



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO CAMPUS DA TAPADA DA AJUDA

PROGRAMA ESTRATÉGICO

um *campus* universitário com impacte nos estudantes e na sociedade

2022

2026

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Ana Luísa Soares

Nuno Rosado

Pedro Arsénio

Sara Machado

capa: Margarida Valle e Sara Machado

AGRADECIMENTOS

Anabela Matos, Ana Paula Ramos, Mariana Mota, Paula Soares,
e os restantes colegas que deram sugestões e contributos

NOTA JUSTIFICATIVA

No mandato anterior foi lançado o primeiro Programa Estratégico do Plano de Desenvolvimento do *campus* da Tapada da Ajuda, em 2019, o qual discutido com a comunidade académica em diversas ocasiões, nomeadamente em Assembleias de Escola e em outros fóruns. Apresentámos três edições deste Programa, a última delas em Maio de 2021. Portanto, agora é devido apresentar um novo documento que permita integrar toda a experiência adquirida desde 2018 e dar a conhecer a ambição, os objectivos e as orientações para a conservação e a valorização do *campus* da Tapada da Ajuda até 2026.

Eventualmente, nem tudo o que se ambiciona se conseguirá fazer por razões de escassez financeira. Não obstante, fica aqui detalhado o guia para o próximo quadriénio ao longo do qual, com a colaboração de todos, iremos aproveitar todas as oportunidades que consigamos identificar. Esse é o nosso compromisso de trabalho.

A nossa missão continuará a ser a de promover e melhorar o ensino do Instituto Superior de Agronomia e a procurar a integração plena, real, de uma perspetiva de conservação do património com a valorização do conhecimento, inovação e serviço público. Espero, como sempre, que a leitura desta nova versão do Programa Estratégico suscite o envolvimento e interesse de toda a comunidade. Apenas com a vossa participação e empenho teremos sucesso.

Agradeço, novamente, a todos os Colegas que têm contribuído com empenho, ideias e sugestões para a elaboração deste Programa Estratégico do **Plano de Desenvolvimento do *campus* da Tapada da Ajuda**.

António Guerreiro de Brito



Fig. I - Ortofoto da Tapada da Ajuda

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS.....	5
2.	O CAMPUS DO INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA.....	6
2.1.	A TAPADA DA AJUDA.....	6
2.2.	OCUPAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO.....	7
3.	AMBIÇÃO E ESTRATÉGIA	8
3.1.	UM CAMPUS COM IMPACTE NOS ESTUDANTES E NA SOCIEDADE.....	8
3.2.	EIXOS ESTRATÉGICOS.....	9
4.	PROGRAMA ESTRATÉGICO.....	10
4.1	REDE DE NÚCLEOS E CENTROS DE CONHECIMENTO.....	11
4.2	NÚCLEO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO.....	12
4.3	NÚCLEO DO PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES.....	13
4.4	NÚCLEO DA GERADORA.....	14
4.5	NÚCLEO DO OBSERVATÓRIO.....	14
4.6	JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA.....	14
4.7	NÚCLEO DA TERRA DAS MINAS.....	15
5.	PROJECTOS MOBILIZADORES.....	17
5.1	LABORATÓRIO REBELO DA SILVA - LINKING ENVIRONMENT, AGRICULTURE, FORESTRY, FOOD AND HEALTH.LAB.....	18
5.2	EDIFÍCIO REBELO DA SILVA II - LEAFFH.DIGITAL.LAB	19
5.3	EDIFÍCIO DGAV - MATEMÁTICA, ECONOMIA, ENG. RURAL E CIBIO-ISA.....	19
5.4	CENTRO DE CONHECIMENTO SOBRE O CAFÉ.	20
5.5	EDIFÍCIO DA GERADORA - AGRI.HUB.....	22
5.6	ESTAÇÃO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - SMART AGRI HUB.....	24
5.7	O JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA	25
5.8	CENTRO DE CONHECIMENTO EM ZOOTECNIA.....	26
5.9	CENTRO DE CONHECIMENTO EM PRODUÇÃO DE PLANTAS	26
5.10	CENTRO DE INOVAÇÃO E SOCIEDADE.....	27
5.11	REABILITAÇÃO DE EDIFICADO EMBLEMÁTICO.....	28
5.12	RESIDÊNCIAS.....	29
5.13	PATRIMÓNIO EDIFICADO DA TAPADA.....	30
5.14	CIRCULAÇÃO, MOBILIDADE E SEGURANÇA.....	34
5.15	ESPAÇO PÚBLICO.....	36
5.16	PROGRAMA DE REDUÇÃO DA DESPESA E PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	38
5.17	SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA.....	39
6.	PRIORIDADES PARA 2022.....	41

I. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O Instituto Superior de Agronomia (ISA) da Universidade de Lisboa (ULisboa) possui como **missão** “*ministrar ensino universitário de qualidade e desenvolver o conhecimento, a cultura e a ciência através de investigação nos domínios das Ciências e Engenharias Agrónómica, Florestal, Zootécnica, Alimentar e do Ambiente, da Arquitetura Paisagista e da Biologia, assim como realizar processos de inovação, transferência de tecnologia e de disseminação de informação, com elevados padrões de exigência e qualidade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a competitividade do país, num quadro de valores humanistas*”^I. Cumprir esta missão é, inquestionavelmente, a ambição maior do Instituto Superior de Agronomia e do seu conjunto de trabalhadores.

Assegurar que **esta missão seja executada levanta desafios complexos, a diversos níveis e escalas**, comuns a grande parte das instituições do ensino superior. Na verdade, todas as instituições de ensino estão empenhadas em **captar mais e melhores estudantes** e, em resultado desse esforço, é dado verificar um aumento da qualidade do ensino-aprendizagem em todos os ciclos - licenciatura, mestrado e doutoramento. A oferta disponível a nível nacional e internacional é altamente competitiva, rarefazendo, em regra, o ingresso de alunos em todos os ciclos de estudos. Atrair mais alunos, que escolhem uma instituição em primeira opção, depende da reputação e das condições vivenciais oferecidas pelas Escolas.

Atrair estudantes de mestrado e doutoramento depende da Escola e das condições que são oferecidas para os estudantes desenvolverem o seu potencial. Ao mesmo tempo, as empresas possuem expectativa de encontrar, em parceria com centros de investigação, as melhores soluções para os problemas reais que enfrentam. A inovação e transferência de tecnologia são hoje função de múltiplas condições, onde não basta a notoriedade da instituição e o seu conhecimento académico, exigindo-se capacidades avançadas em termos laboratoriais e de teste/demonstração em ambiente quase-real, ao estilo de Laboratório Vivo.

Em termos financeiros, as instituições de ensino superior têm enfrentado dificuldades e, na generalidade, possuem uma capacidade limitada de recuperação de custos. As suas infraestruturas e o património que gerem exigem, por seu turno, montantes significativos para manutenção e atualização. Neste sentido, a sustentabilidade financeira é, claramente, um dos princípios orientadores da boa governação e o Instituto Superior de Agronomia sabe o que significa este esforço de adaptação a recursos financeiros escassos por razões conhecidas de toda a Escola.

A excelência do ensino, a capacidade de desenvolver ciência e produzir inovação, a competência para a transferência e valorização do conhecimento, a sustentabilidade financeira são, todas elas, traves-mestras que exigem rigor e organização e que colocam à prova o Instituto Superior de Agronomia. Apenas uma instituição criativa e motivada a todos os níveis para a procura de soluções para os problemas atuais estará apta para as exigências e para fornecer os instrumentos necessários aos seus estudantes. Neste contexto, o *campus* da Tapada da Ajuda é um trunfo de excelência para assegurar a missão do Instituto Superior de Agronomia.

O Programa Estratégico para o Plano de Desenvolvimento do *campus* da Tapada da Ajuda visa concretizar um conjunto de objetivos da direção do Instituto Superior de Agronomia eleita para o quadriénio de 2018-2022.

Com efeito, o conteúdo do Programa Estratégico, desenvolvido incrementalmente desde Setembro de 2018, tem por objetivo estabelecer a visão para o *campus* da Tapada da Ajuda no sentido dele suportar territorialmente a missão do ISA em termos de ensino, investigação e transferência de conhecimento, garantindo a valia de um ativo importantíssimo para todos os que nele trabalham. Neste sentido, este documento apresenta as intervenções a desenvolver no Programa, incluindo o respetivo modelo de aplicação e o custo de financiamento.



Fig. 2 - A Tapada da Ajuda e a sua envolvente

^I Estatutos do Instituto Superior de Agronomia, artigo 2º do Despacho n.º 2968/2018 de 5 de março.

2. O CAMPUS DO INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

2.1 A TAPADA DA AJUDA

A Tapada da Ajuda do Instituto Superior de Agronomia representa um vasto património natural, histórico, arquitetónico e cultural e constitui, com quase 400 anos de existência, uma referência marcante na cidade de Lisboa². Este valor patrimonial, justificou que, em 2002, todo o conjunto intramuros da Tapada da Ajuda tenha sido classificado como imóvel de interesse público³.

A Tapada da Ajuda, englobando todo o património imobiliário do domínio privado do Estado nela existente foi, na sua totalidade, transferido para a Universidade de Lisboa (ULisboa), nos termos do seu diploma fundacional, o Decreto-Lei n.º 266-E/2012 de 31 de dezembro. No território e edifícios da Tapada concedidos à Universidade de Lisboa acolhem-se diversas instituições do Estado, nomeadamente a DGADR (Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural), o INIAV (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária), a DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária). O auto de cedência da gestão da Tapada da Ajuda por parte da reitoria da Universidade de Lisboa e respetiva aceitação por parte do Instituto Superior de Agronomia foi outorgado em 25 de março de 2019, após consulta à Escola e ratificação pelo Conselho de Escola, mantendo-se o Observatório Astronómico de Lisboa e a respetiva área de proteção sob a administração da ULisboa.

Na atual configuração do *campus* da Tapada da Ajuda, o seu perímetro engloba cerca de 100 hectares que incluem, maioritariamente, espaços florestais, arboretos de coleções e viveiros florestais (31 hectares), terrenos agrícolas com pomares, vinhas e outras culturas (27 hectares) e espaços de enquadramento paisagístico e de recreio (25 hectares), com destaque para a Reserva Botânica Natural D. António Xavier Pereira Coutinho. Em 1956, a Tapada adquiriu o estatuto de Parque Botânico, registado como membro da organização internacional *Botanic Gardens Conservation International* (BGCI)⁴.

No que se refere às áreas de equipamento e edificado, estas ocupam cerca de 9 hectares e destacam-se, no património edificado, o Pavilhão de Exposições (inaugurado em 1884 pelo rei D. Luís I, para albergar a III Exposição Agrícola de Lisboa), o *Chalet* da Rainha, a Vacaria, a Abegoaria, o Edifício Principal (1917), o Edifício do Observatório Astronómico (1861) e um complexo sistema de captações subterrâneas de água (minas). Integra também um conjunto de edifícios de ensino construídos na passada década de 90, com destaque para os edifícios Azevedo Gomes e Ferreira Lapa (1998), Biblioteca (1998), Bloco de Aulas (1995), Herbário João de Carvalho e Vasconcellos (1995) e o Auditório da Lagoa Branca (1998).

² Os primeiros registos que se referem à Tapada da Ajuda datam de 1637 através da existência de um “Couteiro-mor da Coutada de Alcântara”. Em 1645, o rei D. João IV decreta por escritura a sua criação sendo-lhe atribuído formalmente o nome de “Tapada Real de Alcântara”, mais tarde denominada “Tapada Real da Ajuda”. Em 1910, com a implantação da República e com a fundação do Instituto Superior de Agronomia, a gestão da Tapada é-lhe cedida pelo Estado para garantir a missão de ensino e investigação da instituição. Extramuros, existe uma área de 0,5 hectare (Campo do Amendoal) e uma outra, chamada Pombal ou Arca d’Água que não foi considerada aquando do levantamento do património da ULisboa.

³ http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=6105

⁴ <http://www.bgci.org/garden.php?id=3646>



Fig. 3 - Plano de Ocupação da Tapada da Ajuda

2.2 OCUPAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO

A ocupação edificada do *campus* da Tapada da Ajuda, com os seus núcleos de ensino e as iniciativas atuais de utilização permitem identificar um conjunto de núcleos principais, conforme se mostra na Figura 4.

NÚCLEO DA TERRA DAS MINAS – Terra das Grades, Terra das Hortas e Terra das Minas que confinam com Monsanto e a FMV5. Atualmente ocupado pelo Clube de Rugby Agronomia, adjacente com o restaurante “A Pateira”, pela INOVISA e por um conjunto de ex-viveiros comerciais.

NÚCLEO DA GERADORA – Zona envolvente ao Edifício da Geradora, junto ao portão do Casalinho (atualmente fechado), incorpora os atuais viveiros florestais, bem como, nas proximidades, o edifício Baeta Neves e a designada nitreira;

NÚCLEO DO OBSERVATÓRIO ASTRONÓMICO DE LISBOA – Alto da Eira Velha (Observatório), sob a alçada da ULisboa e dois edifícios adjacentes (um deles sob gestão da Faculdade de Ciências);

NÚCLEO DO PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES – Zona em redor do Pavilhão de Exposições, onde se encontram diversos edifícios notáveis como o Chalet da Rainha, a Vacaria, a Abegoaria, bem como a designada zona da mecanização agrícola, edificações de carácter residencial, gabinetes e as atuais instalações da Eng^a. Zootecnia;

NÚCLEO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO – Terra da Mata de Cima, zona de ensino e investigação, onde se encontra o Edifício Principal e outros Edifícios de investigação e de aulas, assim como a Biblioteca, o Herbário, o Edifício Ferreira Lapa, o Bloco de Aulas, o Edifício Sertório do Monte Pereira e o Edifício Azevedo Gomes; Junto à entrada da Ponte 25 de Abril, Mata do Zambujal, e Terra da Mata de Baixo. Inclui o Jardim do Anfiteatro Prof. Francisco Caldeira Cabral e o designado Horto Pedagógico de Agronomia;

Para além dos núcleos identificados, existem diversos espaços e edificações importantes de produção, investigação, cultura, recreio e lazer, dispersos pelo *campus* da Tapada, interligados pela rede viária.

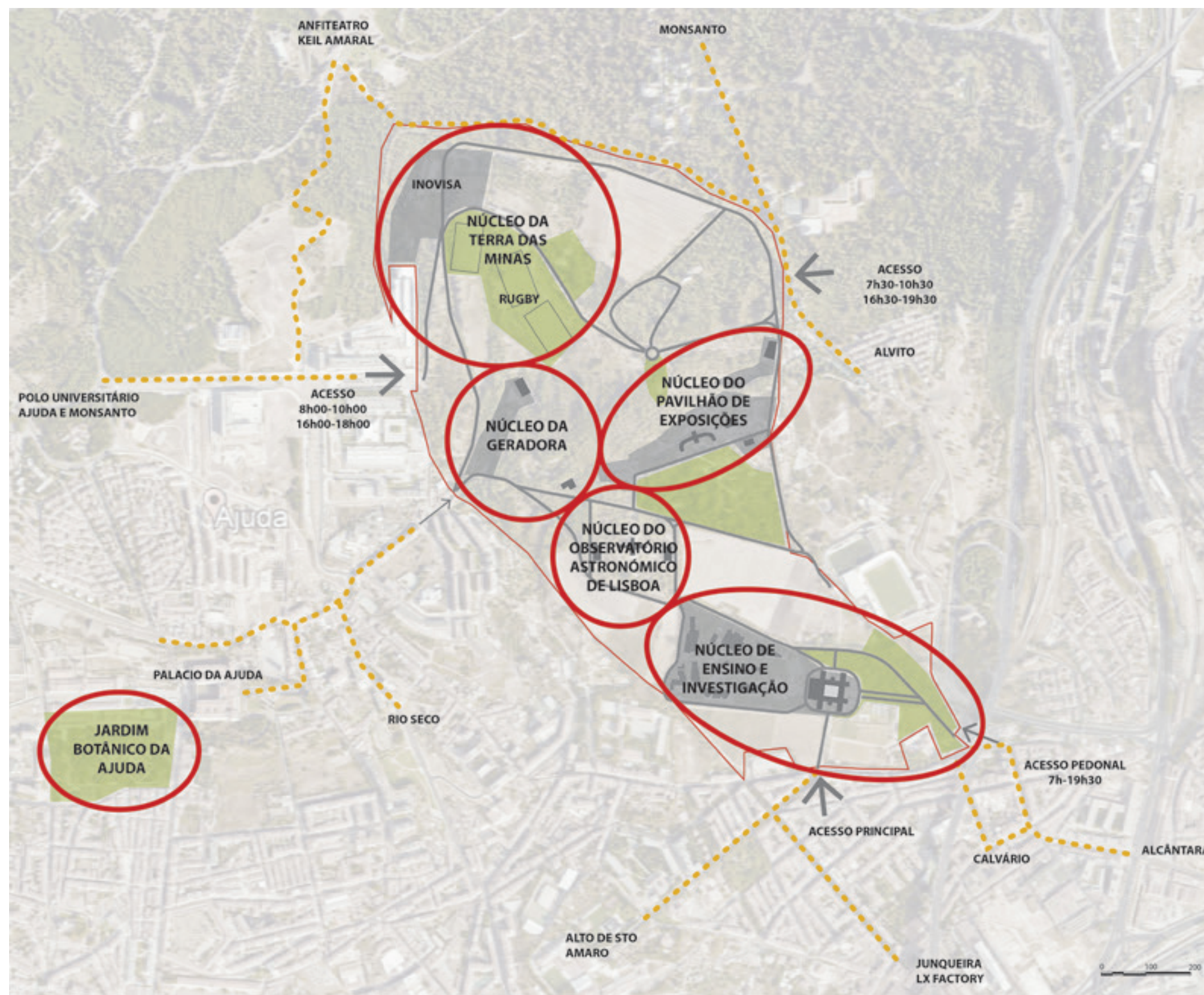


Fig. 4 - Estrutura espacial da Tapada da Ajuda atualmente

3.AMBIÇÃO E ESTRATÉGIA

3.1 UM CAMPUS COM IMPACTE NOS ESTUDANTES E NA SOCIEDADE

O **Plano de Ação** para a presidência do Instituto Superior de Agronomia no quadriénio 2022-2026, renova o Plano aprovado pelo Conselho de Escola em julho de 2018, para o período 2018-2022. A valorização e requalificação do *campus* da Tapada da Ajuda é perspectivada como uma orientação estratégica para o Instituto Superior de Agronomia se poder posicionar, com maior capacidade, na criação de impacte nos estudantes e na sociedade. Nesse sentido, o *campus* da Tapada da Ajuda deve potenciar as suas condições naturais e infraestruturas únicas ao alinhar os seguintes vetores:

Instalações de ensino e investigação de alta qualidade

Ambiente atrativo, inspirador e de comunidade

Partilha de conhecimento serviços e estruturas

Criação de polos atrativos e dinamizadores

Fortalecimento das relações com a comunidade

Com base no exposto, é definida a seguinte **visão** para o **campus** da Tapada da Ajuda:

Visão

O melhor *campus* universitário em Portugal para os estudantes e para o conhecimento e inovação no domínio das ciências e tecnologias conjugando os domínios agrícola, alimentar, zootecnia, floresta, ambiente, biologia e paisagem.

Nesse sentido, a **missão do *campus* da Tapada da Ajuda** é a de ser a **prova de conceito**, um laboratório vivo (*living lab*) para a valorização do conhecimento, disponível para as **empresas e a sociedade**.

Este facto significa que, a partir do ensino, da investigação e dos serviços à sociedade, o *campus* da Tapada da Ajuda deve conter espaços, estruturas e edifícios com diferente enfoque e vocação.



Fig. 6 - Laboratórios



Fig. 7 - Ambiente académico



Fig. 5 - Campos de demonstração



Fig. 8 - Oportunidades de lazer

3.2 EIXOS ESTRATÉGICOS

A *Estratégia do ISA* preceituada pelo Conselho de Escola do Instituto Superior de Agronomia refere (Secção II.10) “...a estratégia de património deve ser centrada na Tapada da Ajuda e no Jardim Botânico da Ajuda, e na melhoria, na rentabilização, na modernização e na concentração de espaços, por todas as vias possíveis”. A *Estratégia do ISA* é clara na defesa de um **modelo de gestão integrada**.

A **gestão da Tapada da Ajuda é do interesse do ISA** e é um **serviço público** prestado à cidade de Lisboa. A Tapada da Ajuda é um valioso ativo do ISA; não podemos, nem devemos, alijá-lo.

Partimos de quatro **Eixos Estratégicos**:

P1

Promover um ensino de qualidade para uma aprendizagem inspiradora;

P2

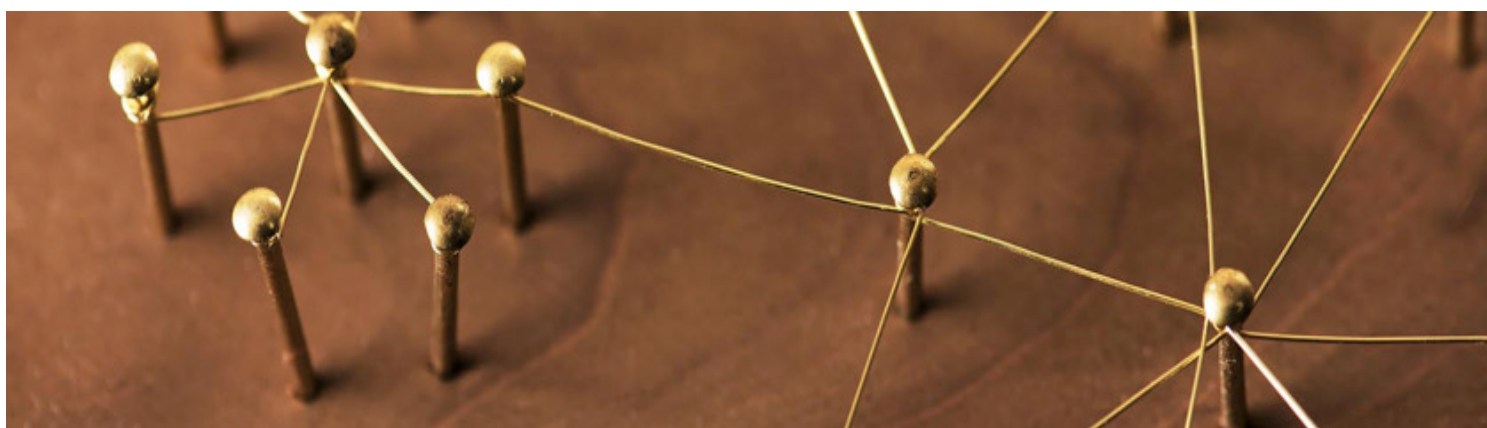
Assegurar a liderança por uma investigação transformadora da realidade;

P3

Desenvolver soluções de conhecimento e inovação para a sociedade;

P4

Garantir que o ISA seja, de forma duradoura, o melhor local para trabalhar e estudar: sustentabilidade financeira e boa governação.



LINHAS DE ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICA

- Usar o *campus* como **montra de conhecimento e do que a Escola sabe ensinar e fazer**, com integração de domínios sociais e culturais;

- Catalisar a **estratégia da Universidade de Lisboa** (e.g. integração do *campus* da Tapada do ISA com o *campus* da Ajuda, ambicionar a reputação e internacionalização);

- Promover a **translação de conhecimento** para a sociedade;

- Ser instrumento do programa de desenvolvimento e inovação tecnológica nos domínios agrário e ambiental na **cidade de Lisboa** (AGRI.HUB);

- Assegurar a **sustentabilidade financeira** dos investimentos por modelo de gestão com recuperação de custos da exploração;

- Promover a **segurança de pessoas e bens** no *campus* através da mobilidade e visitação, bem como pelo envolvimento da comunidade local.

CAMPUS VIVO TAPADA DA AJUDA COMO ESPAÇO DE DEMOSTRAÇÃO, EXPERIMENTAÇÃO E INVESTIGAÇÃO



COLEÇÕES ISA

PARQUE BOTÂNICO E RESERVA BOTÂNICA DA TAPADA DA AJUDA

JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA
Coleção viva e banco de sementes

HERBÁRIO “JOÃO DE CARVALHO E VASCONCELOS” (LISI)

MÁQUINAS AGRÍCOLAS

FRUTEIRAS
EX-SITU SOBREIRO

GERMOPLASMA PROTEAGINOSAS
EX-STU BRASSICA

SOLOS (AMOSTRAS E PERFIS)

PORVID (CASTAS DE VIDEIRAS)

CIFIC (PLANTAS DO CAFÉ E FERRUGENS)

BORBOLETAS
(a criar com apoio de investigadores e docentes da área da entomologia)

4. PROGRAMA ESTRATÉGICO

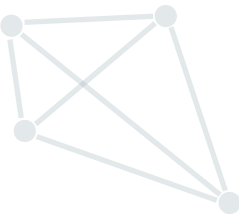
A proposta do **Programa Estratégico para o Desenvolvimento do campus da Tapada da Ajuda** do Instituto Superior de Agronomia 2022-2026 assenta no conhecimento, investigação e inovação, partilhando da missão de integrar a academia na sociedade. A concretização do Programa parte da definição de núcleos identitários para impulsionar a vivência e as potencialidades da Tapada e ordenar futuras iniciativas, com uma perspetiva integrada e numa linha de coordenação entre zonas diversas - agrícolas, florestais, jardins, proteção de ecossistemas, paisagem e áreas sociais - racionalizando as infraestruturas de apoio.

Os núcleos dinamizadores deste **Programa Estratégico** são dotados de **projetos mobilizadores, assentes nos eixos estratégicos e princípios fundamentais do ISA**, de acordo com uma **orientação, identidade e coesão**, que sirvam de motor para o desenvolvimento e dinâmica da Tapada da Ajuda e do ISA. No tocante a equipamentos e edificações na Tapada da Ajuda o conceito base é a **reabilitação e valorização do edificado existente** por forma a combater a dispersão urbana, a **adaptação dos edifícios existentes a novos usos**, para a recuperar a vitalidade e reanimar os aglomerados existentes e adaptar a novas exigências funcionais, sociais e económicas e na **demolição de edifícios em condições de deficiência estrutural e funcional**. Desta forma, pretende-se respeitar o equilíbrio de área de construção existente na Tapada da Ajuda.

O Programa assenta numa estratégia financeira que vai para além dos custos de investimento perspetivando, também, os custos de manutenção e operação, a captação de receitas e, naturalmente, a criação de valor. Para tal, devem ser minimizadas as despesas por redução das ineficiências e, elemento central para a missão do ISA, devem ser fomentadas as parcerias com a sociedade (comunidade, empresas, administração pública) porque, a curto e médio prazo, elas trarão benefícios claros para o ISA em termos de processos conjuntos de desenvolvimento e inovação.

LEAF	Linking Landscape, Environment, Agriculture And Food
CEF	Centro de Estudos Florestais
CEABN	Centro de Ecologia Aplicada “Prof. Baeta Neves”
CIBIO/inBIO@ISA	Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos
LET	Laboratório de Estudos Técnicos
LPPVA	Laboratório de Patologia Vegetal “Veríssimo de Almeida
JBA	Jardim Botânico da Ajuda
CIFIC	Centro de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro

REDE DE INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO



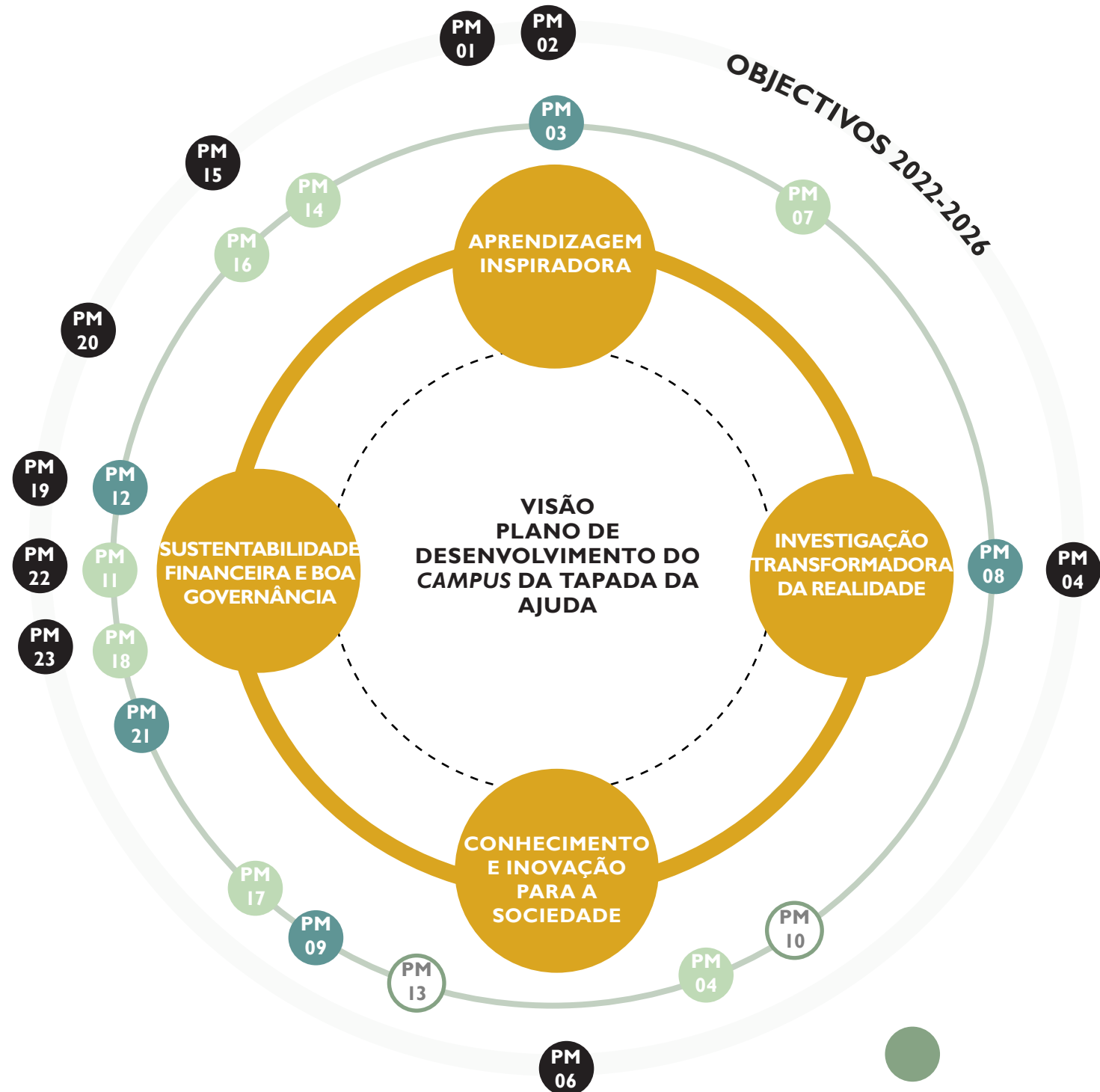
INVESTIGAÇÃO

CENTROS DE INVESTIGAÇÃO
LEAF
CEF
CEABN
CIBIO/INBIO@ISA

UNIDADES DE APOIO TECNOLÓGICO:
LET
LPPVA
JBA

COLABS
COLAB4FOOD
COLAB VINHA E VINHO
FORESTWISE

CENTRO INOVISA



PROJETOS MOBILIZADORES

PM 01	PRIORIDADES PARA 2022	PM 01	PROJECTOS CONCLUÍDOS	PM 01	PROJECTOS EM CURSO	PM 01	PROJECTOS PARA DESENVOLVER
-------	-----------------------	-------	----------------------	-------	--------------------	-------	----------------------------

4.1 REDE DE NÚCLEOS E CENTROS DE CONHECIMENTO

O *campus* da Tapada da Ajuda deve ser estruturado como uma rede dedicada, uma **rede de centros de conhecimento**, sistema esse baseado nos recursos científicos do ISA e na sua relação com a sociedade. Esta rede deve atuar como um ecossistema construído, apoiando a investigação e divulgando o trabalho desenvolvido pelo ISA, procurando-se que possa ser visitável e aberta à comunidade. Aos pontos de inovação e conhecimento ligar-se-ão novos elementos que possam ser identificados, alguns deles a desenvolver por iniciativa de estudantes/investigadores/docentes do ISA, nomeadamente por intermédio do AGRI/GREEN.HUB.

Existem diversos pontos de inovação e conhecimento com expressão o *campus* da Tapada, em diversos domínios da agricultura, floresta, ambiente, zootecnia e arquitetura paisagista.

Em complemento, está prevista que uma parte da rede de investigação e conhecimento possa suportar **percursos temáticos** na Tapada, sob os seguintes temas:

- Conhecimento e inovação (geral)
- Agricultura e Solos (Pedoteca em requalificação no Edifício Principal),
- Floresta e Biodiversidade
- Sustentabilidade e tecnologias ambientais
- Cultura e Arte (espaços temporários no Museu de Agricultura, Alimentação, Biodiversidade e Arte, localizado na Geradora, em edifícios ou no território em si mesmo, nomeadamente *Land Art*, com a colaboração de artistas plásticos para a reativação de pontos estratégicos na Tapada e no JBA).

O esquema geral de desenvolvimento do *campus* da Tapada da Ajuda, que será justificado setorialmente, é seguidamente apresentado.

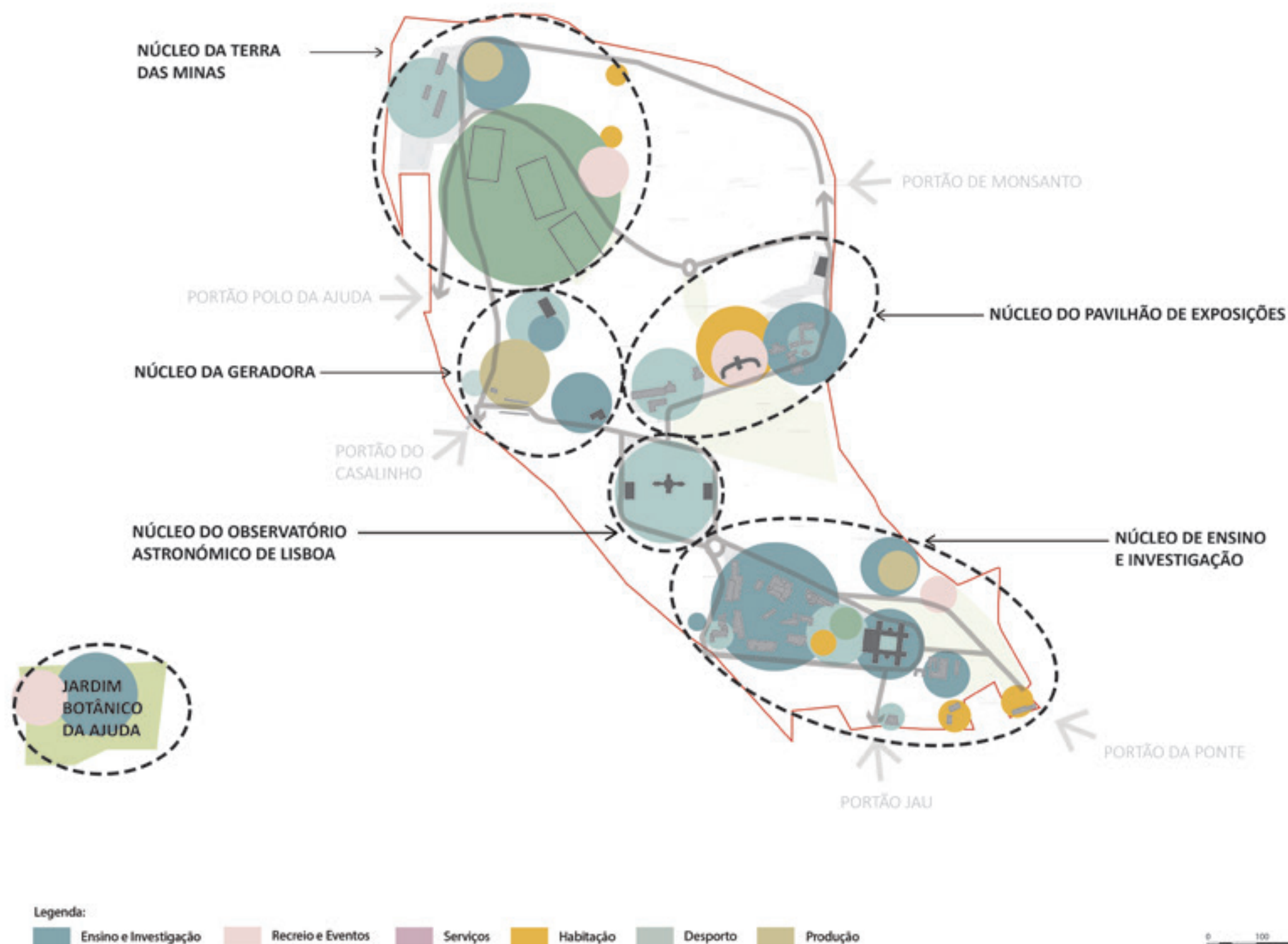


Fig. 9 - Programa Estratégico para o Desenvolvimento do *Campus* da Tapada da Ajuda

4.2 NÚCLEO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO

O **Núcleo de Ensino e Investigação** (Terra da Mata de Cima), deverá ser dedicado ao ensino e para a promoção do conhecimento numa perspetiva multifuncional, incorporando edifícios para aulas, laboratórios e investigação, bem como a biblioteca, locais de acolhimento (incluindo residência) e áreas de refeições e espaços de convívio e lazer.

• O Laboratório Agrícola Rebelo da Silva deverá ser requalificado para poder absorver e melhorar a investigação existente no Edifício Principal do ISA, afirmando-se como um moderno **espaço de investigação e inovação em ciências agrárias do ISA** - Linking Environment, Agriculture, Forestry, Food and Health.LAB (LEAFH.LAB). No espaço designado por INIAV2, queremos construir o LEAFH.DIGITAL, acolhendo os serviços de informática do ISA.

• O Pavilhão Anexo (PA), que se encontra com condições estruturais muito deficientes, irá ser demolido e dará lugar a uma residência universitária para estudantes, investigadores e professores visitantes esperando-se a sua conclusão em 2025.A possibilidade das obras da residência abrangerem a cantina está a ser equacionada.

• O Edifício da ex-DGAV, requalificado em 2021/2022, agora designado Prof. Sertório do Monte Pereira, acolhe as áreas de Matemática, Economia e Engª. Rural antes localizados no PA, assim como os investigadores do CIBIO-ISA, antes localizados no EP.

• O **campo desportivo** junto ao Edifício Principal, que se encontra em péssimo estado de conservação, precisa de ser requalificado, mantendo-se a parceria com a AEISA.

• Do mesmo modo, também a requalificação da envolvente ao Edifício Principal é necessária, esperando-se que possa ser um **ponto de acolhimento e promoção da imagem do ISA**, em oposição ao atual modelo de “parque de estacionamento”.

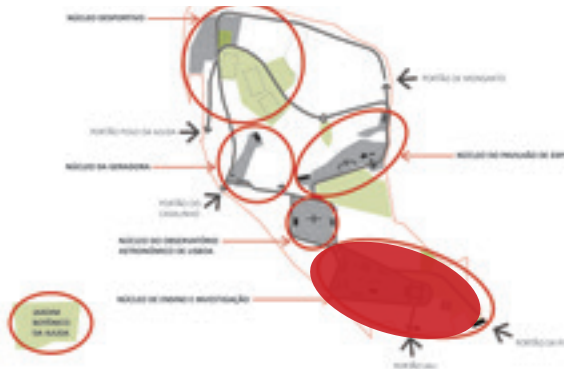


Fig. 11 - Localização

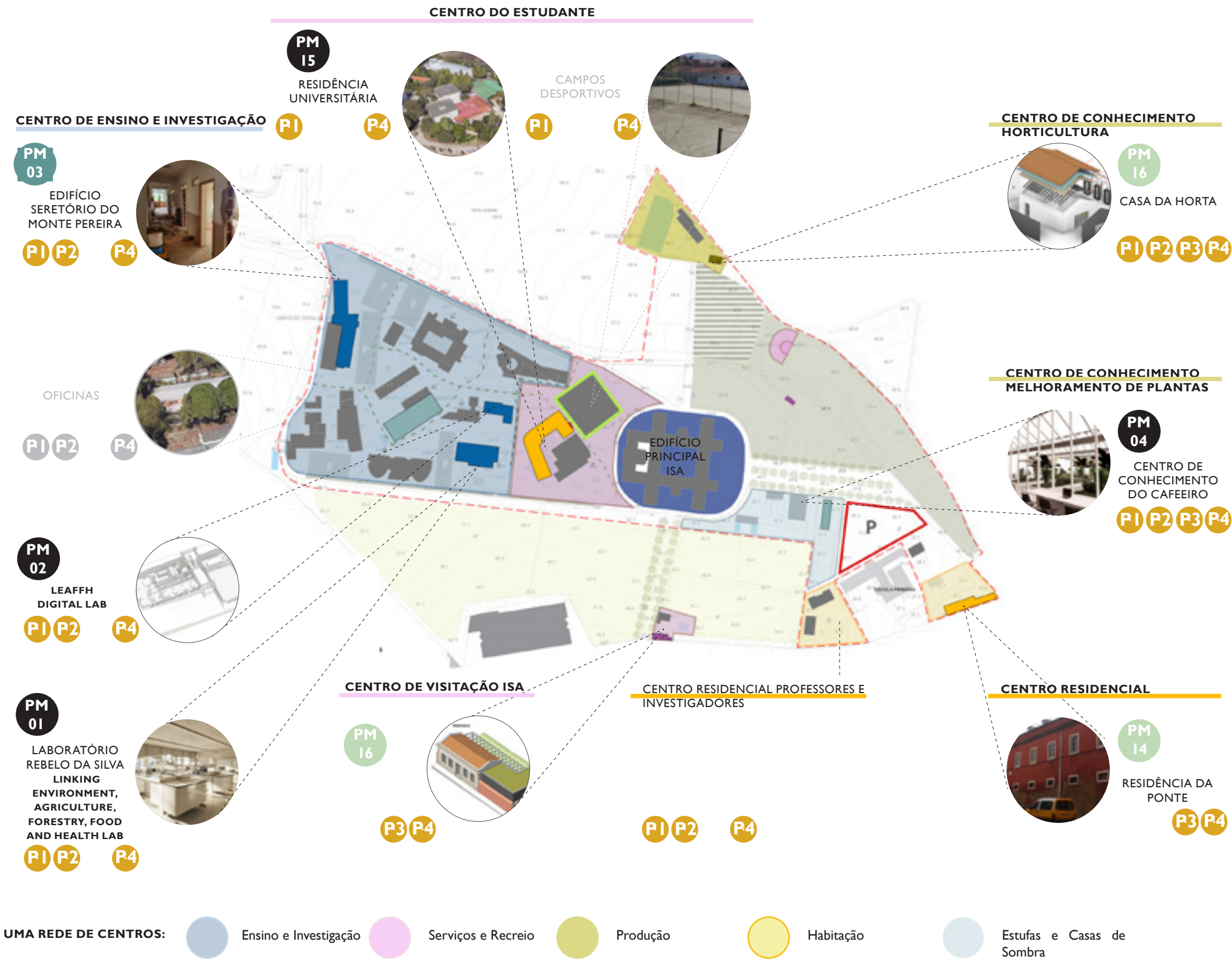


Fig. 10 - Conceito espacial para o Núcleo de Ensino e Investigação

4.3 NÚCLEO PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES

Este núcleo afirmar-se-á como um **HUB de Sustentabilidade e de Inovação** da Tapada da Ajuda. O Núcleo do Pavilhão de Exposições alberga um dos elementos emblemáticos e com maior capacidade de dinamização do património histórico do Instituto Superior de Agronomia - o Pavilhão de Exposições. Conta, adicionalmente, com uma série de outros edifícios emblemáticos, como o *Chalet da Rainha*, a Vacaria, a Cocheira, a Abegoaria e o Auditório da Lagoa Branca. Neste núcleo encontramos ainda edificado diverso de pequena escala, em diferentes estados de ocupação e conservação.

Este núcleo abrange a área conhecida pela mecanização agrícola, o Agri-HUB - Polo de Inovação Agrícola – Mecanização e Tecnologia. Este espaço, muito degradado, será requalificado para se tornar uma área de acolhimento de empresas e empreendedores para a área digital, mecanização e tecnologia.

Este espaço, a ser gerido conjuntamente pela DGADR e pelo ISA, deve ser o local privilegiado para inovação, formação e integração do sector empresarial na missão de transferência de conhecimento do ISA.

O património arquitetónico deverá ser reabilitado e dinamizado, de forma economicamente sustentável, encontrando parcerias com o sector público e o sector privado, permitindo fortalecer o papel do ISA no desenvolvimento do país.

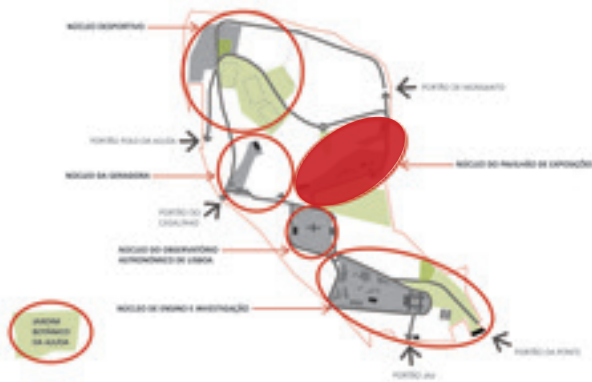


Fig. 13 - Localização

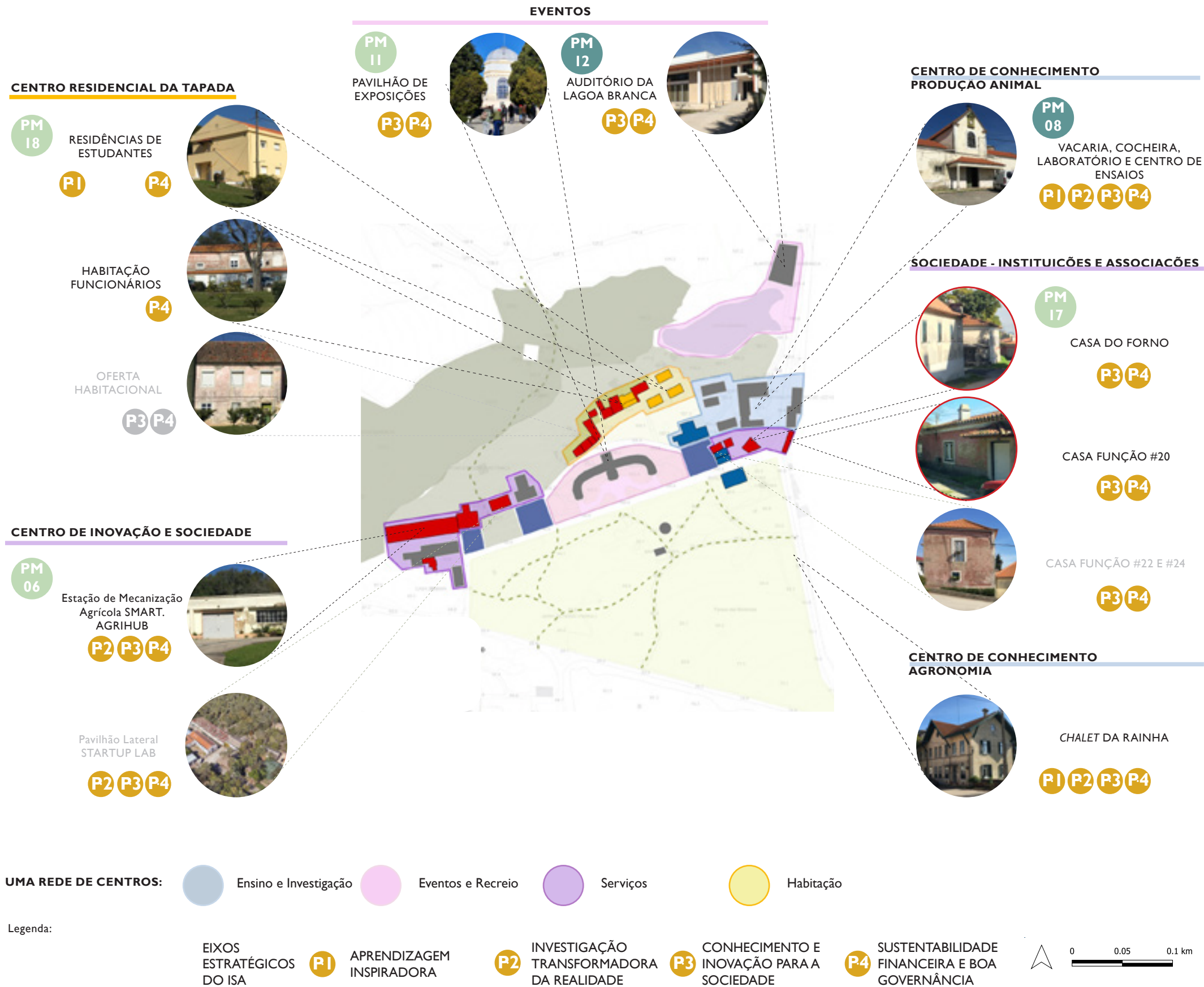


Fig. 12 - Conceito espacial para o Núcleo do Pavilhão de Exposições

4.4 NÚCLEO DA GERADORA

Este núcleo irá definir-se como um primeiro AGRI.HUB da Tapada da Ajuda. A zona do “**Edifício da Geradora**” tem a potencialidade de se afirmar como um vetor de **inovação em ciências agrárias** por via do diálogo com uma reputada empresa do sector que se instalará neste espaço (a empresa ESPORÃO, vencedora do concurso público lançado em 2019), a par da agregação de uma componente cultural pela criação do **Museu de Agricultura, Alimentação, Biodiversidade e Arte**.

Este vetor terá a particularidade de poder servir de ligação entre a Tapada da Ajuda e o eixo Palácio da Ajuda/Jardim Botânico da Ajuda/Zona de Belém. A dinamização e funcionamento deste núcleo terá sempre em vista a recuperação da Ponte Junot, que permite a ligação ao Núcleo de Ensino e Investigação e ao Observatório Astronómico de Lisboa, assim como a abertura do Portão do Casalinho para permitir o acesso mais direto com o Jardim Botânico da Ajuda. No Casal Saloio, importa notar que a posse da moradia foi recuperada em 2020 e foi decidida a sua cedência ao CEABN para ampliação das suas instalações.

4.5 NÚCLEO DO OBSERVATÓRIO

O Núcleo do Observatório Astronómico de Lisboa constitui um elemento singular da Tapada da Ajuda. O Edifício Oeste do Observatório encontra-se degradado após o incêndio sofrido, num estado devoluto e a necessitar de completa reabilitação. Encontrar um projeto de valor para esse edifício é um desafio.

4.6 JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA

O Jardim Botânico da Ajuda é uma instituição que alberga coleções documentadas de plantas vivas para propósitos de investigação científica, conservação, educação e recreio. É uma Unidade de Apoio Tecnológico (UAT) do ISA. É de notar que o JBA irá receber parte das instalações do CIFIC em 2022/2023.

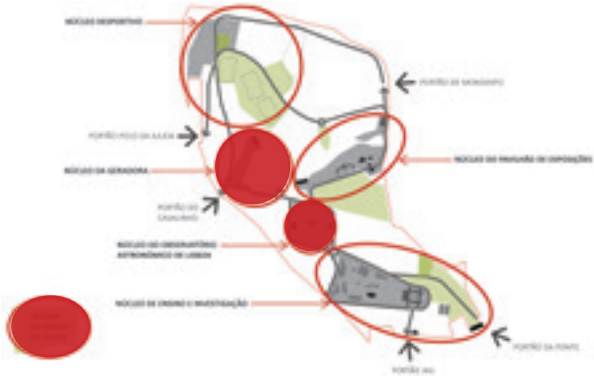


Fig. 15 - Localização

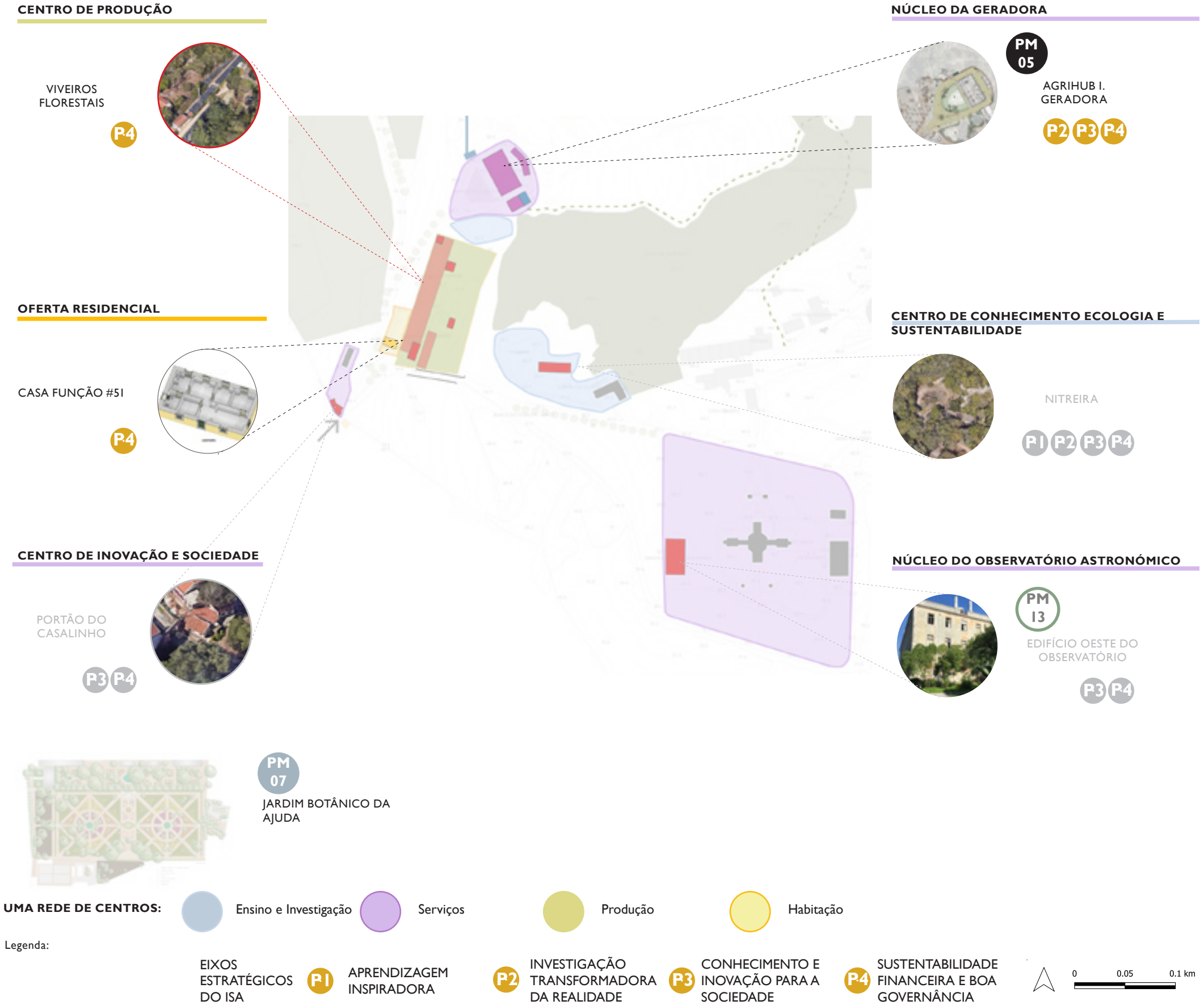


Fig. 14 - Conceito espacial para o Núcleo da Geradora e do Observatório

4.7 NÚCLEO DA TERRA DAS MINAS

No extremo Norte da Tapada da Ajuda, com acesso privilegiado ao Campus Universitário da Ajuda e a Monsanto, encontra-se uma área desportiva do ISA gerida pela AAAISA e Clube de Rugby Agronomia. Este espaço, explorado pelo Clube, exige uma melhor coordenação e sinergia com o próprio ISA.

A INOVISA exige também um novo reposicionamento em articulação com sua desactivação como entidade privada e a criação de uma UAT no ISA focada no inovação e empreendedorismo. Os espaços atualmente ocupados nessa zona já estão sob gestão direta do ISA, mas poderá equacionar-se a transferência das empresas para o núcleo da mecanização agrícola (Polo de Inovação) ou para revitalizar as moradias devolutas do campus. Esse espaço está a ser equacionado para um uso condizente com a missão de formação do ISA.

Em paralelo, nessa zona, os espaços e estruturas agrícolas e florestais esperam ser dinamizados com a abertura da nova horta urbana construída em colaboração com a CML bem como o acolhimento dos espaços de viveiros florestais do ISA (em curso).

O Núcleo da Ajuda (Terra das Grades) constitui também uma oportunidade de associação entre a área disciplinar da engenharia zootécnica e a Faculdade de Medicina Veterinária (FMV) reforçando a cooperação já existente aos níveis de ensino e investigação. Um projeto que está a ser desenvolvido é a de uma unidade de valorização orgânica por compostagem que permita receber a matéria orgânica dos equinos da FMV e os resíduos alimentares e de jardinagem produzidos no ISA. Esta unidade permitiria reforçar o apoio ao ensino deste tipo de processos.

A reabilitação da Casa Função #113 (casa Recircular) constitui uma oportunidade de demonstração de tecnologias sustentáveis em termos de gestão de água, valorização de águas residuais e recuperação de fósforo, aplicação de energia renováveis e sistemas avançados de monitorização ambiental, pelo que constituirá um apoio ao ensino em engenharia do ambiente. (nota: esta iniciativa foi apoiada pelo Projeto Interreg TWIST).

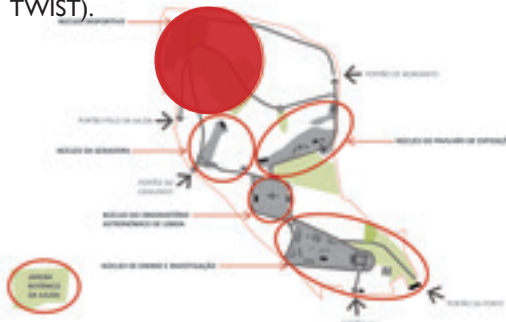


Fig. 17 - Localização

CENTRO DE CONHECIMENTO PRODUÇÃO DE PLANTAS

PM 09

ZONA DE ESTUFAS E CASAS DE SOMBRA

P1 P2 P3 P4



CENTRO DE ESTUFAS

P1 P2 P3 P4



HORTA COMUNITÁRIA DA TERRA DAS MINAS

P3



CENTRO DE INOVAÇÃO E SOCIEDADE

PM 10

EDIFÍCIOS EX-INOVISA

P3 P4



CONJUNTO DE ESTUFAS E CASA FUNÇÃO #143

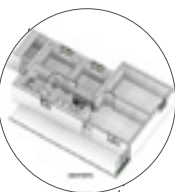
P3 P4



Usos por zonas

- Ensino e Investigação
- Recreio e Eventos
- Serviços
- Habitação
- Desporto

OFERTA HABITACIONAL



CASA FUNÇÃO #113

P4

CENTRO DE RESTAURAÇÃO E EVENTOS A PATEIRA

P3 P4

CENTRO DESPORTIVO AGRONOMIA RUGBY

P3 P4

UMA REDE DE CENTROS:

Ensino e Investigação Eventos e Recreio Serviços Habitação Desporto

Legenda:

EIXOS ESTRATÉGICOS DO ISA

P1 APRENDIZAGEM INSPIRADORA

P2 INVESTIGAÇÃO TRANSFORMADORA DA REALIDADE

P3 CONHECIMENTO E INOVAÇÃO PARA A SOCIEDADE

P4 SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E BOA GOVERNÂNCIA

0 0.05 0.1 km

Fig. 16 - Conceito espacial para o Núcleo da Terra das Minas

5. PROJECTOS DINAMIZADORES

A estratégia de intervenção baseia-se no desenvolvimento e implementação de **projetos mobilizadores**, assentes nos eixos estratégicos e princípios fundamentais do ISA, a desenvolver na medida das oportunidades, parcerias e financiamentos conseguidos.

			P I	P 2	P 3	P 4
			APRENDIZAGEM INSPIRADORA	INVESTIGAÇÃO TRANSFORMADORA DA REALIDADE	CONHECIMENTO E INOVAÇÃO PARA A SOCIEDADE	SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E BOA GOVERNÂNCIA
NÚCLEO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO	EDIFÍCIO	PROGRAMA PROPOSTO				
	LABORATÓRIO REBELO DA SILVA	REQUALIFICAÇÃO LEAFFH.LAB	●	●		●
	EDIFÍCIO REBELO DA SILVA II	REQUALIFICAÇÃO LEAFFH.digital.LAB E CIISA	●	●		●
	EDIFÍCIO SERTÓRIO DO MONTE PEREIRA (EX EDIFÍCIO DA DGAV)	MATEMÁTICA, ECONOMIA, ENG. RURAL E CIBIO-ISA	●	●		●
	PAVILHÃO ANEXO	CONSTRUÇÃO RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA	●			●
	NÚCLEO DE ESTUFAS	DESENVOLVIMENTO E CENTRO DE CONHECIMENTO	●	●	●	●
	RESIDÊNCIA DA PONTE	RESIDÊNCIA OU OUTRO USO COMPATÍVEL	●			●
NÚCLEO PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES	ESTAÇÃO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA E ABEGOARIA	AGRI.HUB SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO		●	●	●
	CHALET DA RAINHA	CENTRO DE CONHECIMENTO AGRONOMIA (EM ESTUDO)		●	●	●
	VACARIA E COCHEIRA E EDIFÍCIOS DISPERSOS	CENTRO DE CONHECIMENTO ZOOTÉCNIA	●	●		●
	AUDITÓRIO DA LAGOA BRANCA	EVENTOS (APÓS REABILITAÇÃO EM 2021)			●	●
	EDIFICADO DIVERSO	ACOLHIMENTO DE SPINOFFS E EMPRESAS			●	●
NÚCLEO DESPORTIVO	EDIFÍCIO OESTE DO OBSERVATÓRIO	EM ESTUDO			●	●
	EDIFÍCIOS DA INOVISA	EM ESTUDO			●	●
	COMPLEXO DESPORTIVO E PATEIRA	REFORÇO DO CLUBE DE RUGBY AGRONOMIA	●		●	●
	ESPAÇOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	MANUTENÇÃO DO USO ATUAL				●
NÚCLEO GERADORA	EDIFÍCIO DA GERADORA	MUSEU, AGRI.HUB EM PARCERIA PRIVADA		●	●	●
	PORTÃO CASALINHO, EDIFICADO E PONTE JUNOT	EM ESTUDO			●	●
	VIVEIROS FLORESTAIS	EM ESTUDO	●	●	●	●
	MOBILIDADE	REFORÇO DA MOBILIDADE SUAVE (BICICLETAS, TROTINETES ELÉCTRICAS), ABASTECIMENTO DE VIATURAS ELECTRICAS, OFERTA DE ESTACIONAMENTO	●		●	●
	HORTAS COMUNITÁRIAS	DINAMIZAÇÃO DA HORTA DA TERRA DAS MINAS E DA TERRA GRANDE, CRIAÇÃO DA HORTA BIOLÓGICA DO CHALET	●		●	●
	ESPAÇO PÚBLICO		●	●	●	●

5.1 LABORATÓRIO REBELO DA SILVA

PM
01

O Laboratório Rebelo da Silva, a partir do momento em que esteja sob a alçada do ISA (neste momento ainda está sob responsabilidade do INIAV), será requalificado e deverá afirmar-se como um **centro de investigação e inovação em ciências agrárias - LINKING ENVIRONMENT, AGRICULTURE, FORESTRY, FOOD AND HEALTH.LAB.**

Os laboratórios de investigação situados no Edifício Principal serão transferidos para o novo centro, em melhores condições de operacionalidade e segurança. No Edifício Principal manter-se-ão os espaços laboratoriais para os estudantes.

P1 P2 P4



Fig. 18 - Fotografia do Edifício Laboratório Agrícola Rebelo da Silva (Fonte SIPA)



Fig. 19 - Planta de implantação do Laboratório Rebelo da Silva (fonte SIPA)



Fig. 21 - Laboratório Agrícola Rebelo da Silva

PROGRESSO



O projeto de execução da requalificação do LEAFFH.LAB, com o apoio científica da Prof. Wanda Viegas e outros Colegas, foi concluído em 2022 e o licenciamento foi submetido à CML após parecer positivo da DGPC. Aguarda-se a aprovação da CML para concretizar o modelo de financiamento (apoio externo) e avançar com o procedimento de concurso público e candidatura a financiamento.



Fig. 20 - Protejo de Requalificação para o Centro de Investigação e Inovação em Ciências Agrárias (Pardal Monteiro Arquitectos)



5.2 LEAFFH.DIGITAL.LAB

PM
02

P1 P2 P4

PROGRESSO

100%
PROJECTO

0%
EXECUÇÃO

O Edifício anexo ao Laboratório Rebelo da Silva (INIAV II - também ainda sob gestão do INIAV) também será transferido para utilização pelo ISA. Este espaço terá como missão facilitar a educação na área do digital para a agricultura, floresta e ambiente. Deverá acolher as instalações da **Divisão Informática/CIISA**, assim como investigação na área da Ciência de Dados, Bioinformática e Detecção Remota, e possuirá um espaço para sala de aulas e formação.



Fig. 22 - Edifício anexo ao Laboratório Agrícola Rebelo da Silva (INIAV II)

O projeto de execução e ornamentação do PISO 0 está concluído, com a coordenação dos responsáveis por forma a transferir o CIISA para as novas instalações e dar assim início ao LEAFFHdigital.LAB.



Fig. 23 - Anteprojeto do piso 0

5.3 EDIFÍCIO SERTÓRIO DO MONTE PEREIRA

PM
03

O antigo edifício da DGAV alberga, desde 2021, os gabinetes de docentes e investigadores das áreas disciplinares de Matemática, Economia, Engenharia Rural, assim como os investigadores do CIBIO/INBIO-ISA.

(Nota: as referidas áreas disciplinares encontravam-se no Pavilhão Anexo, a ser demolido em breve para a construção da residência universitária).



Fig. 24 - Edifício Sertório do Monte Pereira antes e depois das obras

PROGRESSO

100%
PROJECTO

100%
EXECUÇÃO

As obras de requalificação concluídas, durante o primeiro semestre de 2021 e o edifício encontra-se novamente ocupado.



PM
04

5.4 CENTRO DE CONHECIMENTO SOBRE O CAFÉ

O tema das ferrugens do cafeeiro é um dos elementos de promoção integrada da investigação do ISA. Nesse sentido, importa concretizar a transferência de Oeiras do **Centro de Investigação sobre as Ferrugens do Cafeeiro¹** (CIFC), assim como do Grupo *Plant and Biodiversity*. Está a ser equacionado uma transferência das estufas do CIFC para o Jardim Botânico da Ajuda (em área desativada de viveiros comerciais) e a integração da componente de investigação nos laboratórios do Edifício Ferreira Lapa.

É um dos objetivos do ISA dar a conhecer a toda a comunidade, o seu trabalho pioneiro desenvolvido até aos dias de hoje, nomeadamente a criação e disseminação de variedades resistentes a doenças e pela compreensão das estratégias que permitirão ao cafeeiro prosperar num futuro com clima e solos menos adequados, tendo em vista contribuir para a sustentabilidade da economia cafeeira. Para tal, pretende-se criar um centro de conhecimento, aberto ao público, de modo a permitir mostrar todo o percurso científico e de cooperação internacional relativo a esta cultura, e onde os visitantes terão oportunidade de:

- contactar com coleções vivas de cafeeiro, únicas no mundo, e do fungo *Hemileia vastatrix*;
- conhecer o percurso do "Famoso Híbrido de Timor", CIFC HDT "na Rota do Café" e seu impacto na indústria cafeeira internacional;
- interagir com investigadores e técnicos em pleno desenvolvimento das suas atividades no âmbito de projetos científicos e técnicos em curso;
- observar estudos em câmaras de crescimento de plantas simulando condições climáticas futuras.

Coleções de germoplasma únicas no mundo a disponibilizar pelo ISA:

- *Coffea spp.* Milhares de cafeeiros de diferentes espécies e origens caracterizadas de acordo com o espectro de resistência e utilizadas como "diferenciadores"
- *Hemileia vastatrix* 3600 amostras de > 40 países
- *Colletotrichum spp.* isolados (incluindo *C. kahawae*) de cafeeiros de diferentes países

Mais de 90% das variedades comerciais de cafeeiro com resistência às principais doenças a nível mundial foram obtidas a partir da investigação feita direta ou indiretamente no CIFC, e a descoberta do Híbrido de Timor com resistência a todas as raças de ferrugem conhecidas e outros agentes patogénicos. O CIFC foi ainda responsável pelo desenvolvimento de > 200 híbridos associando resistência a boas características agronómicas de variedades comerciais e utilização de alguns desses híbridos (ex: 'Catimor' e 'Sarchimor') para substituição de cultivares suscetíveis.



Fig. 25 - Coleções de café do CIFC



PROGRESSO



O Centro de Conhecimento sobre o Café apoiado pelo CIFIC será, depois de vários estudos de implantação, localizado no Jardim Botânico da Ajuda. O projeto para a implementação do programa está ser desenvolvido pela equipa responsável pelo Centro de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro, coordenada pelo Doutor Vitor Manuel Pinto Várzea.

O projeto é composto por um espaço expositivo, no tabuleiro superior do JBA juntamente com as coleções botânicas, onde se encontram os exemplares das coleções de cafeeiros do CIFIC. Esta estufa será aberta a visitação do público.

As estufas dedicadas à investigação e o Centro de Testagens da Antracnose dos frutos verdes do cafeeiro, assim como as zonas técnicas como o armazém de terras e vasos serão instalados no Arborinho, no limite sul do JBA.

O centro de conhecimento em melhoramento de plantas localizado junto à Rampa da Asneira, nas plataformas existentes, manterá assim a proximidade das estufas e do centro de visitação tanto do Edifício Principal como dos principais acessos.

Esta localização permite também uma boa integração paisagística na Tapada da Ajuda. Graças ao declive natural do terreno a implantação das estufas neste local incorpora nas plataformas existentes a sua volumetria reduzindo o seu impacto visual. Por outro lado a sua localização privilegiada garante a sua integração nos núcleos de ensino e investigação, assim como o seu fácil acesso a visitantes.



Fig. 26 - Simulação da vista aérea da implantação do Centro de Conhecimento sobre o Café



Estufas : 340m2 Casas de sombra : 440m2

Fig. 27 - Ocupação da zona do Arborinho



Fig. 28 - Centro de Conhecimento do Café no Jardim Botânico da Ajuda

PM
05

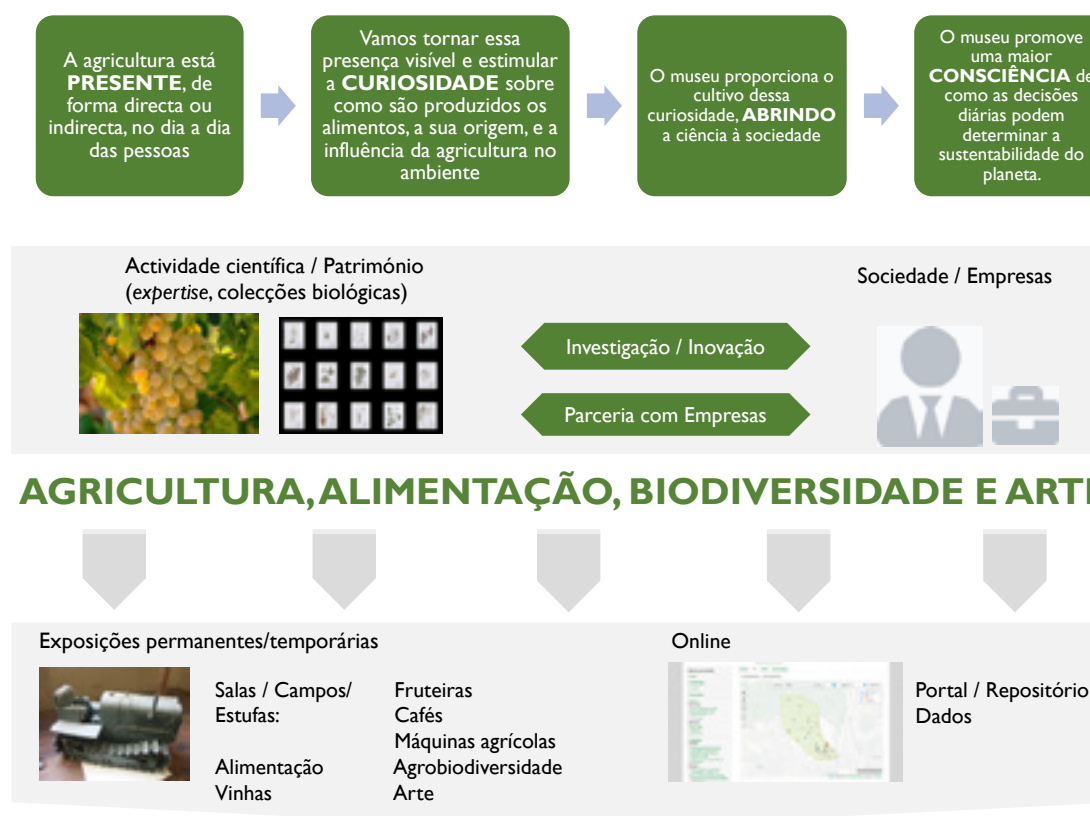
5.5 EDIFÍCIO DA GERADORA - AGRI.HUB

A reabilitação, urgente e absolutamente necessária, do Edifício da Geradora permitirá a criação de um centro interdisciplinar **da agricultura ao alimento** (“from farm to table”) e exigiu um modelo financeiro baseado na abertura a uma parceria com a sociedade no sentido de se encontrar a sinergia para enfrentar as necessidades e objetivos do ISA. O projeto foi concebido para uma ligação forte aos sistemas agrícolas existentes na Tapada da Ajuda e constituirá um “living lab” para as tecnologias da área agronómica e alimentar. Em paralelo, esta iniciativa permitirá dinamizar um **espaço museológico focado na Agricultura, Alimentação, Biodiversidade e Arte**. Este novo museu permitirá uma ligação com as redes de conhecimento do ISA, potenciando o património técnico e científico e as diversas coleções biológicas e de solos existentes no *campus*¹.

Após a preparação dos termos de referência e do caderno de encargos no primeiro semestre de 2019, o ISA lançou o concurso público internacional para a “Reabilitação e Concessão de Exploração do Edifício da Geradora e respetiva área envolvente”, incluindo um “foco central no desenvolvimento de um **espaço de cariz museológico e comunicação da ciência para temas e desafios sociais específicos ou associados aos domínios da agricultura e alimentação, assim como ambiente, florestas, biologia e paisagem**. O contrato de adjudicação foi efetuado em 2020 com a empresa ESPORÃO e as obras devem arrancar no final de 2022, após a aprovação do projeto por parte da DGPC e do licenciamento pela CML.

Esta iniciativa contribuirá para a demolição de anexos e construções ilegais adjacentes ao portão do Casalinho e em redor da Geradora. É ainda necessária a intervenção de reabilitação da Ponte Junot para facilitar a sua integração na Tapada, consolidando a rede viária. Equaciona-se ainda nesta área da Ponte, junto à linha de água existente, a criação de um meso cosmos fluvial para efeitos de ensino e demonstração.

¹ No Decreto-Lei nº61, de 16 de Dezembro de 1910, com a criação do Instituto Superior de Agronomia é-lhe entregue a Tapada da Ajuda. O seu artigo 2º, alínea a) determina que o Instituto Superior de Agronomia deverá promover fins úteis à agricultura e ao ensino, tais como “Exposição permanente de productos agrícolas em museu especial, installado na mesma Tapada, e que se denominará Museu Agrícola Nacional” (Ministério do Fomento)



P2 P3 P4



Fig. 29 - Edifício Geradora (existente)



Fig. 30 - Proposta para a requalificação do Edifício da Geradora pela empresa Esporão (fonte: SKREI)

PROGRESSO



Este concurso foi ganho pela empresa Esporão SA com base em contrapartidas financeiras de índole fixa e variável, a recuperação de espaço para museu e o desenvolvimento de parcerias técnico-científicas, tendo sido o respetivo contrato assinado em Janeiro de 2020. De acordo com a proposta vencedora “...pretende-se, nesta perspectiva, preservar a memória da Escola, valorizar o acervo patrimonial e potenciar novas possibilidades tecnológicas numa perspectiva aberta de interação e relacionamento com a sociedade abrindo, também, uma vertente cultural e artística”¹. Em complemento, no sentido da otimização dos espaços e procurando a sua viabilidade, equaciona-se o acolhimento de um “**Open Food Lab**”, um espaço de restauração, servindo as redes de conhecimento do ISA. Como complemento, tornar-se-á disponível um ponto de venda de produtos do ISA e Esporão”².

Nesta perspetiva, parte do acervo existente do ISA será transferido para o “Edifício da Geradora”, assegurando as condições de conservação do património existente disperso. A **missão** do novo museu será a de *motivar para o contributo da ciência e do saber na agricultura, alimentação e floresta, as interações com o ambiente e os contributos para a agrobiodiversidade, sustentabilidade e cultura.*

Os seus **objetivos** serão os seguintes:

- **Valorizar o património histórico nacional** (diversos equipamentos e utensílios agrícolas e de outras áreas de conhecimento do ISA), assim como as coleções biológicas e de solos existentes no Instituto tornando-o acessível ao público;
- **Possibilitar um espaço de formação do ISA;**
- **Promover a melhor restauração e ensino na área da agricultura e gastronomia.**

Durante o período de 2019/2020 o Programa Base foi discutido e finalizado, e foram encontradas soluções de acordo com a futura utilização do edifício e os eixos estratégicos do ISA para a Tapada da Ajuda. Foram ainda introduzidas alterações ao projeto no contexto da pandemia Covid-19 (em termos de planeamento, amplitude e modo de operação) e após medições topográficas mais detalhadas e com base nestas circunstâncias, foi necessário redimensionar o projeto. O projeto foi discutido e aprovado pela DGPC e outras entidades oficiais ao longo de 2020/2021 e a obra irá arrancar no 2º semestre de 2022, prevendo-se a inauguração no 1º semestre de 2024.

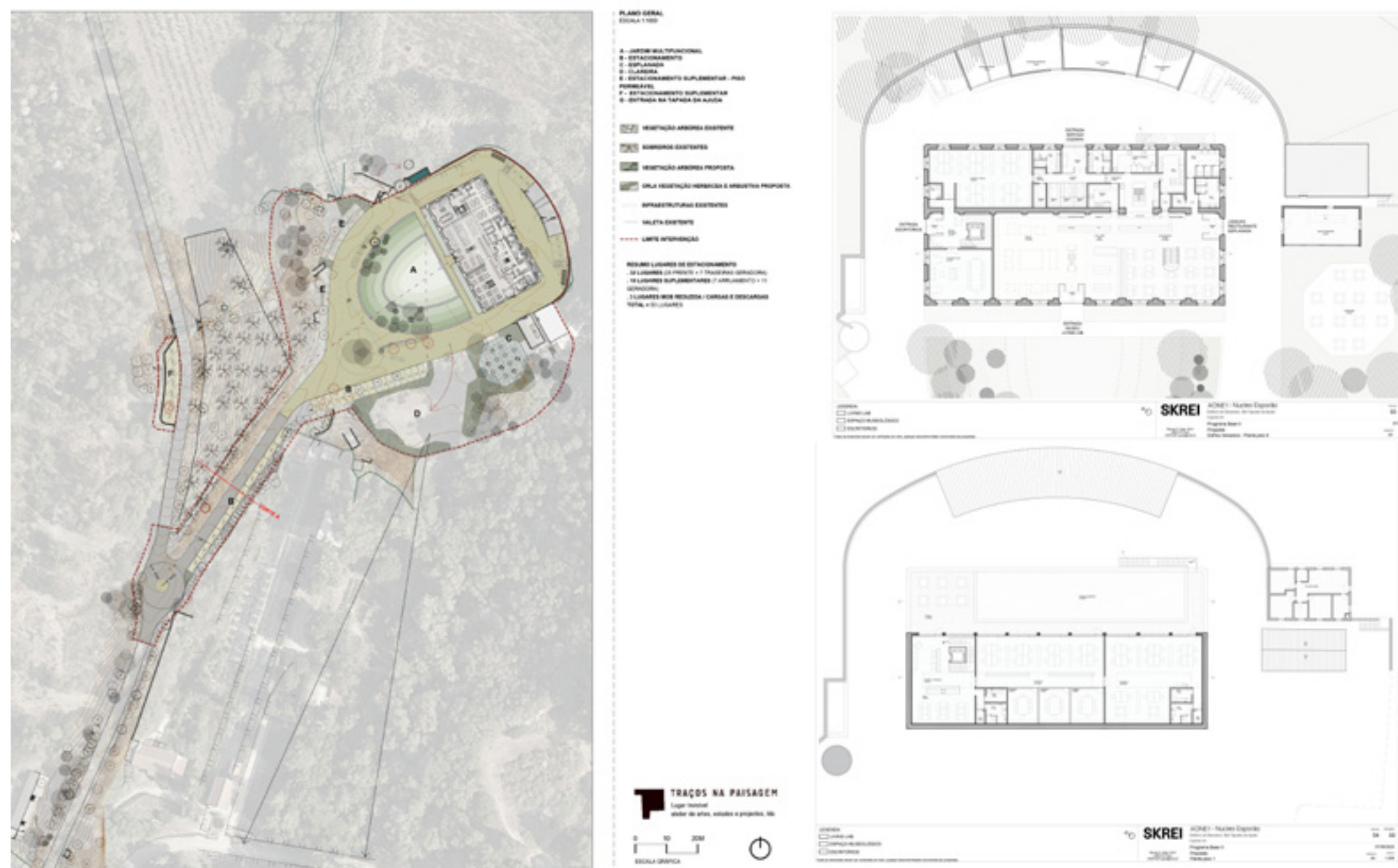


Fig. 31 - Projeto para a requalificação do Edifício da Geradora pela empresa Esporão (fonte: SKREI)

¹ Programa de Concurso, Concurso Público para a Reabilitação e Concessão de Exploração do “Edifício da Geradora” e área envolvente – Procedimento nº14_NCAE_2019

² Esporão S.A., Proposta de Reabilitação e Concessão – “Edifício da Geradora” – Procedimento nº14_NCAE_2019, Estudo de exploração e funcionamento – Living Lab – Centro de experiências. 2019

5.6 ESTAÇÃO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - SMART AGRI HUB

PM
06

P2 P3 P4

Criação de um HUB de empreendedorismo e inovação **no sector agroalimentar e dos recursos naturais** para complementar o ecossistema de empreendedorismo noutros domínios já existentes em Lisboa. Esta nova abordagem do ISA, com a criação de um DIGITAL INNOVATION AND SUSTAINABILITY HUB, para atração de **centros de competência e empresas inovadoras** nos domínios agrícola, florestal e ambiental é estratégico para a afirmação do ISA, também no seio da ULisboa e da cidade de Lisboa, permitindo catalisar uma verdadeira **interface estudantes-universidade-empresa** de translação de conhecimento.

Este HUB será desenvolvido no núcleo central, próximo da Abegoaria e Pavilhão de Exposições, potenciando a reabilitação de parte do conjunto edificado da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), antiga Estação de Máquinas Agrícolas.

Objetivos:

- Inovação e empreendedorismo em engenharia e ciências de base agrícola, alimentar, ambiente e recursos naturais: a Tapada da Ajuda é o **agri/green-HUB para a inovação** em Lisboa;
- Pré-aceleração de empreendedores | facilidades de co-working;
- Aceleração de transferência de tecnologia | valorização do conhecimento gerado no ISA - criação da marca spin-off@ISA;
- Formação executiva.

O HUB exigirá um modelo de gestão específico para garantir que terá sucesso na atração de empreendedores e centros de competência, contribuindo para a promoção do conhecimento e transferência de conhecimento, nos dois sentidos, entre o ISA e a comunidade.



Fig. 32 - Fotografias do conjunto de edificado destinado ao AGRI.HUB

PROGRESSO

Esta a ser desenvolvida uma estratégia para a utilização dos espaços da mecanização agrícola, num modelo de colaboração entre o DGADR, o ISA e empresas do sector privado por forma a criar as condições necessárias à implementação deste Smart. Agrihub.



5% 0%
PROJECTO EXECUÇÃO

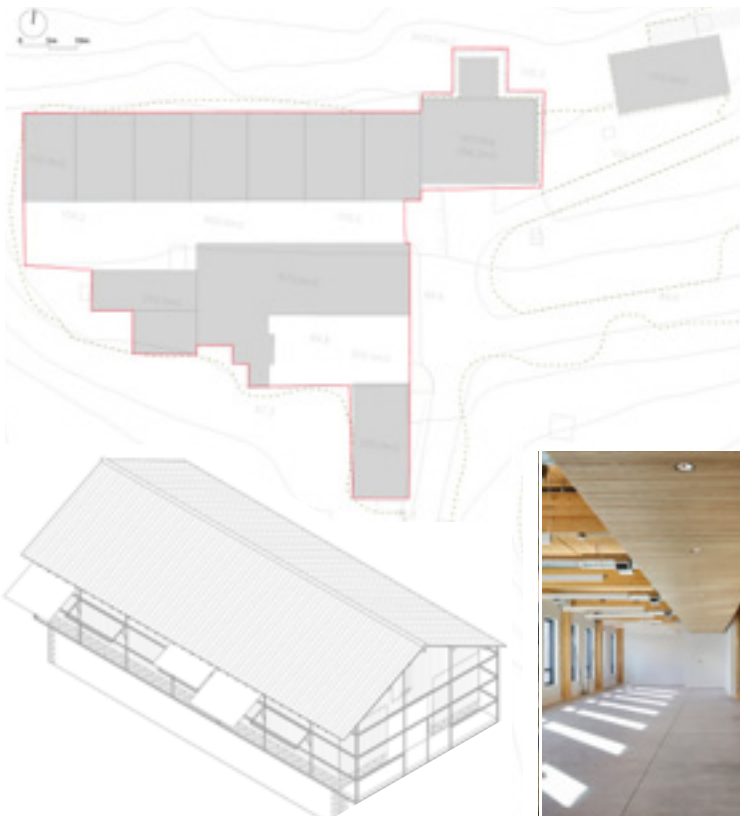


Fig. 34 - Planta da potencial capacidade do edificado existente

Fig. 33 - Axonometria do potencial abordagem da intervenção

5.7 O JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA

PM
07

O Jardim Botânico da Ajuda (JBA) é uma instituição que alberga coleções documentadas de plantas vivas para propósitos de investigação científica, conservação, educação e recreio. Tem também associado um banco de sementes quer para a propagação de plantas para a coleção botânica quer para a finalidade de conservação de espécies. O JBA assinou a Agenda Internacional para a Conservação em Jardins Botânicos e como membro do Consórcio Europeu de Jardins Botânicos fez parte da *Global Partnership for Plant Conservation* entre 2002 e maio de 2018, devendo contribuir para a Estratégia Global para a Conservação das Plantas (GSPC). O JBA, para além do seu relevante valor científico como jardim botânico, apresenta também um importante valor patrimonial como jardim histórico, classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público, de acordo com a legislação de Proteção: Decreto n.º 33 587, DG, I Série, n.º 63, de 27-03-1944. O JBA desempenha também a função de laboratório vivo para apoio a aulas e projetos de investigação nas diversas áreas de ensino do Instituto Superior de Agronomia. Diversas atividades educativas e culturais estão disponíveis através de visitas guiadas organizadas pelo Jardim Botânico da Ajuda e por instituições parceiras).

Aberto todos os dias da semana, permite aos visitantes desfrutarem da sua excelente localização e de uma vista fantástica. A conclusão das obras do Palácio da Ajuda com a abertura do Museu do Tesouro Real bem como o protocolo estabelecido entre o Instituto Superior de Agronomia e a Direção-geral do Património cultural (setembro 2021) permite antecipar um aumento de visitas ao Jardim Botânico da Ajuda e chegar a novos públicos. No entanto, a quebra de visitantes verificada no Jardim Botânico da Ajuda (JBA) durante o ano de 2020 e 2021, em particular dos grupos escolares e visitantes estrangeiros, obriga ao desenvolvimento de uma estratégia que permita aumentar a visibilidade do espaço, promovendo o seu usufruto pelos residentes em Portugal e a dinamização de atividades de divulgação e educativas.

A gestão e manutenção do jardim, da coleção botânica e respetivo banco de sementes, assegurada pela equipa do JBA, tem sido um desafio feito de uma forma resiliente, sempre com o foco de conservar, valorizar e divulgar este património botânico e paisagístico com mais de 250 anos ao serviço da investigação, educação e cultura. Todas as recomendações de controle de fitossanidade do jardim são asseguradas pelo Laboratório Veríssimo Almeida do ISA.

Entre 2020/2021 conclui-se a requalificação do *Chalet* da portaria da Calçada da Ajuda; Casa dos Jardineiros; sistema de rega e parte do restauro da balaustrada (esta última intervenção financiada pela Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda), assim como a reparação de parte dos muros exteriores do jardim. Num futuro próximo estão previstas a requalificação da Casa das Ferramentas e a requalificação do sistema de iluminação. Deverão ainda ser efetuada a recuperação do lago do meio no terraço superior bem como na preparação de Sinalética com informação do JBA.

Como intervenção mais ambiciosa para o jardim pretende-se a criação de uma zona cultural/artística, o apoio ao serviço educativo e o projeto de recuperação do complexo museológico e da Casa do Risco.



Fig. 35 - Chalet da portaria da calçada da Ajuda (requalificado)



Fig. 36 - Muro da calçada do Galvão (requalificado)



Fig. 37 - Entrada do complexo museológico do Jardim Botânico da Ajuda



Fig. 38 - Planta geral do Jardim Botânico da Ajuda (fonte: Andreia Leite)

PM
08

5.8 CENTRO DE CONHECIMENTO EM ZOOTECNIA

Zootécnica, lecionada conjuntamente com a Faculdade de Medicina Veterinária, contribui para a inovação através da introdução de novas tendências e da aplicação da Biotecnologia nas fileiras produtivas, no sector da Produção Animal, com vista à sustentabilidade dos recursos e à satisfação das necessidades e preferências dos consumidores enquanto garantia de segurança na cadeia alimentar. O Centro de Conhecimento em Zootecnia alberga todo o trabalho desenvolvido pelo ISA nesta área.

P1 P2 P3 P4

PROGRESSO

100% PROJECTO
100% EXECUÇÃO

A Vacaria foi requalificada em 2021, com obras de reabilitação da fachada, da cobertura e a substituição dos vãos.

A Cocheira foi também alvo de obras de requalificação ao mesmo tempo, com a reabilitação da fachada e da cobertura.

PM
09

5.9 CENTRO DE CONHECIMENTO DE PRODUÇÃO DE PLANTAS

Este centro de conhecimento irá afirmar-se dentro da tendência atual associada à consciencialização da necessidade de utilização de materiais de propagação (sementes, estacas, plantas...) de origens geográficas conhecidas e adaptadas às áreas de implantação final.

A concentração de recursos para a investigação, produção e disponibilização de plantas, assim como a sensibilização da comunidade em geral, define a oportunidade de criar novas parcerias e intensificar colaborações existentes.

A Terra das Minas apresenta as condições necessárias para desenvolver este projeto, com a presença do Parque Hortícola e a transferência dos Viveiros Florestais para este local.

HORTAS PEDAGÓGICAS E COMUNITÁRIAS

O tema da agricultura em espaços urbanos e periurbanos (interiores ou não) é uma das temáticas mais atuais à escala das cidades. Neste caso, foi concretizada uma cooperação entre o Instituto Superior de Agronomia e a Câmara Municipal de Lisboa para fomentar oportunidades de formação no domínio da agricultura urbana e promover um melhor relacionamento entre a universidade e a população envolvente.

Estas hortas querem ser exemplares para estudo e sensibilização das temáticas agrárias, seguindo princípios de sustentabilidade ambiental. Esses princípios deverão ser concretizados em processos de energia, abastecimento de água, valorização de águas residuais e processos de compostagem desconcentrada ligados a uma unidade de compostagem no campus. Todas elas obedecerão a um regulamento estabelecido pelo ISA.

PROGRESSO

P1 P3 P4

100% PROJECTO
100% EXECUÇÃO

A execução da Horta Comunitária da Terra das Minas, em colaboração com a CML e Junta de Freguesia da Ajuda foi concluída no final de 2021 e aguarda edital da CML para ser explorada como horta biológica.

O projeto para a requalificação e dinamização da Horta Pedagógica existente, está também terminado e o novo regulamento foi aprovado. As hortas estão a ser exploradas por ex-colaboradores do ISA.

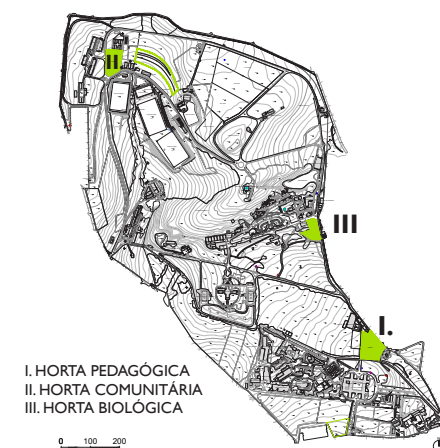


Fig. 39 - Planta de Localização das Hortas Pedagógicas e Comunitárias



Fig. 40 - Nova Horta Comunitária - Parque Hortícola da Terra das Minas

VIVEIROS FLORESTAIS

O Viveiro Florestal do ISA é uma unidade de apoio ao ensino e investigação do ISA, tendo ainda como missão a partilha de conhecimento e serviços tem o potencial de fortacer relações entre o ISA e comunidade, mas também contribui para a inovação científica e tecnológica, desenvolvendo e implementando novas técnicas de conservação de semente e de produção de plantas. É um polo dinamizador da produção de plantas no ISA, comercializando plantas florestais ornamentais resultantes de produção própria.

A sua atual localização é pouco favorável à sua atividade, pela sua exposição solar, acessos e segurança. A Terra das Minas, para além de ter melhores infraestruturas e equipamentos que os atuais viveiros, apresenta um potencial de produção com uma excelente exposição solar, bons acessos e a área necessária para a sua missão.

Neste sentido, ocupando as antigas instalações dos Viveiros Sgmentum em conjunto com o Parque Hortícola, a Terra das Minas, tem a oportunidade se afirmar como Centro de Conhecimento de Produção de Plantas, através da optimização e eficiência dos recursos e serviços, estabelecendo também parcerias externas com a Junta de Freguesia de Alcântara entre outras entidades.

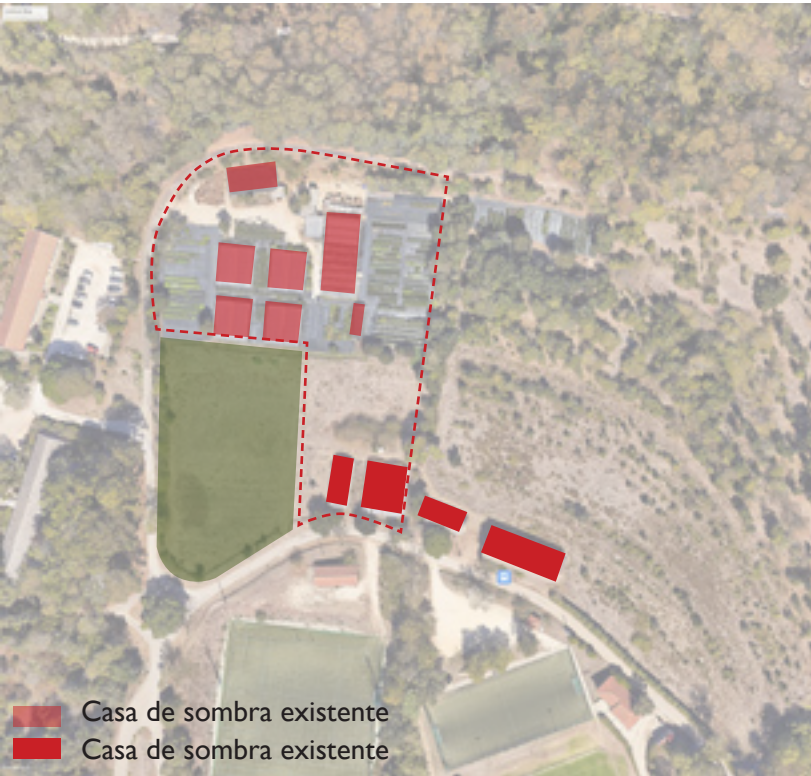


Fig. 42 - Plano para a ocupação do Centro de Conhecimento em Produção de Plantas



Fig. 43 - Está a ser elaborado um estudo para ocupação e exploração do Centro de Conhecimento em Produção de Plantas, com a coordenação do NEV, com o apoio científico da Professora Paula Soares.

5.10 CENTRO INOVAÇÃO E SOCIEDADE

PM 10

PI

P3

P4

O **Núcleo da Terra das Minas** deverá afirmar-se como Centro de Inovação e Sociedade e, para tal, será necessário identificar conflitos, encontrar soluções e criar sinergias. Esta iniciativa exigirá uma nova abordagem, porventura mais ambiciosa, com a eventual expansão para a zona mais a Sul, no limite da Faculdade de Medicina Veterinária (FMV). No limite da Tapada e em colaboração com a FMV será desenvolvido o Centro de Valorização Orgânica.



Fig. 41 - Conceito espacial para o Centro de Inovação e Sociedade

5.1.1 REABILITAÇÃO DE EDIFICADO EMBLEMÁTICO

PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES

PM
11

O **Pavilhão de Exposições** é um dos elementos emblemáticos e com maior capacidade de dinamização do património histórico do Instituto Superior de Agronomia. Pode constituir um local privilegiado para serviços e eventos externos, tal como hoje já acontece, mas poderá ter uma utilização mais intensa, com por exemplo para exposições artísticas temporárias e eventualmente em articulação com o Auditório da Lagoa Branca. Para esse efeito, é absolutamente necessário proceder à reabilitação do Pavilhão de Exposições, eliminando-se as diversas patologias construtivas e deficiências funcionais.

AUDITÓRIO DA LAGOA BRANCA

PM
12

Na mesma linha, o **Auditório da Lagoa Branca** apresenta potencial para receber conferências ou outras iniciativas similares, no entanto encontra-se em deficiente estado de conservação. A Lagoa Branca tem também um papel fundamental na dinamização do Auditório, mas é necessária a sua recuperação.

O modelo financeiro para conseguir a reabilitação destas infraestruturas (o Pavilhão de Exposições e o Auditório da Lagoa Branca) e, em simultâneo, favorecer uma exploração que permita ser uma receita para o ISA deverá reestruturar o já hoje aplicado (a cargo de uma entidade externa ao ISA), salvaguardando-se a capacidade de garantir os eventos próprios do ISA e da sua comunidade.

EDIFÍCIO DO OBSERVATÓRIO

PM
13

O Edifício junto ao Observatório, atualmente em estado avançado de degradação, e que ardeu em dezembro de 2019, deverá ser reabilitado.



Fig. 45 - Pavilhão de Exposições



Fig. 46 - Auditório Lagoa Branca



Fig. 47 - Edifício Oeste do Observatório



Fig. 48 - Simulação da reabilitação do edifício

PROGRESSO



O Pavilhão de Exposições foi alvo de um estudo preliminar, o diagnóstico estrutural, prévio à elaboração do projeto de reabilitação, por forma a definir os pressupostos para concurso da requalificação do Pavilhão de Exposições, nomeadamente os materiais e especificações técnicas para a sua correta

requalificação. Aguarda aprovação do Conselho de Gestão para avançar com o projeto de requalificação.

O Auditório da Lagoa Branca foi requalificado no final de 2021 e já se encontra operacional.

Estão a ser estudadas diferentes possibilidades para potenciais ocupações que sejam uma mais valia para o ISA para o Edifício do Observatório.



Fig. 49 - Auditório da Lagoa Branca (reabilitado)

5.12 RESIDÊNCIAS

PI

P4

O Instituto Superior de Agronomia, em estreita articulação com a política definida pela Universidade de Lisboa, tem a ambição de contribuir para a resolução de problemas com os quais a sociedade se debate para melhorar os níveis de ensino superior em Portugal. Um dos aspetos mais críticos neste quadro é, reconhecidamente, o alojamento para estudantes e acolhimento temporário de investigadores.

REABILITAÇÃO RESIDÊNCIA DA PONTE

PM 14

A requalificação do edificado junto ao Portão da Ponte constitui uma excelente oportunidade para construir uma residência de qualidade singular, ou outro uso compatível, possibilitando uma nova interface entre a Tapada da Ajuda e o bairro de Alcântara. Através da reabilitação dos edifícios devolutos e da frente rua, permitir-se-á a oferta de cerca de 30 quartos.



PROGRESSO

O projecto de licenciamento para a requalificação e expansão da Residência da Ponte está terminado e encontra-se na DGPC para aprovação.



Fig. 50 - Edifícios da Ponte - Estado actual

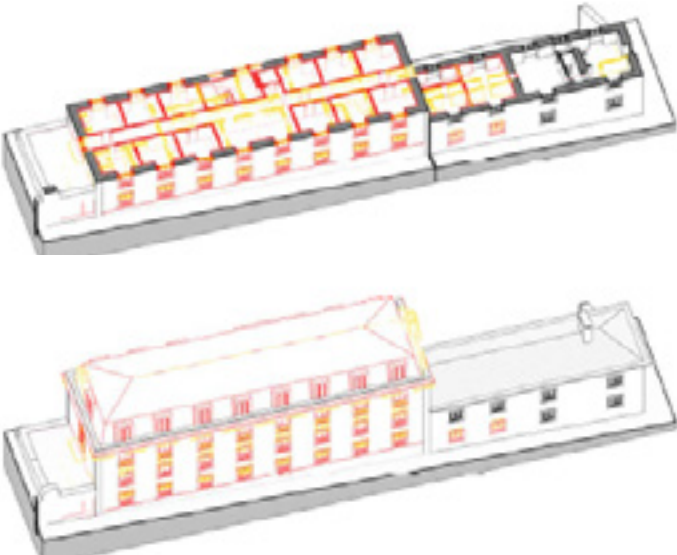


Fig. 51 - Axonometria do Projeto de Arquitectura submetido à DGPC

RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA DO NÚCLEO DE ENSINO

PM 15

O Pavilhão Anexo, que se encontra com condições estruturais deficientes¹, irá ser demolido e dará lugar a uma nova residência de estudantes. Esta residência, no centro da vida académica do ISA, adjacente à cantina e aos campos desportivos, será seguramente um elemento dinamizador do Núcleo de Ensino e Investigação e da vida estudantil da Tapada da Ajuda.

¹ Relatório LNEC, 2018.



Fig. 52 - Imagem aérea do existente



Fig. 53 - Simulação do projeto submetido no Relatório Prévio Março 2022

PROGRESSO



A Residência do Núcleo de Ensino e Investigação está a ser alvo de um contrato de concepção, construção e exploração. O concurso foi lançado no início de 2021, e adjudicado à empresa Segmento Dinâmico, Unipessoal lda. De momento está a ser finalizado o projeto para dar entrada na DGPC até ao final do mês de Abril de 2022.

Este projeto prevê a construção de um novo edifício, com 5 pisos acima da cota de soleira, e 1 em cave, com um total de cerca de 6.800m² de área bruta de construção, para 266 estudantes, com áreas comuns dedicadas a refeições, convívio, lazer e estudo.



Fig. 54 - Planta piso 0 do projeto submetido no Relatório Prévio Março 2022

5.13 PATRIMÓNIO EDIFICADO DA TAPADA

O património edificado do *campus* da Tapada da Ajuda do Instituto Superior de Agronomia é heterogéneo. O Instituto Superior de Agronomia, encerra mais de 140 edificações, de diferentes qualidades construtivas, usos, valor arquitetónico e estado de conservação. O GPI é o Gabinete responsável pela manutenção funcional dos espaços físicos do ISA em todas as suas vertentes, nomeadamente os edifícios e demais infraestrutura construída.

A boa gestão e o reabilitação do património edificado é fundamental para transformar a Tapada da Ajuda num *campus* competitivo e contribuir para a excelência do ensino, a capacidade de desenvolver ciência e produzir inovação e sustentabilidade financeira do ISA.

PROGRESSO

A gestão da manutenção de todos os edifícios da Tapada da Ajuda é complexa. Como tal, nos últimos 4 anos têm vindo a ser realizados estudos e levantamentos topográficos do edificado, dos quais se destacam o estudo **“Caracterização e avaliação do potencial do parque edificado do ISA”**, **strop** e o Relatório de Trabalho **“Realização de Inquéritos a moradores de Casas de Função”**. Está ainda a ser elaborado, paralelamente um **Sistema de Informação Geográfica do *campus* da Tapada** (SigCaT) que se afirme como o ponto central do sistema de apoio à gestão de todo o espaço intramuros. Este sistema pretende integrar, numa base única, a informação de diversas proveniências e fontes documentais, funcionando como um repositório centralizado de informação cujas funcionalidades de estruturação, edição e análise (agregando funções de análise estatística básica, de álgebra espacial e de generalização, entre outras) possam servir um conjunto de planos a desenvolver em paralelo.

Estes instrumentos e análises permitem uma melhor gestão do edificado da Tapada da Ajuda, assim como uma clara definição de prioridades e financiamentos necessários para a transformação do estado de conservação e ocupação da Tapada da Ajuda.

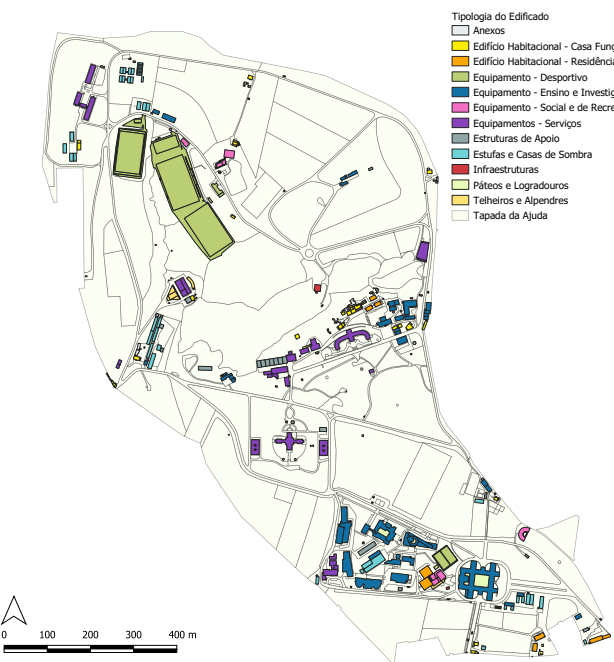


Fig. 55 - Carta de Tipologias do Edificado



Fig. 56 - Carta com a Tutela do Edificado

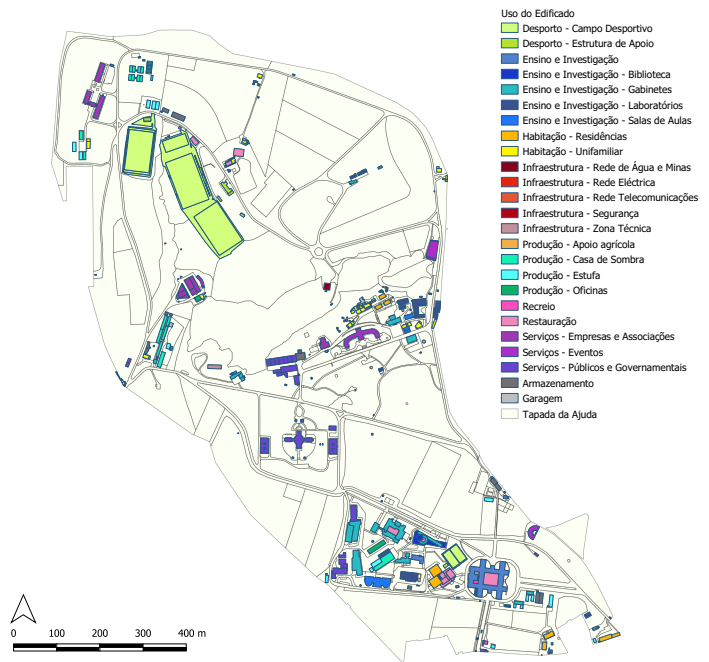


Fig. 57 - Carta do Uso Predominante do Edificado

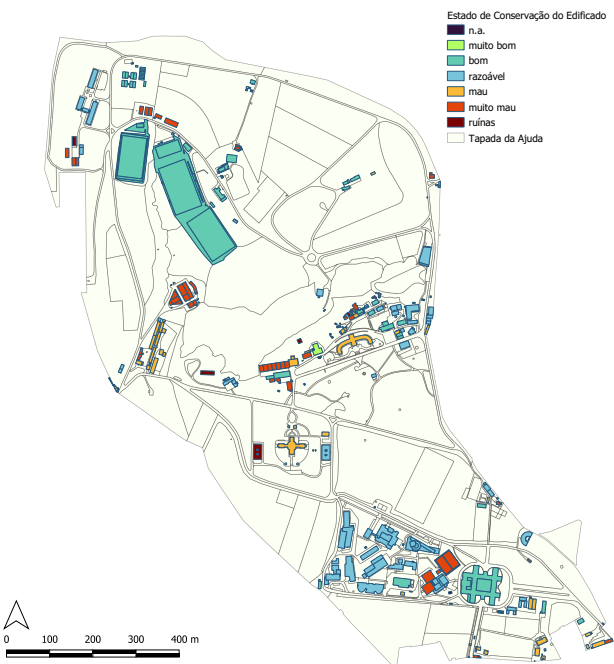


Fig. 58 - Carta do Estado de Conservação do Edificado

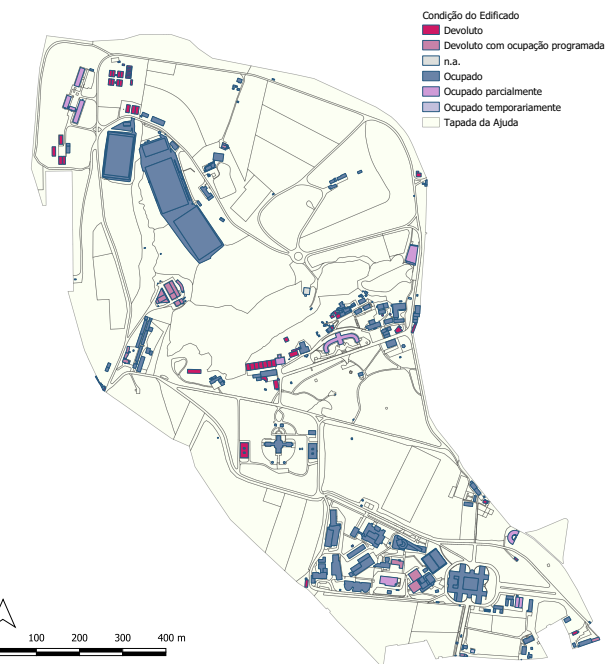


Fig. 59 - Carta do Edificado Devoluto

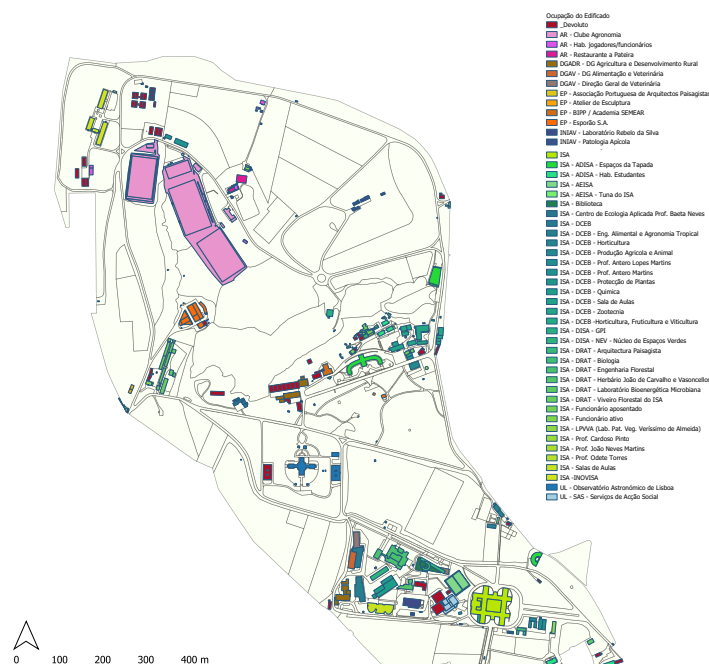


Fig. 60 - Carta com a Ocupação do Edificado

REABILITAÇÃO EDIFICADO DISPERSO

Na Tapada da Ajuda, dado o vasto património edificado e a quantidade de edifícios devolutos e edifícios em mau estado de conservação, resulta numa extensa necessidade de intervenção para a reabilitação e conservação deste património. Com especial concentração no Núcleo do Pavilhão de Exposições, existem um conjunto de edificado com relevância histórica de Casas Função, destinadas à residência de funcionários do ISA, mas que atualmente se encontram em mau estado de conservação e com uma ocupação desordenada, pelo que necessitam de uma intervenção estratégica.

Espera-se reabilitar pequeno edificado nesta área para **acolher empresas** na Tapada da Ajuda, que possam **catalisar a transferência de conhecimento** entre o ISA e a comunidade.

A sua reabilitação permitirá também reforçar diferentes usos, como **alojamento** para investigadores e funcionários, assim como para **albergar entidades e instituições com interesses ligados à missão do ISA**, também constituindo uma fonte de receita. Os edifícios reabilitados aplicarão, sempre que viável, princípios de sustentabilidade ambiental. O DISA tem como missão continua a reabilitação das edificações existentes.

ISA - APOIO AO ENSINO E INVESTIGAÇÃO

PM
16

O Edificado de pequena escala que tem uma localização estratégica para o apoio à investigação, ensino e produção deverá ser prioritariamente reabilitado para este fim.

É também fundamental o ISA ter espaços para receber visitantes e expor o trabalho que desenvolver. Neste sentido foram definidos dois projetos estratégicos: A Casa da Horta, junto à Terra Grande, deverá garantir o acolhimento de aulas de campo, a recepção de hortelãos da horta comunitária e albergar ações de formação ou apresentações a visitantes (como por exemplo escolas), criando assim uma ponte entre o ISA e a comunidade. A Casa Jau será um espaço expositivo e/ou loja de produtos e obras ligadas aos diversos sectores, quer académicos, quer produtivos, existentes dentro da Tapada. É também uma oportunidade para criar um centro informativo e divulgar a Tapada da Ajuda. Poderá ser complementado com um uso comercial, atraindo visitantes ao ISA.

PROGRESSO

Com base nos relatórios elaborados, foram definidos projetos estratégicos para a recuperação das Casas Função, e estão a ser alvo de projetos de arquitetura por forma a poder orçamentar e avançar com a obra assim que seja oportuno.

O edificado junto ao Portão Jau foi alvo de um projeto de reabilitação. O projeto para a Casa da Horta está terminado e aguarda financiamento para a sua execução.

Foi também elaborado o projeto de renovação das instalações sanitárias junto ao Anfiteatro de Pedra e negociado com Junta de Freguesia de Alcântara a reabilitação da mesma.

O CEABN (Casal Saloio) será ainda alvo de obras de reabilitação, estando em o processo de orçamentação em curso.

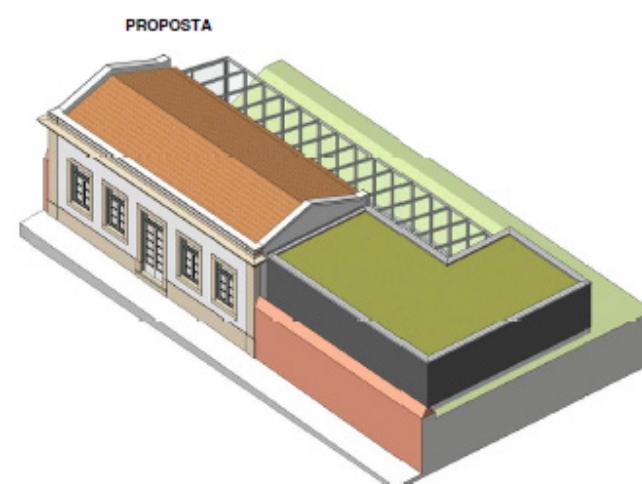
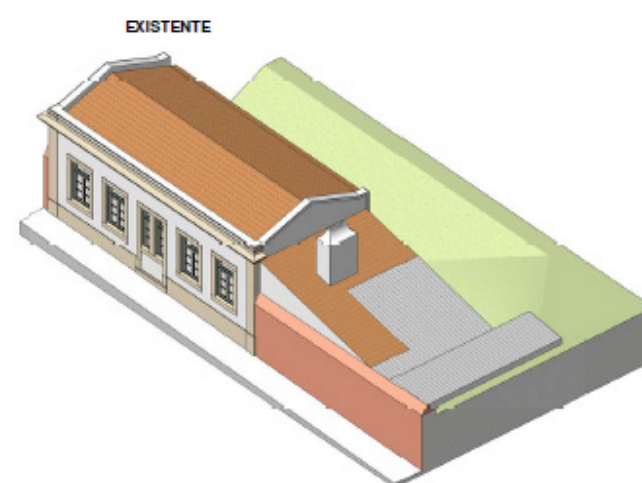


Fig. 61 - Casa Jau

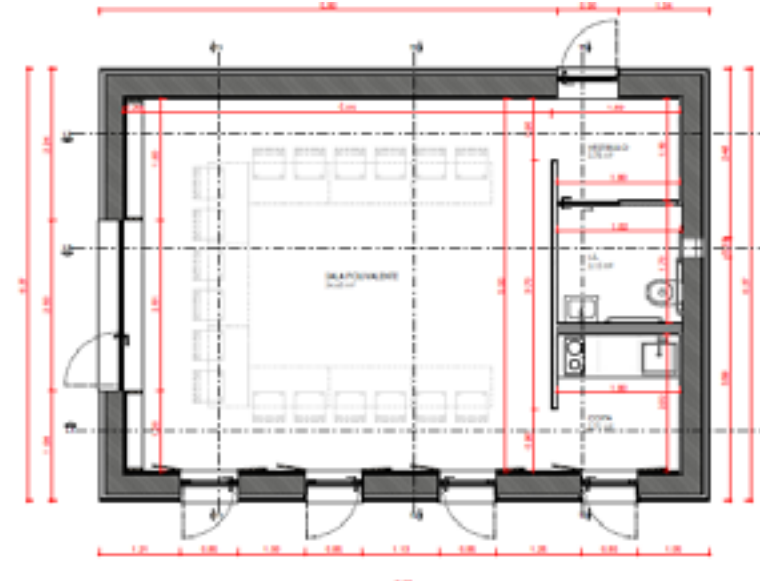
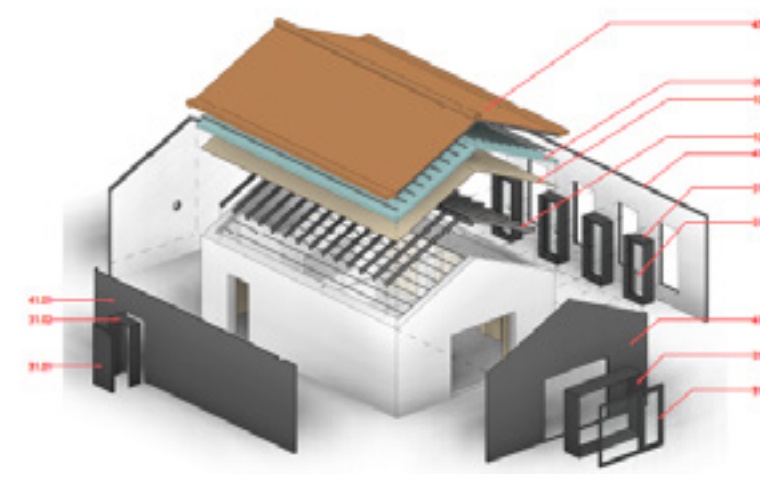


Fig. 62 - Casa da Horta



Fig. 63 - Recuperação da estufa junto à Vinha Nova. A estufa recuperada ficou na responsabilidade do Professor António Mexia para a Proteção Integrada das Culturas Agrícolas.



Fig. 64 - Instalações sanitárias Anfiteatro de Pedra

60%
PROJECTO

5%
EXECUÇÃO

SOCIEDADE - INSTITUIÇÕES E ASSOCIAÇÕES

PM
17

Na perspetiva de atrair entidades e instituições com interesses ligados ao ISA, foram identificados edifícios no Núcleo do Pavilhão de Exposições com potencial para o efeito. O Núcleo do Pavilhão de Exposições afirma-se como local privilegiado para serviços, eventos externos, local de inovação e integração do sector privado e público.

O conjunto de casas de função destaca-se pela sua localização central assim como a sua visibilidade. Atualmente a Casa do Forno e Casa Função 20 encontram-se devolutas, e as Casas de Função 22 e 24 ocupadas por funcionários aposentados, todas em razoável/mau estado de conservação. Pretende-se a requalificação das mesmas para albergar instituições ligadas ao sector.

PROGRESSO

Foi estabelecido um acordo com a Associação Portuguesa de Arquitetos Paisagistas (APAP), instalada no *campus* desde Setembro de 2019.

Estão a ser estudadas alternativas para a ocupação da Casa do Forno e da Casa Função #20. Estas deverão ser fonte de receita contribuindo para o balanço financeiro do ISA.



Fig. 65 - Nova Sede da APAP

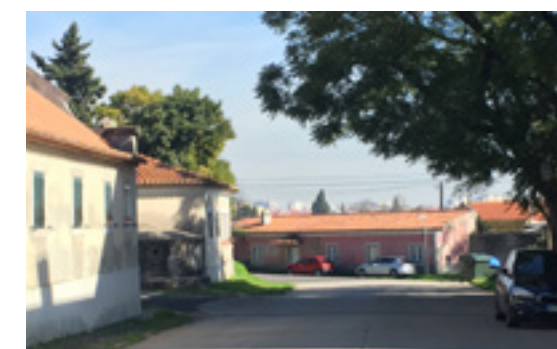


Fig. 68 - Casa do Forno e Casa Função 20

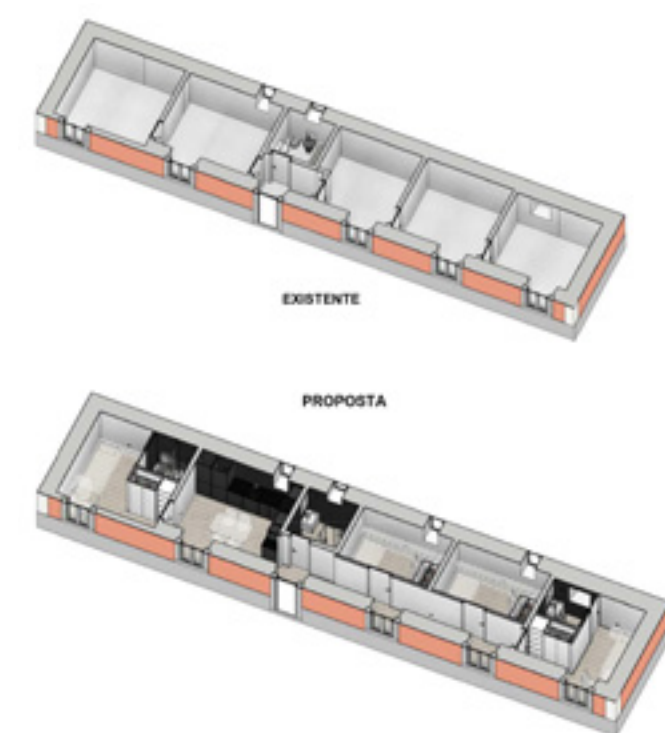


Fig. 67 - Projeto Casa Função 20

SOCIEDADE - USO RESIDENCIAL

PM
18

A Tapada da Ajuda, ao afirmar-se com o *Living Lab*, tem a preocupação de uma utilização holística dos espaços assim como a recuperação e requalificação dos edifícios existentes por forma a potenciar o conjunto como ativo cultural, humano e financeiro do *Campus*. A realidade das Casas Função tende a desaparecer, e de momento estão maioritariamente ocupadas por população envelhecida e não ativa no ISA. Neste sentido são propostas duas linhas de intervenção: a) reabilitação do edifício para residências para funcionários ativos que são do interesse do ISA manter; b) reabilitação do edifício com um projeto integrado que vitalize o *Campus* e ao mesmo tempo sirva para obter receita privada.

Este projeto deverá respeitar a traça original da construção, e oferecer espaços de pequena escala com uma utilização flexível, nomeadamente de apoio ao eventos do Pavilhão de Exposições e Auditório, de apoio à restauração ou ao Smart AgriHub, como por exemplo para hospedagem, ateliers de projetos específicos ou espaços para reuniões.



Fig. 66 - Ocupação das Casas de Função no Núcleo do Pavilhão de Exposições

20%
PROJECTO

5%
EXECUÇÃO

PROGRESSO

70%
PROJECTO

15%
EXECUÇÃO

Por forma reforçar o caráter de alojamento, o apartamento V2 (A), no primeiro piso à residência dos investigadores, a moradia junto aos Viveiros Florestais (C), e a moradia junto à Pateira (D) foram alvo de projetos de reabilitação por forma a albergar investigadores e estudantes. A moradia junto à Pateira, já sofreu obras de reabilitação, que terminaram em 2022, e já se encontra ocupada.

Junto ao Pavilhão de Exposições, está a ser concebido um projeto para a criação de um LIVING LAB - um laboratório vivo de investigação e prova de conceito à escala real para a economia circular, que será mais um elemento, juntamente com todo o espaço da Tapada, para a candidatura à Rede Europeia de Living Labs (www.openlivinglabs.eu).

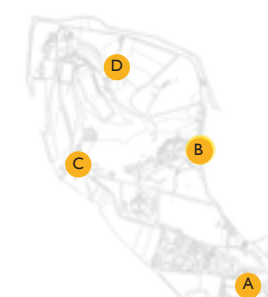
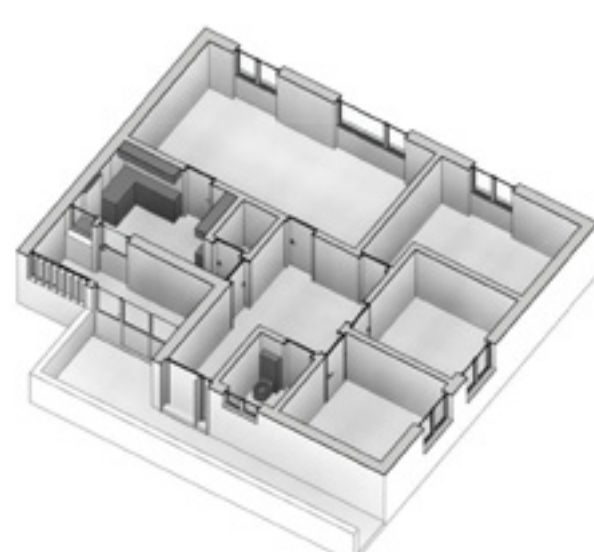
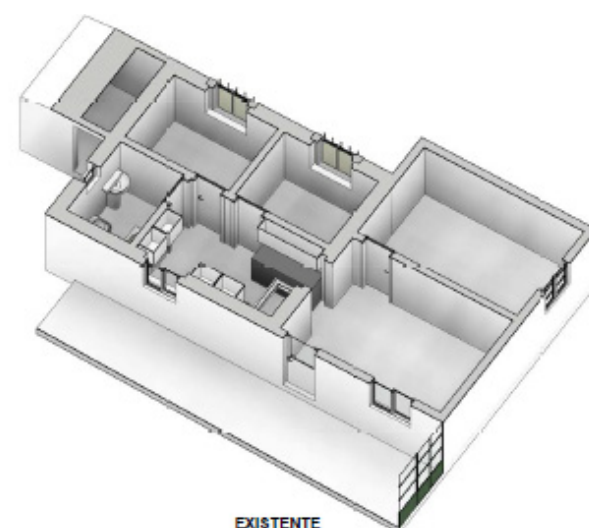


Fig. 72 - Planta de localização

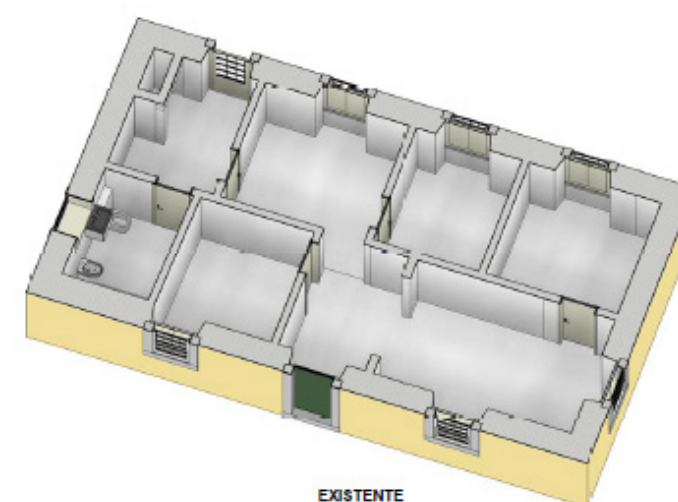


PROPOSTA



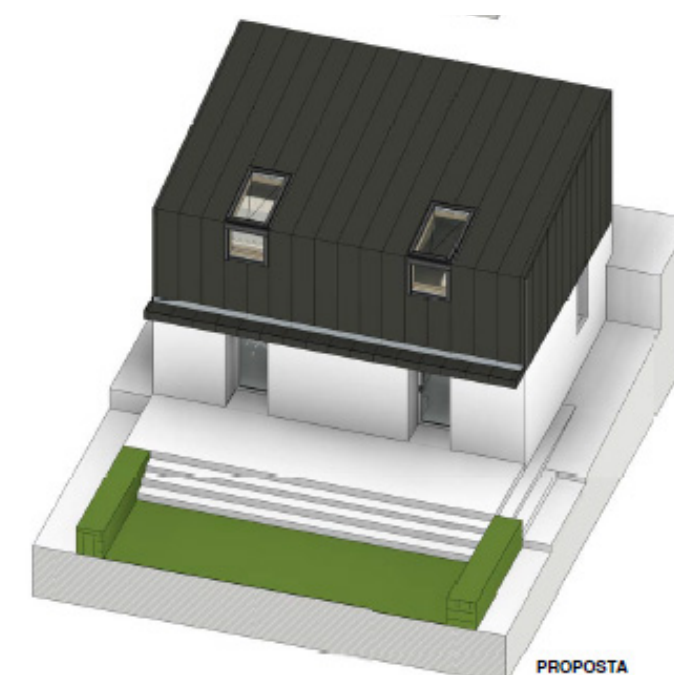
EXISTENTE

PROPOSTA

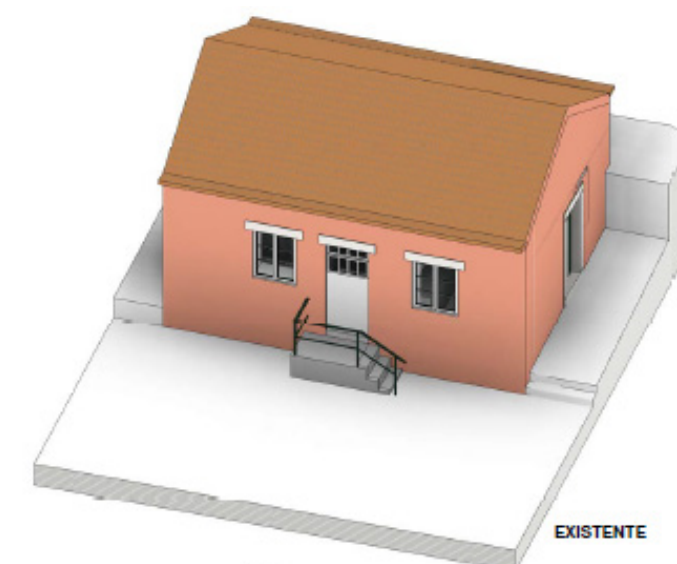


EXISTENTE

PROPOSTA



PROPOSTA



EXISTENTE

Fig. 69 - Projeto Residência A

Fig. 71 - Projeto residência D

Fig. 70 - Projeto residência C

Fig. 73 - Proposta para o LIVING LAB

5.14 CIRCULAÇÃO, MOBILIDADE E SEGURANÇA

Por forma a garantir a unidade e coesão do *campus* da Tapada da Ajuda e a sua acessibilidade aos diversos utentes, é proposto um projeto de mobilidade que visa a segurança, requalificação e integração dos diferentes núcleos da Tapada, bem como entre eles e as entradas no *campus*. Esta estratégia passa por uma diferenciação de soluções de transporte, garantido a segurança e a prioridade ao peão e oferecendo uma alternativa aos ciclistas, incentivando uma menor dependência do automóvel e uma redução dos seus impactos nos espaços comuns.

Neste sentido, pretende-se desenvolver uma rede pedonal continua e incentivar o uso de bicicletas/trotinetes, garantindo a iluminação das vias, o ordenamento do estacionamento e a redução da velocidade a um máximo de 30 km/h. Para tal é proposta a reparação das vias principais e redefinição dos sentidos de trânsito, a adaptação dos perfis existentes para a implementação de uma rede de ciclovias, a introdução de uma rede continua e abrangente de caminhos pedonais, o reordenamento do estacionamento, a definição e implementação de uma estratégia de Iluminação e Sinalética, a gestão de acessos e implementação de medidas de segurança e autoproteção e a reparação das estruturas existentes (Ponte Junot e Muros), procurando-se a minimização de riscos de destruição de linhas de energia em zonas especialmente vulneráveis.

O portão Jau, em conjunto com o edificado devoluto existente, será repensado, podendo ser alvo de um concurso de ideias. Propõe-se também reativar o portão da Ponte para o trânsito automóvel, em alternativa ao portão Jau, estando ainda a ser ponderada uma nova abertura pedonal de ligação ao Alvito. Os horários de abertura do Portão do Polo da Ajuda e de Monsanto devem também ser alvo de revisão, eventualmente com alteração do próprio sistema de acesso e controlo.

O aumento dos serviços de mobilidade em modo elétrico será, igualmente, uma preocupação deste projeto. Serão procuradas parcerias com empresas de bicicletas elétricas e trotinetes elétricas por forma a facilitar o deslocamento diário interno e externo e oferecer alternativas ao automóvel. Estacionamentos para bicicletas e trotinetes serão instalados em locais com boa vigilância e iluminação.

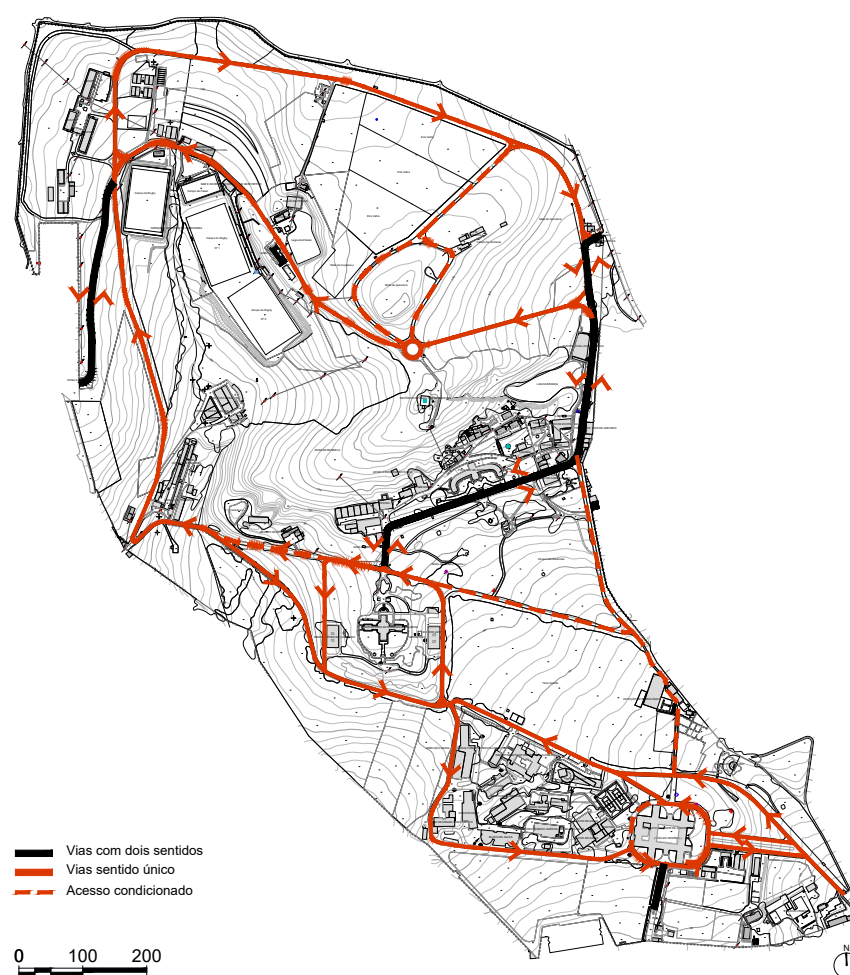
PM
19

Fig. 74 - Plano de Circulação viária

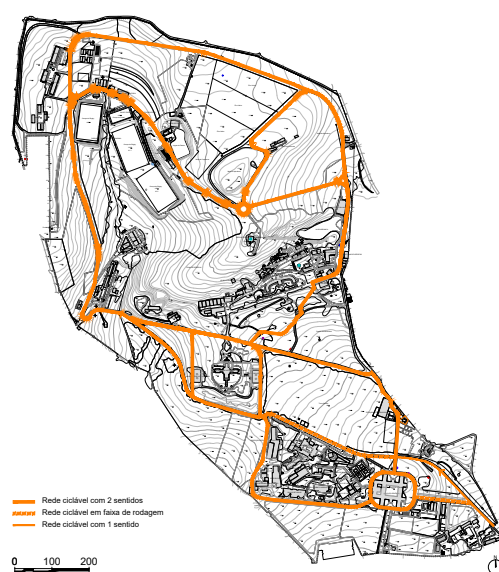


Fig. 75 - Plano de vias cicláveis

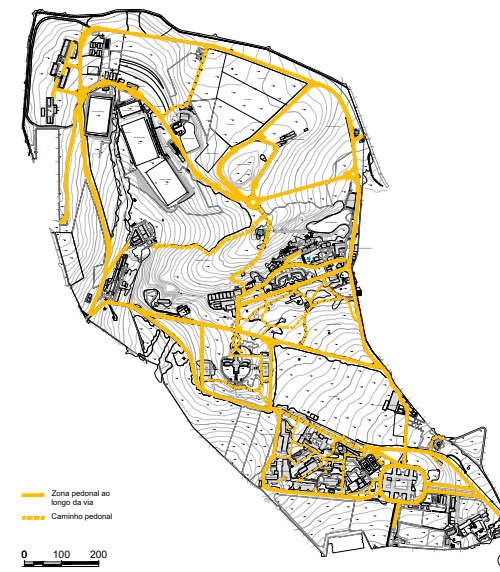


Fig. 77 - Plano de Trilhos e Percursos Pedonais

P1

P3 P4

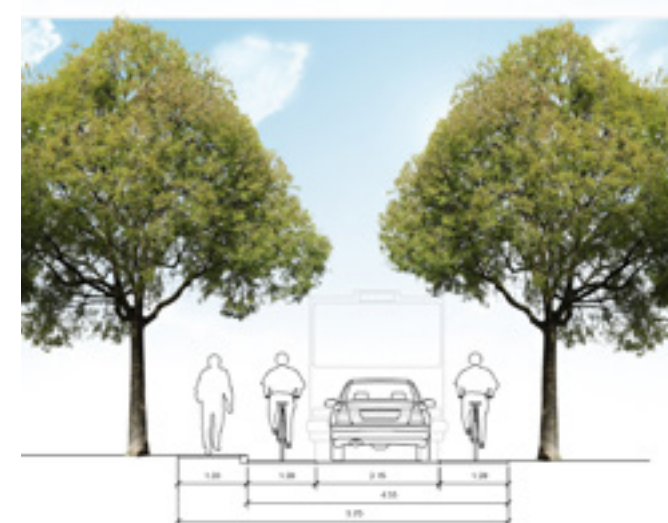


Fig. 76 - Perfil Tipo para vias de sentido único

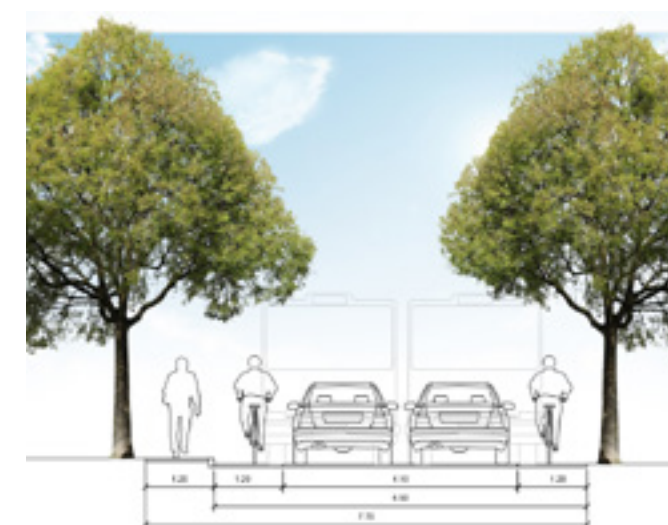


Fig. 78 - Perfil tipo para vias com dois sentidos

PROGRESSO

Foi elaborado o projeto de Trilhos e Caminhos na Tapada da Ajuda. O “principal objetivo esta intervenção dotar a atual infraestrutura viária de melhores condições de circulação e segurança tanto para o tráfego automóvel, pedonal, disciplinar áreas de estacionamento e criar novas cicáveis”¹. Foi ainda lançado um Concurso Público², em fase final de contratação para a execução da primeira fase do Projeto de Mobilidade, em parte financiada por Protocolo outorgado com a Câmara Municipal de Lisboa no âmbito do programa “Lisboa Capital Verde Europeia 2020”.



Fig. 79 - Projeto de Execução fase I (fonte: PROFICO)



Fig. 82 - Projeto de Execução (fonte: PROFICO)



Fig. 81 - Fotografias da obra em execução

A primeira fase do projeto de Trilhos e Caminhos para melhorar o espaço público e mobilidade na Tapada da Ajuda foi executada entre Junho e Dezembro de 2020.

A obra foi acompanhada pela Comissão de Acompanhamento do ISA, e inaugurada em de Dezembro de 2020, com a abertura do Portão da Ponte da Tapada da Ajuda, contando com a presença do vereador do Ambiente, Clima e Energia, e Estrutura Verde, José Sá Fernandes, Presidente da Junta de Freguesia de Alcântara, Dr. Davide Amado, o Presidente da Junta de Freguesia da Ajuda, Jorge Marques, e do presidente do ISA, António Guerreiro de Brito.

¹ Profico, lda. Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Trilhos e Caminhos na Tapada da Ajuda
² N° de Procedimento: 22_NCAE_2019_CP



Fig. 80 - Fotografias da obra concluída

5.15 ESPAÇO PÚBLICO

PM
20

P1 P2 P3 P4

ENVOLVENTE AO EDIFÍCIO PRINCIPAL

Uma questão fulcral na Tapada da Ajuda é a valorização da entrada e envolvente do Edifício Principal, bem como a organização da circulação viária e pedonal, assim como o ordenamento do estacionamento. Esta intervenção irá destacar o valor do Edifício Principal como uma referência do ISA, garantindo uma circulação livre em caso de emergência e a eventual ação em caso de incêndio ou outra catástrofe.

PROGRESSO

O projeto para a entrada do ISA foi desenvolvido pelo Prof. Arquiteto Paisagista João Nunes - PROAP, e o projeto de execução está terminado. Na memória descritiva do projecto é referido: “O fulcro do projeto é constituído pela remoção da camada de pavimentação em asfalto do grande espaço da entrada principal e pela sua substituição por outros materiais mais permeáveis e de melhor desempenho térmico a par com o redesenho topográfico de todo o espaço de que resulte uma configuração talvez menos monumental para o enquadramento da fachada do edifício mas, seguramente, mais conciliadora das relações entre o edifício e as pessoas, propondo espaços de utilização pedonal e de estada compatíveis com as qualidades excepcionais do espaço”.

Presentemente procura-se enquadramento financeiro para a construção do projeto.

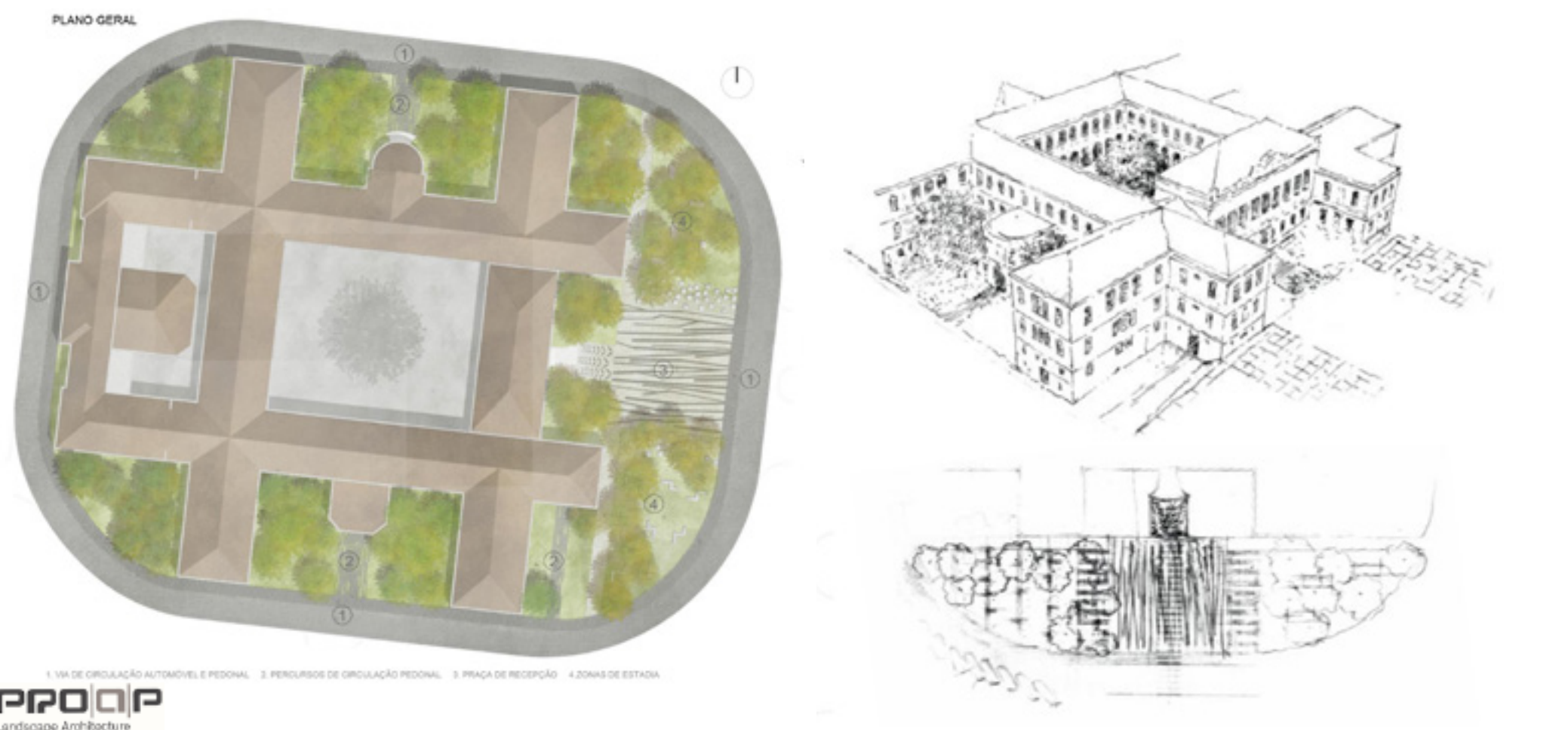


Fig. 84 - Proposta de requalificação da envolvente ao Edifício Principal (fonte: Prof. Arquiteto Paisagista João Nunes - PROAP)

CAMPO DE JOGOS ADISA

O potencial do espaço desportivo dentro da comunidade académica é fulcral para garantir uma comunidade ativa e vibrante. Em colaboração com a Associação de Estudantes do Instituto Superior de Agronomia, está a ser estudada a recuperação do atual campo de desporto localizado no núcleo central, por forma a articular a topografia e harmonizar a ligação entre a biblioteca e a cantina.

Em conjunto com o projeto de mobilidade, será ainda pensado integrar oportunidade de exercício físico na rede de percursos pedonais da Tapada da Ajuda, como, por exemplo, um circuito de manutenção, por forma a promover a atividade física ao ar livre. Este circuito de manutenção poderá associar um cariz cultural ao aspeto desportivo, dando-lhe o cunho particular do campus do ISA.



Fig. 86 - Localização do espaço desportivo multi-usos

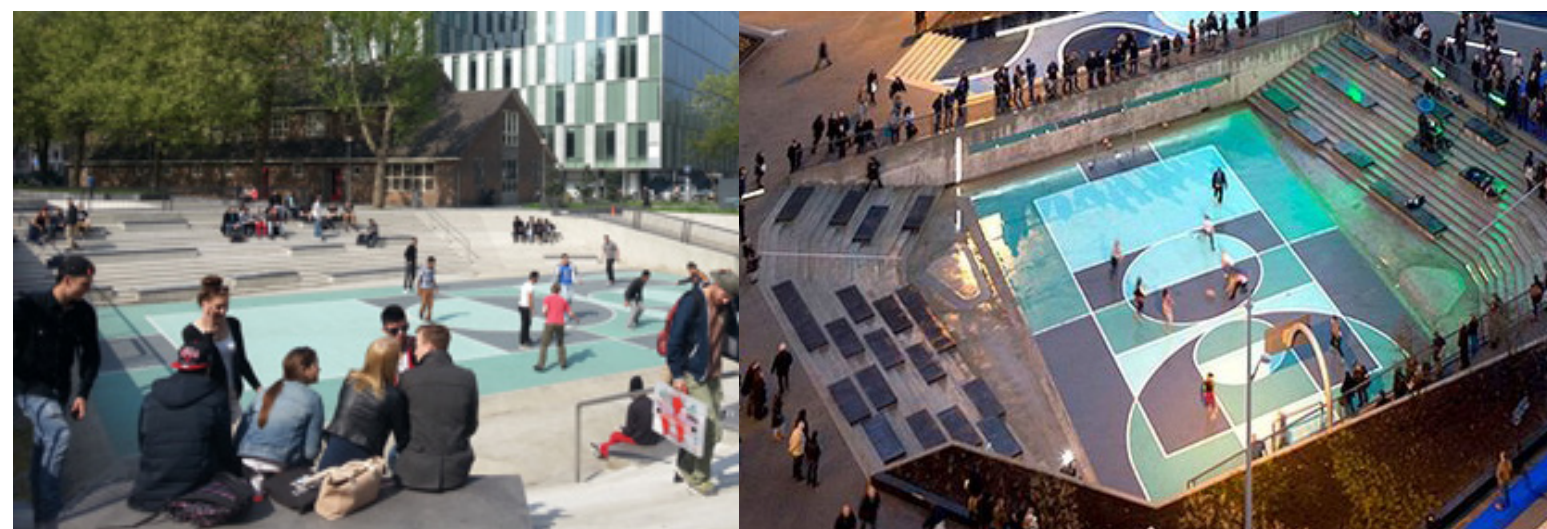


Fig. 85 - Imagem de referência para o espaço desportivo multi-usos

ESTACIONAMENTO

As alterações do plano de mobilidade irão gerar uma melhor definição dos lugares de estacionamento dentro da Tapada, com normas claras de utilização e com a capacidade acolher as necessidades atuais. Contudo, a questão do estacionamento é fundamental para a vivência equilibrada do *campus*, pelo que deve ser considerada a oferta de estacionamento em locais estratégicos para reduzir a carga de tráfego sobre o *campus*.

Estão a ser desenvolvidos dois projetos para potencial as oportunidades de estacionamento junto ao Núcleo de Ensino e Investigação:

a) estacionamento de superfície a norte do DEF. A Professora Cristina Castel Branco desenvolveu uma proposta para a qualificação e optimização do estacionamento existente neste local. As árvores existentes deverão ser respeitadas.

b) estacionamento em parque no terreno da vinha velha, junto ao Portão da Ponte. Está a ser estudada uma proposta para a construção de um parque de estacionamento encaixado na topografia e com uma cobertura verde, agrícola ou com estufas. O desnível topográfico permite a construção de 3 pisos semi-interrados, com cerca de 120 lugares de estacionamento por piso. A sua localização possibilita a exploração externa, numa colaboração com a CML, Junta de Freguesia ou entidade privada.

ILUMINAÇÃO

O *campus* da Tapada da Ajuda exige um plano diretor para a iluminação exterior e interior, incluindo os sistemas de controlo associados, estabelecendo-se os parâmetros técnicos orientadores de acordo com os objetivos funcionais e a ordenação do espaço e tendo em atenção princípios de sustentabilidade ambiental e económica. Em concreto, posteriormente, deverão ser desenvolvidos os necessários projetos para suportar o plano de mobilidade, complementando a infraestrutura já existente, assim como a iluminação das fachadas de edifícios de valor histórico e outros pontos de excecional interesse cultural ou natural.

Este programa de mobilidade permitirá tornar o Polo da Ajuda da ULisboa um espaço académico mais coeso, promovendo a ligação entre os diversos institutos e faculdades nele localizadas, sem as descontinuidades existentes.



Fig. 87 - Proposta de estacionamento junto ao DEF (fonte: Professora Cristina Castel Branco)

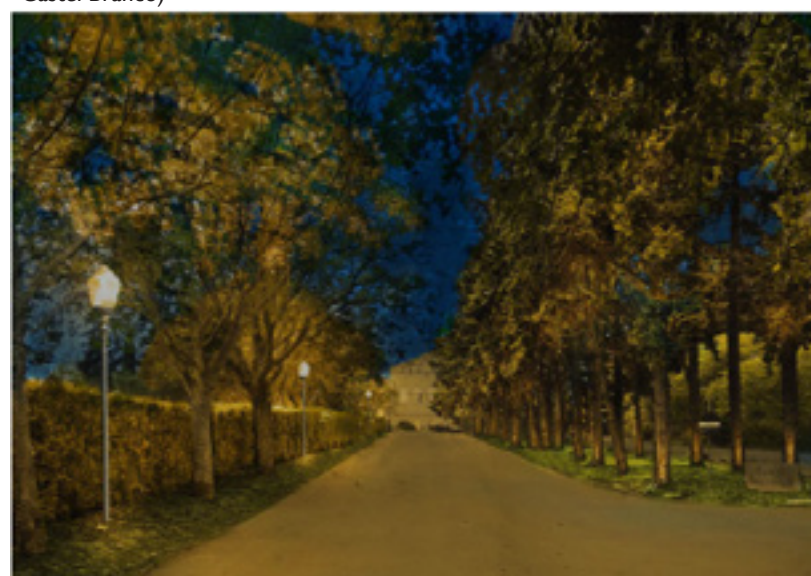


Fig. 88 - Plano de Iluminação (fonte: Deep Blue Energy)



Fig. 90 - Corte transversal ao parque com 3 pisos, e o seu enquadramento da topografia existente (esquema)

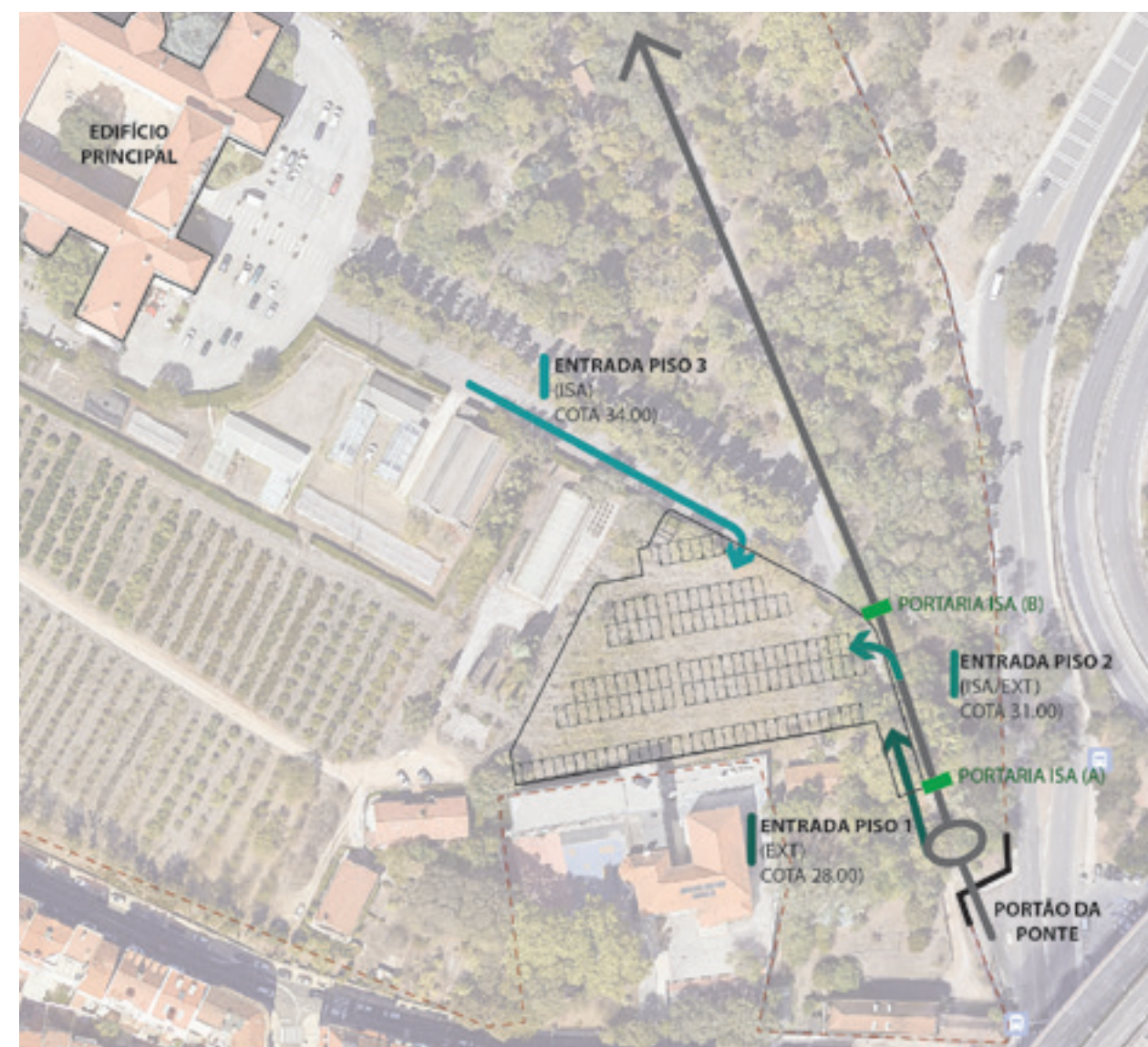


Fig. 89 - Proposta de estacionamento em parque junto ao Portão da Ponte (esquema)

SINALÉTICA E MOBILIÁRIO URBANO

PM
21

De momento, a Tapada da Ajuda está deficientemente sinalizada e de uma forma profundamente desorganizada, salvo algumas exceções. Este fato tem vindo a agravar-se perante a pressão crescente de uso pela comunidade académica e de visitantes, assim como a elaboração de eventos pontuais abertos ao público. Esta diversidade traduz-se numa complexidade visual, numa necessidade de manutenção difícil e numa adaptabilidade de uso arbitrária.

Com um novo sistema de sinalética será conseguida uma experiência melhor e mais intuitiva para os utilizadores e visitantes do *campus* que se movimentam pela Tapada da Ajuda, assim como melhorar a eficiência da circulação automóvel e serviços de emergência.

O *Campus* é dividido em cinco zonas coloridas que permitirá que os usuários criem um mapa mental da Tapada da Ajuda e sua viagem desde a chegada ao destino.

O Protocolo outorgado com a Câmara Municipal de Lisboa no âmbito do programa “Lisboa Capital Verde Europeia 2020”, prevê a implementação de um sistema informativo coerente e integrado com o sistema de sinalética do Parque de Monsanto.

Deverá ainda acompanhar um plano de mobiliário urbano, que consiste tanto na recuperação do mobiliário existente com na colocação de novo mobiliário, por forma a convidar à permanência dos usuários da Tapada da Ajuda.

PROGRESSO

Em 2020 foram colocados os primeiros painéis da nova estratégia de sinalética para a Tapada da Ajuda.

Desde então, tem sido progressivamente aumentada a quantidade de painéis, e assim continuará a ser de acordo com a necessidade e a disponibilidade financeira.

Em paralelo foi também definida uma estratégia de trilhos pedestres e percursos temáticos para a Tapada da Ajuda que será em breve disponibilizada online.



Fig. 91 - Mapa a colocar no Painel



Fig. 92 - Painel informativo geral



Fig. 93 - Painéis específicos



Fig. 94 - Colocação de novos bancos na Tapada da Ajuda



Fig. 95 - Painéis do projeto de sinalética implementado na Tapada da Ajuda



5.16 PROGRAMA DE REDUÇÃO DA DESPESA E PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PM
22

Em face da avaliação das despesas correntes e estrutura de custos de manutenção do *campus* da Tapada da Ajuda do Instituto Superior de Agronomia, importa implementar 3 programas de redução de despesa, promovendo a **sustentabilidade ambiental e a conservação de recursos naturais**. A médio prazo, estas iniciativas visarão a certificação da sustentabilidade ambiental da Escola.

- Programa de **conservação de água e eficiência hídrica** com reabilitação das redes exteriores e interiores e reforço da ligação a origens de águas subterrâneas (captações de água por “minas” ou “furos”). Uma das primeiras atividades a efetuar é o cadastro das redes de abastecimento, atualmente inexistente, bem como o levantamento topográfico das captações em minas.

- Programa de **eficiência energética e incremento de produção própria** com aplicações no interior dos edifícios e no exterior. A produção de energia e/ou água quente resultará de painéis fotovoltaicos e de caldeiras com combustível derivado de biomassa florestal. Do mesmo modo, o recurso a iluminação LED deverá ser expandido.

- Programa de **valorização orgânica de resíduos** por tecnologia de compostagem aplicado a resíduos florestais, jardins e resíduos domésticos provenientes de recolha seletiva e, eventualmente, também resíduos de animais. A valorização multimaterial também deverão ser disponibilizada, bem como oportunidades de *upcycling*. O Centro de Valorização de Resíduos deverá ser instalado na zona da Nitreira.

Com a mesma perspetiva, será desenvolvido um programa de racionalização de usos e aplicações de espaços (e.g.: inventário dos espaços e equipamentos utilizados nos edifícios, inventário e realocação de estufas).

PROGRESSO

Medidas de Autoproteção

O Instituto Superior de Agronomia para cumprimento do regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, nomeadamente os requisitos de segurança estabelecidos nos artigos 193º a 207º, Condições Gerais de Autoproteção (Medidas de Autoproteção), do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, aprovado pela Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro em conformidade com o Regime Jurídico de SCIE, constante do Decreto - Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, adjudicou a elaboração de relatório para implementação das referidas Medidas de Autoproteção (Fase II) no Edifício da Biblioteca (BISA) e Bloco de Aulas. Estas medidas de autoproteção estão já a ser implementadas no Edifício Principal, nomeadamente o sistema automático de deteção de incêndio SAD. No Bloco de Aulas foi implementada a sinalética de emergência, e na Biblioteca foram implementado a sinalética de emergência e as medidas de autoproteção.

Rede de Abastecimento de águas

No âmbito do preconizado pelo Conselho de Gestão, e possuindo como objetivo a requalificação da rede de abastecimento de água com correspondente otimização do consumo e utilização dos recursos hídricos está a execução o Projeto de ecoeficiência hídrica e gestão integrada de recursos hídricos do *campus* da Tapada da Ajuda - fase I, por gabinete de projeto externo. Assim, foi executado o projeto referente ao troço o contador da “entrada de Monsanto”. O mesmo abastece o Rugby, Inovisa, Posto Apícola, Pavilhão de Exposições, Abegoaria, Zootécnia, *Chalet* da Rainha, Residências A, B e C. É previsto a substituição do coletor principal existente, alimentação aos contadores locais e inserção de acessórios, incluindo válvulas de secionamento. Aguarda decisão do Conselho de Gestão.

Relatório de Sustentabilidade

Em 2020 foi elaborado o Relatório de Sustentabilidade Ambiental | 2019 do Instituto Superior de Agronomia, tendo como perspetiva estratégica a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um conjunto de 17 Objetivos, a implementar ao nível local e nacional, não apenas numa perspetiva global genérica. A sua implementação ao nível local deve constituir, também, um desiderato estratégico para as instituições do ensino superior, pelo que se compreende que sejam perspetivados nos indicadores. Está a ser avaliado pelo Conselho de Gestão.

POSEUR

Foi elaborada e aprovada a candidatura ao Programa POSEUR PORTUGAL 2020 no âmbito da Eficiência Energética nos Edifícios da Administração Pública Central. A operação pretende melhorar o desempenho energético do *campus* do ISA e envolve medidas ao nível da envolvente opaca (cobertura), substituição dos equipamentos de iluminação, inclusão de um sistema de monitorização e controlo de consumos (GTC), bem como um sistema de fotovoltaico para a produção de energia elétrica (UPAC - Unidades de Produção Autoconsumo).

As medidas a implementar referidas estão em fase de implementação. Com a implementação total do projeto, visa-se a redução do consumo estimado de energia primária de 6017976 para 4024699 kWh/ano, do consumo estimado de energia final de 2500902 para 1657454 kWh/ano e das emissões de CO2 estimadas de 875,65 para 584,16 ton/ano, permitindo uma redução da fatura energética de 78.580 €/ano (valor estimado). Neste momento estão a ser implantados o GTC, o sistema UPAC no Edifício Azevedo Gomes assim como a retirada do fibrocimento no mesmo edifício.



Fig. 97 - Relatório de Sustentabilidade Ambiental



Fig. 98 - Candidatura POSEUR



Fig. 96 - Implementação da Rede de Incêndios da Tapada da Ajuda



Fig. 99 - Cobertura com sistema UPAC no Edifício Azevedo Gomes

5.17 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

PM
23

Dada a extensão do *campus* da Tapada da Ajuda, o número de instituições e unidades orgânicas envolvidas e a dispersão dos espaços afetos a projetos de investigação, é essencial a constituição de um **Sistema de Informação Geográfica do *campus* da Tapada** (SigCaT) que se afirme como o ponto central do sistema de apoio à gestão de todo o espaço intramuros¹.

Através deste sistema será possível integrar, numa base única, a informação de diversas proveniências e fontes documentais, funcionando como um repositório centralizado de informação cujas funcionalidades de estruturação, edição e análise (agregando funções de análise estatística básica, de álgebra espacial e de generalização, entre outras) possam servir um conjunto de planos a desenvolver em paralelo, designadamente:

- Estudo de Ordenamento do *campus* da Tapada da Ajuda
- Plano de Gestão do Património e Infraestruturas;
- Plano de Gestão Florestal;
- Plano de Gestão Agrícola;
- Aplicações de Gestão de Projetos de Investigação e dos Centros de Conhecimento.

O Plano de Gestão Florestal da Tapada da Ajuda está a ser elaborado com o apoio técnico de uma empresa privada do sector de consultoria agrícola, esperando-se que, finalmente, possa estar terminado durante 2020 e submetido para aprovação por parte das entidades competentes.

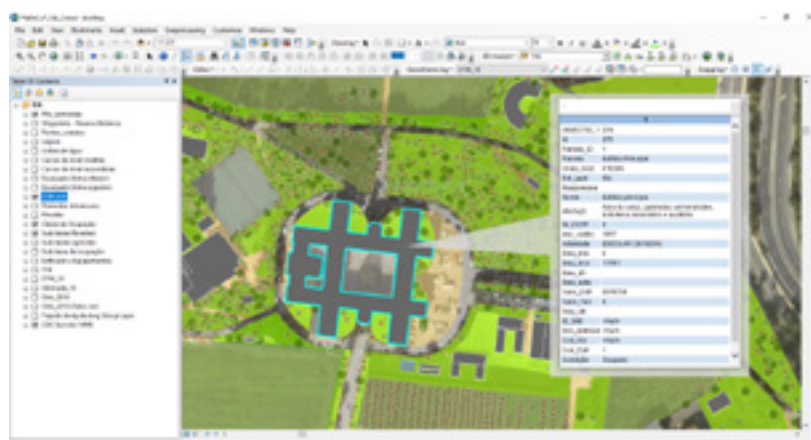


Fig. 100 - Plataforma on-line SigCaT

¹ Ver anexo I, fichas de propostas M4.P4

PROGRESSO

PLANO DE GESTÃO FLORESTAL

O Plano de Gestão Florestal (PGF) da Tapada da Ajuda, com o apoio (a título 'pro bono') da empresa AGRO.GES – Estudos e Projetos e a colaboração dos Professores Pedro Arsénio, Paula Soares, Ana Paula Ramos, Manuel Madeira e Rui Pinto Ricardo, da mestranda Madalena Ferreira e ainda da Eng.^a Anabela Matos e Eng.^o Nuno Rosado foi elaborado durante o início de 2020.

A Tapada da Ajuda é abrangida quase na sua totalidade pelo Regime Florestal Total, tal como é referido no Decreto n.º 398/72, de 20 de outubro.

Constituem objetivos específicos do presente PGF:

1. Fomentar as atividades de ensino e de investigação nos domínios dos cursos ministrados no ISA, em consonância com a integração do *campus* académico da Tapada da Ajuda na European Network of Living Labs (ENoLL) <https://enoll.org/> ;
2. Promover a gestão florestal da Tapada da Ajuda de forma sustentável do ponto de vista económico, ambiental e social, através da manutenção da biodiversidade, da beneficiação do coberto arbóreo e da criação de descontinuidade vertical de combustível lenhoso visando a diminuição do risco de incêndio florestal;
3. Desenvolver as operações silvícolas mínimas de forma a assegurar a defesa do arvoredor de classes de idade mais jovens, que garantam a continuidade no tempo dos povoamentos florestais, promovendo o incremento da biodiversidade e beneficiando os espaços florestais de enquadramento das atividades de recreio
4. Desenvolver a atividade florestal, em especial promovendo a melhoria produtiva dos povoamentos, de uma forma ordenada no tempo e no espaço, contribuindo para a sua sustentabilidade e geração de riqueza, através de ações que promovam a proteção do solo, a manutenção da qualidade da água e a conservação de valores naturais (habitats, flora e fauna), assim como a manutenção da paisagem;
5. Implementar no terreno as operações de defesa da floresta contra incêndios, como medida fundamental para a prevenção de incêndios florestais;

A implementação das estratégias de gestão florestal ficou enquadrada por um conjunto de programas operacionais, a desenvolver futuramente, designadamente nas seguintes áreas:

- a) Programa de gestão da biodiversidade;
- b) Programa de aproveitamento dos recursos não lenhosos e outros serviços associados (integrando um Programa suberícola e um Programa de Recreio e Lazer);
- c) Programa de gestão de Infraestruturas (assentando na gestão da Rede de Faixas de Gestão de Combustível e da Rede Viária Florestal);
- d) Programa de Gestão de Agentes Bióticos e Abióticos (o qual incorpora um Programa de Controlo de Pragas e Doenças e um Programa de Controlo de Invasoras Lenhosas);
- e) Programa de Operações Silvícolas Mínimas.

O referido PGF foi submetido à apreciação do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) no final de Abril de 2020, e foi alvo de consulta pública, tendo sido aprovado pouco depois.

Os trabalhos previstos encontram-se concluídos e a Tapada da Ajuda permanece com trabalhos de manutenção em curso de acordo com a estratégia de gestão florestal definida.





INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA