

PROGRAMA IMPULSO JOVENS STEAM E IMPULSO ADULTOS

CONTRATO-PROGRAMA DE FINANCIAMENTO no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) para 2021-2026

ENTRE:

A **Direção Geral do Ensino superior - DGES**, com sede em Lisboa, representada neste ato pela diretora geral Maria da Conceição Saraiva da Silva Costa Bento, portadora do Cartão de Cidadão nº 04464043, válido até 05/03/2022, que outorga na qualidade de Diretora-geral, cargo para o qual foi nomeada pelo despacho 7754/2021 de 9 de agosto, do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, adiante designada por "Beneficiário Intermediário" ou "Primeiro Outorgante";

E

O Instituto Politécnico de Castelo Branco, com sede em Castelo Branco, na Avenida Pedro Álvares Cabral, n.º 12, 6000-084 Castelo Branco, número de identificação fiscal 504 152 980, neste ato representado pelo Prof. Doutor António Augusto Cabral Marques Fernandes, na qualidade de Presidente, portador do cartão de cidadão nº 09761812, válido até 30/10/2028, que outorga na qualidade de Beneficiário Final, adiante também designado "Segundo Outorgante".

E, CONJUNTAMENTE, DESIGNADOS POR "Partes".

Considerando o apoio financeiro para a realização do projeto **A23 Polytechnic Network**, aprovado nos termos do Aviso 01/PRR/2021 e do Convite para Proposta de Contrato-programa (Aviso N.º 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021), aprovado pelo Beneficiário Intermediário em 07 de dezembro de 2021.

É acordado e reciprocamente aceite o presente contrato de financiamento para a realização do projeto designado por **A23 Polytechnic Network**, enquadrado no Convite nº N.º 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021, que se rege pela legislação nacional e comunitária aplicável, assim como pelas seguintes cláusulas:

Cláusula 1ª

(OBJETO DO CONTRATO)

1. O presente contrato tem por objeto a concessão de um apoio financeiro destinado a financiar a realização do projeto coordenado pelo **Instituto Politécnico de Castelo Branco**, designado por **A23 Polytechnic Network**, enquadrado no Convite nº 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021, em que o Segundo Outorgante é o Beneficiário Final, entidade líder da candidatura aprovada e globalmente responsável pela execução do projeto de investimento ora contratualizado.

2. Fazem parte integrante do presente contrato os seguintes **cinco anexos**:

a) **Projeto** para a realização de um contrato-programa com a DGES para o Projeto **A23 Polytechnic Network**, coordenado pelo **Instituto Politécnico de Castelo Branco**, no sequencia e nos termos da avaliação da manifestação de interesse submetida aos programas: i) Investimento RE-C06-i03 - Incentivo Adultos; e ii) Investimento RE-C06-i04 - Impulso Jovens STEAM (até 30 páginas).

b) **Plano de Financiamento e Cronograma** do Projeto;

c) **Principais Indicadores e Metas** do Projeto;

d) **Súmula do projeto**, com breve descrição das principais iniciativas, para divulgação pública;

e) **Declaração de Conformidade** do “Painel de Alto Nível de Avaliação” sobre o projeto apresentado.

CLÁUSULA 2.ª

(OBJETIVOS DO INVESTIMENTO)

1. Os objetivos do projeto de investimento contratualizado a que se refere a cláusula primeira estão descritos na Proposta anexa ao presente contrato, visando contribuir para a formação e qualificação de Jovens de Adultos e a concretização dos indicadores e metas constantes da Proposta.

2. A concretização e a operacionalização do projeto são da responsabilidade do Segundo Outorgante, na qualidade de Beneficiário Final, em tudo o que essa qualidade e função obriga nos termos da regulamentação comunitário e nacional aplicável

CLÁUSULA 3.ª

(CUSTO TOTAL DO INVESTIMENTO E O SEU FINANCIAMENTO)

1. Pela execução do contrato, o Segundo Outorgante, enquanto líder da candidatura aprovada, receberá um montante de **2,859 milhões de euros** (dois milhões e oitocentos e cinquenta e nove mil euros), correspondente ao Impulso Jovens STEAM e de **1,883 milhões de euros** (um milhão e oitocentos e oitenta e três mil euros), correspondente ao Impulso Adultos;

2. Os pagamentos serão efetuados ao Segundo Outorgante, nos termos do previsto no Convite nº 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021 e em função de:

a) Concretização dos indicadores e metas anuais que constam no anexo c) deste Contrato, e que são reproduzidos na Cláusula 5ª deste Contrato.

b) Validação, pela DGES, das condições legais e processuais da despesa realizada, de acordo com o previsto da Proposta em anexo.

c) Disponibilidade financeira por parte da DGES e cumprimento de todos os requisitos e procedimentos legais necessários à transferência de verbas para o Segundo Outorgante.

CLÁUSULA 4.ª

(PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO)

O projeto de investimento tem como data limite de conclusão 30 de junho de 2026, obrigando-se o Segundo Outorgante ao seu integral cumprimento nos termos do cronograma incluído no anexo b) do presente contrato, que dele faz parte integrante.

As despesas a realizar podem ser contratualizadas até final de 2025, com exceção da tipologia de despesa “Construção, recuperação, modernização de infraestruturas, instalações”, cujas despesas terão de ser contratualizadas até final de 2023.

CLÁUSULA 5.ª

(INDICADORES E RESULTADOS)

Constitui obrigação do Segundo Outorgante tomar as medidas que se revelem necessárias para assegurar o cumprimento dos resultados a alcançar no âmbito do projeto, nos termos dos indicadores e das metas incluídas no anexo c) do presente contrato, que dele faz parte integrante.

CLÁUSULA 6.ª

(PAGAMENTOS AO SEGUNDO OUTORGANTE)

1. O processamento de pagamentos é feito a título de reembolso de despesas incorridas com a realização dos investimentos, na sequência da confirmação da realização dos indicadores anuais de resultado previstos nos contratos de financiamento a assinar entre os promotores e a DGES e da informação relativa à execução financeira das operações. Os pedidos de pagamento deverão ser feitos pelo Segundo Outorgante, através da plataforma PAS (em caso de indisponibilidade a PAS, a DGES indicará procedimento alternativo a seguir).

2. Nas candidaturas onde há IES copromotoras, cabe ao Segundo Outorgante, enquanto líder da candidatura, garantir que as verbas que lhe são transferidas são executadas pelos copromotores de acordo com o projeto aprovado, e que é parte integrante do presente contrato;

3. No caso de haver IES com Unidades Orgânicas com autonomia financeira, a realização das despesas poderá ser realizada pelas mesmas, desde que estejam previstas na candidatura aprovada.

4. Os apoios a conceder no âmbito destas medidas revestem a forma de incentivo não reembolsável, com pagamento a 100% das despesas ocorridas, nas seguintes condições:

1. Após assinatura do contrato:

- a. Adiantamento de um montante até 12,3% correspondente ao Impulso Jovens STEAM e até 9,2% correspondente ao Impulso Adultos, do total do financiamento contratualizado entre o promotor da candidatura e a DGES;
- b. Este adiantamento será efetuado após a assinatura do contrato entre a DGES e a entidade promotora da candidatura aprovada, desde que cumpridos todos os requisitos legais e processuais necessários a este adiantamento.
- c. Este adiantamento, bem como todos os pagamentos a realizar pela DGES, será feito exclusivamente através de transferência bancária, para o IBAN PT50 0781 0112 0000000 2991 22 indicado pelo Segundo Outorgante.
- d. O adiantamento recebido será regularizado através da dedução, em cada pedido de pagamento a título de reembolso (PTR), de um valor calculado pela percentagem resultante do rácio entre o valor apurado dos PTR e o total do financiamento contratado.

2. Entre 2022-2026:

- a. O promotor da candidatura deve enviar para a DGES, para efeito de pedido de pagamento, os comprovativos de realização de despesa efetuada relacionada com a execução do programa contratualizado (faturas ou documentos

equivalentes) relativas à realização do investimento, instruídos dos respetivos procedimentos que deram origem a essas despesas.

- b. Este envio deverá ser feito duas vezes por ano: entre 2022 e 2025, até 1 de junho e até 1 de novembro; em 2026, o último pedido de pagamento deverá ser feito até 1 de junho.
- c. No prazo de 40 dias úteis, a contar da data da receção do pedido de pagamento (reembolso), a DGES analisa o pedido, delibera e emite a correspondente ordem de pagamento ou comunica os motivos da recusa, salvo quando a DGES solicite esclarecimentos adicionais relativos ao pedido de reembolso em análise, caso em que se suspende aquele prazo;
- d. Após a verificação e validação da despesa realizada, a DGES seguirá os procedimentos estabelecidos com a Estrutura de Missão Recuperar Portugal para que os pagamentos das despesas validadas ocorram com celeridade.
- e. Os pagamentos aos promotores são processados na medida das disponibilidades da DGES, sendo efetuados até ao limite de 95 % do montante da decisão de financiamento, ficando o pagamento do respetivo saldo (5 %) condicionado pela apresentação pelos promotores do pedido de pagamento de saldo final e relatório final, confirmando a execução da operação nos termos aprovados.
- f. No final de cada ano civil, será verificado pela DGES o cumprimento dos indicadores de execução anuais contratualizados (KPI); caso haja incumprimentos dos KPI, serão averiguadas pela DGES as razões desse incumprimento junto do promotor da candidatura podendo, em caso de não justificação adequada ou de colocação em risco da execução global do programa contratado, condicionar ou impedir os pagamentos seguintes.
- g. Os pedidos de pagamento poderão ser objeto de verificação administrativa e/ou verificação no local.

CLÁUSULA 7.ª

(OBRIGAÇÕES DO SEGUNDO OUTORGANTE)

O Segundo Outorgante, na qualidade de responsável global pela implementação física e financeira do projeto de investimento identificado na Cláusula 1.ª, obriga-se perante o Primeiro Outorgante a:

- a) Executar as operações nos termos e condições aprovadas, previstos no presente Convite e contratualizadas com a DGES;

- b) Permitir o acesso aos locais de realização das operações e àqueles onde se encontrem os elementos e documentos necessários ao acompanhamento e controlo do projeto aprovado;
- c) Conservar a totalidade dos dados relativos à realização do Investimento, em suporte digital, durante o prazo fixado na legislação nacional e comunitária aplicáveis;
- d) Proceder à publicitação dos apoios, em conformidade com o disposto na legislação europeia e nacional aplicável;
- e) Manter as condições legais necessárias ao exercício da atividade;
- f) Repor os montantes indevidamente recebidos e cumprir as sanções administrativas aplicadas;
- g) Manter a sua situação tributária e contributiva regularizada perante, respetivamente, a administração fiscal e a segurança social;
- h) Adotar comportamentos que respeitem os princípios da transparência, da concorrência e da boa gestão dos dinheiros públicos, de modo a prevenir situações suscetíveis de configurar conflito de interesses, designadamente nas relações estabelecidas entre os beneficiários e os seus fornecedores ou prestadores de serviços;
- i) Disponibilizar, nos prazos estabelecidos, os elementos que lhe forem solicitados pelas entidades com competências para o acompanhamento, avaliação de resultados, controlo e auditoria;
- j) Comunicar as alterações ou ocorrências relevantes que ponham em causa os pressupostos relativos à aprovação do projeto;
- k) Não afetar a outras finalidades, locar, alienar ou por qualquer outro modo onerar, os bens e serviços adquiridos no âmbito dos projetos apoiados, sem prévia autorização do Beneficiário Intermediário (DGES);
- l) Apresentar os relatórios de progresso desenvolvidos em modelo a definir pelo Primeiro Outorgante, com uma periodicidade anual ou sempre que tal seja solicitado pelo Primeiro Outorgante;
- m) Quando aplicável, cumprir os normativos em matéria de contratação pública relativamente à execução do projeto;
- n) Com a assinatura do presente termo de aceitação, os titulares dos órgãos de direção, de administração ou de gestão e outras pessoas que exerçam funções de administração ou de

gestão, ficam subsidiariamente responsáveis pelo cumprimento das obrigações referidas na presente Cláusula.

CLÁUSULA 8.ª

(Acompanhamento e Controlo)

1. O acompanhamento e a verificação dos projetos são efetuados nos seguintes termos:
 - a. O promotor deve enviar, até 30 de novembro de cada ano, o relatório de progresso físico e financeiro do projeto, englobando a execução global e a execução anual do projeto, mediante *template* a disponibilizar pela DGES;
 - b. O relatório mencionado na alínea anterior (a.) deve incluir, entre outros: a identificação (nome; NIF; contacto) de todos os participantes nas ações de formação apoiadas pelo PRR; a evidência do cumprimento dos procedimentos legais adotados para a realização das despesas elegíveis;
 - c. Verificações administrativas relativamente à documentação do projeto, aos relatórios de progresso físicos e financeiros e a cada pedido de pagamento apresentado pelos promotores;
 - d. Verificação dos projetos no local, visando garantir a confirmação real do investimento.
2. As verificações referidas podem ser efetuadas em qualquer fase de execução dos projetos, bem como após a respetiva conclusão da operação.
3. A DGES poderá recorrer ao apoio do “Painel de Alto Nível de seleção e acompanhamento dos programas Impulso Jovens STEAM e Impulso Adultos” para as ações de acompanhamento e monitorização que considerar convenientes.

CLÁUSULA 9.ª

(RECUPERAÇÃO DO APOIO FINANCEIRO)

1. Os montantes indevidamente recebidos pelo beneficiário final, nomeadamente por incumprimento das obrigações legais ou contratuais, pela ocorrência de qualquer irregularidade, bem como pela

inexistência ou perda de qualquer requisito de concessão do apoio, constituem-se como dívida, sendo recuperados pela DGES.

2. A responsabilidade subsidiária pela reposição dos montantes por parte do Beneficiário Final, cabe aos titulares dos órgãos de direção, de administração ou de gestão e outras pessoas que exerçam funções de administração ou de gestão, em exercício de funções à data da prática dos factos que a determinem.

CLÁUSULA 10.ª

(REGRAS DE COMUNICAÇÃO)

1. As obrigações de informação e comunicação dos financiamentos PRR seguem as orientações previstas na legislação da UE e nacional e devem ser cumpridas pelos promotores das candidaturas após assinatura do contrato.
2. **O incumprimento das obrigações**, em matéria de comunicação e transparência dos projetos ou iniciativas apoiadas pelo PRR, poderá suscitar a aplicação de medidas penalizadoras no acesso aos fundos para a operação em causa.
3. O conceito de comunicação externa **abrange todos os materiais informativos** produzidos entre os parceiros e todos os materiais utilizados como suporte de comunicação com os cidadãos, seja em ações diretas ou através dos media.
4. Todas as ações de informação e comunicação realizadas pelos promotores devem reconhecer o apoio dos fundos, **apresentando a insígnia da UE com uma referência por extenso à União Europeia e ao mecanismo de referência (Next Generation EU)**.
5. Tanto, **o símbolo do PRR** como o **símbolo da UE** devem ser utilizados de preferência a cores e de forma bem visível nos documentos ou materiais utilizados, não devendo nunca ter uma dimensão inferior em relação a outros logotipos. Esta orientação aplica-se aos logotipos que compõem a barra de cofinanciamento (marca PRR e insígnia UE) e a todos os outros cujo envolvimento no projeto ou ação determinem a sua presença.

6. Os promotores devem garantir que **os participantes nos projetos ou nas ações financiadas são informados** dos apoios da UE, quer pela utilização de barras de cofinanciamento em documentos e outros suportes quer pela aposição de cartazes e painéis no local onde decorrem as atividades.
7. **Nos casos em que as ações se tenham desenvolvido, total ou parcialmente, antes da assinatura do presente contrato**, recomenda-se como boa prática que os promotores assegurem, de forma diferida, sempre que possível, a informação/comunicação dos apoios.
8. Na página da Estrutura de Missão “Recuperar Portugal” (<https://recuperarportugal.gov.pt/comunicacao/>) encontra-se disponível a seguinte informação, de apoio à comunicação das várias iniciativas:
 - a. Manual de Normas do PRR (https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2021/10/PRR_manual-de-normas-graficas_completo.pdf)
 - b. Guia de Comunicação (<https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2021/10/GuiaComunicacao.pdf>)
 - c. Logotipos (<https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2021/10/logotipos.zip>)

CLÁUSULA 11.ª

(VIGÊNCIA)

O presente contrato produz efeitos a partir da data da sua assinatura e mantém-se em vigor até ao integral cumprimento de todas as obrigações dele emergentes.

CLÁUSULA 12.ª

(DISPOSIÇÕES FINAIS)

1. Em tudo o que não esteja expressamente regulado no presente contrato, são aplicadas as disposições legais europeias e nacionais vigentes.
2. O presente contrato será assinado em dois exemplares, a entregar a cada um dos Outorgantes, valendo ambos como originais.

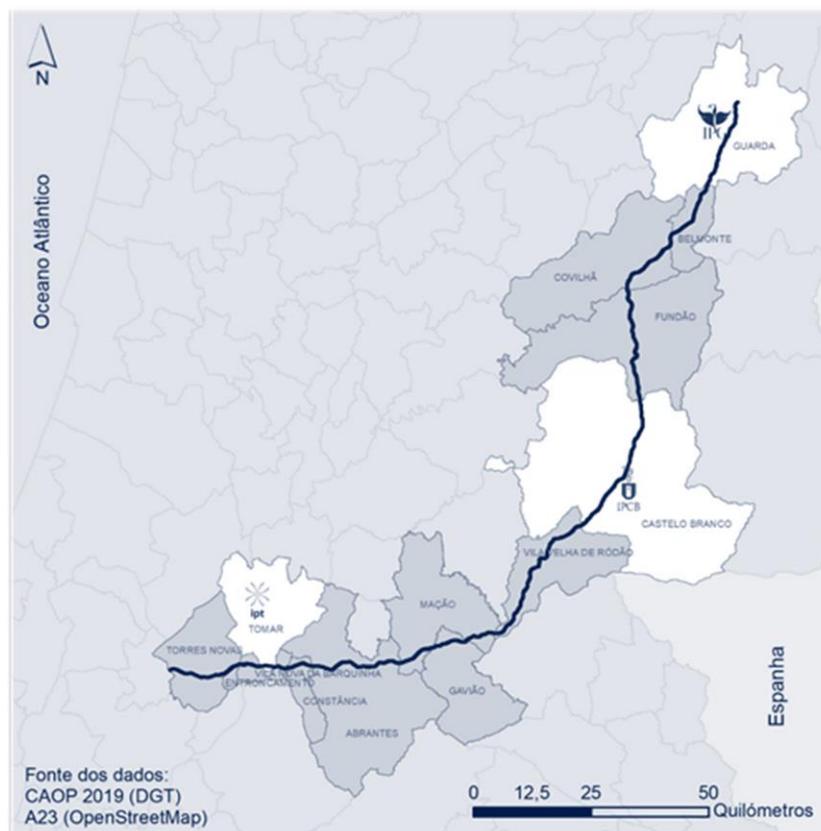
O Beneficiário Intermediário (Primeiro Outorgante)

O Beneficiário Final (Segundo Outorgante)

(assinaturas reconhecidas na qualidade e com poderes para o ato ou através do Cartão do Cidadão (CC) ou Chave Móvel Digital (CDM), com recurso ao Sistema de Certificação de Atributos Profissionais (SCAP).

Anexo

a) Projeto



A23 Polytechnic Network (Rede Politécnica A23)

Este projeto (Rede Politécnica A23) visa estabelecer uma rede temática de ensino superior, formação ao longo da vida e investigação aplicada (Escola) nas áreas da Proteção de Pessoas e Bens e Competências Digitais. Este consórcio integra o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), como entidade líder, o Instituto Politécnico da Guarda (IPG), como co-promotor e o Instituto Politécnico de Tomar (IPT) - como co-promotor.

Modelo de Gestão e Governança

A implementação do projeto exige o comprometimento de todas as partes interessadas, além de um modelo de governança. Relativamente ao modelo de governação do consórcio (Rede Politécnica A23), são propostos dois níveis de intervenção: (1) Conselho Estratégico e (2) Coordenação Operacional (Figura 1).



Figura 1 – Modelo de Gestão e Governança

O Conselho Estratégico é composto pelos Presidentes das Instituições de Ensino Superior (IES) proponentes, nomeadamente o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) (Líder do Projeto), o Instituto Politécnico da Guarda (IPG) e o Instituto Politécnico de Tomar (IPT), e suas principais competências são: i) o estabelecimento dos objetivos estratégicos do consórcio; ii) o estabelecimento de acordos de cooperação com entidades parceiras; iii) a definição dos objetivos e atividades de cada IES em consonância com o cumprimento dos KPI globais do projeto.

A Coordenação Operacional será liderada pelo IPCB e tem como principal função acompanhar rigorosamente a execução física e financeira do projeto, monitorando o cumprimento dos KPI do projeto, sinalizando eventuais desvios e propondo ações corretivas concretas. A Coordenação Operacional, chefiada por um membro da Presidência do IPCB, trabalha em estreita articulação com as IES co-promotoras, que nomearão um representante que fará parte da Coordenação Operacional. A Coordenação Operacional produz a cada quatro meses um relatório discriminativo da execução física e financeira, permitindo ao Conselho Estratégico acompanhar a evolução do projeto.

Esta rede será supervisionada pelo Conselho Estratégico, composto por um membro indicado por cada sócio fundador, mediante assinatura de protocolos. A responsabilidade pelo recrutamento é partilhada pelas partes do consórcio.

Regras gerais de funcionamento do Conselho Estratégico

1. Conselho Estratégico é o órgão máximo deste Consórcio que representa a Rede Politécnica A23.
2. O Líder do Consórcio assume a Presidência do Conselho Estratégico (IPCB).
3. O Conselho Estratégico tem as competências essenciais ao nível do funcionamento e coordenação geral do Consórcio.
4. O Conselho estratégico é composto pelo presidente de cada um dos co-promotores signatários do consórcio (IPCB / IPG / IPT).
5. Todos os Membros do Conselho estratégico têm iguais direitos de voto, correspondendo a um voto por cada Membro.
6. As decisões do Conselho Estratégico são tomadas por maioria absoluta de todos os Membros.
7. O Conselho estratégico carece de duas assinaturas, sendo uma delas preferencialmente do Presidente, ou se tal não for possível, de qualquer outro membro deste órgão, desde que mandatada por declaração assinada por dois membros do Conselho.
8. As reuniões do Conselho estratégico realizam-se trimestralmente, presencialmente ou por meios telemáticos, sendo convocadas pelo dirigente do Consórcio com uma antecedência mínima de 15 dias.
9. O Conselho estratégico poderá reunir extraordinariamente, sempre que o líder do Consórcio Rede Politécnica A23 considerar importante que isso ocorra.
10. Das reuniões do Conselho estratégico é lavrada ata.
11. Compete ao Conselho Estratégico:
 - a. O poder de representação oficial do Consórcio, a nível regional, nacional e internacional;
 - b. Acompanhar e aprovar o Plano de Ação, o Plano de Investimentos e ajustar os indicadores de desempenho (KPI) que vierem a ser estabelecidos;
 - c. Gerenciar a atividade do Consórcio;
 - d. Deliberar sobre as medidas a serem tomadas em caso de incumprimento de obrigações por parte de alguns integrantes; e
 - e. Pronunciar-se e decidir sobre qualquer assunto do interesse do Consórcio.

1. Descrição do (s) programa (s) de formação proposto (s)

a. Descrição da estratégia institucional e justificação das opções consideradas

No contexto da Estratégia de Inovação e Modernização do Estado e da Administração Pública 2020-2023, e também tendo em conta as estratégias do Governo para 2030, alinhadas com a Agenda Europeia 2030, existe uma clara preocupação com a qualificação e valorização de competências do capital humano, enquanto motor fundamental do processo de desenvolvimento e transformação económico e social que se pretende promover. A redução dos défices portugueses de qualificação é assumida como uma das áreas estratégicas a médio e longo prazo para aproximar Portugal dos padrões europeus, visando melhorar os níveis de produtividade e crescimento económico. A implementação desta estratégia exige o reforço da ligação do sistema de ensino superior com o ambiente económico e empresarial, tanto ao nível da formação como da investigação aplicada. Esta abordagem assume um carácter de urgência no contexto do governo português, na medida em que os seus recursos humanos devem possuir as qualificações e competências necessárias para promover a inovação e a modernização administrativa exigidas no âmbito da promoção do desenvolvimento económico.

Neste alinhamento, a transição digital é uma oportunidade para melhorar os níveis de produtividade, fomentar a inovação e reduzir os custos dos processos de negócio. Assumindo esse novo paradigma como o processo em que as empresas utilizam a tecnologia digital para resolver problemas tradicionais como quedas de desempenho, produtividade, agilidade, eficácia ou vulnerabilidades em

termos de proteção de dados, essa transformação requer uma mudança estrutural nas organizações. Esta transformação requer ações coordenadas entre quatro pilares: (1) Pessoas – exigindo-se um novo nível de competências digitais necessárias para assegurar o sucesso deste processo transformacional; (2) Processos – envolvendo a análise de todos os possíveis impactos da nova tecnologia através de uma abordagem holística, para antecipar os efeitos indesejáveis e colaterais, permitindo acelerar a transformação digital exigida por nova realidade de mercado; (3) As tecnologias digitais, inseridas em numa arquitetura empresarial mais ampla, requerem a análise do impacto dos sistemas operacionais, identificando qualquer mudança ou necessidade de substituição e em linha com o fortalecimento das competências digitais; (4) Locais de trabalho - também serão impactados pela transformação digital nas empresas e instituições, resultando em mudanças na aparência física e no plano digital, para as quais é necessária uma rápida capacidade de resposta.

A Administração Pública assume um papel fundamental em termos de resposta aos desafios globais e da complexidade dos processos atuais. A inovação e modernização da administração pública devem ocorrer de forma transversal a todos os serviços e organismos públicos, nos diversos níveis de autonomia e setores de intervenção, de forma a provocar a transformação contínua dos seus processos, ou dos bens e serviços que presta, aumentando a sua eficiência, eficácia, e qualidade. A formação e qualificação dos recursos humanos da Administração Pública em áreas fundamentais de promoção, prevenção e sensibilização na área da Proteção de Pessoas e Bens são um dos pilares básicos para esta mudança que se pretende institucionalizar. A formação em áreas-chave de promoção, prevenção e sensibilização nos domínios da Proteção Civil e Riscos Naturais, Cadastro e Ordenamento do Território são assumidas como algumas das prioridades de ação.

Na área das competências Digitais, as sub-regiões das Beiras e Serra da Estrela (PT16J), Beira Baixa (PT16H) e Médio Tejo (PT16I), inseridas na Região Centro de Portugal (PT16), embora periféricas e de baixa densidade populacional, têm assistido à implementação de centros de grandes empresas nacionais e multinacionais na área das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE). Essas empresas aproveitam o fator localização com baixo custo e alta qualidade de vida, e a adequada infraestrutura de redes viárias e de informática que essas regiões oferecem nessas empresas, e essas empresas precisam de contratar mais trabalhadores, garantindo um vasto leque de competências para sua força de trabalho instalada.

Este Consórcio, designado de Rede Politécnica A23 (A23 Poluthecnic Network) é composto por três Instituições de Ensino Superior (IES) - o Instituto Politécnico de Castelo Branco - IPCB (líder do consórcio), o Politécnico da Guarda - IPG e o Instituto Politécnico de Tomar - IPT, enquanto copromotores do projeto (Figura 2)

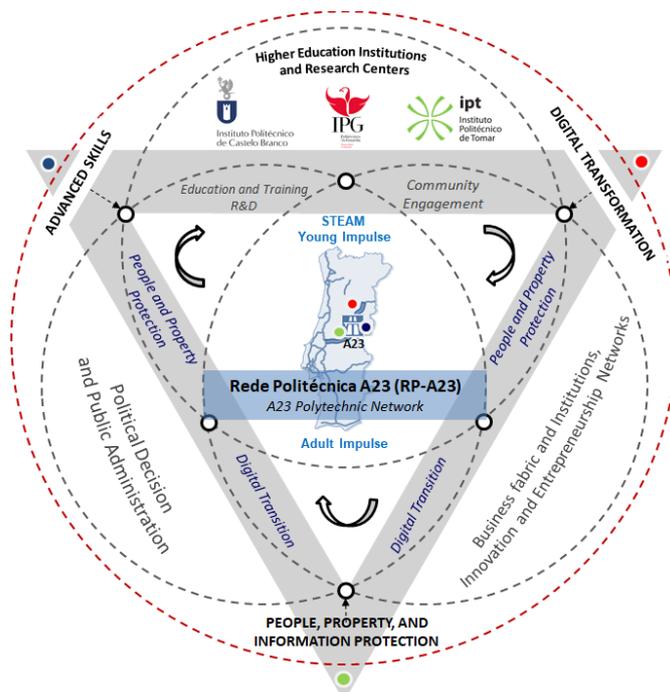


Figura 2 – Rede Politécnica A23 (A23 Polytechnic Network)

A Rede Politécnica A23 aposta na prossecução de um caminho de crescimento e desenvolvimento sustentado a nível regional, nacional e internacional. Este consórcio pretende afirmar-se como Instituição ativa e intervencionista, cooperando com os municípios e associações de municípios regionais, o tecido empresarial e outras instituições sociais e culturais. Simultaneamente, visa promover o crescimento científico, técnico, artístico, cultural e cívico de jovens e adultos que procuram a instituição. A Rede Politécnica A23 pretende ser reconhecida como uma entidade essencial para o desenvolvimento regional, na qual os profissionais formados na rede se distinguem pela sua competência profissional, pelo seu sentido de solidariedade, pela sua capacidade de servir através da realização de um trabalho responsável e ético, gerando conhecimento e uma presença cultural que contribui para a solução de problemas regionais, doravante enquadrados num contexto global. Este projeto privilegia um relacionamento próximo com a comunidade, envolvendo ativamente colaboradores, docentes e não docentes na promoção dos processos de ensino-aprendizagem e investigação aplicada, em articulação com as reais necessidades do território.

A Rede Politécnica A23 abrange cerca de dez mil alunos, distribuídos em diferentes níveis de formação (Tabela 1).

Instituições de Ensino Superior (IES)	CTeSP	Licenciaturas	Mestrados	Pós Graduações	Total	%
IPCB	420	3 448	533	14	4 415	45%
IPG	352	2 343	399	67	3 161	32%
IPT	442	1 525	278	8	2 253	23%
A23 Polytechnic Network	1 214	7 316	1 210	89	9 829	100%
%	12%	74%	12%	1%	100%	

Tabela 1 - Distribuição do número de alunos por IES e níveis de formação

Em estreita articulação com as atividades pedagógicas e formativas, a Rede Politécnica A23 dinamiza e coordena atividades de investigação, desempenhando um papel fundamental na interação com outras instituições e empresas, nacionais e estrangeiras. Nos domínios da I&D, os principais objectivos do Consórcio são: (1) estabelecer ligações e desenvolver actividades de cooperação entre os centros empresariais, institucionais, de ensino e investigação, nacionais e estrangeiras, procurando parcerias e sinergias que lhe permitam contribuir para a procura soluções em projetos de desenvolvimento e inovação; (2) promover parcerias e apoiar a realização de estudos, projetos e soluções empresariais, estimulando o desenvolvimento regional; (3) colaborar no processo de candidatura a projetos de investigação de docentes e investigadores do IPCB e de instituições parceiras; (4) promover a organização de seminários, simpósios e conferências.

As Unidades de Investigação como estruturas de apoio às actividades de investigação e desenvolvimento do IPCB são (1) AGECOMM - unidade interdisciplinar de investigação - comunidades em envelhecimento funcional; (2) CERNAS - Centro de Estudos em Recursos Naturais, Meio Ambiente e Sociedade; (3) CIPEC - Centro de Investigação em Património, Educação e Cultura; (4) DISAC - Digital Services, Applications and Content; (5) QRural - Qualidade de Vida no Mundo Rural; e (6) SHERU - Sport, Health & Exercise Research Unit.

A Unidade de I&D do IPG denomina-se Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior (UDI), baseia a sua estratégia na actuação do “Politécnico para Negócios - P2B”, tendo como objetivo promover uma relação estreita e coesa entre a Instituição Politécnica e o tecido empresarial da região. A UDI assenta num modelo de gestão participativa pelos principais actores da inovação regional, apoiado pelos seguintes laboratórios na área da estratégia de gestão de risco: (1) Centro de Potencial e Inovação de Recursos Naturais; (2) Laboratório de Monitoramento e Pesquisa Ambiental; (3) Laboratório de Geotecnia; (4) Laboratório de Climatização e Meio Ambiente; (5) Laboratório de Química e Materiais; e (6) Laboratório de Ciências Geográficas.

O Laboratório de Investigação Aplicada a Riscos Naturais do IPT é um Laboratório composto por uma equipa multidisciplinar, vocacionado para o desenvolvimento de vários projectos na área dos Riscos Naturais, nomeadamente os riscos associados fenómenos extremos (inundações / inundações, secas, ondas de calor), geológicas (erosão, deslizamentos, assoreamento, contaminação do solo), ambientais (qualidade da água e do ar), incêndios e sísmicos.

O Laboratório de Inovação Industrial e Empresarial (LINE.IPT) surge da parceria entre o IPT, a Câmara Municipal de Abrantes, o Parque de Ciência e Tecnologia TagusValley, e a Associação Empresarial NERSANT, como catalisador da inovação e do desenvolvimento tecnológico da região, promovendo a competitividade no tecido empresarial. O IPT faz parte do Conselho de Administração do Parque de Ciência e Tecnologia TagusValley (www.tagusvalley.pt). O VITA.IPT (<http://vita.ipt.pt/>) é um laboratório de investigação e desenvolvimento que desenvolve atividades de investigação e ensino nas áreas de “Assistência à Autonomia em Casa” e “Dispositivos Centrados no Homem”.

O IPT possui um Laboratório de Inovação Pedagógica e Educação a Distância, que foi criado para promover, agilizar e diversificar o ensino e a aprendizagem na educação presencial e a distância, utilizando a inovação pedagógica e as tecnologias de informação e comunicação. Em termos de Unidades de I&D, o IPT dispõe das seguintes infraestruturas: (1) Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (Ci2) - Unidade de Investigação e Desenvolvimento financiada pela Fundação para a

Ciência e Tecnologia (UIDB / 05567/2020 e UIDP / 05567/2020); (2) Centro de Tecnologia, Restauração e Valorização das Artes - TECHN & ART - Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (UIDB / 05488/2020 e UIDP / 05488/2020); (3) Unidade de Gestão de Geociências, grupo Quaternário e Pré-história do Centro de Geociências; e (4) Centro de Investigação Aplicada em Economia e Gestão Territorial (CIAEGT).

Na área específica de Investigação de Riscos e Protecção Civil, será criado o “Observatório de Avaliação e Acompanhamento das Alterações Climáticas”, em estreita coordenação com os centros de I&D + I dos parceiros do consórcio e outras redes de inovação associadas. Com o objetivo de apoiar as pequenas e médias empresas (PMEs) no desafio da transformação digital, o IPCB, o IPG e o IPT integram a PTCentroDiH, enquanto Hub de Inovação Digital na Região Centro de Portugal, tendo a PTCentroDiH sido reconhecida pelo Governo Português como Digital Innovation Hub, permitindo à sua candidatura ser reconhecida como EDiH (European Digital Innovation Hub). A PTCentroDiH funciona como um balcão único para promover a competitividade, inovação e coesão territorial da Região Centro. transformação digital de stakeholders da Região Centro de Portugal, o consórcio PTCentroDiH integra os Clusters Regionais, IES, bem como alguns dos principais re Centros regionais de P&D. O consórcio PTCentroDiH encontra-se, assim, numa posição de liderança na identificação das principais necessidades e requisitos tecnológicos dos stakeholders da Região e na prestação de serviços adequados em “Testes antes de investir”, “Competências e formação”, “Apoio à procura de investimento” e “Inovação e ecossistema de rede ”.

Na área específica de Investigação de Riscos e Protecção Civil, será criado o “Observatório de Avaliação e Acompanhamento das Alterações Climáticas”, em estreita coordenação com os centros de I&D + I dos parceiros do consórcio e outras redes de inovação associadas.

Com o objetivo de apoiar as pequenas e médias empresas (PMEs) no desafio da transformação digital, o IPCB, o IPG e o IPT integram a PTCentroDiH, enquanto Hub de Inovação Digital na Região Centro de Portugal, tendo a PTCentroDiH sido reconhecida pelo Governo Português como Digital Innovation Hub, permitindo à sua candidatura ser reconhecida como EDiH (European Digital Innovation Hub). A PTCentroDiH funciona como um balcão único para promover a competitividade, inovação e coesão territorial da Região Centro. Para assegurar o objetivo de apoiar o digital transformação de stakeholders na Região Centro de Portugal, o consórcio PTCentroDiH integra os Clusters Regionais, IES, bem como alguns dos principais re Centros regionais de P&D. O consórcio PTCentroDiH encontra-se, assim, numa posição de liderança na identificação das principais necessidades e requisitos tecnológicos dos stakeholders da Região e na prestação de serviços adequados em “Testes antes de investir”, “Competências e formação”, “Apoio à procura de investimento” e “Inovação e ecossistema de rede ”.

A Rede Politécnica A23 participa como membro associado, membro de órgãos de governo ou consultivo, num vasto leque de entidades e organizações, quer ao nível do ensino secundário e ensino profissional, centros de competência, clusters sectoriais, laboratórios colaborativos, centros de interface tecnológica, entre outros.

A Tabela 2 mostra alguns dos exemplos mencionados, para o caso particular do IPCB.

Tipologia	Entidade
Associações, Clusters Setoriais e Incubadoras de Negócios	<ul style="list-style-type: none"> Amato Lusitano – Associação de Desenvolvimento ADRACES – Associação para o Desenvolvimento da Região Centro-Sul Membro da Direção da INOVCLUSTER – Associação do Cluster Agroindustrial do Centro Produtech – Associação para Tecnologias de Produção Sustentáveis Presidência da Mesa da Assembleia Geral do CATAA – Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar Membro da Direção do Centro de Biotecnologia e Plantas da Beira Interior (CBP-BI) Conselho Consultivo do CEI – Centro de Empresas inovadoras de Castelo Branco Centro de Interpretação do Bordado de Castelo Branco Parque Natural do Tejo Internacional Assembleia Geral do Instituto do Território (Rede Portuguesa para o Desenvolvimento do Território)
Centros de Ciência e Tecnologia e Centros de Competência	<ul style="list-style-type: none"> CNCAC – Centro Nacional de Competência para as Mudanças Climáticas Diretor Técnico e Científico do CATAA – Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar, Castelo Branco Membro da Direção do Centro Clínico Académico das Beiras SerQ – Centro de Inovação e Competências Florestais Conselho Estratégico de Investigação Científica e Tecnológica (CEICTA) COTHN – Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional CNCFS – Centro Nacional de Competências dos Frutos Secos
Ensino e Formação	<ul style="list-style-type: none"> Conselho Geral do Agrupamento de Escolas Amato Lusitano Conselho Geral do agrupamento de Escolas Nuno Álvares Conselho Geral da Escola Profissional de Desenvolvimento Rural de Abrantes (EPDRA) Conselho Municipal de Educação de Castelo Branco Conselho Municipal de Educação do Fundão
Laboratórios Colaborativos	<ul style="list-style-type: none"> Laboratório Colaborativo Food4Sustainability

Tabela 3 - Exemplo de entidades da rede científica e tecnológica do IPCB

O IPG faz parte do CoLAB MORE - Laboratório Colaborativo Montanhas de Investigação, que tem como missão promover o desenvolvimento das regiões de montanha, com enfoque no Mediterrâneo, para gerar inovação em novos produtos, processos e serviços, com impacto positivo na economia e desenvolvimento sustentável e contribuir para a geração de empregos qualificados e geradores de valor económico, social e cultural. O IPG também integra o Food4Sustainability Collaborative Laboratory, Association for Innovation in Sustainable Food. O IPG está ainda ligado a Centros de Interface Tecnológica, Centros de Inovação, incubadoras de empresas, outras entidades, como a Associação Portuguesa dos Laboratórios de Fabricação Digital, INOVCLUSTER - Associação do Cluster Agroindustrial do Centro.

Entre os projetos experimentais em curso associados aos parceiros do consórcio, que poderão vir a reforçar a ligação a esta candidatura, encontram-se:

No eixo 2 do Programa Operacional de Capital Humano (POCH), que visa aumentar a proporção da população com ensino superior ou equivalente, através da formação com uma componente geral e científica, uma componente de formação técnica e uma componente de formação contextual no âmbito dos Cursos Técnicos Profissionais Superiores (TeSP), o financiamento de bolsas de estudo no ensino superior, bem como os estudos de doutoramento e pós-doutoramento. Inclui também a formação pedagógica de professores do ensino superior, a formação em processos de cocriação de

inovação com base na metodologia Demola. A metodologia, presente em 18 países, tem como objetivo desenvolver as competências dos professores para interagir com as empresas, preparar os alunos para melhor atender às necessidades da comunidade e modernizar e desenvolver currículos adaptados às demandas da sociedade. Esta iniciativa envolve ações de formação de professores do Ensino Superior Politécnico e de Educação Profissional (financiado pelo POCH) e ações concretas de cocriação de inovação, criatividade e empreendedorismo, envolvendo estudantes e empresas ou outras instituições comunitárias (financiado pelo COMPETE). É um projeto que promove o espírito empreendedor através da formação de jovens estudantes e / ou empresários para aumentar a qualidade do emprego e criar empresas inovadoras.

Em linha com a Estratégia de Especialização Inteligente do território (RIS3 da Região Centro de Portugal), a candidatura n.º.CENTRO-04-3559-FSE-000162, nos termos do Edital de Abertura de Candidatura n.º CENTRO-59-2020-06 foi aprovada e contempla a contratação de 4 Recursos Humanos Altamente Qualificados pelo IPCB, visando o reforço das atividades de I&D e transferência de conhecimento para a comunidade, resultando numa contribuição positiva para a presente candidatura.

O IPCB lidera e participa em inúmeros projetos de I&D, a nível nacional e internacional, apoiados nos seus laboratórios e redes colaborativas de I&D e Inovação (Tabela 3).

Project (Program)	Abstract
CULTIVAR - Rede de competências para o desenvolvimento sustentável e inovação no setor agroalimentar (Centro)	Este projeto visa promover a sustentabilidade e inovação do setor Agroalimentar na Região Centro através da criação de uma rede de competências que, num contexto de partilha de conhecimento, contribuam para o desenvolvimento de soluções inovadoras que promovam a sustentabilidade e produtividade do agroecossistemas. O consórcio promotor propõe uma abordagem diferenciadora da investigação e intervenção no território, apoiada no desenvolvimento de metodologias e soluções inovadoras economicamente viáveis, focadas na segurança alimentar e na produção ambiental e socialmente sustentável.
MOBITRUST (Centro COMPETE)	As redes de comunicações de emergência e segurança (PPDR: Public Protection and Disaster Relief) encontram-se atualmente em vias de uma evolução tecnológica considerável, o que irá criar oportunidades significativas para novos produtos, novos serviços e novas funcionalidades.
PRIVACITIES (Centro COMPETE)	O projeto PRIVACITIES faz parte do projeto europeu de I&D H2O (Human to Objects - "Easy Interactions in the Smart City"), que foi proposto e aprovado no âmbito da iniciativa CATRENE (Cluster para Aplicação e Investigação Tecnológica na Europa em Nanoelectrónica) incluída no programa EUREKA europeu, sob o nome CAT209-H2O.
CityAction (Centro COMPETE)	O principal objetivo do projeto CityAction é a concepção, desenvolvimento e teste de uma plataforma integrada que reúna dados de diferentes fontes e produza informação processada com vista a uma gestão urbana mais eficiente, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos cidadãos e de uma forma mais sustentável ambiente. A plataforma permitirá não só conhecer o estado da cidade em tempo real, mas também realizar o controlo direto dos diferentes sistemas, utilizando para isso um portal de fácil utilização, bem como realizar a gestão automática do espaço urbano através a configuração de regras transversais em diferentes domínios.
VeraTech (Centro COMPETE)	Integração de sensores e sistemas de " <i>Business Intelligence</i> " em Amendoeiras na Beira Interior, para utilização eficiente dos recursos e redução do impacto ambiental, com base na rede de sensores, pretende-se construir dashboards com indicadores gerados em tempo real, bem como dados históricos. Essa tecnologia permite analisar imprevistos e alimentar o sistema de planeamento agrícola, ajudando a Veracruz a administrar a produção de forma mais eficaz a partir das informações fornecidas.
CT4Silver CareGivers (ERASMUS +)	Investigação e desenvolvimento de equipamentos de rádio para conectividade V2X (Vehicle-to-Everything), compatível com o padrão 5G. Os protótipos serão testados em ambiente real com a implementação de serviços cooperativos de transporte inteligente (C-ITS).
FFAS (FCT SAICT)	Projeto relacionado com a descoberta de soluções perante a ocorrência de inundações, enquanto um dos desastres naturais de maior impacto, afetando pessoas, causando vítimas e grandes perdas económicas.
CLIMRisk (FCT SAICT)	Vários eventos extremos recentes, como ondas de calor, secas, inundações, incêndios florestais e outros desastres naturais, aumentaram a consciência pública sobre a influência das mudanças climáticas e seus impactos ambientais e socioeconómicos. Os desastres naturais também afetam as infraestruturas e as atividades humanas, custam milhões de euros e causam vítimas humanas. O projeto CLIMRisk visa avaliar os impactos das alterações climáticas nos riscos naturais e desenvolver medidas de adaptação setoriais extremamente relevantes para todas as partes interessadas, desde os decisores até aos cidadãos, que permitirão reduzir os seus efeitos nocivos à escala regional.

TreeM (FCT SAICT)	Optimize IV Thermography como uma técnica de monitorização para manutenção avançada de árvores; - Promover a fiscalização, monitorização e detecção precoce de manifestações patológicas em árvores; - Criar um centro especializado na divulgação de conhecimentos e serviços à comunidade.
STAI.Bin (FCT SAICT)	O STAI.Bin apoia a implementação da plataforma tecnológica "SmartFarmer.pt" (OIKOS) nos territórios rurais da Beira Interior (BI), potenciando mercados de proximidade para produtos agro-alimentares. Avalia o impacto social, económico e ambiental da adesão à plataforma tecnológica de curto-circuito, por produtores e consumidores, promovendo a produção endógena e a qualidade alimentar.
BuildFromForest (FCT SAICT)	O objetivo deste projeto é o desenvolvimento, caracterização e demonstração de um produto capaz de executar edifícios de grande envergadura com extrema velocidade e qualidade, constituído por um módulo pré-fabricado, transportável e de fácil e rápida fixação. A região onde esta candidatura está inserida possui o maior fragmento florestal do país, que, no entanto, não possui uma indústria de transformação que a valorize adequadamente.
F4F (FSE)	O principal objetivo da F4F é a demonstração de tecnologias inovadoras que permitam o aumento da cadeia de valor do setor florestal, com particular destaque para o setor do pinheiro. As várias etapas da cadeia estão incluídas, desde as fábricas até os produtos finais. As ações de demonstração assentam em projectos-piloto e provas de conceito realizados em contexto real, tendo em conta as várias realidades do território da região Centro.
ClimCast (PDR)	Novos desafios para a castanha no contexto das mudanças climáticas. O potencial económico e a estratégia de desenvolvimento do Ribeião da Castanha em Portugal enfrenta várias dificuldades decorrentes da variabilidade e das alterações climáticas. A produção de castanhas é fortemente condicionada pelas condições meteorológicas médias e extremas verificadas ao longo do seu ciclo anual.
PrunusFito (PDR)	Avaliação do impacto de alguns inimigos (pragas e doenças) nas culturas de prunoides na região da Beira Interior e avaliação da eficácia dos diferentes meios de combate no combate.
PrunusPos (PDR)	Otimização dos processos de armazenamento, conservação a frio, acondicionamento ativo e / ou inteligente e rastreabilidade da qualidade dos alimentos na pós-colheita de frutas.
PrunusBot (PDR)	Desenvolvimento de um sistema robótico visando a inovação tecnológica na fruticultura, nomeadamente de pomares de prunoides na região da Beira Interior, visando uma pulverização individualizada para controlo de infestantes e previsão da produção.
FitoAgro (PDR)	O objetivo é definir a estimativa de risco e os níveis de ataque económico (NEA) para a região oeste para os inimigos das pereiras e macieiras; validar modelos de desenvolvimento de pragas e desenvolver mapas de risco; criar uma plataforma (Info Agro) com informações georreferenciadas de abrangência regional; uso de dispositivos móveis (smartphones) para registro de ocorrências; utilização de sistemas de informação geográfica para utilização da plataforma em eventos de divulgação e discussão; dimensionar a plataforma com recursos físicos e lógicos para integrar evoluções resultantes das necessidades de produtores e associações.
Produtech (POCI SI&DT Mobilizadores)	The PRODUTECH SIF – O projeto mobilizador - Soluções para a Indústria do Futuro, pretende constituir uma resposta integrada ao desenvolvimento e construção de novos sistemas produtivos, assentes em tecnologias de produção avançadas, que permitam equipar a indústria transformadora para os desafios da 4ª revolução industrial.

MobFood Produtech (POCI SI&DT Mobilizadores)	O projeto MOBFOOD visa responder aos desafios relacionados com a promoção de uma indústria alimentar nacional mais competitiva. Envolverá a promoção de novas estratégias de crescimento baseadas no fortalecimento da capacidade tecnológica, de inovação e de I&D visando a obtenção de novos produtos, serviços, processos ou tecnologias, atuando em toda a cadeia de valor e fortalecendo a colaboração entre o setor empresarial e não uma empresa.
MUSCLES (POCI SI&DT)	O Projecto MUSCLES promove competências na área das TIC, em particular, no desenvolvimento de sistemas de engenharia que incluem infra-estruturas de telecomunicações e gestão automática de redes móveis.
5GMEDE (POCI SI&DT)	O projeto 5GMEDE é a componente nacional do programa europeu EUREKA, aprovado pela iniciativa CELTIC-PLUS. O objetivo é investigar / avaliar a arquitetura MEC para suportar serviços móveis de quinta geração (5G) com latência muito baixa, alta largura de banda e baixo consumo de energia.
Sheep 4.0 (POCI SI&DT)	O Sheep 4.0 cria uma solução Indústria 4.0 sustentável para ovelhas leiteiras, otimizando a combinação de pastagens ricas em leguminosas com precisão de ração concentrada, com base em sensoriamento remoto, computação suave e modelagem científica.
AI4GREEN - Artificial Intelligence for Green Networks (POCI SI&DT)	Estude novos modelos de negócios em redes móveis, não apenas para melhorar a conectividade, mas também para construir soluções baseadas em Inteligência Artificial (IA), como energia como serviço, mercados de conectividade e cidades inteligentes.
SMARTCUT (POCI SI&DT)	Investigação e desenvolvimento de uma solução modular para sensoriamento, telemanutenção e simulação de máquinas florestais, para o contexto florestal 4.0. A solução vai potencializar as tarefas de telediagnóstico, telemanutenção, monitoramento florestal e treinamento remoto, reduzindo custos assistenciais.
5GAUTO (POCI SI&DT)	Pesquisa e desenvolvimento de equipamentos de rádio para conectividade V2X (Vehicle-to-Everything), compatível com o padrão 5G. Os protótipos serão testados em ambiente real com a implementação de serviços cooperativos de transporte inteligente (C-ITS).
360WASTE+ (POCI SI&DT)	Pesquisa, desenvolvimento e incorporação de tecnologias emergentes associadas à Industry4.0 em um sistema de gestão de coleta de lixo urbano integrado e inteligente.
Re-internat. of Portug. Polytech Higher Education (POCI SIAC)	Ampliar a internacionalização do Ensino Superior Politécnico como um todo e em cada uma das Instituições, para capitalizar o seu património e desenvolver económica, social e culturalmente as regiões onde atua.
PPIN - Portugal Polythenics International Network (POCI SIAC)	Aumentar a internacionalização do tecido empresarial de forma sustentável com o apoio do Ensino Superior Politécnico Português (ESPP) no seu conjunto e de cada uma das Instituições em termos de proximidade, capitalizar o seu património e desenvolver económica, social e culturalmente as regiões onde eles estão localizados.
DES AGRO 4.0 (POCI SIAC)	O projeto qualifica PMEs para fornecer e atender o setor agroalimentar e agroindustrial por meio da geração, sistematização e disseminação de conhecimento sobre modelos de negócios baseados na Internet das Coisas que se refletem na melhoria da competitividade do setor agroalimentar e agroindustrial. setor industrial.

Tabela 2 - Exemplos de projetos de PD&I em curso, desenvolvidos pela entidade líder da Rede Politécnica A23

No caso do IPG, o centro de formação contínua para professores, que oferece uma vasta gama de formação, pode envolver mais áreas relacionadas com competências digitais, gestão de risco e resiliência. Em 2021, foi implementado o curso de verão “Sou Engenheiro”.

Ao nível da Investigação Científica e Tecnológica (SAICT), a existência de 14 projetos participados pelo IPG que visavam aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia agregada de base tecnológica e de alto valor agregado, privilegiar a excelência, a cooperação e a internacionalização, através da exploração de ideias ou conceitos com originalidade e / ou potencial de inovação; além de fortalecer a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia do Sistema de I&I na disseminação de seus resultados por meio da propriedade intelectual.

Ao nível do sistema de apoio a ações coletivas (6 projetos SIAC) Sistema de apoio a ações coletivas (3 projetos SAAC), que é complementar ao sistema de incentivos diretamente orientado às empresas, que visa a melhoria dos seus resultados e a criação ou melhoria de as condições envolventes, com particular destaque para as associadas a fatores imateriais de competitividade de natureza coletiva. O Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 inclui o projeto Valor Jarmelo (Valorização Territorial para a Preservação da Identidade e Genética da Raça Jarmelista), que visa apoiar o investimento na exploração agrícola e florestal, em empresas do agronegócio e na instalação de jovens agricultores, potencializando as condições para aumentar a competitividade do seu negócio. O Projeto I3Social BSE (POISE-39-2019-11) insere-se no Programa Operacional de Inclusão Social e Emprego (POISE), que visa apoiar de forma geral ações que promovam uma maior inclusão social e melhor emprego em Portugal, através da promoção da melhoria das qualificações, aumentando a taxa de emprego e o combate à pobreza e à exclusão social.

O crescimento, reforço e consolidação do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (STCN) é uma prioridade da política de Ciência e Tecnologia, tornando-a mais competitiva no contexto nacional e internacional. A promoção e reforço das competências das instituições científicas e tecnológicas, através da participação das suas equipas de investigação em projectos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico em diferentes domínios científicos. Os investigadores do IPG participam em 4 projectos de I&D na (FCT), principalmente na área da Saúde e Condição Física. O IPG está presente em dois projetos do Sistema de Apoio à Modernização Administrativa (SAMA), que é dirigido a todos os entes da administração pública. O objectivo deste programa de financiamento é criar condições para uma administração pública mais eficiente e eficaz, com vantagens para os cidadãos e empresas, no sentido de reduzir custos de contexto, oferecer um novo modelo de distribuição de serviços públicos e qualificar o atendimento aos cidadãos e empresas.

Em linha com o RIS3 do Centro, o projeto de aplicação no. CENTRO-04-3559-FSE-000162, nos termos do Aviso de Abertura de Candidatura n.º O CENTRO-59-2020-06 foi aprovado e contempla a contratação de 18 Recursos Humanos Altamente Qualificados pelo IPG. Este projeto integra e procura desenvolver as condições para sustentar a preocupação com a introdução da inovação, a criação de sinergias entre os diferentes atores do sistema de inovação (perspetiva da quadrupla hélice), explorando o potencial diferenciador e de excelência da região das Beiras e Serra da Estrela. Atende às principais prioridades assumidas para o período 2014-2020 (Sustentação e aumento da criação de valor; Estruturação de uma Rede Policêntrica de Cidades Médias; Gerar, Capturar e

Manter; Fortalecer a Coesão Territorial; Dar Vida e Sustentabilidade às Infraestruturas Existentes; Consolidar Capacidade Institucional) e o posicionamento definido (Região Qualificada, Inovadora e Empreendedora), atuando em linha e sustentando a estratégia no território, criando condições para a construção de um ecossistema dinâmico de qualidade, inovação e empreendedorismo.

Numa perspectiva complementar, a Rede Politécnica A23 tem vindo a desenvolver um amplo conjunto de projectos, a partir dos seus Laboratórios. Aqui estão alguns exemplos de projetos de I&DT financiados e hospedados no laboratório nos últimos 4 anos. VITA.IPT:

- B-RELIABLE: Boosting reliability and interaction on brain-machine interface systems integrating automatic error-detection (PTDC/EEI/-AUT/30935/2017), Project IC&DT FEDER/OE PO Centro2020/FCT, ISR-UC/ICNAS-UC/IPT-VITA 06-2018 to 06-2022;
- HTPDIR: HUMAN TRACKING AND PERCEPTION IN DYNAMIC IMMERSIVE ROOMS, POCI-01-0247-FEDER-017644, SketchPixel / IPT / UC, 2017-01 to 2020-01;
- VITASENIOR-MT: Senior healthcare assistance in Medio Tejo (Assistência aos cuidados de saúde de idosos no Médio Tejo), Project IC&DT, PO CENTRO2020, CENTRO-01-0145-FEDER-023659 VITASENIOR-MT,IPT/IPC/CIMT, 09-2017 to 09-2019;
- AGA@4life: Comprehensive Geriatric approach, Project IC&DT, PO CENTRO2020, CENTRO-01-0145-FEDER-023369, IPC/IPT/IPCB/Município Lousã/ADIC, 09-2017 to 09-2019;
- MOVIDA: Plataforma de Monitorização de Atividade Física, Project IC&DT, PO CENTRO2020, CENTRO-01-0145-FEDER-023878 MOVIDA, Consortium IPLeiria/IPT/IPCB/CHL/ML, 09-2017 to 09-2019 9;
- EXOBIKE: Equipamento biomecânico para terapia restauradora e apoio à reabilitação, Project IC&DT, PO CENTRO2020, CENTRO-01-0145-FEDER-24013 EXOBIKE Consortium IPC/IPT/ROVISCO PAIS/CASPAE 10, 09-2017 to 09-2019 .

Adicionalmente, o IPCB, o IPG e o IPT participaram em iniciativas governamentais de reconversão de licenciados para as áreas das TIC, nomeadamente: Vida Ativa em colaboração com o IEFP; Competências “Digital Mais” com IEFP e CCISP (formação de ativos para Outsystems); e UPSkills com IEFP, CCISP e APDC (Formação de ativos para CapGemini Engenharia, Softinsa).

Apoiado no conhecimento científico e na capacidade tecnológica das organizações associadas a este consórcio, a par da aposta numa região que se pretende afirmar a nível europeu como região inovadora moderada pelo Regional Innovation Scoreboard 2021, este projeto propõe as bases para a criação de uma “Escola” (A23 Polytechnic Network), capaz de oferecer uma solução integrada, nos domínios do ensino superior e da aprendizagem ao longo da vida.

a. Descrição geral dos programas de formação propostos

Esta proposta prioriza a oferta de programas de formação adequados às necessidades atuais da Administração Pública, empresas e outras instituições, implementados através de uma forte interação com os stakeholders locais e regionais associados a este consórcio e demais empregadores.

Assegurando a articulação com as escolas de ensino secundário e profissional, a interacção com estruturas e redes colaborativas de investigação, inovação e empreendedorismo tecnológico e científico, a Rede Politécnica A23 pretende constituir-se como um "*COMPETENCES Innovation Lab*".

No âmbito do programa STEAM Young Impulse, o consórcio da Rede Politécnica A23 prevê ainda a melhoria da promoção do ensino experimental das ciências e da cultura técnico-científica, também ligada à rede "Ciência Viva" no ensino secundário. Através de metodologias de aprendizagem inovadoras (por exemplo, Project Based Learning), focando a integração dos alunos no ambiente empresarial e organizacional desde o 1º momento, e complementadas com uma formação orientada para a aprendizagem ao longo da vida e requalificação de desempregados (Pós-Graduação, Minicursos, etc.), este projeto visa reforçar o consórcio da Rede Politécnica A23 com espaços de aprendizagem, ensino e investigação, estimulando a interação entre cidadãos e agentes do território (abordagem dinâmica da quadrupla hélice).

i. STEAM Young Impulse (Impulso Jovem STEAM)

O programa de formação proposto, que pretende promover e apoiar iniciativas destinadas a incrementar a formação superior de jovens nas áreas STEAM - Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, visa dar resposta às necessidades actuais do mercado de trabalho. Esta proposta integra duas dimensões: (1) Proteção de Pessoas e Bens; e (2) Competências Digitais.

1. Proteção de Pessoas e Bens

Esta dimensão inclui a Formação Técnica Profissional Superior, através da figura dos Cursos Técnicos Profissionais Superiores, como cursos de ensino superior, que não conferem grau académico, cujos egressos podem aceder e inscrever-se nos ciclos de estudos de graduação.

Face à existência de um elevado número de funcionários da Administração Pública e de outras organizações no território, sem formação superior, desempenhando funções e realizando tarefas que requeiram um conjunto de competências técnicas e profissionais, os Cursos Técnicos Profissionais Superiores podem ser um instrumento fundamental na este campo. Estes cursos devem obedecer às regras e critérios do Sistema de Ensino Superior Português (DGES), sendo necessária a respectiva inscrição. No entanto, os currículos serão definidos em colaboração com entidades públicas e outras partes interessadas, visando dar resposta às suas necessidades de formação técnica superior. O público-alvo destes cursos são os titulares de um curso de qualificação secundária ou legalmente equivalente; candidatos aprovados pelo regime de admissão para maiores de 23 anos; titulares de um Curso de Especialização Tecnológica, titulares de um Curso Técnico Superior Profissional ou de um curso superior, nos quais pretendam requalificar a sua profissão.

A tabela a seguir apresenta propostas de possíveis Cursos Técnicos Profissionais Superiores, inclusive os atualmente em funcionamento, que poderão receber alguns ajustes.

Area	Training offer proposal
Risco e Proteção Civil	Higher Professional Technical Courses
	Segurança e Proteção Civil*/ Security and Civil Protection
	Recursos Florestais*/ Forest Resources
	Proteção Civil */ Civil Protection
	Desenho Tecnológico / Technological Design
	Técnico de Cadastro Predial (IPG)*/ Land Registration Technician
	Gestão da Informação Geoespacial (IPG) */ Geospatial Information Management
	Energias Renováveis/ Renewable energy
	Valorização dos Recursos Biológicos/ Valorization of Biological Resources

* Em curso

Tabela 3 – Proposta de oferta formativa - Riscos e Proteção Civil

Importa destacar que serão sorteados outros CTeSP e também outras oportunidades de formação, visando atender às necessidades do mercado.

A par do Programa Impulso Adulto (apresentado na secção Impulso Adulto), o Programa Impulso Jovem STEAM incluirá também formação em Florestas, nomeadamente ao nível do Fogo Controlado, com a colaboração específica da entidade portuguesa responsável pelo planeamento, coordenação estratégica e avaliação da o sistema integrado de gestão de incêndios rurais (SGIFR), (AGIF).

2. Competências Digitais

O programa Impulso Jovens STEAM e o programa Impulse Adultos, nas suas dimensões (1) Protecção de Pessoas e Bens; e (2) Competências Digitais, estão fortemente interligadas, partilhando áreas de conhecimento, tecnologias e outras infraestruturas de investigação e apoio.

As IES consorciadas têm tido resultados significativos na captação de estudantes internacionais (o IPG Guarda e o IPCB classificaram-se em 3º e 4º lugar no top cinco nacional de alunos nos PALOP, com 865 e 795 alunos respectivamente no “SEMANÁRIO Expresso 2539” - 6/25 / 21, pág. 22), que pode ser ainda mais potenciado pelo presente programa, por aliar as vantagens tradicionais destas IES do interior com uma perspetiva de fixação no território e garantia de empregabilidade.

Tal como no programa Impulso Adulto, haverá uma forte interação com as empresas, beneficiários e empregadores, visando a Codefinição e co-concepção de programas de formação, disponibilização de recursos humanos para a formação especializada, captação de alunos (adultos) empregabilidade dos formandos .

Este programa prevê a adaptação de espaços e edifícios em Castelo Branco, Guarda e Tomar, de forma a permitir uma interação mais próxima e eficiente com as empresas associadas a este consórcio. Nesta área de intervenção, pretendemos tirar partido de experiências formativas já realizadas nestes contextos, destacando:

- A definição e implementação do Curso Técnico Profissional Superior (CTeSP) em Data Center e Cloud Computing desenvolvido pela Escola Superior de Tecnologia do IPCB com Data Center PT em 2016;
- A definição e implementação do CTeSP nas Comunicações Móveis desenvolvido pela Escola Superior de Tecnologia do IPCB com a Altran, Escola Profissional do Fundão e Câmara Municipal do Fundão em 2016;
- A definição e implementação do CTeSP em Programação de Tecnologias e Sistemas de Informação desenvolvido pelo IPT com a Softinsa / IBM;
- Definição e implementação do CTeSP em Teste de Software desenvolvido pela IPG com a Altran;
- A oferta de duas edições do programa ReSkill de reconversão de licenciados com a empresa OutSystems em parceria com o Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), conduzido pelo IPCB;
- A oferta do IPCB, no âmbito do programa do Conselho Coordenador dos Institutos Politécnicos (CCISP) / Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) / Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações (APDC), denominado UPSkill, que desenvolveu dois cursos, “ Programação em Java ”para Altran e“ Cloud ”para Softinsa / IBM;
- Oferta de minicursos para PME em articulação com as Associações Empresariais da Beira Baixa;
- Criação da Rede Profissional (RedePro) (www.redepro.ipcb.pt) do IPCB, da Rede Regional de Educação Profissional das Beiras e Serra da Estrela do IPG e da Rede de Formação Tecnológica e Profissional do Médio Tejo (ipt. pt);
- Criação de academias de treinamento com fabricantes (Cisco, PaloAlto, Microsoft e AWS Amazon).

O consórcio conta com uma vasta experiência ao nível da formação oferecida (Cursos Técnicos Superiores Profissionais) nesta área do conhecimento, que incluem:

- Desenvolvimento de Produto Multimídia (IPCB);
- Programação de Tecnologias e Sistemas de Informação (IPCB e IPT) (parceria com a Softinsa no IPT);
- Redes e Sistemas Informáticos (IPCB);
- Mobile Communications (IPCB) (parceria com a Altran);
- Análise de dados (IPG);
- Cibersegurança (IPG);
- Comunicação Digital (IPG);
- Infraestruturas de Nuvem, Rede e Data Center (IPG);
- Desenvolvimento de Aplicações Informáticas (IPG);
- Teste de Software (IPG) (parceria com a Altran);
- Animação e Modelagem 3D e Games (IPT);
- Design Multimídia (IPT);
- Informática (IPT);
- Dispositivos Web e Móveis (IPT).

Em relação aos cursos de graduação, a rede já oferece a seguinte oferta formativa:

- Engenharia Informática (IPCB, IPG e IPT);
- Tecnologias de Informação e Multimídia (IPCB);
- Engenharia Eletrotécnica e de Telecomunicações (IPCB);
- Tecnologias de Informática e Multimídia (IPT);
- Engenharia Elétrica e de Computação (IPT).

No que se refere aos cursos de pós-graduação (mestrado) nessas áreas do conhecimento, a rede já oferece a seguinte oferta formativa:

- Mestrado em Desenvolvimento de Software e Sistemas Interativos (IPCB);
- Computação Móvel (IPG);
- Engenharia Informática-Internet das Coisas (IPT).

Neste contexto, propõe-se o seguinte plano de formação, que será apoiado em atividades de investigação por centros de investigação da rede de consórcios. Neste domínio, o IPCB dispõe de uma Unidade de I&D na área de Serviços Digitais, Aplicações e Conteúdos, que abrange áreas como sistemas de informação e decisão, computação pervasiva e móvel, conteúdos e aplicações multimídia, segurança da informação e informática, tecnologias assistivas e internet das coisas (IoT).

Novos Programas de Formação

Apresentamos a seguinte potencial proposta de CTeSP focada na metodologia de aprendizagem baseada em projetos, adaptada às necessidades das empresas participantes no consórcio com instalações ou centros na região de influência das IES do consórcio (eixo A23):

- Altran (CapGemini Engineering): Fundão;
- Outsystems: Proença-a-Nova;
- Softinsa (IBM): Tomar e Fundão;
- Axians: Castelo Branco;
- ITSector: Castelo Branco;
- SIBS: Castelo Branco;
- Everis: Castelo Branco.

A proposta de novos cursos que apresentamos será desenvolvida utilizando as competências de cada uma das IES e contará com a participação de profissionais das empresas do consórcio. Também poderão contar com a participação de professores de escolas profissionais das redes de formação profissional criadas por cada uma das IES participantes.

A proposta deste programa vai beneficiar, num contexto de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, mais de 60 doutores desta rede, capazes de interagir com profissionais de negócios, com professores da educação profissional e profissionais a contratar, respondendo à crescente procura de cursos na área.

ii. Adult Impulse (Impulso Adultos)

1. Proteção de Pessoas e Bens

Esta secção apresenta o inquérito aos Potenciais Beneficiários de Formação na área de “Riscos e Protecção Civil”. Como potenciais beneficiários deste plano de formação na área da Protecção Civil, Riscos Naturais, Florestas, Registo e Ordenamento do Território, os seguintes actores locais e regionais, identificamos: Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) - (Sapadores Florestais (536)), Ministério do Meio Ambiente e Ação Climática (MAAC) - (Diretores Regionais, Pessoal Técnico, gerentes e intermediários); Direcção-Geral do Território (DGT) (técnicos, gestores e intermediários); Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, Florestas e Ordenamento do Território (SECNFOT) - (técnicos, gestores e intermediários); Municípios (técnicos, gestores e intermediários); agente de protecção civil. Na área dos Cursos de Formação de Curta Duração e dos Cursos Técnicos de Curta Duração apresentados nesta proposta, as metodologias privilegiam sempre a aplicação prática aos contextos locais e regionais.

Formação em Riscos e Protecção Civil

Com base numa abordagem pró-ativa ao enquadramento e disposições integradas na Estratégia Nacional de Protecção Civil Preventiva 2030 (Estratégia 2030), que se encontra em fase final de aprovação em Conselho de Ministros, as áreas em que a Rede Politécnica A23 tem competências instaladas que estão perfeitamente alinhados com a Estratégia 2030.

Seguindo essa perspectiva colaborativa e participativa, as áreas prioritárias e objetivos operacionais alinhados aos objetivos estratégicos da área de Protecção Civil para 2030 são:

Fortalecer a governança em gestão de risco - nas áreas de articulação e cooperação e capacitação para gestão de risco;

- Melhorar o conhecimento sobre os riscos - nos domínios da avaliação de riscos e avaliação de danos;
- Implementar estratégias de redução de risco - nos domínios da prevenção imaterial;
- Melhorar a preparação para a ocorrência de riscos - nas áreas de planeamento de emergência;
- Envolver os cidadãos na conscientização sobre os riscos - nas áreas de educação sobre riscos e conscientização da comunidade.

Apresentamos a proposta de plano de capacitação e algumas linhas de investigação a serem desenvolvidas pelo consórcio na área de riscos e protecção civil.

Plano de Formação em Riscos e Proteção Civil

Area	Oferta formativa (cursos)	Público alvo
Riscos e Proteção Civil	Curso de Apoio aos Sinais Vitais	Empresas públicas e privadas, autarquias, Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS), Casas para Idosos, Escolas (creche, ensino básico,...)
	Gestão de Incidentes e Desastres	Empresas públicas e privadas, Bombeiros, Equipes de Emergências Médicas, Empresas de Segurança Privada, Empresas de Eventos Públicos com um grande número de participantes (por exemplo, assistentes de instalações desportivas e semelhantes - antigo módulo 6 de Segurança Privada)
	Avaliação de riscos naturais	Empresas públicas e privadas, municípios, Brigadas de Incêndio.
	Avaliação de riscos tecnológicos	Empresas públicas e privadas, municípios, Brigadas de Incêndio.
	Risco sísmico	Empresas públicas e privadas; Funcionários e / ou funcionários de órgãos públicos do governo central e local; estabelecimentos de ensino público e privado (pré-escolar, primário e secundário).
	Segurança contra incêndios em edifícios	Empresas públicas e privadas; Funcionários e / ou funcionários de órgãos públicos do governo central e local.
	Legislação de Proteção Civil	Gestores de empresas públicas e privadas; Gerenciamento intermediário.
	Comunicação em Proteção Civil	Comandantes de fogo; Gestores e responsáveis na área da Proteção Civil
	Liderança e Motivação de Equipas	Comandantes de fogo; Gestores e responsáveis na área da Proteção Civil
	Avaliação de Impacte Ambiental	Empresas públicas e privadas, Municípios.
	Avaliação Estratégica Ambiental	Empresas públicas e privadas, Municípios.
	Riscos e Alterações Climáticas	Empresas públicas e privadas, Municípios.
	Formação básica em risco sísmico	Professores pré-escolares, primários e secundários (formação curta, 7 horas; se possível para serem creditados no Sistema de Crédito de Progressão na Carreira); público geral.

Tabela 4 – Proposta de Plano de Formação – Riscos e Proteção civil

Investigação Aplicada a ser desenvolvida na área de Risco e Proteção Civil

Os Sistemas de Informação Geográfica, nomeadamente open source e gratuitos, permitem a obtenção de dados geográficos a partir de plataformas de informação geográfica gratuitas. Esses dados, devidamente tratados e complementados com observações de campo, podem contribuir para o desenvolvimento da cartografia geotécnica.

Podem ser realizadas simulações, resultando em mapas temáticos, demonstrando o grau de perigo de instabilidade do talude, resultante da interação e interpolação de vários temas geotécnicos e topográficos, nomeadamente o grau de alteração do maciço rochoso e do talude. Esse tipo de análise permite evidenciar as áreas propensas à ocorrência de riscos naturais, indicando a necessidade de maior atenção a essas áreas por parte dos órgãos competentes.

Formação em Florestas - AGIF: Fogo controlado

Identificação da necessidade de ações de formação e respetivo público-alvo

No âmbito da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A / 2020 de 16 de junho de 2020, foi aprovado o Plano Nacional Integrado de Incêndios Rurais (PNGIFR), enquadrando, entre outras coisas, a definição de um 2020-2030 e um Programa de Ação, integrado no o Sistema Integrado de Gestão de Incêndios Rurais (SGIFR), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro. O SGIFR está organizado territorialmente nas unidades territoriais NUTS II e NUTS III, envolvendo em conjunto o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF, IP), a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Autoridade Nacional de Emergências e Protecção Civil (ANEPC), o Forças Armadas, Autoridades Locais, Bombeiros e Organizações de Produtores Florestais (OPF). É reconhecido que a ineficiência gerada pela lacuna de conhecimento determina a necessidade de formação e qualificação técnica dos diversos agentes e entidades do sistema, através de um novo modelo de qualificação dos recursos humanos do SGIFR, incorporando conhecimentos efetivos e desenvolvendo competências, alinhando-se com os princípios de especialização e profissionalização de todos os seus agentes. Pretendemos uma abordagem na construção de processos formativos que garantam a sistematização, através de um modelo que simplifique, mas que dê coerência e coesão ao nível do conhecimento, aprendizagem e competências, transversal a todos os agentes nas funções desempenhadas na cadeia de processos do SGIFR. Esta Rede de Formação inclui cursos de curta duração (curta duração) e cursos de formação de pós-graduação, dirigidos a diferentes públicos-alvo do território. O público-alvo inclui agentes e outros atores com responsabilidades ao nível da tomada de decisão (governança), agentes com responsabilidade ao nível da promoção das atividades, entre outros prestadores de serviços (atores). Neste pressuposto, este programa contribui para o objetivo de qualificação, requalificação e qualificação dos agentes e atores que integram o Sistema de Gestão Integrada de Incêndios Rurais (SGIFR). Por fim, sublinhamos que esta Rede de Formação terá também como objectivo enquadrar e responder à recente publicação da Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2021, de 22 de março, no âmbito do que aí se estabelece quanto à Qualificação dos Agentes do Sistema de Gerenciamento Integrado de Incêndios Rurais.

Apresentamos uma proposta de potencial plano de formação e algumas linhas de investigação a serem desenvolvidas pelo consórcio na área dos Sistemas de Incêndios Rurais Integrados.

Plano de Formação em Florestas

Area	Ações de Formação	Público-Alvo
Floresta	Cursos	
	Recursos Florestais	Equipas de sapadores florestais; Associações de Produtores e Proprietários Florestais, Municípios, Juntas de Freguesia.
	Defesa da Floresta Contra Fogo	Técnicos Municipais, Juntas de Freguesia, CP e Agentes Florestais (Associações de Produtores Florestais; Zonas de Intervenção Florestal (ZIF); Conselhos Directivos de Comuns).
	Fogo Controlado (Aprovação pelo ICNF)	Técnico especialista, Associações de Produtores e Proprietários Florestais, Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), Autarquias Locais, Juntas de Freguesia, Funcionários da Autoridade Nacional de Emergências e Protecção Civil (ANEPC).
	Supressão de incêndio (aprovação do ICNF)	
	Fogo Técnico	

Tabela 5 – Plano de Formação em Florestas

Investigação Aplicada a ser desenvolvida na área de Florestas

Desenvolvimento de plataformas WebSIG para pesquisa científica aplicada a incêndios florestais. Utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) em inventários de diversas espécies florestais e posterior processamento para realização de múltiplas análises. Utilização de SIG no mapeamento de risco de incêndio florestal, analisando diversas variáveis, como perigo, vulnerabilidade, perigo, exposição, severidade, entre outras.

Formação em Cadastro e Ordenamento do Território

Cadastro: Identificação da necessidade de ações e respectivo público-alvo

O solo é um dos elementos fundamentais da vida e seu uso racional e eficiente é uma preocupação dos formuladores de políticas. Nesse sentido, é imprescindível que haja um inventário de solos inserido no Sistema Nacional de Informações Cadastrais (SNIC). Um dos objetivos é definir a geometria da propriedade, seja ela rústica ou urbana, permitindo a identificação do seu valor e do proprietário. O Registo Predial envolve três instituições, a Direção-Geral do Território (DGT), o Instituto dos Registos e Notários (IRN) e a Administração Fiscal (TA). Este Sistema Nacional de Informações Cadastrais pode servir de base para outros Sistemas de Cadastro temático ou setorial, por exemplo, Cadastro Florestal, Cadastro Agrícola, entre outros. A necessidade e a urgência quanto à criação de um Sistema de Registo Nacional se expressam em momentos distintos, embora não se concretizem.

Como resultado do grande incêndio de 2017 que assolou o país, o governo foi obrigado a retirar o dossiê Cadastro de Imóveis e lançou o projeto e-Bupi. É uma plataforma eletrónica que permite identificar os proprietários dos edifícios em construção no âmbito designado no Sistema Cadastral Simplificado. Este Sistema começou a ser testado em alguns concelhos fortemente atingidos por incêndios, por exemplo, Pampilhosa da Serra. Recentemente, o Sistema de Registo Simplificado foi estendido para o restante do país. Em todos estes projectos já mencionados, as empresas especializadas recorreram a técnicos com experiência comprovada nesta área de actividade. No entanto, verifica-se que os requisitos atuais requerem a intervenção de técnicos com conhecimentos mais amplos e especializados. Assim, destaca-se a necessidade de ofertas formativas que atendam às demandas do mercado e ao objetivo de implantação do Cadastro de Imóveis, à semelhança do que acontece em outros países. Neste contexto, apresentamos a proposta de plano de formação e algumas linhas de investigação a serem desenvolvidas pelo consórcio.

Plano de Formação em Cadastro

Area	Oferta Formativa	Público Alvo
Cadastro	Cursos	
	Conservação Cadastral (Registo Geométrico de Propriedade Rústica) Práticas de campo / escritório [Parceria com DGT]	Técnicos do Ministério do Meio Ambiente e Ação Climática / Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, Florestas e Ordenamento do Território
	Geoinformação cadastral (Vector Building Register)	
	Cartografia Digital (aprovação DGT)	
	Posicionamento Topográfico GNSS	
	Curso Complementar de Capacitação em Registo de Imóveis	

Tabela 6 – Plano de Formação em Cadastro

Investigação aplicada a ser desenvolvida na área de Cadastro

Investigação aplicada na área da análise espacial, articulada com informação cadastral e informação geoestatística. O objetivo é consolidar o conhecimento sobre o território, visando subsidiar as atividades de Planeamento.

Ordenamento do Território: Identificação da necessidade de ações e respetivo público-alvo

No contexto nacional, é importante destacar o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) como instrumento de referência no sistema de gestão territorial. No contexto regional, destacam-se as opções estratégicas para a organização do território regional, sendo as competências relativas aos programas regionais de ordenamento do território a serem exercidas pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, numa lógica de desenvolvimento regional integrado. No contexto intermunicipal e municipal, importa realçar o regime jurídico das autarquias locais, no que diz respeito às atribuições das comunidades intermunicipais e autarquias, havendo necessidade de articulação entre autarquias e serviços da administração central, e Segurança e Protecção Civil, em termos de elaboração e aprovação de instrumentos de planeamento municipal na área de Protecção Civil e Defesa da Floresta.

Apresentando o plano de formação potencial proposto e algumas linhas de pesquisa a serem desenvolvidas pelo consórcio.

Plano de Formação de Planeamento Espacial

Area	Oferta Formativa	Público alvo
Planeamento territorial	Cursos	
	Gestão Integrada do Território	Técnicos do Ministério do Meio Ambiente e Ação Climática / Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, Florestas e Ordenamento do Território Municípios e Comunidades Intermunicipais
	Análise multicritério / multivariada	
	Paisagem (nível operacional)	
	Segurança da interface urbano-floresta	
	(DFCI planeamento municipal) Engenharia Civil / Florestal / Protecção Civil	
	Segurança e prevenção florestal	
	Defesa da Floresta Contra Fogo	
	Planeamento e gestão do território	
	Planeamento Espacial (nível conceptual)	

Tabela 7 – Plano de formação em planeamento espacial

Investigação Aplicada a ser desenvolvida na área de Ordenamento do Território

Em termos de Ordenamento do Território, pretende-se desenvolver projectos de investigação aplicada, os quais poderão responder aos seguintes questionamentos:

- Qual modelo de governança para a gestão integrada do território intermunicipal?
- Qual modelo de educação para questões de gestão territorial?
- Qual planeamento estratégico e operacional pode ser estruturado em nível intermunicipal?
- Qual modelo de monitoramento para planeamento e gestão intermunicipal?

Formação em Cartografia e Tecnologias de Informação Geográfica

Identificação da necessidade de ações e respectivo público-alvo

No âmbito da Protecção Civil em geral, os Sistemas de Informação Geográfica são essenciais para apoiar o desenvolvimento de aplicações de cartografia digital, mas de forma simples e prática, para apoiar a tomada de decisões em diferentes teatros de operações. Uma ferramenta de apoio ao planeamento e representação táctica de comando, permite simular exercícios próximos da realidade por meio da combinação de informações previamente definidas e estruturadas, o que requer bases de conhecimento espacial. Assim, apresenta-se a seguir a proposta de plano de treinamento e algumas linhas de pesquisa a serem desenvolvidas pelo consórcio na área de cadastro.

Plano de Formação em Cartografia e Tecnologias de Informação Geográfica

Area	Oferta Formativa	Público alvo
SIG	SIG (iniciação)	Em geral, Ministério do Meio Ambiente e Ação Climática / Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, Florestas e Ordenamento do Território / Diretores Regionais
	SIG (avançado) Modelação Geográfica	Técnicos especialistas Ministério do Meio Ambiente e Ação Climática / Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, Florestas e Ordenamento do Território
	SIG Municipal (Avançado)	Municípios Técnicos Especializados e Comunidades Intermunicipais
	Técnicas de aquisição de informações geográficas	Municípios Técnicos Especializados, Comunidades Intermunicipais, Técnicos de Protecção Civil

Tabela 8 – Plano de formação em cartografia e SIG

Investigação aplicada a desenvolver na área das Tecnologias de Cartografia e Informação Geográfica

Desenvolvimento de metodologias, em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), para a utilização de dados de plataformas de informação geográfica gratuitas (Google maps, Bing maps e OpenStreetMap). A informação geográfica obtida através destas plataformas pode ser devidamente analisada em software GIS gratuito e open source e utilizada para diversos fins, nomeadamente na área da Geologia / Geotecnia.

Formação pós-graduada

Este plano de formação também inclui formação avançada e pós-graduação dirigida a quadros técnicos, técnicos superiores e quadros superiores da Administração Local. Serão aprofundados casos e exemplos práticos aplicados ao contexto de municípios e freguesias, nomeadamente estudos e projectos de demonstração, que irão contribuir para a consolidação de conhecimentos e aquisição de competências. Também deve ser observado que qualquer ação de treinamento identificada abaixo provavelmente será adaptada e projetada de acordo com as necessidades de qualquer organização ou entidade. As metodologias sempre favorecem a aplicação prática aos contextos locais e regionais.

Area	Oferta Formativa	Público Alvo
Risco e Protecção Civil	Cursos	
	PG em Ciências Florestais (Parceria com a Univ. Aberta)* / Forest Sciences (Partnership with the Open University)* /	Detentores de formação superior na área da Protecção Civil, Ambiente,
	PG em Protecção Civil (Parceria com a Univ. Aberta) * / Civil Protection (Partnership with the Open University)	

	PG em Protecção Civil (Parceria com ENB) */ Civil Protection (Partnership with ENB)	Engenharia Florestal, Ordenamento do Território, Protecção Civil.
	PG em Monitorização de Riscos e Impactes Ambientais**/ Monitoring Environmental Risks and Impacts	
	PG em Gestão Integrada em Incêndios Florestais/Rurais **/Integrated Management of Forest/Rural Fires	
	PG em Sistemas de Informação Geográfica**/ Geographic Information Systems	

* Em curso

** Nova (potencial)

Tabela 9 – Formação pós-graduada em risco e Protecção Civil

A Tabela 10 apresenta as certificações de nível de ensino superior ou microcertificações nesta área global de Protecção de Pessoas e Bens, identificadas pelo consórcio A23 Polytechnic Network.

Certificações ou Microcertificações de nível do Ensino Superior / Higher Education level certifications or microcertifications
Micro Certificações / Micro Certifications
Revisão Após Evento/After Action Review
Causas de Incêndios (planeamento)/Fire Causes (planning)
Comunicação Ambiental e de Risco (desenvolvimento)/Environmental and Risk Communication (development)
Engenharia Natural/Natural Engineering
Fogo Controlado - credenciação/Controlled Fire - accreditation
Fogo Controlado - planeamento/Controlled Fire - planning
Fogo de Supressão/Suppression Fire
Incêndios em Estruturas/Fires in Structures
Infraestruturas florestais de apoio ao combate/Forestry infrastructure to support combat
Lições Aprendidas/Lessons Learned
Metodologias de Monitorização e Avaliação/Monitoring and Evaluation Methodologies
Pefis psicológicos do uso do fogo/Psychological profiles of fire use
Análise de Incêndios/Fire Analysis
Estatísticas e Causalidade/Statistics and Causality
Suscetibilidade ao fogo /fire susceptibility
Infraestruturas de apoio /support infrastructures
Comportamento do Fogo /fire behavior
Gestão do Fogo/fire management
Gestão de Recursos /Resource management
Reacendimentos /Relights
Ferramentas Apoio à Decisão /Decision Support Tools
Gestão de Combustíveis /Fuel Management
Protecção Contra Incêndios Rurais/Rural Fire Protection
Pirometeorologia /Pyrometeorology
Gestão e recuperação de Emergência/Emergency Management and Recovery

Tabela 10 - Certificações de nível de ensino superior ou microcertificações

2. Competências Digitais

Este programa de formação apresenta uma proposta que inclui cursos de curta duração, com microcrédito, com duas áreas distintas:

1. Breves cursos de formação tecnológica avançada para o património das empresas parceiras;
2. Cursos de curta duração em Competências Digitais Básicas para Pequenas e Médias Empresas (PME).

Também são propostos cursos de especialização de curta duração nas áreas de intervenção das empresas do consórcio ou de outras empresas do ecossistema regional. Ações de conscientização sobre a alfabetização digital também são propostas pelo consórcio. No domínio das micro-acreditações (em articulação com Associações Empresariais regionais e Parques de Ciência e Tecnologia) propõe-se também a formação nas áreas abaixo indicadas, em articulação com a estratégia de formação apresentada no programa Impulso Jovens STEAM para competências digitais.

Áreas Digitais	Objetivos Gerais
Ferramentas avançadas de produtividade e colaboração	Desenvolvimento de habilidades avançadas associadas ao uso de ferramentas de gestão de processos, gestão de documentos e gestão de projetos.
E-commerce: Estratégia e operacionalização da empresa	Avaliar os impactos e efeitos da nova economia, transações comerciais em ambientes virtuais - B2C, B2B, B2A; Operacionalizar transações de negócios em ambientes virtuais B2C; Desenvolvimento e gestão de ferramentas de marketing digital e atendimento online.
Cíber segurança	Formar para segurança digital, simulação e resposta a cenários de segurança cibernética.
Gestão de Redes Sociais	Divulgar produtos e serviços através das redes sociais, utilizando conteúdos orgânicos e campanhas pagas.
UX/UI Design	Design digital interfaces para sites e outras plataformas digitais para melhorar a experiência e interação entre o usuário e o produto digital.
Análise de dados	Aplicar ferramentas de software associadas à coleta, armazenamento, acesso e processamento de dados para a produção de informações de suporte à tomada de decisão e consequente ação; Desenvolver habilidades básicas em acesso, extração, limpeza, transformação e carregamento de dados para apoiar o desenvolvimento de modelos de suporte à decisão; Desenvolver competências básicas na utilização de dados e no desenvolvimento de modelos analíticos de apoio à tomada de decisão.
Business Intelligence	Aplicar ferramentas de TI associadas à coleta, armazenamento e processamento de dados para produzir informações de suporte à tomada de decisão e consequente ação; Desenvolva habilidades básicas na apresentação visual de informações por meio de painéis dinâmicos, interativos e colaborativos.
Linguagens de programação	Programação em JAVA, .NET, WEB, Python.
Customer Relationship Management (CRM)	Entender o CRM como uma ferramenta de suporte à estratégia de negócios. Resolva problemas de negócios usando tecnologias de CRM ou CX.
Sistemas de automação	Desenvolver habilidades em arquiteturas de sistemas locais e arquiteturas de serviços em nuvem. Gerenciar serviços em nuvem, com e sem o uso de automação. Automatizar processos na gestão de operações de serviços e / ou processos de negócios.

Tabela 11 - Áreas de micro-acreditações em competências digitais

O IPT, com base nesta experiência / realidade e analisando a estratégia MOOC do Consórcio Europeu pretende criar credenciais de microestrutura com uma carga horária de 100 a 150 horas (4-6 ECTS), alinhando-se com os níveis de qualificação europeus e nacionais. Como resultado de uma recente e estreita articulação com o tecido empresarial, a Rede Politécnica A23 também identificou algumas áreas de competência que consideramos faltar no mercado.

Area	Oferta Formativa
Cloud Azure / AWS IaaS / PaaS	Curso de especialização
Containers e Kubernetes	Curso de especialização
IaC Infrastructure as a Code & Dev Ops	Curso de especialização
Infra Automation / Ansible & Terraform	Curso de especialização
NGN Networks & Communications	Curso de especialização

Tabela 12.- Outras áreas de competência solicitadas pelo mercado

O plano de oferta formativa proposto nesta secção articula-se com os programas formativos já existentes na rede, que apresentamos (Mestrado e Pós-Graduação):

- Desenvolvimento de Software e Sistemas Interativos;
- Sistemas de informação;
- Cíber segurança;
- Computação móvel;
- Engenharia da Computação - Internet das Coisas;
- Análise e Tratamento de Dados Computacionais;
- Sistemas de Gestão Empresarial - SAP.

Podem surgir outras ofertas formativas no âmbito da Rede Politécnica A23.

Relativamente à aprendizagem ao longo da vida, apresentamos também propostas de cursos de pós-graduação à medida, nas áreas de desenvolvimento de software, engenharia de software, redes e nuvem, sistemas interactivos, comunicações móveis, robótica e automatização, cibersegurança. De uma forma geral, a Rede Politécnica A23 vai dar prioridade à realização de ofertas formativas conjuntas, com base no aproveitamento das sinergias da rede em termos de know-how, infraestruturas e equipamentos.

Medidas de Igualdade de Género, Cidadania e Não Discriminação

O consórcio “A23 Polytechnic Network” será regido por princípios conducentes à igualdade de género, cidadania e não discriminação. Neste alinhamento, serão atribuídas bolsas de mérito aos melhores alunos dos cursos STEAM, incluindo uma percentagem reservada a uma discriminação positiva do género feminino, visando a atração de mulheres para as áreas STEAM, numa percentagem não inferior a 10% do total das bolsas de mérito a atribuir, visando desta forma ajudar a prevenir o seu abandono.

O consórcio, através dos seus mecanismos institucionais, define programas específicos de integração, acompanhamento, aconselhamento e orientação de estudantes oriundos de territórios desfavorecidos e migrantes, que venham a integrar os seus programas de formação. O consórcio promoverá a realização de campanhas regionais / locais de incentivo à participação ativa das raparigas nas áreas de estudo do STEAM, desde os primeiros anos de escolaridade, dirigidas às comunidades educativas e à sociedade em geral. Para além das actividades académicas do projecto, o consórcio irá incluir no seu Plano de Actividades a realização de eventos relacionados com as áreas STEAM, em parceria com centros de tecnologia, incubadoras e outras entidades regionais, incentivando a participação de raparigas e mulheres. No exercício das suas actividades, a Rede Politécnica A23 será regida por códigos de conduta adequados que evitem a discriminação entre homens e mulheres, e étnico-raciais.

Envolvimento dos parceiros do consórcio e análise do impacto do projeto ao nível regional e nacional

A Rede Politécnica A23 visa contribuir para o reforço do ensino superior dos jovens das zonas STEAM, numa lógica de coesão territorial e de educação de proximidade, através de uma resposta eficaz às necessidades de formação identificadas pelos seus stakeholders locais e regionais. O consórcio tem como objetivo fortalecer os conhecimentos de formação pós-secundária, através da reciclagem e atualização de competências de técnicos e funcionários de autoridades públicas, empresas e outras organizações regionais. O Consórcio pretende contribuir para a atracção de jovens para as suas regiões de intervenção, incluindo estudantes internacionais (a este nível, a Rede

Politécnica A23 conta com o apoio dos gabinetes e serviços de relações internacionais de apoio à I&D e à Inovação e, ligação à a comunidade).

Ao oferecer formação associada ao Programa Impulso Adultos, o Consórcio “A23 Polytechnic Network”, através de protocolos a celebrar com empresas, entidades patronais públicas e privadas e órgãos da administração pública, redes de inovação colaborativa e incubação, numa perspectiva de requalificação e qualificação, pretende dar resposta aos necessidades reais de formação do território e aumento do nível de empregabilidade regional. Partindo de uma forte interação entre as IES consorciadas, com os atores regionais (ver tabela 12), é assegurada uma identificação conjunta das necessidades de formação, conceção e implementação de programas de formação em resposta direta às reais necessidades do mercado. Um exemplo real em curso, diz respeito o levantamento de necessidades de formação no território do Distrito de Castelo Branco, levado a cabo pelo IPCB em articulação com a AEBC – Associação Empresarial da Beira Baixa, com o auxílio de uma plataforma de recolha de dados, especialmente desenvolvida para o efeito (<https://i9tec.ipcb.pt/AEBC/>).

Com este projeto, o Consórcio pretende contribuir ativamente para o aumento significativo de jovens até aos 20 anos que frequentam o ensino superior e para o aumento da população entre 30 e 34 anos que concluiu o ensino superior. Este objetivo será alcançado através da oferta coordenada pelas IES consorciadas que irão oferecer formação específica em articulação com empregadores, potenciando, no âmbito do programa “Impulso Jovens STEAM”, as suas taxas de empregabilidade nos territórios de baixa densidade onde estão implantadas as IES consorciadas.

Esta iniciativa será complementada por iniciativas que estimulem e generalizem a literacia digital, e a valorização territorial nas áreas de protecção de pessoas e bens, com vista ao pleno exercício da cidadania e inclusão numa sociedade com práticas cada vez mais desmaterializadas, e na qual muitas interações sociais acontecem na Internet e são cada vez mais mediadas por dispositivos eletrónicos, cativando a população mais jovem a aderir à formação nas áreas das TIC e Protecção de Pessoas e Bens, e consequentemente garantir um maior índice de empregabilidade.

O estímulo à empregabilidade e à formação e especialização profissional em tecnologias e aplicações digitais para responder à crescente procura do mercado (empresas parceiras) para promover a qualificação do emprego numa economia de maior valor acrescentado será complementado pela medida “Impulso Adultos”, com o criação de formação específica à medida das necessidades existentes das empresas, para reforço da formação básica de ativos, ou com medidas de conversão de ativos, das áreas STEAM para áreas mais específicas identificadas pelas empresas nas áreas das TIC e Protecção de Pessoas e Bens.

Na Figura 2, é possível observar a lista de entidades parceiras já cadastradas no consórcio Rede Politécnica A23.

List of partner entities
502280360 AEBB - ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DA BEIRA BAIXA (Privado)
508831725 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA BEIRA BAIXA (CIMBB) (Público)
501064508 ACICB - ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DA BEIRA BAIXA (Privado)
509309844 ULS DE CASTELO BRANCO, E.P.E. (Público)
510342647 INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS, I.P. (Público)
514797240 AGÊNCIA PARA A GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS, I.P. (Público)
502280280 NERSANT - ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DA REGIÃO DE SANTARÉM (Privado)
502106506 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO MÉDIO TEJO (Público)
506579344 TAGUSVALLEY - ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TECNÓPOLO DO VALE DO TEJO (Privado)
502280310 NERGA-NUCLEO EMPRESARIAL DA REGIÃO DA GUARDA-ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL (Privado)
504995634 OUTSYSTEMS - SOFTWARE EM REDE S.A. (Privado)
504272179 ALTRANPORTUGAL, S.A. (Privado)
506204650 EVERIS PORTUGAL, S.A. (Privado)
500074372 AXIANSEU - DIGITAL SOLUTIONS, S.A. (Privado)
508207908 SOFTINSA - ENGENHARIA DE SOFTWARE AVANÇADO, LDA (Privado)
505107546 SIBS FORWARD PAYMENT SOLUTIONS, S.A. (Privado)
500348723 RENOVA-FABRICA DE PAPEL DO ALMONDA, S.A. (Privado)
506149960 CAIMA - INDÚSTRIA DE CELULOSE S.A. (Privado)
503058203 CELTEJO - EMPRESA DE CELULOSE DO TEJO S.A. (Privado)
502385090 MITSUBISHI FUSO TRUCK EUROPE - SOCIEDADE EUROPEIA DE AUTOMÓVEIS S.A. (Privado)
504773968 Escola Profissional do Fundão (Privado)
507172086 Altri, SGPS, S.A Privado
500906360 Tupperware – Indústria Lusitana de Artigos Domésticos, Lda (Privado)
502962755 Pegop – Energia Elétrica, SA (Privado)
507240499 EGEO - SGPS SA (Privado)
516360701 KYNTECH SERVICES, LDA. (Privado)
600082490 AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTECÇÃO CIVIL (Público)
503657190 ESCOLA NACIONAL DE BOMBEIROS (Privado)
507461150 SISAV - SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMENTO E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS, S.A. (Privado)
513913394 ASSOCIAÇÃO GEOPARK ESTRELA (Privado)
501442600 INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, I.P. (Público)
508752000 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA E.P.E (Público)
503837903 UM DOM DIGITAL, NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO LDA (Privado)
513025766 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DAS BEIRAS E SERRA DA ESTRELA (Público)
600017753 ESCOLA SECUNDARIA DE CAMPOS MELO (Público)
600059138 ESCOLA SECUNDÁRIA COM 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO QUINTA DAS PALMEIRAS, COVILHÃ (Público)
600080854 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE JOSÉ AUGUSTO DA FONSECA, AGUIAR DA BEIRA (Público)
600076482 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ALMEIDA (Público)
600078078 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE CELORICO DA BEIRA (Público)
600073378 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO (Público)
600076938 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FORNOS DE ALGODRES (Público)
600075494 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE GOUVEIA (Público)
600076571 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS AFONSO DE ALBUQUERQUE, GUARDA (Público)
600086100 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DA SÉ, GUARDA (Público)
600081826 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MÉDA (Público)
600075460 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE PINHEL (Público)
600075117 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DO SABUGAL (Público)
600084388 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE SEIA (Público)
600075370 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE TRANCOSO (Público)
600074811 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PEDRO ÁLVARES CABRAL (Público)
600077225 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS FREI HEITOR PINTO (Público)
600085511 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DO FUNDÃO (Público)
504493922 IG - ESCOLA PROFISSIONAL LDA (Privado)
506044882 ENSIGUARDA - ESCOLA PROFISSIONAL LDA (Público)
504503219 EP da Serra da Estrela (Privado)
600031691 ESCOLA PROFISSIONAL AGRICOLA QUINTA DA LAGEOSA (Público)
510160549 Altice Portugal, S.A (Privado)
501184260 Centro Distrital de Segurança Social da Guarda (Público)
506186857 Federação de Bombeiros do Distrito da Guarda (Privado)

Figura 3 - Lista de entidades parceiras da Rede Politécnica A23

De referir ainda que, no âmbito da Protecção de Pessoas e Património, o consórcio continua em contacto com outros parceiros internacionais, nomeadamente em Espanha. A Rede Politécnica A23 assenta no impulso contributivo de cerca de 180 novos estagiários no programa “Impulso Jovem”, através da oferta de cursos Profissionais Técnicos (CTeSP), aproximando 144 novos alunos de pós-graduação e mais de 810 graduados associados de programas de micro-acreditação no programa “Impulso Adultos”.

Orçamento e estimativa de análise da capacidade de investimento

A Rede Politécnica A23 será aplicada a outras fontes de financiamento nacionais e europeias para promover e renovar sistemas de incentivo à investigação e inovação, conduzindo ao desenvolvimento de capacidades para a inovação e experimentação. Ainda neste âmbito, o consórcio procurará promover parcerias com entidades afins nas áreas de intervenção propostas.

O orçamento global da Rede Politécnica A23 ascende a 4 742 000 euros, distribuídos pelas três IES (IPCB, líder do projeto: € 1,7M; IPG e IPT: € 1,5M, cada). O orçamento total resulta de uma afetação de fundos para as seguintes rubricas: (1) Construção, infraestruturas, instalações e equipamentos; (2) Contratação de recursos humanos; (3) Outras despesas; e (4) Apoio a alunos, na forma de bolsas, bolsas de mérito e / ou outras. O montante orçamentado é distribuído pelos programas "Impulso Jovens STEAM" (2 866 881 euros) e "Impulso Adultos (1 875 120 euros)", de acordo com a Figura 3. Total de bolsas por consorciado parceiro a atribuir no âmbito do "Impulso Jovem Os programas "e" Impulso Adultos ", que visam atrair e reter jovens estudantes e potenciar a aprendizagem ao longo da vida, correspondem a cerca de 150 mil euros por cada parceiro do consórcio.

IES/HEI	Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
IES/HEI Project leader - IPCB	Total	Total	
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	730,000	500,000	1,230,000
2. Hiring of human resources	232,000	118,000	350,000
3. Other expenses	10,000	10,000	20,000
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	95,000	45,000	140,000
Sum	1,067,000	673,000	1,740,000
IES/HEI	Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
IES/HEI Copromoter 1 - IPG	Total	Total	
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	496,300	333,129	829,429
2. Hiring of human resources	290,301	193,570	483,871
3. Other expenses	20,900	16,800	37,700
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	100,000	50,000	150,000
Sum	907,501	593,499	1,501,000
IES/HEI	Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
IES/HEI Copromoter 2 - IPT	Total	Total	
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	489,300	379,052	868,352
2. Hiring of human resources	272,160	172,000	444,160
3. Other expenses	23,039	15,449	38,488
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	100,000	50,000	150,000
Sum	884,499	616,501	1,501,000
	60%	40%	4,742,000

Figura 4 - Orçamento

A Figura 5 apresenta um breve resumo justificativo do montante orçamentado, apresentado na Figura 4.

IES/HEI Project leader - IPCB		
People and Property Protection		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPCB Facilities and Infrastructures (about 40 years old, in need of urgent intervention/rehabilitation works, including laboratories) Equipment: Harvester (forestry) equipment (tractor); 4x4 fire fighting vehicles (equipped); Fire-fighting support vehicle; Collective protective equipment and personal protective equipment; drone with camera; computer equipment; Command Simulation for Disaster Management; work tools; fuel jerricans; chainsaws; brush cutters; other equipment; weather station; Equipment for the "classroom of the future" (room equipped for collaborative and remote work, in synchronized mode); GPS equipment.	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.
Digital Competences		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPCB Facilities and Infrastructures (about 40 years old, in need of urgent intervention/rehabilitation works, including laboratories) Digital Literacy Laboratory - Castelo Branco (computers, software, interactive monitors, video conferencing systems) Software Development Laboratory - Castelo Branco (computers, software, interactive monitors, video-conference systems) Cloud and Cybersecurity Laboratory - Castelo Branco (computers, software, interactive monitors, video-conference systems)	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.
IES/HEI Copromoter 1 - IPG		
People and Property Protection		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPG Facilities and Infrastructures (needing intervention/rehabilitation works, including laboratories) Equipment: Harvester (forestry) equipment (tractor); 4x4 fire fighting vehicles (equipped); Fire-fighting support vehicle; Collective protective equipment and personal protective equipment; Drone with camera; computer equipment; work tools; fuel jerricans; chainsaws; brush cutters; other equipment; Equipment for the "classroom of the future" (room equipped for collaborative and remote work, in synchronized mode); GPS equipment.	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.
Digital Competences		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPG Facilities and Infrastructures (needing intervention/rehabilitation works, including laboratories) Digital Literacy and Software Development Labs - (computers, software, interactive monitors, video conferencing systems)	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.
IES/HEI Copromoter 2 - IPT		
People and Property Protection		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPT's Facilities and Infrastructures (over 25 years old, lacking urgent intervention/rehabilitation works, including laboratories) Equipment: 4x4 fire fighting vehicles (equipped); Collective protective equipment and personal protective equipment; Drones with camera for analysis and digital terrain modeling ; equipment for acquisition and monitoring of Meteorological and Hydrological Data; computer equipment; work tools; Equipment for the "classroom of the future" (room equipped for collaborative and remote work, in synchronized mode); GPS equipment.	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.
Digital Competences		
	"Impulso Jovens"	"Impulso Adultos"
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	Upgrade of IPT's Facilities and Infrastructures (over 35 years old, lacking urgent intervention/rehabilitation works, including laboratories) Digital Literacy and Software Development Labs - (computers, software, interactive monitors, video conferencing systems)	
2. Hiring of human resources	HR contraction (teaching and non-teaching staff)	
3. Other expenses	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, advice, guidance students, fight against abandonment and encouraging academic success)	Other expenses (consumables, communication, attraction and integration, monitoring, counseling, student guidance, encouragement of lifelong learning)
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	Scholarships (merit, gender equality,...), knowledge and technology transfer initiatives to the community.	Scholarships (professional merit, gender equality,...), initiatives/ technological showcases.

Figura 5 - Justificação de síntese do investimento a ser realizado (os equipamentos serão adquiridos estrategicamente, para serem compartilhados entre os proponentes do consórcio)

A referência aos principais itens de investimento é indicada por cada IES, para os programas "Impulso Jovem" e "Impulso Adultos", e entre estes, pelas dimensões "Proteção de Pessoas e Patrimônio" e "Competências Digitais".

Cronograma do projeto:

Anexo B

Cronograma							
Impulso Jovem - distribuição por rúbrica (%)							
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	0%	68%	32%	0%	0%	0%	100%
2. Hiring of human resources	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
3. Other expenses	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
Impulso Adultos - distribuição por rúbrica (%)							
1. Construction, infrastructures, installations and equipments	0%	68%	32%	0%	0%	0%	100%
2. Hiring of human resources	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
3. Other expenses	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0%	20%	20%	20%	20%	20%	100%

Figura 1 – Cronograma do projeto

Plano Financeiro do projeto:

Orçamento global, incluindo:

- Distribuição por Impulso Jovens STEAM e Incentivo Adultos e por grandes rúbricas;
- Distribuição por parceiro do consórcio.

Total budget requested:
<i>of which:</i>
“Impulso Jovens” Budget
“Impulso Adultos” Budget
Budget by project promoters (only IES):
IES/HEI Project leader
IES/HEI Copromoter 1 - IPG
IES/HEI Copromoter 2 - IPT
IES/HEI
IES/HEI Project leader - IPCB
1. Construction, infrastructures, installations and equipments
2. Hiring of human resources
3. Other expenses
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others
Sum
IES/HEI
IES/HEI Copromoter 1 - IPG
1. Construction, infrastructures, installations and equipments
2. Hiring of human resources
3. Other expenses
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others
Sum
IES/HEI
IES/HEI Copromoter 2 - IPT
1. Construction, infrastructures, installations and equipments
2. Hiring of human resources
3. Other expenses
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others
Sum

Orçamento Aprovado

Total:	4,742,000
STEAM:	2,859,000
Adultos:	1,883,000

Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
Total	Total	
730,000	500,000	1,230,000
232,000	118,000	350,000
10,000	10,000	20,000
95,000	45,000	140,000
1,067,000	673,000	1,740,000
Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
Total	Total	
496,300	333,129	829,429
290,301	193,570	483,871
20,900	16,800	37,700
100,000	50,000	150,000
907,501	593,499	1,501,000
Simulação (IJ STEAM)	Simulação (IA)	
Total	Total	
489,300	379,052	868,352
272,160	172,000	444,160
23,039	15,449	38,488
100,000	50,000	150,000
884,499	616,501	1,501,000
60%	40%	4,742,000

Figura 2 – Orçamento global do projeto A23 Polytechnic Network

IPCB	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	195 840	92 160	0	0	0	288 000
1.2 Equipments	0	102 000	48 000	0	0	0	150 000
2. Hiring of human resources	0	18 560	18 560	18 560	18 560	18 560	92 800
3. Other expenses	0	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	6 000
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	11 400	11 400	11 400	11 400	11 400	57 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	125 120	58 880	0	0	0	184 000
1.2 Equipments	0	73 440	34 560	0	0	0	108 000
2. Hiring of human resources	0	27 840	27 840	27 840	27 840	27 840	139 200
3. Other expenses	0	800	800	800	800	800	4 000
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	38 000
Total Impulso Jovem (STEAM)	0	563 800	301 000	67 400	67 400	67 400	1 067 000
IPCB	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	136 000	64 000	0	0	0	200 000
1.2 Equipments	0	68 000	32 000	0	0	0	100 000
2. Hiring of human resources	0	9 440	9 440	9 440	9 440	9 440	47 200
3. Other expenses	0	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	6 000
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	27 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	87 040	40 960	0	0	0	128 000
1.2 Equipments	0	48 960	23 040	0	0	0	72 000
2. Hiring of human resources	0	14 160	14 160	14 160	14 160	14 160	70 800
3. Other expenses	0	800	800	800	800	800	4 000
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	18 000
Total Impulso Adultos	0	374 600	194 600	34 600	34 600	34 600	673 000
Total	0	938 400	495 600	102 000	102 000	102 000	1 740 000
IPG	2022	2021	2023	2024	2025	2026	Total
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	100 535	48 355	0	0	0	148 890
1.2 Equipments	0	100 535	48 355	0	0	0	148 890
2. Hiring of human resources	0	34 863	34 863	34 863	34 863	34 729	174 180
3. Other expenses	0	2 521	2 509	2 509	2 509	2 492	12 540
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	60 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	67 023	32 237	0	0	0	99 260
1.2 Equipments	0	67 023	32 237	0	0	0	99 260
2. Hiring of human resources	0	23 349	23 231	23 231	23 231	23 077	116 120
3. Other expenses	0	1 681	1 673	1 673	1 673	1 661	8 360
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	40 000
Total Impulso Jovem (STEAM)	0	417 530	243 460	82 275	82 275	81 960	907 501
IPG	2022	2021	2023	2024	2025	2026	Total
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	67 481	32 457	0	0	0	99 939
1.2 Equipments	0	67 481	32 457	0	0	0	99 939
2. Hiring of human resources	0	23 246	23 246	23 246	23 246	23 157	116 142
3. Other expenses	0	2 027	2 017	2 017	2 017	2 003	10 080
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	44 988	21 638	0	0	0	66 626
1.2 Equipments	0	44 988	21 638	0	0	0	66 626
2. Hiring of human resources	0	15 497	15 497	15 497	15 497	15 438	77 428
3. Other expenses	0	1 351	1 344	1 344	1 344	1 336	6 720
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	20 000
Total Impulso Adultos	0	277 060	160 296	52 105	52 105	51 934	593 499
Total	0	694 589	403 756	134 380	134 380	133 894	1 501 000
IPT	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	123 607	59 453	0	0	0	183 060
1.2 Equipments	0	74 626	35 894	0	0	0	110 520
2. Hiring of human resources	0	32 835	32 669	32 669	32 669	32 453	163 296
3. Other expenses	0	2 780	2 766	2 766	2 766	2 747	13 823
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	60 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	82 405	39 635	0	0	0	122 040
1.2 Equipments	0	49 751	23 929	0	0	0	73 680
2. Hiring of human resources	0	21 789	21 789	21 789	21 789	21 706	108 864
3. Other expenses	0	1 853	1 844	1 844	1 844	1 831	9 216
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	40 000
Total Impulso Jovem (STEAM)	0	409 646	237 979	79 068	79 068	78 738	884 499
IPT	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Proteção de Pessoas e Bens							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	108 817	49 934	0	0	0	153 751
1.2 Equipments	0	49 751	23 929	0	0	0	73 680
2. Hiring of human resources	0	20 656	20 656	20 656	20 656	20 577	103 200
3. Other expenses	0	1 864	1 854	1 854	1 854	1 842	9 269
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000
Competências Digitais							
1.1 Construction, infrastructures and installations	0	69 211	33 289	0	0	0	102 501
1.2 Equipments	0	33 167	15 953	0	0	0	49 120
2. Hiring of human resources	0	13 771	13 771	13 771	13 771	13 718	68 800
3. Other expenses	0	1 243	1 236	1 236	1 236	1 228	6 180
4. Support for students, in the form of grants, merit grants and / or others	0	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	20 000
Total Impulso Adultos	0	303 479	170 623	47 517	47 517	47 365	616 501
Total	0	713 125	408 602	126 585	126 585	126 103	1 501 000

Figura 3 – Distribuição orçamental por anos e por anos de duração do projeto

A23 Polytechnic Network - Principais Indicadores e Metas do Projeto

Nome de entidade promotora da candidatura / Promoter	Jovens: Número adicional de estudantes formados em cursos do ensino superior em domínios CTEAM (cursos de licenciatura e de curta duração (1 e 2 anos))				Número adicional de participantes em medidas de apoio à melhoria das qualificações dos adultos	
	Final 2022 - valores acumulados	Final 2023 - valores acumulados	Final 2024 - valores acumulados	Final 2025 - valores acumulados	2º T 2023 - valores acumulados	3º T 2025 - valores acumulados
Instituto Politécnico de Castelo Branco - A23 Polytechnic Network	0	45	90	135	234	805

A23 Polytechnic Network - Principais Indicadores e Metas (Distribuição por anos)								
Indicadores e Metas (A23 Polytechnic Network)	Unit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
810 associate graduates of micro-accreditation programs in the program "Impulso Adultos" [Adultos]	N		180	180	180	180	90	810
New trainees in the program "Impulso Jovem" (180) – CteSP [STEAM]	N			45	45	45	45	180
120 new graduate students (Impulso adultos) [Adultos]	N			36	36	36	36	144

A23 Polytechnic Network - Principais Indicadores e Metas (Distribuição por Parceiro)								
Indicadores e Metas (IPCB)	Unit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Diplomados/Formados								
270 associate graduates of micro-accreditation programs in the program "Impulso Adultos" [Adultos]	N		60	60	60	60	30	270
New trainees in the program "Impulso Jovem" (180) – CteSP [STEAM]	N			30		30		60
40 new graduate students (Impulso adultos) [Adultos]	N			32		16		48

Os KPI indexados ao IPCB (líder do consórcio) resultam da identificação das seguintes ofertas formativas:

- 1 CTeSP na área da Proteção Civil ou Recursos Florestais, ou eventualmente novo, a arrancar em 2022, replicado em 2023 (2 edições) (15 + 15 estudantes);
- 1 CTeSP da área de Competências Digitais, a arrancar em 2022, replicado em 2023 (2 edições) (15+15 estudantes);
- 1 PG na área de Competências Digitais (1 edição) em 2023 (16 estudantes);
- 1 PG na área de Proteção de Pessoas e Bens (2 edições), em 2023 e 2025 (com 16 alunos cada);
- 5 MC + MC nas áreas de PBB e CD por ano, para funcionamento no mínimo de 6 MC com 10 estudantes.

Indicadores e Metas (IPG)	Unit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Diplomados/Formados								
270 associate graduates of micro-accreditation programs in the program "Impulso Adultos" [Adultos]	N		60	60	60	60	30	270
New trainees in the program "Impulso Jovem" (180) – CteSP [STEAM]	N			15	15	15	15	60
40 new graduate students (Impulso adultos) [Adultos]	N			16	16	16	0	48

Os KPI indexados ao IPG resultam da identificação das seguintes ofertas formativas:

- 1 CTESP de Riscos e Proteção Civil;
- 1CTeSP de competências digitais (Comunicação Digital);
- 1 PG de Competências Digitais (1 edição);
- 1 PG de Proteção de Pessoas e Bens;
- 5MC + MC nas áreas de PBB e CD por ano, para funcionamento no mínimo de 6 MC com 10 estudantes.

Indicadores e Metas (IPT)	Unit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Diplomados/Formados								
270 associate graduates of micro-accreditation programs in the program "Impulso Adultos" [Adultos]	N	0	60	60	60	60	30	270
New trainees in the program "Impulso Jovem" (180) – CteSP [STEAM]	N	0	0	30	15	15	0	60
40 new graduate students (Impulso adultos) [Adultos]	N	0	0	16	16	16	0	48

Os KPI indexados ao IPT resultam da identificação das seguintes ofertas formativas:

- 1 CTSP de Segurança e Proteção Civil ou novo, a arrancar em 2022 e replicado em 2023 ou 2024 (2 edições) (15 + 15 estudantes);
- 1 CTSP de competências digitais a arrancar em 2022 e replicado em 2023 ou 2024 (2 edições) (15 + 15 estudantes);
- 1 PG de Competências Digitais (1 edição), a iniciar em finais de 2022/término em 2023 (16 alunos);
- 1 PG de Proteção de Pessoas e Bens (2 edições), em 2023 e 2025 (16 alunos cada);
- 5MC + MC nas áreas de PBB e CD por ano, para funcionamento no mínimo de 6 MC com 10 estudantes.

1. Elegibilidade: projeto ID-1

Candidatura submetida a:

- Investimento RE-C06-i03 - Incentivo Adultos
- Investimento RE-C06-i04 – Impulso Jovens STEAM

IES Líder:

- Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB)

Outras IES no Consórcio:

- Instituto Politécnico da Guarda (IPG); Instituto Politécnico de Tomar (IPT).

Capacidade do consórcio em número de alunos: 9.755

Capacidade do líder em número de alunos: 4 435

Aspectos a ter em consideração: Projeto de criação de uma “escola” (A23 Polytechnic Network/Rede Politécnica A23), orientadas para a formação politécnica em rede, nas áreas temáticas de Proteção de Pessoas e Bens (PBB) e Competências Digitais (CD).

Número de entidades parceiras: 59.

2. Orçamento do Projeto: 4.742.000 euros, distribuído pelas componentes:

- Investimento RE-C06-i03 - Incentivo Adultos: 1.883.000 euros
- Investimento RE-C06-i04 – Impulso Jovens STEAM: 2.859.000 euros

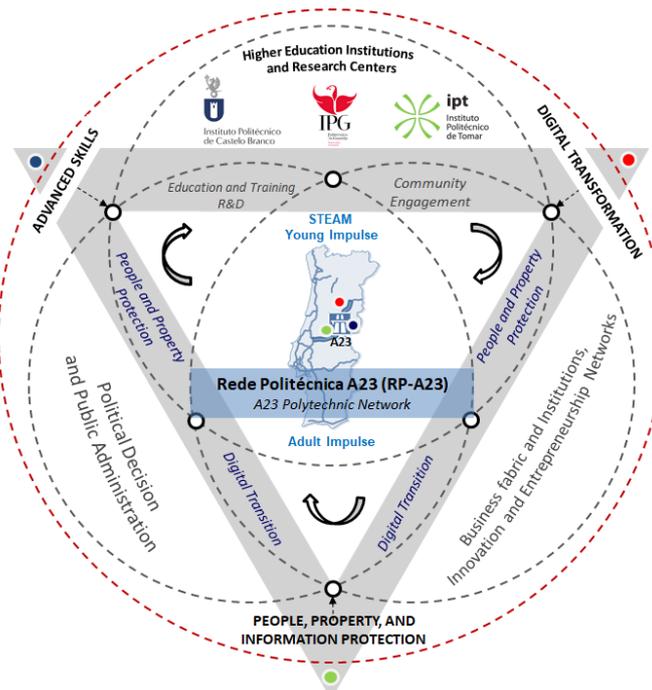
A23 Polytechnic Network - Principais Indicadores e Metas (Compromisso Geral)

Nome de entidade promotora da candidatura / Promoter
Instituto Politécnico de Castelo Branco - A23 Polytechnic Network

Jovens: Número adicional de estudantes formados em cursos do ensino superior em domínios CTEAM (cursos de licenciatura e de curta duração (1 e 2 anos))				Número adicional de participantes em medidas de apoio à melhoria das qualificações dos adultos	
Final 2022 - valores acumulados	Final 2023 - valores acumulados	Final 2024 - valores acumulados	Final 2025 - valores acumulados	2º T 2023 - valores acumulados	3º T 2025 - valores acumulados
0	45	90	135	234	805

Este proposto prioriza a oferta de programas de formação adequados às necessidades atuais da Administração Pública, empresas e outras instituições, implementados através de uma forte interação com os stakeholders locais e regionais associados a este consórcio e outros empregadores. Assegurando a interacção com estruturas e redes colaborativas de investigação, inovação e empreendedorismo tecnológico e científico, o consórcio RP-A23 pretende constituir-se como um “Laboratório de Inovação de COMPETÊNCIAS.

Através de metodologias de aprendizagem inovadoras (por exemplo, Project Based Learning), focando a integração dos alunos no ambiente empresarial e organizacional desde o 1º momento, e complementadas com uma formação orientada para a aprendizagem ao longo da vida e requalificação de desempregados, este projeto visa reforçar a Rede Politécnica A23 com espaços de aprendizagem, ensino e investigação, estimulando a interação entre cidadãos e agentes do território (abordagem dinâmica da quadrupla hélice).



Rede Politécnica A23 (A23 Polytechnic Network)

Anexo D

Assunto: Conformidade da Candidatura do Instituto Politécnico de Castelo Branco, submetida ao Aviso N.º 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021

Data: 6 de dezembro de 2021

Exma. Sra. Diretora-Geral do Ensino Superior

Professora Maria da Conceição Bento,

Tendo o Painel de Alto Nível analisado a candidatura submetida pelo Instituto Politécnico de Castelo Branco a 3 de dezembro de 2021, no âmbito do Convite para Proposta de Contrato-programa (Aviso N.º 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021), informa-se que, nos termos desse Convite, o Painel considera a candidatura “**Conforme**” os termos aprovados na fase anterior e as condições constantes no relatório global de avaliação do Painel de Alto Nível.

Com os melhores cumprimentos, *e a sua pessoal*



O Coordenador do Painel de Alto Nível de Seleção e Acompanhamento dos programas Impulso Jovens STEAM e Impulso Adultos

Anexo D

Declaração de Conformidade

No seguimento da submissão da candidatura de que é preponente o Instituto Politécnico de Castelo Branco, projeto designado por “**A23 Polytechnic Network**”, correspondente ao Convite para Proposta de Contrato-programa (Aviso N.º 002/C06-i03.03/2021 e N.º 002/C06-i04.01/2021), no âmbito dos programas Impulso Jovens STEAM e Impulso Adultos, e após avaliação e verificação da Conformidade da mesma com os termos aprovados na fase anterior e as condições constantes no relatório global de avaliação do Painel de Alto Nível, considera-se que a candidatura é elegível para financiamento.

A Diretora-Geral do Ensino Superior