica, design gráfico, mídias digitais, computação e áreas correlatas.	Alunos e Professores (30 alunos + 01 professor)	Ampla Flexível Contato direto com área de convivência externa	Iluminação e Ventilação natural Acústica Acessibilidade Ergonomia	Computadores Mesas Cadeiras giratórias Louça Projetor	50,00
Banheiros	Necessidades fisiológicas	Alunos Freqüentadores (P/ 80 meninas [3 bacias + 2 lavatórios + pref.] e 80 meninos [1 bacia + 4 mic + 2 lavatórios + pref])	Fixo Uso individual	Área molhada Boa iluminação e ventilação natural Acessibilidade	Vaso sanitário cuba Mictório	15,00
Auditório (60 pessoas)	Realização de palestras, cursos gerais de capacitação, eventos de relação com a comunidade	Público em geral	Ampla Livre Fixo	Arejado Iluminação natural indireta Acústica Acessibilidade	Assentos Mesas Cadeiras Projetor	80,00
Sala de controle (3 estações)	Controle e manuseio de imagem e som Controle de segurança do complexo	Funcionários	Compacto Reservado Prático	Ventilação natural Insolação controlada Acústica	3 estações de trabalho Monitores Mesa de som Cadeiras	7,00

ESTUDAR						
AMBIENTE	ATIVIDADE	SUJEITO	CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MOBILIÁRIOS	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (M ²)
Midioteca	Consulta digital; estudos individuais e em grupo; convívio; relações.	Público em geral	Ampla Flexível Interação Social Dinâmico Silencioso	Iluminação e Ventilação natural Ergonomia Confortável Boa Acústica	Mesas Cadeiras Poltronas Estantes Prateleiras Estações individuais Estações de consulta em computador	50,00
Sala de Leitura	Estudo em pequenos grupos	Público em geral Pequenos grupos por vez	Confortável Silencioso Reservado	Iluminação e Ventilação artificial Ergonomia Confortável	Mesas Cadeiras Poltronas Prateleiras de apoio	6,00
Sala de projeção	Projeção de documentários, filmes, reportagens, etc	Público em geral Pequenos grupos por vez	Confortável Silencioso Reservado	Ventilação natural Iluminação indireta Confortável	Poltronas Almofadas Projetor	10,00
Lounge Criativo	Descanso, interação social e troca de conhecimento	Público em geral	Ampla Aberto Descanso Jardim Contato externo	Iluminação e ventilação natural Confortável Acessível	Poltronas Almofadas Balanços Bancos	25,00
Guarda-Volumes Atendimento	Guardar volumes; informar; realizar cadastro.	Público em geral / Funcionários	Espaço de Passagem Atendimento rápido	Iluminação artificial Arejado Acessível	Guichê Cadeira Estantes Gaveteiros	7,00

EXPLORAR

AMBIENTE	ATIVIDADE	SUJEITO	CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS	CARACTERÍSTICAS RÍSTICAS TÉCNICAS	MOBILIÁRIOS	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (M ²)
Café (Salão)	Consumo de alimentos; relações pessoais; encontros.	Público em geral	Confortável Interação Social Dinâmico Compartilhado	Iluminação e ventilação natural Conforto Contato com o exterior	Mesas Cadeiras Bancos	50,00
Copa/Apoio	Manuseio e preparo simples de alimentos	Funcionários	Organizado Permanente Pequeno Prático	Iluminação artificial Arejado Umidade Controlada	Freezer Fogão Microondas Bancada de preparo Pia Armários Utensílios	5,00
Recepção	Informar; credenciamento; controle; espera	Público em Geral	Interação Social Espera	Iluminação e Ventilação natural Conforto	Balcão Cadeiras	6,00
Museu	Contato com a história local vivência da edificação pré-existente	Público em geral	Organizado Layout fixo percurso bem definido	Iluminação natural e artificial bem ventilado	Vitrines balcões nichos pranchas mostruários mesas	Indefinido
Loja	Oferta de produtos da cultura local	Público em geral	Organizado permanente setorizado	Iluminação e ventilação natural espaços para caixa e depósito	Vitrines balcões mostruários estantes prateleiras mesa armários	25,00

ADMINISTRAR

AMBIENTE	ATIVIDADE	SUJEITO	CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS	CARACTERÍSTICAS RÍSTICAS TÉCNICAS	MOBILIÁRIOS	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (M ²)
Recepção	Informar; credenciamento; matrícula; triagem; espera	Público em Geral	Interação Social Espera	Iluminação e Ventilação natural Conforto	Balcão Cadeiras Sofá	8,00
Administração Geral	Funções administrativas do complexo	Funcionários Público conforme permissão (2 estações)	Permanente Reservado Prático	Iluminação e Ventilação natural Conforto Ergonomia	Mesas Cadeiras Computadores Estantes Gaveteiros	15,00
Ambiente dos Docentes	Planejamento de aulas; descanso; trocas de conhecimento entre professores; eventuais reuniões	Professores	Permanente Reservado Interação	Iluminação e Ventilação natural Conforto Ergonomia	Mesa redonda para reuniões mesas individuais Cadeiras Armários Sofá TV	25,00
Planejamento e Reuniões	Reuniões entre equipe interna e/ou equipe externa; apresentação de propostas de parceiros	Funcionários e instituições parceiras	Permanente Reservado Interação	Iluminação e Ventilação natural Conforto Ergonomia	Mesa grande Cadeiras Estantes Projetor	10,00

COPA	Preparo; alimentação;	Funcionários no geral	Permanente Reservado	Iluminação e Ventilação natural Conforto	Geladeira Microondas Pia Balcão Banquetas Sofá TV	6,00
Depósito/D ML	Armazenamento de material de limpeza e manutenção	Funcionários	Organizado Permanente Pequeno Reservado	Arejado Umidade controlada Iluminação artificial	Pranchas Armários DML Gaveteiros	5,00
Banheiros/ Vestiários	Necessidades fisiológicas; banho e troca de vestimentos.	Funcionários	Fixo Uso individual	Área molhada Boa iluminação e ventilação natural	Vaso sanitário cuba Mictório Chuveiro Vestiário	25,00

APOIAR

Área Técnica	Abrigo de gerador e casa de gás área para inspeção de reservatório depósito de jardim	Funcionários empresas qualificadas	Reservado restrito	Umidade controlada iluminação natural ventilação cruzada	Abrigo para gerador área de inspeção para reservatório inferior prateleiras armários	50
Coleta de Lixo	Espaço destinado ao abrigo e coleta de lixo	Funcionários coletores de resíduos	Reservado restrito protegido	Ventilação natural espaço arejado	Quatro coletores de resíduos	4,00
Estacionamento Público (15 vagas)	Espaço de apoio ao público	Público em geral	Aberto acessibilidade	Sombreado acessos claros	Marcação de vagas definidas	--

LISTA DE APÊNDICES EXTERNOS

- 10° Planta de Implantação (Situação atual)
- 11° Planta Baixa - Levantamento
- 12° Planta de Implantação (Situação proposta)
- 13° Plantas de Reforma
- 14° Planta Baixa - Layout Castelo
- 15° Planta Baixa - Nível 5
- 16° Planta de Layout - Anexo
- 17° Planta Layout - Área técnica
- 18° Planta de Layout - Guarita
- 19° Vista Superior - Reservatório d'água
- 20° Cortes
- 21° Fachadas
- 22° Caderno de Renders



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - SITUAÇÃO ATUAL

ESCALA: 1/200



VISTA FACHADA SUDESTE



VISTA FACHADA NOROESTE



VISTA FACHADA SUDESTE

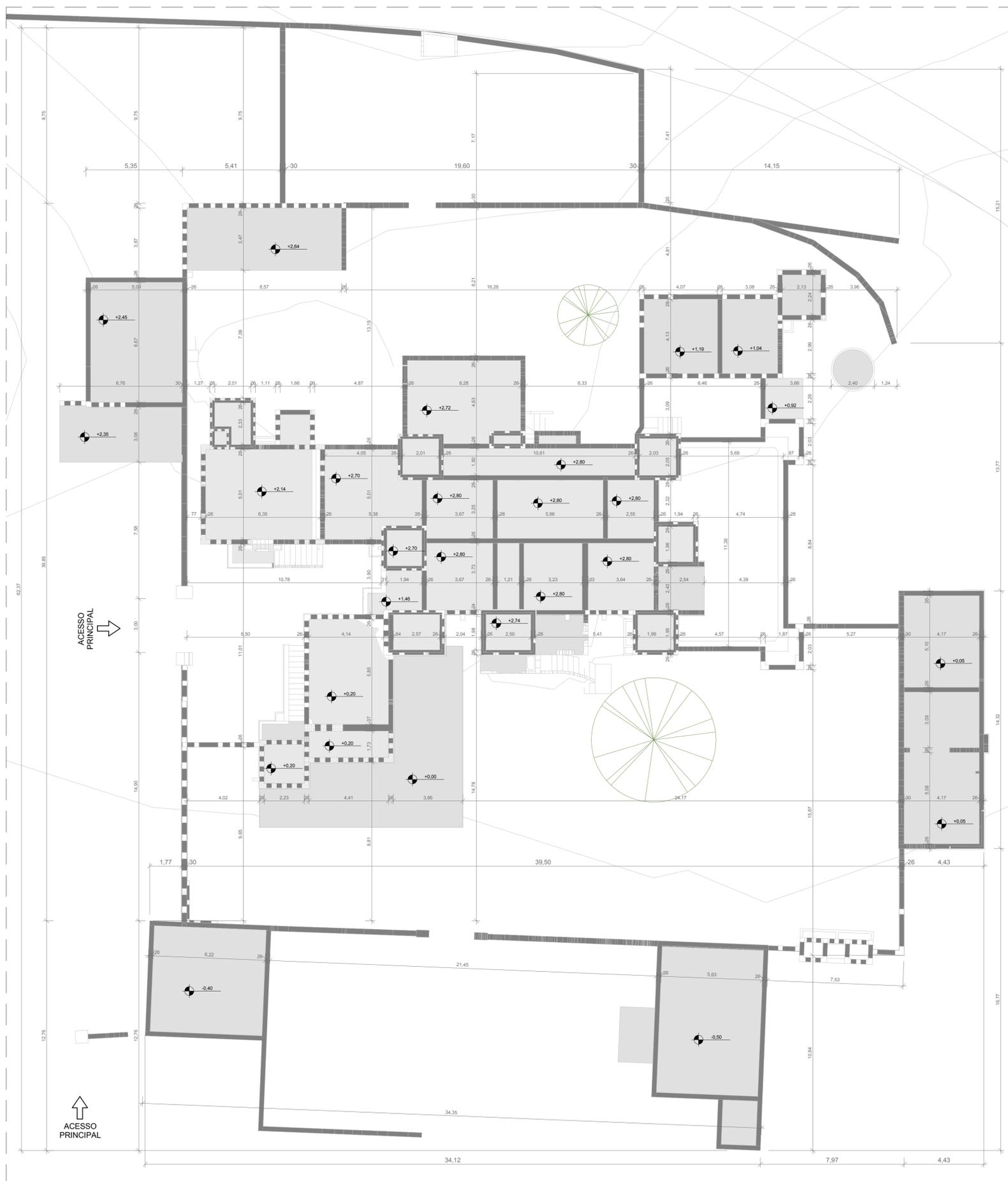
DESENHOS:

APÊNDICE 10: Planta de Implantação - Situação atual

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
a insurgente:
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.
Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: **8.326,10m²**
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: **634,67m²**
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: **404,11m²**
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: **1.263,60m²**
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: **1.092,24m²**
TAXA DE OCUPAÇÃO: **22,23%**
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: **0,15**
ÁREA PERMEÁVEL: **5.362,5m² (66%)**





02 | PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO

ESCALA: 1/125



VISTA FACHADA SUDESTE



VISTA FACHADA SUDESTE



VISTA FACHADA SUDESTE

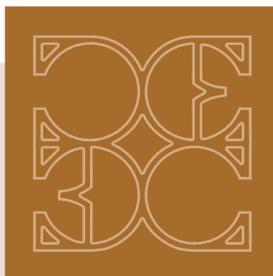
DESENHOS:

APÊNDICE 11: Planta Baixa - Levantamento

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
a insurgente:
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.

Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: **8.326,10m²**
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: **634,67m²**
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: **404,11m²**
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: **1.263,60m²**
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: **1.092,24m²**
TAXA DE OCUPAÇÃO: **22,23%**
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: **0,15**
ÁREA PERMEÁVEL: **5.362,5m² (66%)**





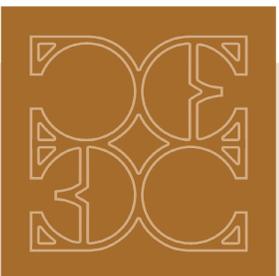
03 | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - PROPOSTA
 ESCALA: 1/200



DESENHOS:
 APÊNDICE 12: Planta de Implantação - Proposta

ENTRE ROCHEDOS
 E RUÍNAS,
o insurgente:
 UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
 PARA O CASTELO DE ENGADY,
 EM CAICÓ/RN.
 Universidade Federal da Paraíba
 Departamento de Arquitetura e Urbanismo
 Trabalho de conclusão de curso II
 Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
 Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: **8.326,10m²**
 ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: **634,67m²**
 ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: **404,11m²**
 ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: **1.263,60m²**
 ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: **1.092,24m²**
 TAXA DE OCUPAÇÃO: **22,23%**
 ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: **0,15**
 ÁREA PERMEÁVEL: **5.362,5m² (66%)**



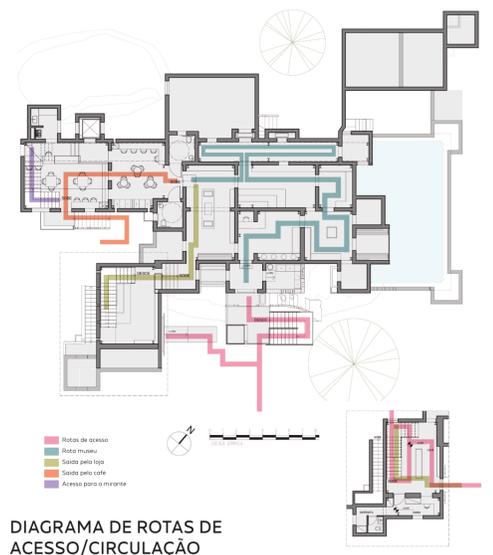
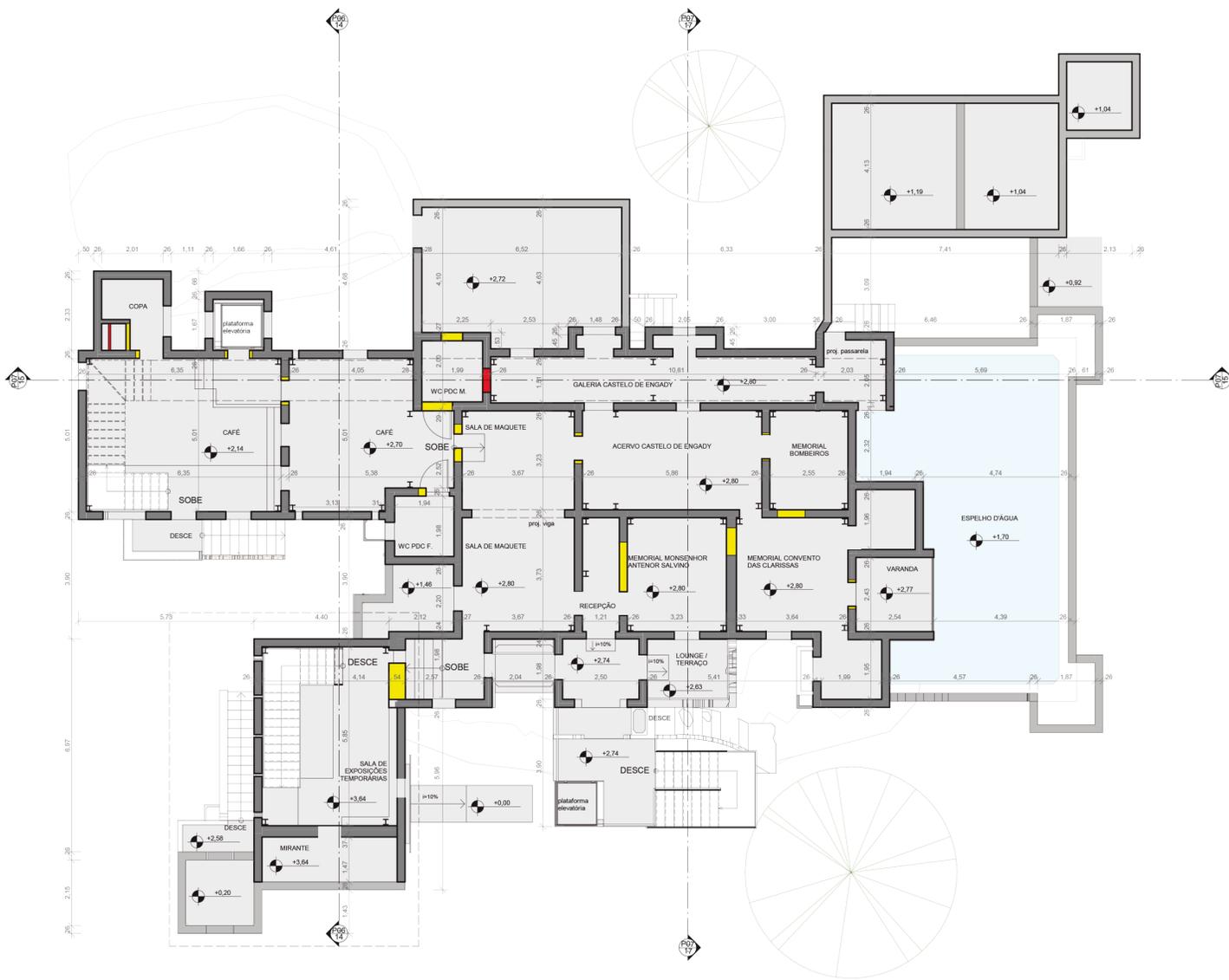
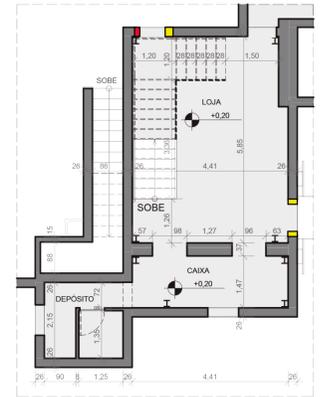


DIAGRAMA DE ROTAS DE ACESSO/CIRCULAÇÃO



04 | PLANTA BAIXA - REFORMA (NÍVEL +2,80)
ESCALA: 1/100

05 | PLANTA BAIXA - REFORMA (NÍVEL +0,20)
ESCALA: 1/100

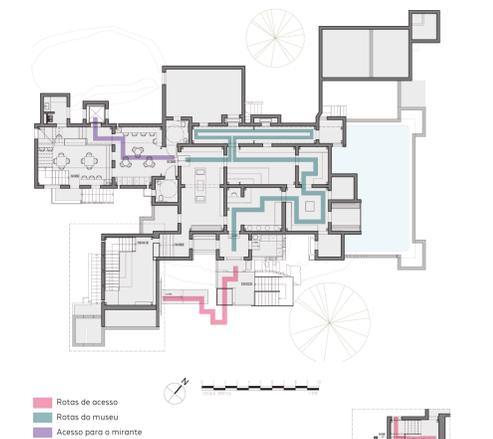
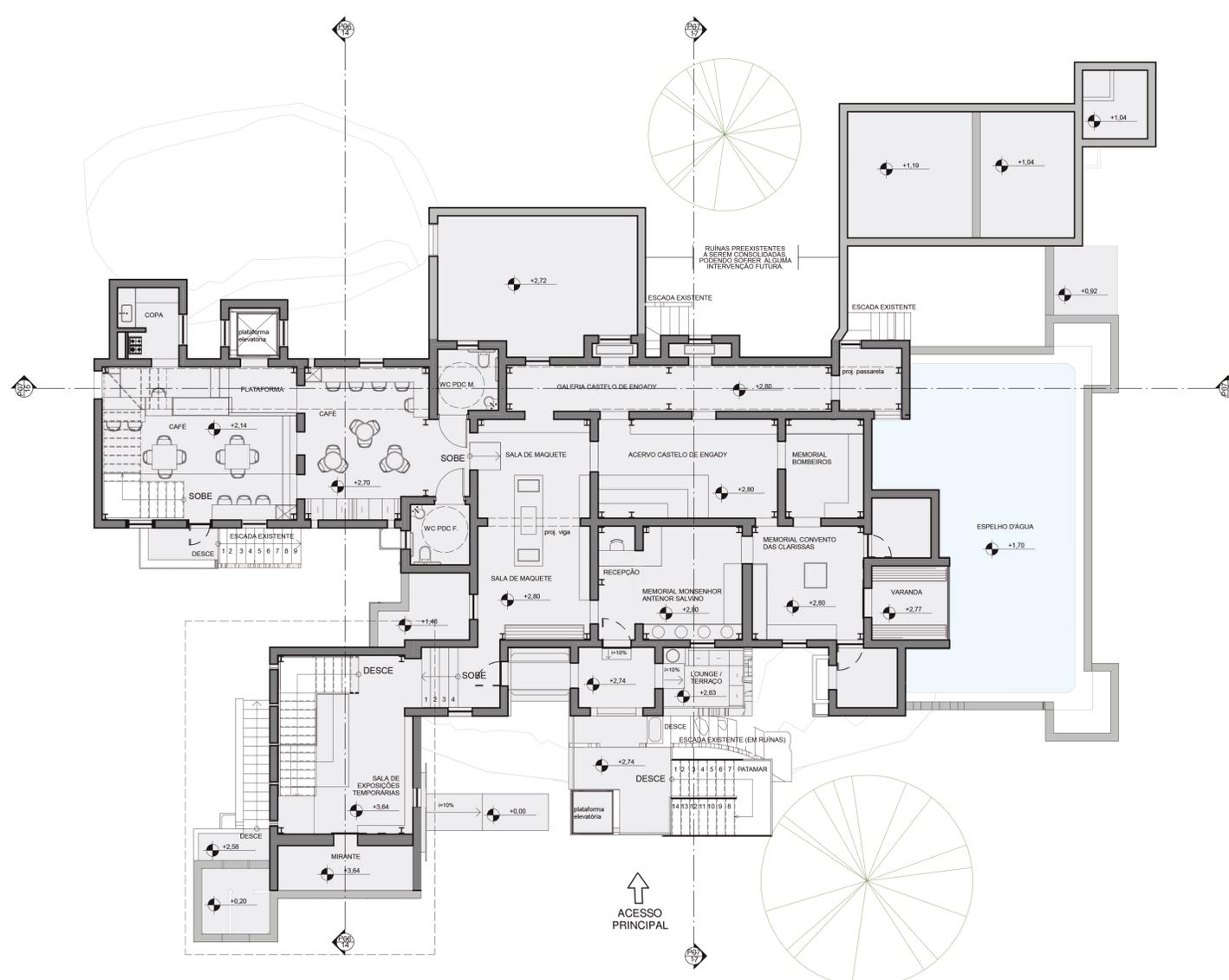
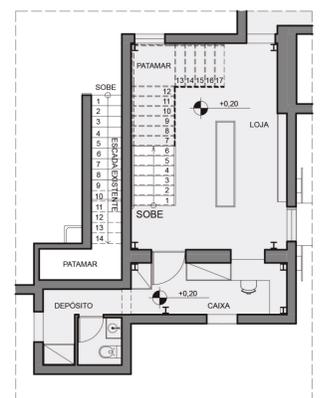


DIAGRAMA DE ROTAS DE ACESSO/CIRCULAÇÃO PARA VISITANTES COM MOBILIDADE REDUZIDA



06 | PLANTA BAIXA - LAYOUT CASTELO (NÍVEL +2,80)
ESCALA: 1/100

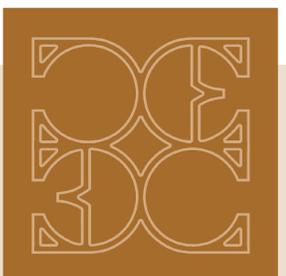
07 | PLANTA BAIXA - LAYOUT CASTELO (NÍVEL +0,20)
ESCALA: 1/100

DESENHOS:

APÊNDICE 13: Plantas de Reforma - Castelo
APÊNDICE 14: Plantas Baixas - Layout Castelo

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
o insurgente:
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.
Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: 8.326,10m²
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: 634,67m²
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: 404,11m²
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: 1.263,60m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: 1.092,24m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 22,23%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 0,15
ÁREA PERMEÁVEL: 5.362,5m² (66%)



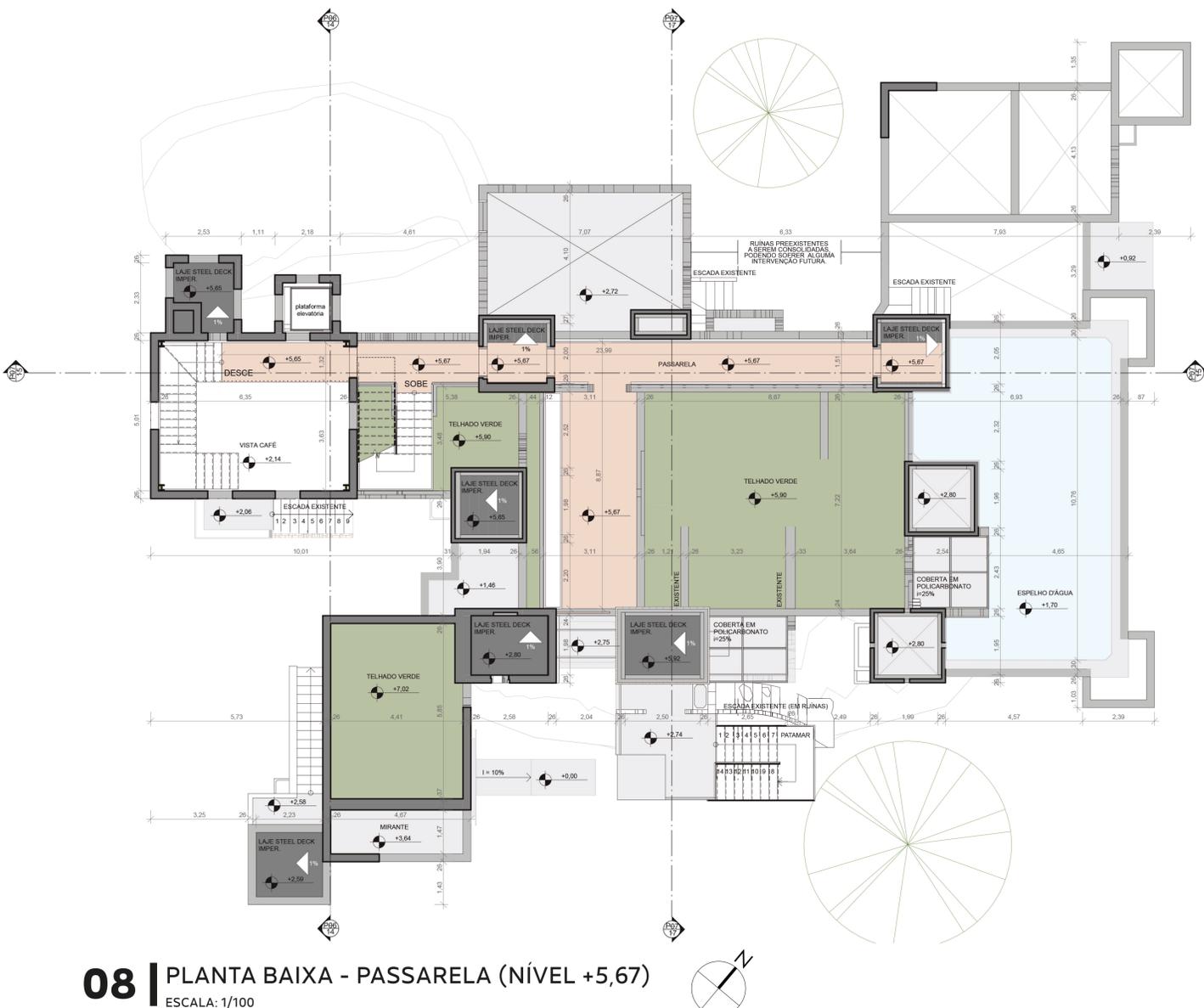
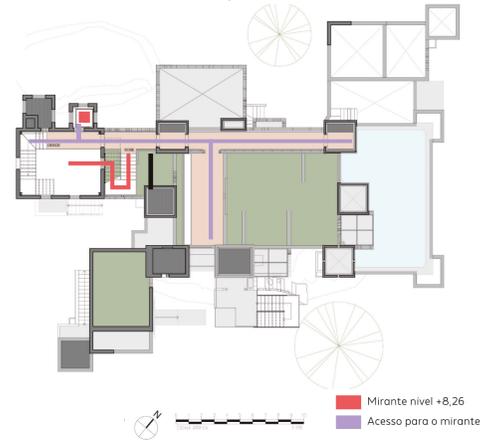


DIAGRAMA DE ROTAS DE ACESSO/CIRCULAÇÃO PARA VISITANTES NO NÍVEL +5.67.



QUADRO DE ÁREAS INTERNAS - CASTELO

AMBIENTE	ÁREA	AMBIENTE	ÁREA
HALL + TERRAÇO 01	10,19m²	SALA EXP. TEMPORÁRIAS	25,26m²
RECEPÇÃO	04,49m²	MIRANTE 01	06,48m²
MEMORIAL MONS. SALVINO	12,04m²	CAFÉ	56,01m²
MEMORIAL CLARISSAS	13,55m²	COPA/ANFOJO	04,68m²
MEMORIAL BOMBEIROS	08,27m²	WC* FEM. E MASC.	07,85m²
ACERVO ENGADY	19,01m²	LOJA	25,28m²
GALERIA ENGADY	20,44m²	CAIXA	06,44m²
SALA MAQUETES	26,52m²	DEPÓSITO*WC*	04,78m²

QUADRO DE ÁREAS INTERNAS - ANEXO

AMBIENTE	ÁREA	AMBIENTE	ÁREA
PÁTIO	387,67m²	RECEPÇÃOADM	08,09m²
AUDITÓRIO	90,18m²	SALA DE ADM	14,88m²
SALA DE CONTROLE	09,05m²	COPA	06,90m²
ATELIÉ BORD. E COST.	50,75m²	DMIL	03,45m²
SALA MANUTENÇÃO	06,75m²	VESTIÁRIOS FUNC.	31,85m²
TECIDOTECA	10,38m²	MIDIADECA	49,00m²
SALA DE AULA 01	56,00m²	SALA DE LEITURA	04,20m²
ATELIÉ MANUFATURAS	56,00m²	SALA DE PROJ.	09,49m²
SALA DE AULA 02	56,00m²	GUARDA VOLUME	04,30m²
SALA DE INFORMÁTICA	56,00m²	LOUNGE CRIATIVO	75,12m²
AMBIENTE DOCENTES	22,40m²	WC* MASC. E FEM.	31,85m²
SALA DE REUNIÕES	10,56m²		

08 PLANTA BAIXA - PASSARELA (NÍVEL +5,67)

ESCALA: 1/100



09 PLANTA BAIXA - LAYOUT ANEXO

ESCALA: 1/100

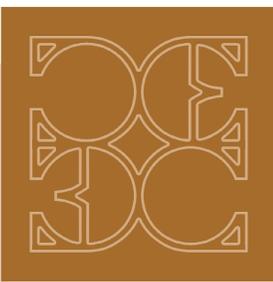
DESENHOS:

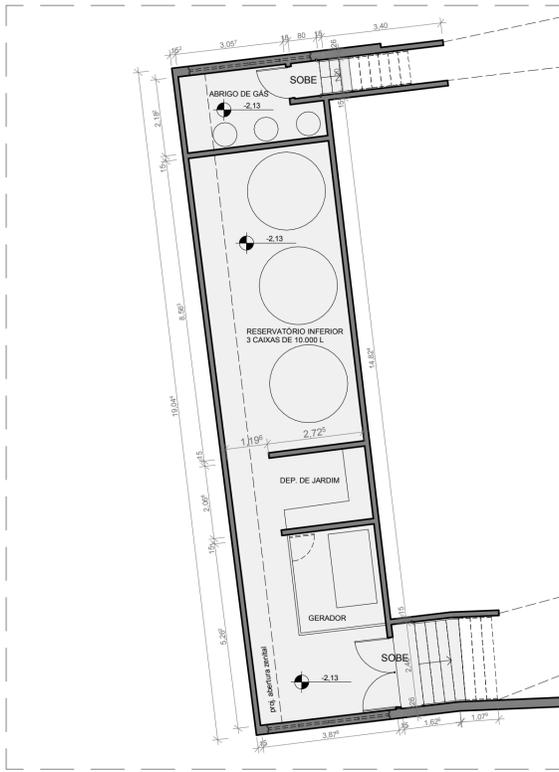
APÊNDICE 15: Plantas Baixa - Passarela (Nível +5,67)
APÊNDICE 16: Plantas Baixa - Layout Anexo

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
o insurgente.
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.

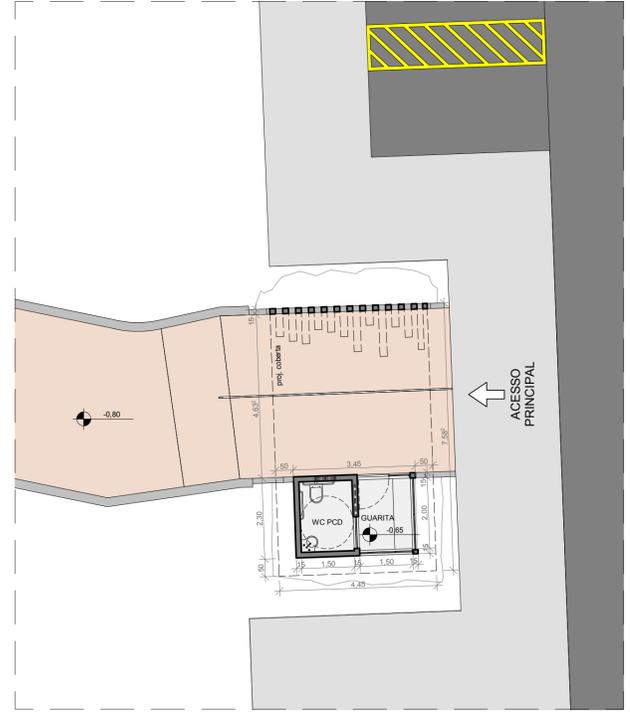
Universidade Federal do Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: 8.326,10m²
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: 634,67m²
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: 404,11m²
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: 1.263,60m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: 1.092,24m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 22,23%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 0,15
ÁREA PERMEÁVEL: 5.362,5m² (66%)

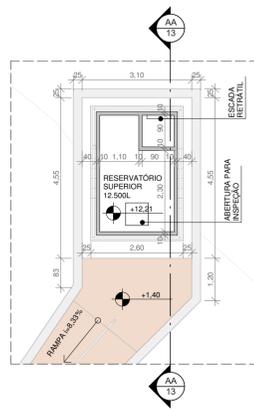




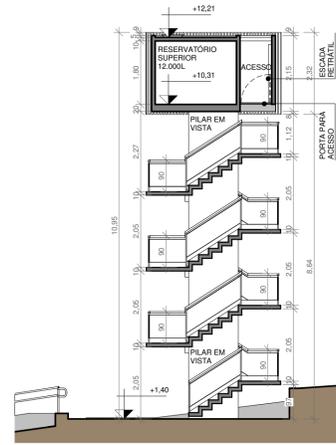
10 | PLANTA BAIXA - LAYOUT ÁREA TÉCNICA
ESCALA: 1/100



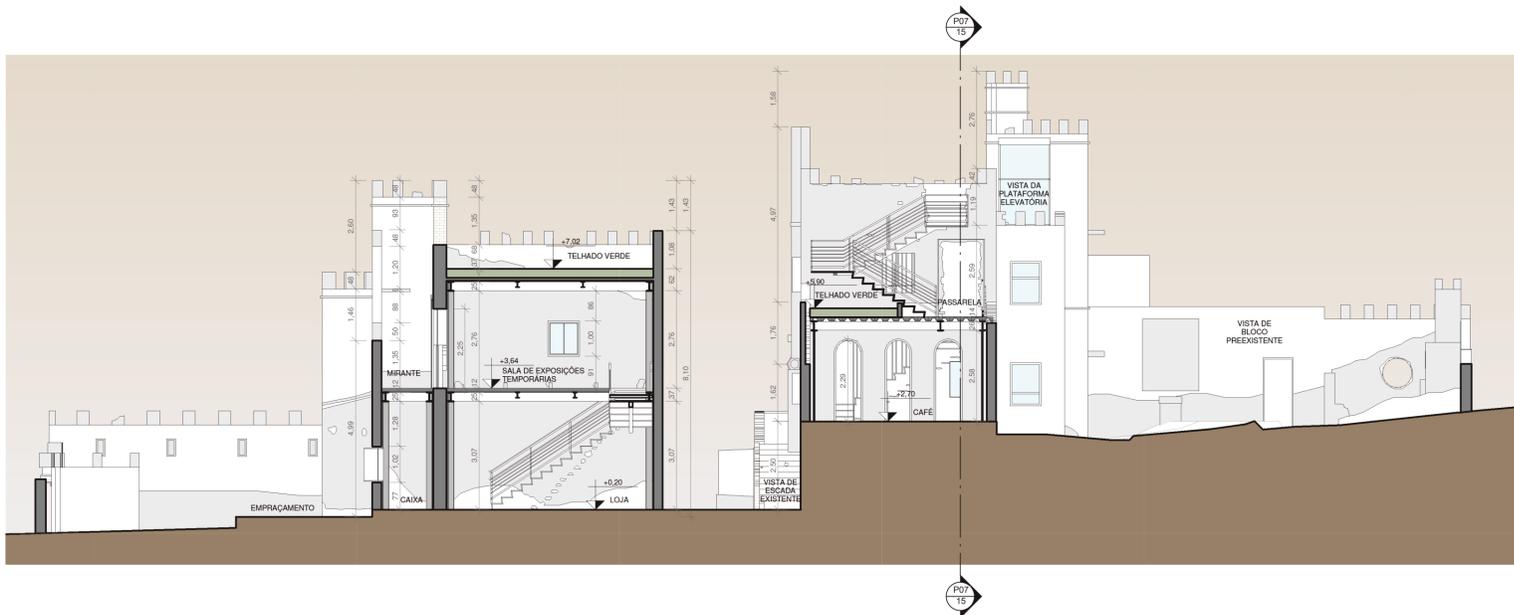
11 | PLANTA BAIXA - LAYOUT GUARITA
ESCALA: 1/100



12 | DETALHE - RESERVATÓRIO SUPERIOR
ESCALA: 1/100



13 | CORTE AA - RESERVATÓRIO SUPERIOR
ESCALA: 1/100

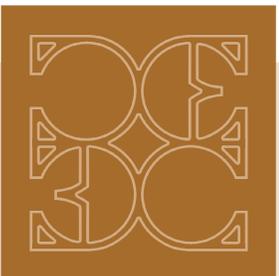


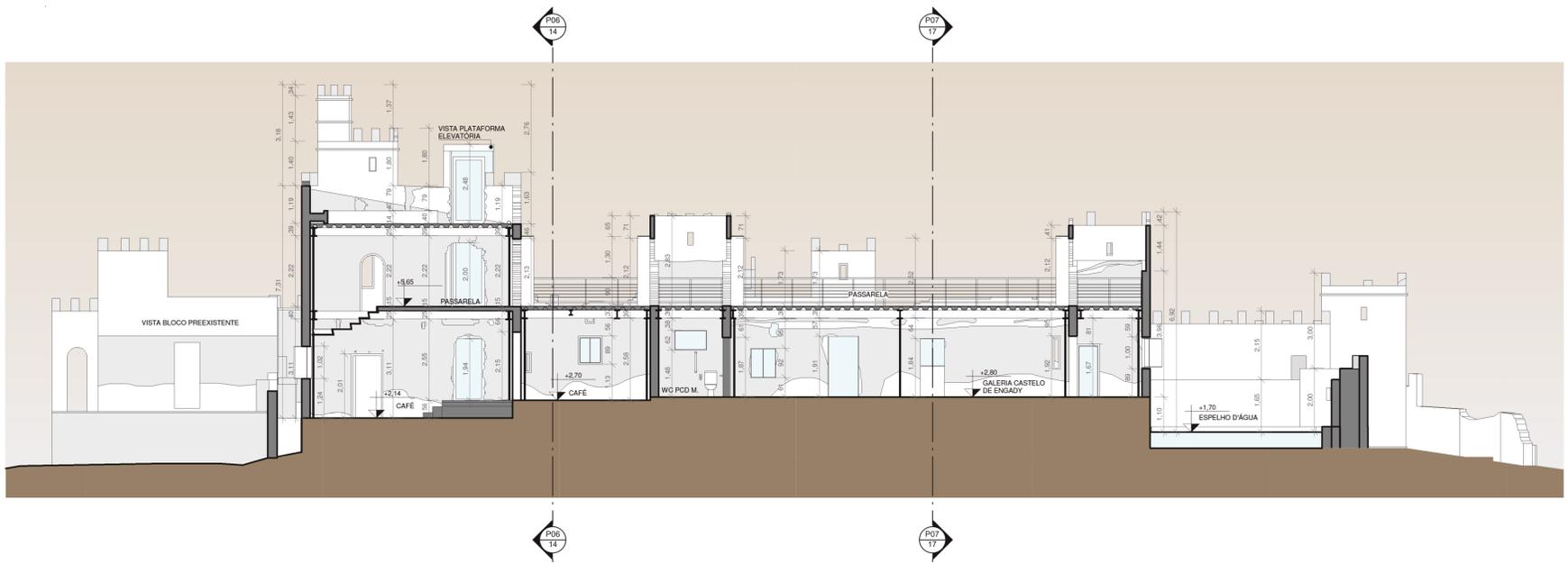
14 | CORTE AA
ESCALA: 1/100

DESENHOS:
 APÊNDICE 17: Planta Baixa - Layout Área Técnica
 APÊNDICE 18: Planta Baixa - Layout Guarita
 APÊNDICE 19: Detalhes - Reservatório Superior
 APÊNDICE 20: Corte AA

ENTRE ROCHEDOS
 E RUÍNAS,
o insurgente:
 UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
 PARA O CASTELO DE ENGADY,
 EM CAICÓJRN.
 Universidade Federal da Paraíba
 Departamento de Arquitetura e Urbanismo
 Trabalho de conclusão de curso II
 Discente: Giovani Cicero Soares de Medeiros
 Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: **8.326,10m²**
 ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: **634,67m²**
 ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: **404,11m²**
 ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: **1.263,60m²**
 ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: **1.092,24m²**
 TAXA DE OCUPAÇÃO: **22,23%**
 ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: **0,15**
 ÁREA PERMEÁVEL: **5.362,5m² (66%)**

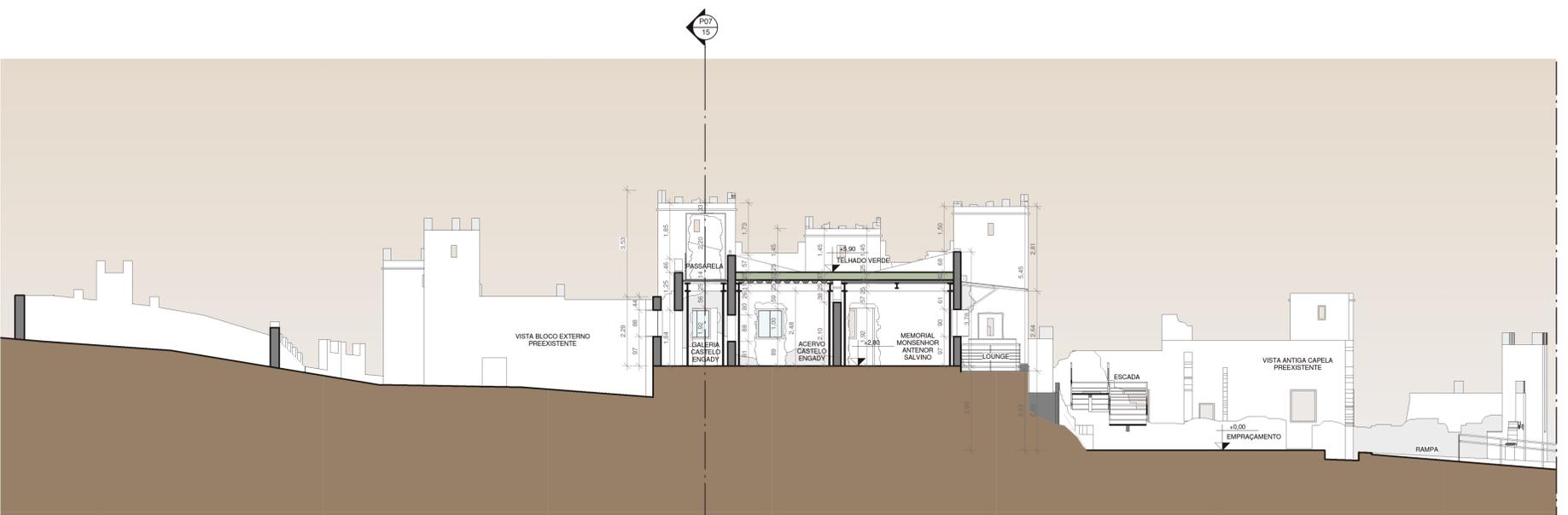




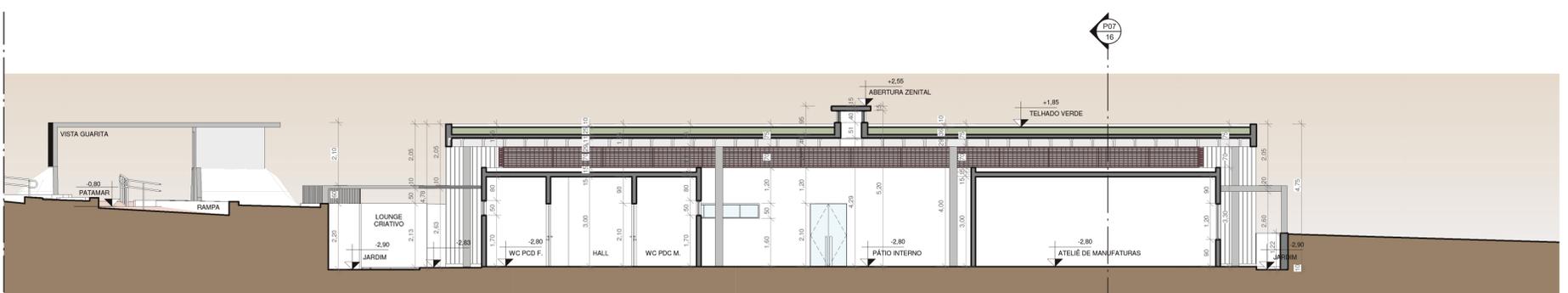
15 | CORTE BB
ESCALA: 1/100



16 | CORTE CC
ESCALA: 1/100



17.1 | CORTE DD (Parte 01)
ESCALA: 1/100



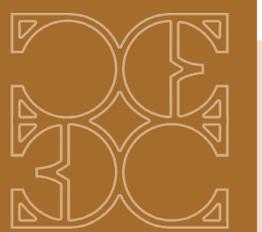
17.2 | CORTE DD (Parte 02)
ESCALA: 1/100

DESENHOS:
APÊNDICE 20: Corte BB, CORTE CC e CORTE DD (seccionado)

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
o insurgente.
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.

Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovani Cícero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

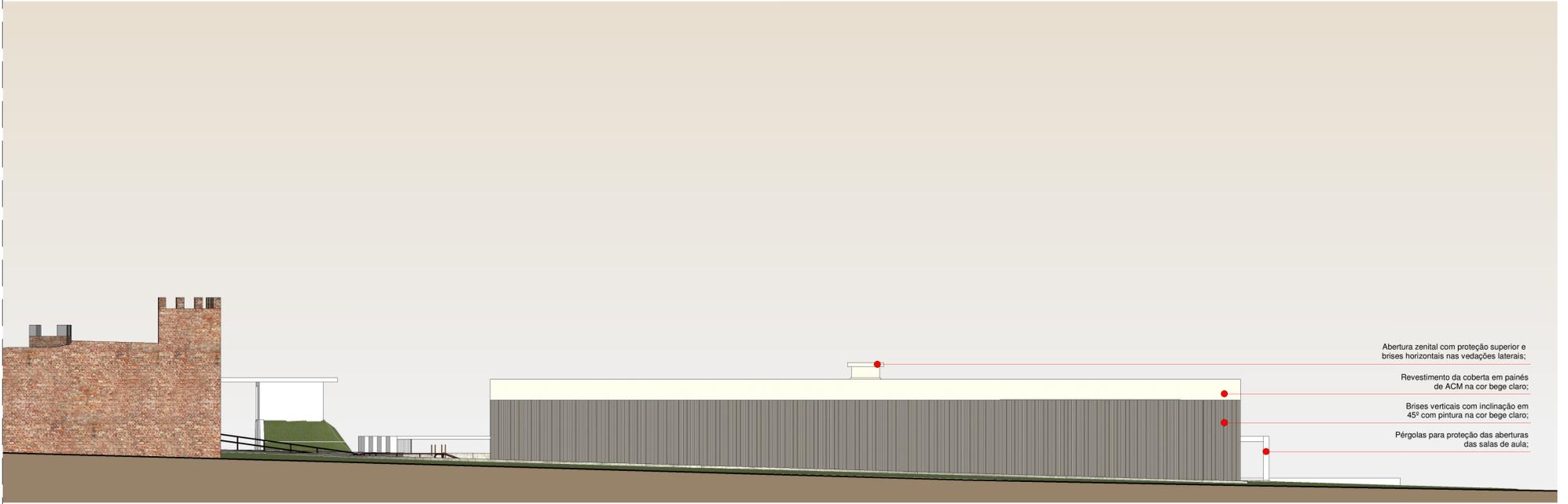
ÁREA DO TERRENO: 8.326,10m²
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: 634,67m²
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: 404,11m²
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: 1.263,60m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: 1.092,24m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 22,23%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 0,15
ÁREA PERMEÁVEL: 5.362,5m² (66%)





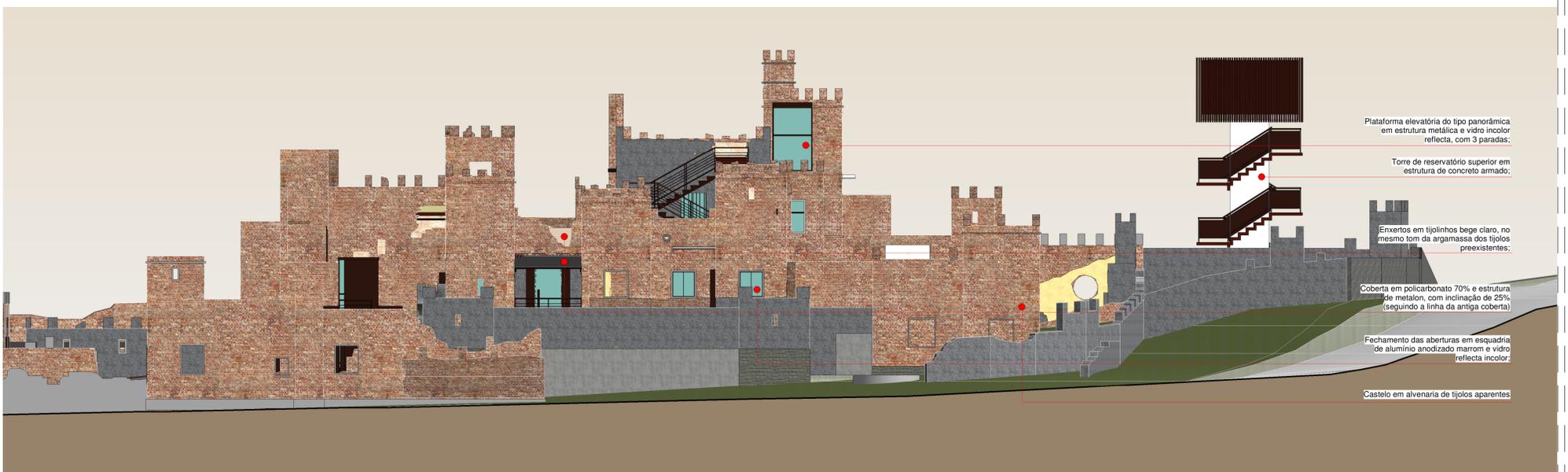
18.1 | FACHADA SUDOESTE (Parte 01)

ESCALA: 1/100



18.2 | FACHADA SUDOESTE (Parte 02)

ESCALA: 1/100



19.1 | FACHADA NORDESTE (Parte 01)

ESCALA: 1/100

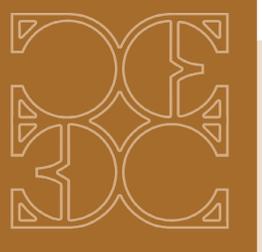
DESENHOS:

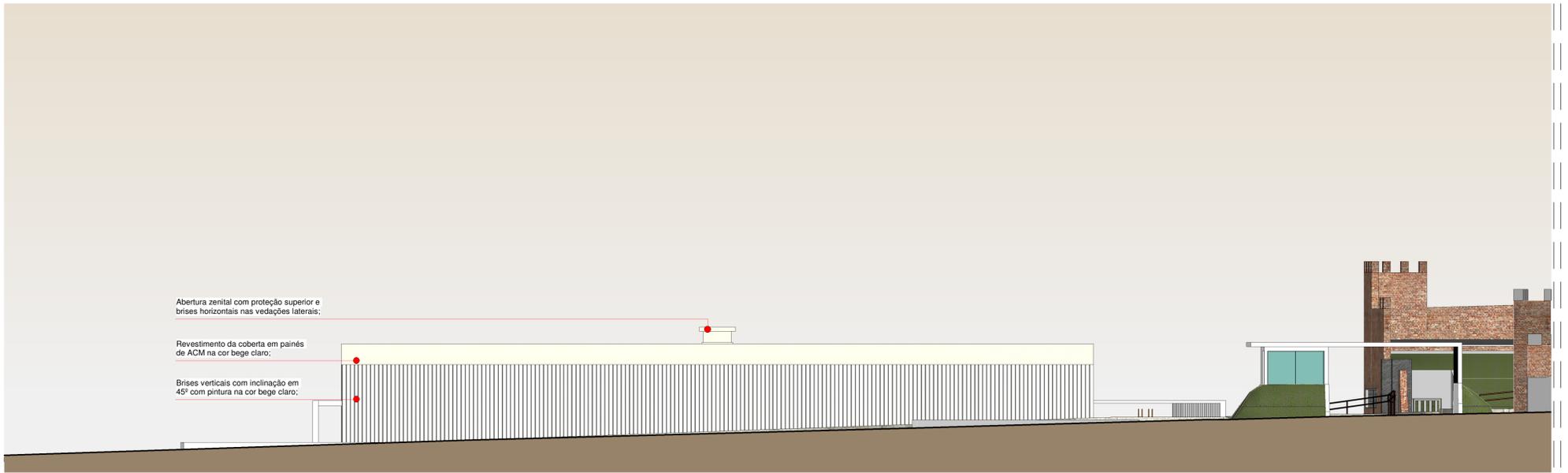
APÊNDICE 21: Fachadas Sudoeste 01 e 02
Fachada Nordeste 01

ENTRE ROCHEDOS
E RUÍNAS,
o insurgente.
UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
PARA O CASTELO DE ENGADY,
EM CAICÓ/RN.

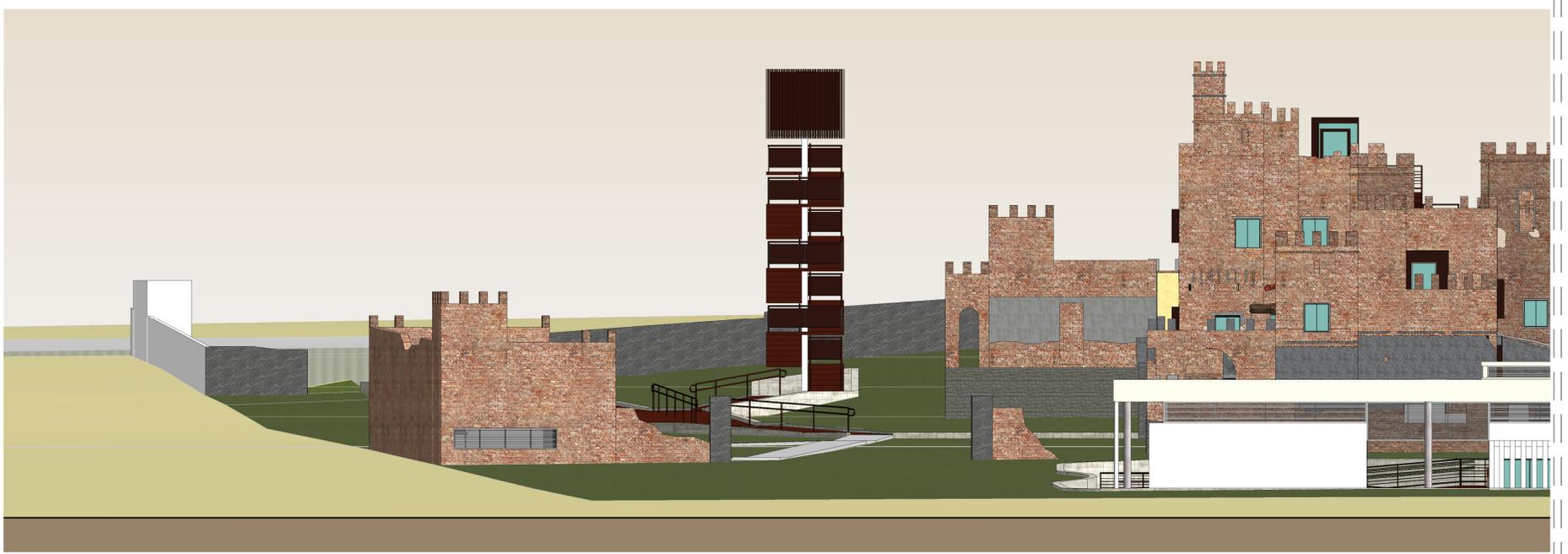
Universidade Federal da Paraíba
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de conclusão de curso II
Discente: Giovanni Cícero Soares de Medeiros
Orientadora: Amélia Panet

ÁREA DO TERRENO: 8.326,10m²
ÁREA OCUPADA PELAS RUÍNAS: 634,67m²
ÁREA DA INTERVENÇÃO NAS RUÍNAS: 404,11m²
ÁREA DE PROJEÇÃO DO ANEXO: 1.263,60m²
ÁREA CONSTRUÍDA DO ANEXO: 1.092,24m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 22,23%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 0,15
ÁREA PERMEÁVEL: 5.362,5m² (66%)

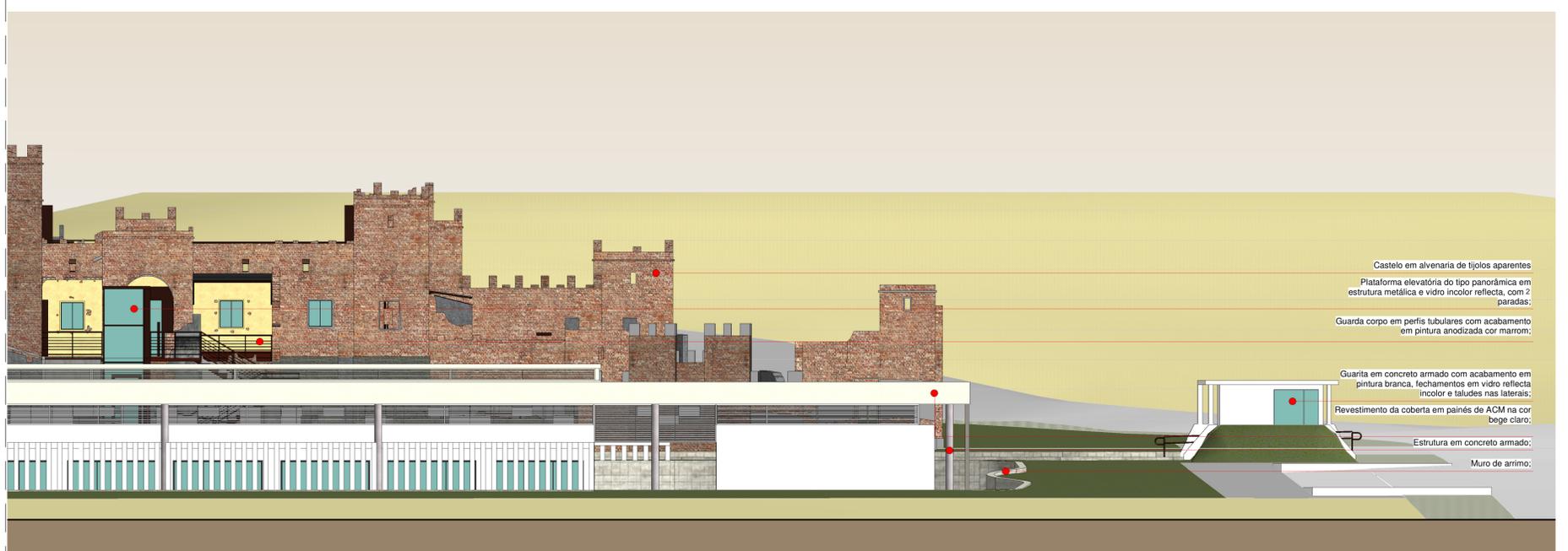




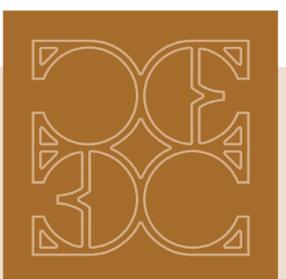
19.1 | FACHADA NORDESTE (Parte 02)
ESCALA: 1/100



20.1 | FACHADA SUDESTE (Parte 01)
ESCALA: 1/100



20.2 | FACHADA SUDESTE (Parte 02)
ESCALA: 1/100





CADERNO DE *rendas*



