

CONVITE À APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS CYTED

REDES TEMÁTICAS



Apresentação de propostas: 28 de março a 2 de maio de 2025

ÍNDICE

CYTED 2025 Convocatória para apresentação de propostas: Redes temáticas	3
Anexo: Linhas de investigação	9

1. OBJECTIVO E ÂMBITO DA CONVOCATÓRIA

Redes

São grupos de investigação e empresas da Ibero-América que trabalham em conjunto para resolver problemas comuns a partir de uma perspetiva local.

O seu objetivo é criar um quadro de trabalho cooperativo que facilite e catalise a geração de novas actividades relacionadas com a I&D+I.

2) CANDIDATOS

O **coordenador** deve ser uma **pessoa singular** pertencente a uma entidade dos tipos a seguir indicados e com sede num dos seguintes países: Andorra, Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, Espanha, Uruguai e Venezuela.

- **Centros públicos de I&D:** universidades públicas, organismos públicos de investigação reconhecidos como tal por lei ou qualquer outro centro de I&D dependente das administrações públicas, independentemente da sua forma jurídica (consórcio, fundação, etc.), e com capacidade e atividade comprovadas em acções de I&D&I.
- **Centros privados de I&D:** universidades, centros tecnológicos ou outras entidades privadas com capacidade e atividade comprovadas em acções de I&D&I.
- **Empresas públicas ou privadas** com capacidade e atividade comprovada em acções de I&D&I.

Além disso, outras **instituições de países terceiros e organizações internacionais** podem participar como parceiros. No entanto, **o programa CYTED NÃO FINANCIARÁ AS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS POR ESSAS INSTITUIÇÕES**. A sua participação em qualquer das actividades previstas estará condicionada à disponibilização do seu próprio financiamento.

Cada um dos grupos que participam na proposta deve ser dirigido por um líder e a sua participação estará sujeita às mesmas condições que as estabelecidas para o coordenador da proposta.

A presente convocatória **não contempla os pedidos de prorrogação de acções actualmente vigentes no âmbito do programa**.

3. NATUREZA E MONTANTE DO AUXÍLIO

- Todas as propostas apresentadas no âmbito da presente convocatória terão uma **duração máxima de quatro anos (48 meses)**
- Nenhuma proposta **pode solicitar um montante superior a 20 000 euros para o primeiro ano**. O sistema eletrónico de apresentação de propostas não aceitará propostas que solicitem uma contribuição anual superior a este montante.
- A dotação orçamental pode variar anualmente em função das disponibilidades orçamentais do programa.



4. ELEMENTOS ELEGÍVEIS PARA AUXÍLIO

As subvenções previstas na presente convocatória à apresentação de propostas de redes temáticas serão utilizadas para cobrir os seguintes aspectos:

- Capítulo 1: Custos de coordenação (o montante máximo a cobrar neste capítulo é de 2000 euros para o primeiro ano). O sistema não permite que seja solicitado um montante superior neste capítulo.
- Capítulo 2: Mobilidade do coordenador
- Capítulo 3: Reuniões de coordenação
- Capítulo 4: Mobilidade dos grupos participantes
- Capítulo 5: Publicações
- Capítulo 6: Formação (organização de cursos, workshops, seminários e conferências)

A PROPOSTA DEVE ESPECIFICAR APENAS O ORÇAMENTO SOLICITADO PARA O PRIMEIRO ANO. Se a proposta for aprovada para financiamento, o orçamento para os anos seguintes será solicitado numa base anual.

Para informações mais pormenorizadas sobre as rubricas elegíveis, consultar o Guia do Candidato.

5. REQUISITOS DE ELEGIBILIDADE DAS PROPOSTAS

Para que uma proposta seja submetida ao processo de avaliação científica e tecnológica, deve satisfazer os seguintes requisitos:

5.1) Requisitos de elegibilidade administrativa:

- A Rede deve ser constituída **por grupos de, pelo menos, 6 países ibero-americanos** signatários do Programa CYTED
- **Os grupos membros** devem assegurar capacidade e atividade comprovada em acções de I&D&I.
- Tanto o **grupo do coordenador** como cada um dos **grupos participantes** devem ser **constituídos por mais do que uma pessoa** e não apenas pelo coordenador ou pelo líder do grupo.
- O orçamento solicitado não deve exceder o **limite máximo** estabelecido de **20000 euros para o primeiro ano**. Apenas o orçamento para o primeiro ano deve ser indicado e pormenorizado no formulário de candidatura.
- **A duração máxima total da** proposta será de **4 anos (48 meses)**.
- **No caso de cofinanciamento adicional**, deve ser anexada à proposta uma **carta de compromisso assinada pelo grupo ou instituição que concede esse financiamento**, especificando o montante desse financiamento e os elementos para os quais será utilizado, e indicando se se trata de recursos adicionais ou de financiamento em espécie.

5.2) Requisitos de pertinência:



- A proposta deve estar **em consonância com os objectivos gerais do Programa CYTED** em termos de impacto na qualidade de vida e no desenvolvimento da sociedade ibero-americana.
- A proposta deve estar **em conformidade com os objectivos especificados na Área e na linha de investigação para os quais está a ser considerada**. O Anexo 1 (página 9) indica as linhas de investigação previstas para 2025 em cada domínio temático.
- **Em geral, serão objeto de uma avaliação positiva:**
 - Propostas com uma estratégia bem definida de transferência de **tecnologia/conhecimento**, envolvendo utilizadores /beneficiários finais.
 - Propostas em que haja um **equilíbrio entre grupos cientificamente estabelecidos e grupos emergentes**, bem como propostas com equilíbrio de género ou que contemplem actividades destinadas a **corrigir desigualdades sociais**.
 - Propostas que garantam o **cofinanciamento** por um ou mais dos grupos participantes, de outras instituições ou agências de cooperação internacional e/ou nacional
 - Propostas integradas por grupos que não tenham participado em Redes Temáticas financiadas pelo CYTED nas três últimas convocatórias à apresentação de propostas.
- **A proposta deve respeitar as condições especiais estabelecidas pela Área temática correspondente e, quando aplicável, pela linha de investigação objeto da convocatória.** O Anexo 1 (página 9) indica as "Linhas de investigação selecionadas em 2025" e pormenoriza os requisitos específicos de cada domínio em relação às linhas selecionadas.

6. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

O processo de avaliação das propostas será efectuado em várias fases, como se descreve a seguir:

6.1) Controlo de elegibilidade

Terminado o prazo para a apresentação de propostas, cada proposta recebida será classificada como "elegível" ou "não elegível" em função do cumprimento dos **requisitos de elegibilidade administrativa** (analisados pela Secretaria-Geral) e dos **requisitos de relevância** (analisados pelos Comités de Área para verificar a sua conformidade com os requisitos temáticos da convocatória)

As propostas que não satisfaçam qualquer dos critérios especificados serão automaticamente consideradas "não elegíveis" e não passarão ao processo de avaliação científica/tecnológica. Nesses casos, o coordenador da proposta será informado desse facto antes do início do processo de avaliação. As decisões sobre elegibilidade ou inelegibilidade não são susceptíveis de recurso.

Os Gestores de Área, os membros dos Comités de Área e qualquer pessoa ligada à gestão, direção ou governação do Programa CYTED (Secretaria Geral, ONCYTs, OGIs, Comités de Área) estão explicitamente excluídos da participação na convocatória. Se esta situação se verificar numa proposta, esta será considerada **não elegível** e, por conseguinte, não será considerada para o processo de avaliação.



6.2) Avaliação científica-tecnológica:

Apenas as propostas consideradas elegíveis na fase anterior passarão a esta fase.

Cada proposta será avaliada por avaliadores externos e independentes, cuja qualidade académica e experiência na matéria é avalizada pelos ONCYTs e pelos Comités de Área. **A avaliação será realizada por um Painel de Avaliação composto por cientistas/tecnólogos de reconhecido prestígio** em cada Área, cuja seleção será feita pelos respectivos Comités de Área em colaboração com os ONCYT. Os membros destes painéis de avaliação certificarão a ausência de conflito de interesses para participar na avaliação, e as suas decisões serão reflectidas numa ata que detalha os critérios utilizados para a hierarquização das propostas e qualquer questão digna de menção no trabalho do painel de avaliação.

Os critérios em que se baseará a avaliação científico-tecnológica das **redes temáticas** são os seguintes

1. Qualidade técnico-científica da proposta.
2. Qualidade e produtividade técnico-científica do coordenador e dos grupos de trabalho.
3. Viabilidade e sustentabilidade da proposta.
4. Adequação do orçamento.

Após a avaliação das propostas, o Comité de Área estabelece as prioridades de acordo com as avaliações recebidas. Se for considerado necessário, e após aprovação do Secretário-Geral, o Comité de Área pode solicitar o parecer de peritos independentes adicionais para efetuar a atribuição de prioridades.

6.3) Avaliação de oportunidade

Realizado pelas Agências Nacionais de Ciência e Tecnologia do Programa CYTED e baseado na avaliação do impacto socioeconómico da proposta na Região Ibero-Americana.

6.4) Seleção final:

Com base nos resultados da avaliação externa e da avaliação de oportunidades, a Secretaria-Geral elaborará uma lista prioritária de propostas e identificará as que podem ser financiadas. Esta decisão/informação será enviada à Assembleia Geral para aprovação. As decisões da Assembleia Geral são inapeláveis.

O Guia do Candidato contém informações mais pormenorizadas sobre o procedimento de avaliação das propostas

7. FORMULÁRIO DE CANDIDATURA

As propostas devem ser apresentadas utilizando o modelo de formulário de proposta disponível no sítio Web do CYTED (www.cyted.org). Só serão aceites as propostas apresentadas através do formulário eletrónico, disponível no sítio Web do CYTED.

Não serão aceites as propostas que, em vez de preencherem as diferentes secções do formulário, anexem essas informações em ficheiros adicionais.



As propostas devem ser apresentadas em **espanhol ou português**.

Os participantes na Convocatória assumem que a informação curricular fornecida sobre grupos e investigadores poderá ser utilizada pelo CYTED num portal de capacidades de I&D&I na região ibero-americana.

8. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

O prazo para a apresentação de propostas estará aberto de **28 de março a 2 de maio de 2025, às 17h00** (hora local de Madrid, Espanha).

As propostas recebidas na Secretaria-Geral do Programa CYTED após a data e hora limite não serão tidas em conta em circunstância alguma, **pelo que a data e hora estabelecidas NÃO SÃO PRORROGÁVEIS**.

9. CONSULTAS SOBRE A CONVOCATÓRIA À APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

O Guia do Candidato contém informações pormenorizadas sobre a presente convocatória à apresentação de propostas, bem como instruções sobre o preenchimento dos formulários oficiais. Este guia pode ser obtido no sítio Web do Programa CYTED (<http://www.cyted.org>), na secção "Convocatorias -> Redes Temáticas", juntamente com os restantes documentos da convocatória.

Quaisquer perguntas ou informações adicionais sobre a presente convocatória à apresentação de propostas podem ser dirigidas à Secretaria-Geral, por correio eletrónico (proyectos@cyted.org) ou por telefone (+34 91 531 63 87), contactando o pessoal da Secretaria-Geral.

O Gestor de área correspondente, cujos contactos podem ser encontrados no sítio Web do programa CYTED (<http://www.cyted.org>), também pode ser consultado.

10. RECOMENDAÇÕES GERAIS

- A aplicação informática foi concebida para não aceitar a apresentação de propostas se faltarem informações obrigatórias na proposta. Neste caso, ao clicar no botão "Ver estado da proposta", será possível verificar quais os campos ou elementos da proposta que ainda não foram preenchidos ou anexados. Uma vez preenchidos ou anexados os campos sugeridos, o sistema permitirá o envio da proposta à Secretaria-Geral.
- Recomenda-se que verifique o estado da sua proposta antes de a submeter, para que o sistema lhe possa dizer se contém todas as informações necessárias ou se falta alguma informação.
- Após o envio da proposta, receberá uma mensagem informando-o de que a proposta foi recebida

11. DOCUMENTOS DA CONVOCATÓRIA



Para esta convocatória, os seguintes documentos estarão disponíveis no sítio Web do Programa (www.cyted.org):

- *Convocatória oficial:* Bases da convocatória e linhas de investigação abertas em 2025.
- *Guia do candidato:* Orientações para ajudar os candidatos na apresentação de propostas.
- *Formulários de pedido de propostas*
- *Relatório técnico da proposta:* **Será preenchido num ficheiro separado que será carregado na intranet do CYTED em formato PDF:**
- *Formulário de avaliação científica e tecnológica*
- *Perguntas frequentes:* Documento de ajuda aos proponentes onde encontrarão as respostas às dúvidas mais frequentes relacionadas com a presente convocatória.

ANEXO 1

Linhas de investigação abertas para redes temáticas (convite à apresentação de propostas 2025)

Área 1	Agroalimentar
Área 2	Saúde
Domínio 3	Promoção do desenvolvimento industrial
Área 4	Desenvolvimento sustentável, alterações globais, ecossistemas
Domínio 5	Tecnologias da informação e da comunicação
Área 6	Ciência e Sociedade
Área 7	Energia

Área 01	
---------	--

Agroalimentação

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha Temática 1.1 Segurança Alimentar na Ibero-América (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12)

A segurança alimentar continua a ser um dos maiores desafios a nível mundial. A Ibero-América não é exceção a esta realidade, com cerca de 248 milhões de pessoas que sofrem de insegurança alimentar moderada ou grave numa das suas quatro dimensões: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade dos alimentos.

Este problema exige uma abordagem no âmbito da cooperação internacional ibero-americana que defina um roteiro para a segurança alimentar sustentável e inclusiva, com ações para melhorar e modernizar a produção agroalimentar, tornando-a mais eficiente, resiliente e sustentável.

Objetivo geral:

Desenvolver soluções sustentáveis para melhorar o acesso a alimentos nutritivos e de qualidade na Ibero-América, promovendo a segurança alimentar através de modelos de economia circular.

Objetivos específicos:

- Desenvolver métodos e tecnologias para recuperar, transformar e distribuir alimentos, garantindo a disponibilidade, o acesso, a utilização e a estabilidade dos alimentos;
- Avaliar a viabilidade económica e o impacto social destas soluções em diferentes contextos locais, garantindo a sua replicabilidade e sustentabilidade;
- Aplicar programas de sensibilização que promovam a produção sustentável, o consumo responsável, a redução dos resíduos, a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a educação dos consumidores com base em provas científicas.
- Promover o associativismo dos pequenos produtores locais de alimentos como instrumento de criação de oportunidades económicas e de emprego;
- Estabelecer programas específicos de ligação entre o meio académico e os utilizadores finais (PMEs, cooperativas, pequenos produtores de alimentos), para traduzir os resultados da rede em, pelo menos, dois produtos concretos que possam ser adotados pelos utilizadores finais.
- Definir um plano de gestão das atividades e um plano de exploração e de divulgação dos resultados (PEDR), incluindo indicadores quantitativos para avaliar as realizações da rede.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:



- Será valorizada positivamente a participação de profissionais de diferentes disciplinas (por exemplo, Químicos, Bioquímicos, Farmacêuticos, Agrónomos, Veterinários, Tecnólogos e Engenheiros Alimentares, Biotecnólogos, Engenheiros Químicos, Nutricionistas, Economistas, Sociólogos, Comunicadores, entre outros).
- É necessária a participação de, pelo menos, duas PME, cooperativas ou pequenos produtores, que se comprometam a adotar os desenvolvimentos da rede.

Linha temática 1.2. Alternativas à utilização de antibióticos na produção animal (ODS 3, 4, 6, 10, 12, 14, 15).

O uso de antibióticos na pecuária, avicultura e aquicultura é uma prática muito comum na Ibero-América. Os antibióticos são administrados aos animais em doses subterapêuticas como medida preventiva, mesmo na ausência de doença clínica. Esta prática é especialmente prevalente em sistemas de pecuária intensiva, onde um grande número de animais é mantido em espaços confinados, aumentando o risco de surtos de doenças. No entanto, esta prática acarreta riscos associados ao desenvolvimento e à propagação de bactérias resistentes aos antibióticos.

A falta de regulamentação adequada e o uso indiscriminado de antibióticos na produção animal agravam o problema, aumentando o risco de transmissão de bactérias resistentes através da cadeia alimentar. Assim, quando os animais são tratados com antibióticos, podem permanecer vestígios de antibióticos nos seus tecidos, leite e ovos, passando para a cadeia alimentar, com os consequentes riscos para a saúde dos consumidores. Esta situação é agravada pelo comércio e viagens internacionais, que facilitam a propagação global de agentes patogénicos resistentes.

Objetivo geral:

Promover a adoção de estratégias sustentáveis para substituir eficazmente a utilização de antibióticos na produção animal.

Objetivos específicos:

- Avaliar a eficiência e a viabilidade da implementação de alternativas aos antibióticos, como probióticos, prebióticos, fitogénios (extratos de plantas) e outras soluções inovadoras que possam melhorar a saúde animal sem recorrer a antibióticos;
- Avaliar o efeito das práticas agrícolas e pecuárias baseadas na rotação de culturas para melhorar a qualidade do solo e a resistência natural dos animais às doenças;
- Sensibilizar os produtores e os veterinários através de programas de formação sobre boas práticas de produção que reduzam a necessidade de antibióticos, a conceção de instalações para reduzir o stress e a redução da densidade animal em espaços confinados;
- Desenvolver campanhas educativas sobre os riscos da utilização indiscriminada de antibióticos na produção animal e as suas consequências para a saúde pública e o ambiente;
- Trabalhar para a criação de normas regionais acessíveis que harmonizem as práticas de utilização de antibióticos na produção animal e facilitem o comércio de produtos de origem animal entre os países ibero-americanos e com os mercados internacionais;
- Implementar tecnologias e práticas de monitorização e gestão de resíduos nas explorações agrícolas para evitar a libertação de antibióticos no ambiente (água, solo e alimentos);
- Definir um plano de gestão de atividades e um plano de exploração e divulgação de resultados (PEDR), identificando indicadores quantitativos para avaliar as realizações da rede.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- A participação de profissionais de diferentes disciplinas (ex. Veterinários, Engenheiros Agrónomos, Bioquímicos, Farmacêuticos, Engenheiros Alimentares, Biotecnólogos, Engenheiros Químicos, Economistas, Comunicadores, entre outros) será valorizada positivamente.
- É necessária a participação de pelo menos duas PME, cooperativas ou pequenos produtores, que se comprometam a testar/implementar os substitutos de antibióticos desenvolvidos no âmbito da rede.

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha temática 2.1. O papel do microbioma nas doenças emergentes, reemergentes e crónicas (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 16, 17).

Objetivo geral

Apoiar o desenvolvimento de redes de investigação nos países ibero-americanos que adotem uma abordagem multidisciplinar e integrada para compreender o papel do microbioma nas doenças infeciosas e não infeciosas emergentes, reemergentes e crónicas.

Objetivo específico:

- Promover a colaboração entre investigadores de diferentes áreas para estudar a interação entre os hospedeiros e os seus microbiomas e o seu impacto na dinâmica hospedeiro-patogéneo, nas respostas imunitárias, na suscetibilidade às doenças e contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias de tratamento para doenças emergentes, reemergentes e crónicas.
- Desenvolver e avaliar estratégias baseadas no microbioma através de métodos de investigação avançados que utilizem a Inteligência Artificial (IA) e a Aprendizagem Automática (Machine Learning, ML) para avaliar o impacto do microbioma na eficácia das intervenções terapêuticas para doenças emergentes e reemergentes e doenças crónicas.

Linha temática 2.2 Investigação translacional em doenças emergentes, reemergentes e crónicas (ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 16, 17).

Objetivo geral:

Promover a colaboração multidisciplinar entre investigadores, clínicos e profissionais de saúde para garantir que as intervenções desenvolvidas se baseiam em evidências e são relevantes para as doenças emergentes, reemergentes, crónicas e de saúde mental.

Objetivo específico:

- Explorar a transferência de conhecimentos entre a investigação fundamental e a clínica, para desenvolver intervenções médicas eficazes e personalizadas para doenças emergentes, reemergentes e crónicas e para a saúde mental.
- Desenvolver técnicas inovadoras de diagnóstico e terapêutica com impacto translacional, aplicadas em intervenções eficazes e personalizadas para doenças emergentes, reemergentes e crónicas e para a saúde mental.

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha temática 3.1 Processos e reprocessamentos para o fabrico de produtos com perspetivas sustentáveis (ODS 1,3,8,9,11,12,15)

A visão das Nações Unidas é a de um mundo sem pobreza e sem fome, onde a indústria impulsione economias com baixas emissões, melhore o nível de vida e preserve um ambiente habitável para as gerações atuais e futuras, sem deixar ninguém para trás. A quantidade global de produtos consumidos está a aumentar constantemente, o que implica um maior volume de resíduos no final da sua vida útil e obriga ao envolvimento necessário de um maior número de intervenientes, uma vez que a complexidade e os processos de globalização significam que muitos têm uma relação com um produto ao longo do seu ciclo de vida. As indústrias de produção devem acelerar a busca de uma conceção de produtos mais sustentáveis, com uma rápida aplicação industrial.

1.1 Objetivo geral:

Promover a criação de redes de investigação nos países da Ibero-América que possam contribuir para a otimização dos recursos naturais e, assim, construir sociedades mais equitativas, adotando uma visão integrada do desenvolvimento sustentável que garanta o respeito e a proteção do ambiente, através da gestão de processos e reprocessamentos destinados a conceber produtos e estratégias empresariais com uma perspetiva de economia circular, como alternativa não só eficaz para a proteção do ecossistema, mas também para a melhoria dos recursos naturais não renováveis.

1.2 Objetivo específico:

- Gerar projetos baseados na dinâmica dos sistemas de ciência, tecnologia e inovação (CTI) na Ibero-América, com base numa mudança do paradigma de produção linear para um modelo que integre a dimensão económica, social e ambiental, com uma visão de economia circular e que promova o desenvolvimento sustentável apoiado nos conceitos de economia circular e eco-design de produtos e serviços inovadores.
- Acompanhar as organizações na conceção de boas práticas e estratégias de gestão, de modo a minimizar a produção de resíduos e a incentivar a reutilização dos componentes, para que possam ser utilizados como matéria-prima para outros processos ou produtos, a fim de melhorar a qualidade de vida, não só das pessoas, mas também do ambiente.
- Descrever os elementos fundamentais do processo de desenvolvimento de produtos e serviços (PDP), de uma produção mais limpa e da conceção para o meio ambiente (DfE).
- Replicar um processo de desenvolvimento de produtos e serviços, com uma forte orientação de design para o ambiente (DfE) e considerando critérios e modelos de design para a sustentabilidade (D4S).



- Transferir os resultados da rede para representantes da academia, organizações e sociedade em geral, através da geração de produtos de conhecimento novo, apropriação social, formação e desenvolvimento tecnológico, de acordo com as orientações dos Sistemas Nacionais de Ciência e Tecnologia da Ibero-América.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Participação ativa de duas ou mais indústrias na rede.
- Desenvolvimento de, pelo menos, um produto ou serviço com integração da componente de economia circular e/ou modelo inovador de boas práticas de gestão ambiental, através da participação de, pelo menos, seis países membros.

Linha temática 3.2. Desenvolvimento e otimização de processos industriais sustentáveis apoiados pela inteligência artificial (IA) (ODS 9, 11).

As propostas devem centrar-se no desenvolvimento e otimização dos processos das empresas transformadoras da Ibero-américa através da incorporação de ferramentas baseadas em IA, com vista a torná-las mais competitivas a nível internacional.

Objetivo geral:

Integrar as ferramentas de inteligência artificial como um aliado estratégico fundamental para optimizar os processos das empresas transformadoras, promovendo a sua sustentabilidade e melhorando a sua competitividade no mercado internacional. (ODS) 9 e 11

1.3 Objetivo específico:

- Incorporar tecnologias de inteligência artificial em diferentes fases do processo de produção para automatizar, predizer e otimizar o desempenho da produção.
 - *Aumentar a capacidade das empresas Ibero-americanas para competir nos mercados globais através da adoção de tecnologias avançadas que lhes permitam reduzir os custos, melhorar os tempos de produção e oferecer produtos de maior qualidade.*
 - *Integrar práticas que contribuam para reduzir o impacto ambiental dos processos de fabrico, utilizando a IA para otimizar os recursos e minimizar os resíduos.*
 - *Incentivar a colaboração entre o sector académico e as empresas para gerar sinergias que impulsionem a inovação e a transferência de tecnologia*

1.4 Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Participação ativa de duas ou mais indústrias na rede.
- Desenvolvimento de, pelo menos, um processo, serviço e/ou produto para as indústrias transformadoras, em que seja identificada a melhoria do processo com a incorporação da IA, através da participação de, pelo menos, seis países membros.

Área 04	Desenvolvimento sustentável
---------	-----------------------------

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha temática 4.1 Restauração ecológica: abordagem das paisagens em mutação resultantes de sinais de perigo comuns, com destaque para as paisagens afetadas por incêndios (ODS 4, 5, 13, 11, 15, 17)

Objetivo geral:

Fomentar um espaço colaborativo de investigação, desenvolvimento de conhecimentos e capacidades técnico-científicas sobre restauração ecológica na Ibero-América, que promova a conservação dos recursos naturais e a reconversão produtiva das comunidades; e que favoreça alianças estratégicas entre grupos de investigação, comunidades locais, empresas e governos para promover práticas eficazes de reabilitação.

Objetivos específicos:

- Desenvolver diretrizes que proponham estratégias de restauração ecológica como alternativas para a reconversão produtiva e conservação dos ecossistemas, levando em conta as características culturais, através da análise de experiências bem sucedidas e propostas científicas que sirvam de guia para a sua replicação.
- Colocar a tónica nos efeitos das alterações e da variabilidade climáticas na restauração ecológica, incorporando o impacto do aumento da temperatura, as variações nos padrões de precipitação, a subida do nível do mar, a desertificação, entre outros aspetos.
- Aumentar a divulgação de ações específicas de restauração realizadas em diferentes ecossistemas da região ibero-americana, incluindo os afetados por incêndios.
- Promover o intercâmbio de experiências de restauração ecológica incorporando as áreas afetadas pelos incêndios, entre grupos de investigação de diferentes países ibero-americanos, organizações da sociedade civil, o sector produtivo e empresarial e o sector governamental.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

As comunidades humanas que vivem na região ibero-americana enfrentam o desafio imposto pelas alterações das condições do planeta, que se baseiam em perigos comuns resultantes dos efeitos das alterações e da variabilidade climática, tais como o aumento da temperatura, as alterações nas variações dos regimes de precipitação, a subida do nível do mar, os incêndios florestais, a desertificação, entre outros. Esta situação afeta as atividades agrícolas e pecuárias, as atividades mineiras e de refinação, a urbanização, as atividades de aquacultura e pesca, mas



também afeta a biodiversidade e os ecossistemas que prestam múltiplos serviços ecossistémicos.

Definitivamente, a prevalência de tais impactos nos territórios gera uma ameaça importante, devido ao facto de as práticas produtivas estarem ligadas a atividades agrícolas, turísticas, industriais e mineiras, entre outras, e colocarem em risco as pessoas e os seus meios de subsistência. Esta linha estratégica está relacionada com a década da restauração promovida pelas Nações Unidas, abrindo uma oportunidade para repensar acções que promovam uma melhoria na recuperação dos recursos naturais dos quais dependem a sobrevivência e a cultura das comunidades humanas.

Dado que a restauração ecológica representa um desafio para a conservação dos recursos naturais nas sociedades Ibero-americanas, o desenvolvimento de estratégias, ações e atividades que sejam cultural, social, econômica e cientificamente aceitáveis, oferece oportunidades de reconversão produtiva que podem ser dirigidas para a reabilitação de áreas perturbadas pelas diversas atividades que realizamos em conjunto com comunidades, empresas e governos. Tais propostas devem sugerir diferentes estratégias de restauração como opção de reconversão produtiva e conservação de acordo com as condições culturais das áreas de trabalho, considerando como base científica, as experiências desenvolvidas e bem sucedidas, bem como as propostas de implementação. Será dada prioridade à recuperação de áreas afetadas por incêndios, particularmente incêndios florestais.

É desejável que os grupos de investigação possuam competências multidisciplinares em questões ecológicas, ambientais, sociais e de recuperação de ecossistemas. Devem também ter competências na execução de projetos no terreno e na avaliação qualitativa e quantitativa, ser capazes de trabalhar em parcerias de colaboração e mediação para procurar o êxito dos projetos e estar empenhados na sustentabilidade e nos aspectos culturais.

Linha Temática 4.2. Práticas sustentáveis, do local ao global, baseadas nos benefícios derivados da natureza (Contribuições da Natureza para as Pessoas - CNP) (ODS 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 17).

Objetivo geral:

Promover a interação através de uma rede sobre práticas sustentáveis que beneficiem as pessoas e a natureza a partir de ações locais com claros benefícios globais, através da ligação ibero-americana entre grupos de investigação, academia, sociedade civil e empresas produtivas.

Objetivos específicos:

- Contribuir, a partir do meio académico, com contributos locais e com impacto global de forma a melhorar os indicadores de sustentabilidade com vista ao cumprimento da agenda 2030.
- Fornecer exemplos, modelos e pilotos das contribuições da natureza para as pessoas que envolvam serviços ecosistémicos e reúnam aspectos do bem-estar humano e das funções ecosistémicas.
- Combinar conceitos de soluções baseadas na natureza, adaptação baseada nos ecossistemas, infraestruturas verdes e azuis, entre outros, no âmbito de experiências bem sucedidas de práticas sustentáveis desenvolvidas a nível local que contribuam para o desenvolvimento global.
- Promover o intercâmbio de experiências bem sucedidas de práticas sustentáveis desenvolvidas localmente e que contribuam para o desenvolvimento global, entre grupos de investigação de diferentes países ibero-americanos, organizações da sociedade civil e o sector produtivo.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

No que diz respeito à Agenda 2030, a percepção geral é que o Desenvolvimento Sustentável continua a ser uma utopia para a humanidade, uma vez que se considera que foi tratado de forma arbitrária e gerou conflitos entre políticos e cientistas. O tempo é limitado para repensar a forma de reforçar este modelo a diferentes escalas territoriais para a sua implementação a partir do nível local. É necessário estabelecer e implementar indicadores de sustentabilidade à escala local com a visão dos diferentes atores envolvidos na gestão local, numa perspetiva de género, equidade, desenvolvimento científico, respeito pelo ambiente e bem-estar humano, através das contribuições que o ambiente dá às pessoas. Neste quadro, as Contribuições da Natureza para as Pessoas (CNP) incorporam os Serviços dos Ecossistemas (SE), e não apenas os bens e serviços, mas também as percepções, a segurança e a cultura que os seres humanos obtêm da natureza. Este novo conceito reúne aspectos do bem-estar direta e indiretamente a nível local, com base nas funções dos ecossistemas, como os ciclos do carbono, da água e dos nutrientes e a biodiversidade.



Neste sentido, as práticas que sustentam as mudanças de comportamento e as tendências de melhoria da qualidade ambiental a nível local devem dar prioridade a questões como a gestão sustentável dos recursos naturais, a atenção e a ação contra a poluição e a redução do volume de resíduos gerados pela sociedade humana, a redução do consumo de energia renovável e não renovável, melhores práticas de mobilidade baseadas em transportes eficientes e racionais, a melhoria do espaço rural e urbano e a conectividade ecológica nos meios rural e urbano. Os exemplos de como melhoramos as práticas a nível local conduzem à concretização do desenvolvimento sustentável a nível global.

O regresso à visão local é uma necessidade que pode mudar a forma de alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável que exigem mudanças substanciais. Nesta linha, apoiar a gestão local sustentável e partilhar estas experiências entre os vários atores da comunidade ibero-americana contribui para reforçar a nova visão de desenvolvimento e, sobretudo, para a implementação deste modelo na região.

A equipa que participa na rede deve ter uma ligação aos processos de extensão social, uma compreensão dos contextos locais, um compromisso com a participação, experiência na criação de indicadores para avaliar o sucesso das ações locais, respeito pelos conhecimentos locais e equipas interdisciplinares que favoreçam a análise global das ações de sustentabilidade.

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha temática 5.1. Prospectiva da Inteligência Artificial na Ibero-América. (ODS 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

A inteligência artificial (IA) é uma metodologia que foi desenvolvida em meados do século XX, mas o advento da enorme capacidade de computação e, em particular, dos processadores gráficos, revolucionou o avanço da IA de uma forma muito significativa. Da aprendizagem automática à aprendizagem profunda e, mais recentemente, à IA generativa, a forma como a ciência é feita, a indústria se atualiza e a sociedade acede à informação foi transformada pelas capacidades que a IA colocou à disposição da sociedade. A Ibero-América tem estado atenta a esta evolução e, por seu lado, o CYTED tem vindo a financiar, desde 2021 e sem interrupção, redes temáticas nas quais a IA tem desempenhado um papel fundamental.

Objetivo geral:

O objetivo geral das propostas apresentadas será entregar, no final do período de vigência da rede, um documento que descreva o estado da IA na Ibero-América e uma análise da exploração futura da IA na região. Este documento pode ser apresentado num ou mais formatos: livro branco, documento de posição, vídeo, etc. e será um documento conjunto da Rede e do CYTED.

Objetivos específicos e imprescindíveis:

- Deverão ser propostos marcos anuais que descrevam: o estado da arte (incluindo listas atualizadas de instituições que desenvolvem, exploram ou utilizam a IA); os desafios que a IA enfrenta na Ibero-América com uma análise SWOT; e os objetivos a alcançar para o posicionamento da Ibero-América no desenvolvimento global da IA.
- O produto final deve incluir os pontos acima referidos, bem como propostas de linhas de ação para o futuro e exemplos de ações específicas.
- Tanto o produto final como as etapas intermédias devem incluir o sector privado e não apenas o meio académico.
- Promover um ecossistema ou observatório ibero-americano de IA que se consolide como tal no final do período de vigência da Rede.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Deve ser assegurada a aplicação dos princípios da ciência aberta nos resultados da rede.

- A interdisciplinaridade das equipas de investigação será considerada de forma positiva, sendo preferível que a coordenação da rede temática recaia sobre um grupo que lidere a investigação e/ou o desenvolvimento tecnológico na área das TIC.
- As propostas com equidade de género serão consideradas positivamente.
- A incorporação de empresas será considerada de forma positiva.

**Título Linha 5.2. Promoção da colaboração e exploração conjunta de infraestruturas de investigação de média e grande dimensão na Ibero-América.
(ODS 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)**

A Ibero-América dispõe de várias infraestruturas de investigação de média e grande dimensão que permitem o avanço da ciência e o desenvolvimento na região, e que promovem a colaboração com outros continentes através das suas infraestruturas gémeas. Além disso, estas infraestruturas são atualmente exploradas não só pelas equipas residentes e seus administradores, mas também por equipas externas que a elas acedem presencial ou virtualmente, o que melhora e amplia o impacto que estas infraestruturas de investigação têm na comunidade científica, mas isso só é possível através da exploração de TIC avançadas.

Objetivo geral:

O objetivo geral das propostas apresentadas será a entrega, no final do período de vida da rede, de um documento descritivo das médias e grandes infraestruturas de investigação, com especial ênfase na exploração dos serviços avançados de TIC que fornecem e na sua interligação com outras infraestruturas de investigação, bem como uma análise da exploração futura destas infraestruturas na região. O referido produto pode ser apresentado num ou vários formatos: livro branco, documento de posição, vídeo, plataforma web com toda a informação, etc. e será um produto conjunto da Rede e do CYTED.

Objetivos específicos e essenciais:

- Devem ser propostos marcos anuais que descrevam: o estado da arte (serviços avançados de TIC para acesso e exploração remota ou presencial), incluindo listas atualizadas de infraestruturas de investigação; os desafios enfrentados pelos serviços avançados de TIC destas infraestruturas na Ibero-América com uma análise SWOT; e os objetivos a atingir para o posicionamento da Ibero-América no desenvolvimento global de I&D através de médias e grandes infraestruturas de investigação.
- Aspetos como a cibersegurança e a adoção de princípios de ciência aberta pelas infraestruturas de investigação devem ser explicitamente pormenorizados.
- O produto final deve incluir os pontos acima referidos, bem como propostas de linhas de ação para o futuro e exemplos de ações específicas.
- Promover um ecossistema ou observatório de infraestruturas de investigação na Ibero-América que se consolide como tal no final da vida da Rede.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Deve ser garantida a aplicação dos princípios da ciência aberta nos resultados da rede.



- A interdisciplinaridade das equipas de investigação será considerada de forma positiva, sendo preferível que a coordenação da rede temática recaia sobre um grupo que lidere a investigação e/ou o desenvolvimento tecnológico na área das TIC.
- As propostas com equidade de género serão consideradas positivamente.
- A incorporação de empresas será considerada de forma positiva.

Área 06	Ciência e Sociedade
---------	---------------------

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha temática 6.1. A IA e os impactos sociais e económicos na sociedade ibero-americana: como a IA afeta o emprego, a desigualdade e o acesso a serviços essenciais nos diferentes países da região (ODS 4, 8, 10).

Objetivo geral

Analisar e propor estratégias sobre como a inteligência artificial (IA) pode influenciar as diferentes dimensões da vida socioeconómica nos países da região ibero-americana, especialmente em relação às comunidades vulneráveis (ODS 4, 8, 10).

Objetivo específico:

- Debater a forma como a automatização e a implementação de tecnologias de IA estão a afetar o mercado de trabalho, incluindo a substituição de empregos tradicionais, a criação de novas oportunidades de emprego e as competências necessárias para se adaptar a esta nova realidade.
- Analisar como a IA está a transformar o acesso a serviços essenciais como a saúde, a educação e os serviços públicos, bem como abordar tanto as melhorias que a IA pode oferecer como os riscos de exclusão que podem surgir, especialmente para as populações vulneráveis do território ibero-americano.
- Propor recomendações aos decisores políticos, às organizações da sociedade civil e às empresas, a fim de maximizar os benefícios da IA e atenuar os seus impactos negativos.
- Comparar padrões específicos, desafios e oportunidades relacionados com a implementação da IA e os seus efeitos sociais e económicos entre os diferentes países ibero-americanos.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Sugere-se a criação de equipas multi- e interdisciplinares que, para além de peritos na área técnica específica, integrem agentes das ciências sociais, da saúde, da economia e das disciplinas educativas.
- Para além da presença de instituições ligadas à Ciência, Tecnologia e Inovação, sugere-se a participação de sectores governamentais e do sector privado.

Linha temática 6.2. A questão ética, os problemas e as potencialidades do uso da IA na educação na Ibero-América (ODS 4, 8, 10).

Objetivo geral:

Avaliação do impacto social da IA na educação, incluindo a sua influência na desigualdade educativa, na formação de competências do século XXI e no futuro mercado de trabalho.

Objetivo específico:

- Identificar e analisar as principais questões que se colocam à implementação e adoção da IA na educação, tais como a falta de acesso equitativo, a desinformação e, em última análise, a redução do papel do professor.
- Avaliar o potencial da IA para melhorar a qualidade da educação, promover a personalização do ensino, facilitar a avaliação do desempenho dos alunos e identificar as necessidades individuais de aprendizagem.
- Contribuir para o debate sobre os dilemas éticos associados à utilização da IA na educação, tendo em conta questões como a privacidade, o enviesamento dos algoritmos, a transparéncia e a responsabilidade.
- Fomentar a colaboração e o intercâmbio de experiências entre os países ibero-americanos para promover boas práticas, partilhar conhecimentos e reforçar a cooperação na utilização da IA na educação.
- Contribuir para a formulação de estratégias de ensino e formação de professores para integrar efetivamente a IA no processo de ensino-aprendizagem, garantindo uma abordagem ética e responsável.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Sugere-se a formação de equipas multi- e interdisciplinares que, para além de especialistas nos domínios da educação e da IA, integrem participantes de diferentes áreas, como as ciências sociais, as humanidades, as ciências políticas, etc.
- Para além da presença de instituições ligadas à investigação e ao ensino, sugere-se a participação de sectores governamentais.

LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Linha Temática 7.1. Comunidades energéticas locais na Ibero-América - Ações, tecnologias e metodologias para a sua implementação (ODS 7, 10, 11, 17).

Objetivo geral:

Promover a implementação de comunidades energéticas locais sustentáveis na Ibero-América, através da utilização de tecnologias renováveis acessíveis e do reforço das capacidades comunitárias, a fim de melhorar o acesso a energias limpas e reforçar a autonomia energética local. Espera-se que o desenvolvimento destas ferramentas aborde as diferentes estruturas e concepções destas comunidades energéticas, e que possa demonstrar o seu funcionamento de forma bem sucedida em pelo menos um caso.

ODS: 7, 10, 11, 17 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>, visto a 6 de outubro de 2024)

Objetivos específicos

- Avaliar criticamente o estado atual desta gemática, onde se pode estabelecer a presença ou não destes grupos na Ibero-América, com ênfase nos países latino-americanos.
- Aplicação e demonstração -numérica ou física- da ferramenta em 3 estudos de caso diversos e representativos da realidade latino-americana, incluindo comunidades isoladas e/ou interligadas à rede.
- Criar um repositório acessível ao público contendo as informações recolhidas durante o desenvolvimento da rede.
- Conseguir estabelecer pelo menos uma comunidade de energia, de forma que a sua potencial projeção futura e manutenção possam ser avaliadas de forma crítica no futuro.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

A participação de, pelo menos, os seguintes elementos, será avaliada positivamente

- um organismo governamental ou uma associação interessada no desenvolvimento do domínio temático da rede.
- A participação de empresas que contribuam para o desenvolvimento da comunidade será valorizada positivamente.
- Será dada prioridade às propostas que apresentem um equilíbrio entre grupos cientificamente estabelecidos e grupos emergentes com estratégias de intercâmbio definidas.

Linha Temática 7.2. Transição energética: Soluções aplicadas através do uso da inteligência artificial (IA) para a gestão, otimização e sustentabilidade energética na Ibero-América (ODS 7, 9, 13, 17).

Objetivo geral:

Fomentar a investigação e o desenvolvimento de soluções baseadas em IA para otimizar a produção, armazenamento, distribuição e/ou utilização de energia, promovendo a transição para um modelo energético sustentável e eficiente na Ibero-América.

ODS: 7, 9, 13, 17 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>, visto a 6 de outubro de 2024)

Objetivos específicos

- Analisar em profundidade o estado da arte deste tema na Ibero-América.
- Realizar um inventário das capacidades de I&D&i nesta área, criando um repositório que facilite a identificação das necessidades de infraestruturas para o desenvolvimento desta área na Ibero-América.
- Desenvolver algoritmos e modelos de IA para a otimização de sistemas energéticos que incluem, pelo menos, dois dos seguintes eixos: produção, armazenamento, distribuição e utilização de energia.
- Promover a formação e a partilha de conhecimentos sobre a IA e a energia na região.
- Incentivar a mobilidade de investigadores, técnicos e estudantes para aumentar e consolidar os conhecimentos neste domínio.

Requisitos específicos da Área e/ou da linha:

- Será dada prioridade às propostas que apresentem um equilíbrio entre grupos cientificamente estabelecidos e grupos emergentes, com estratégias de intercâmbio definidas.
- Os grupos participantes devem, no seu conjunto, demonstrar experiência e capacidades em pelo menos uma das duas áreas-chave - IA e energia - através de publicações, colaboração com a indústria e/ou organismos governamentais, projetos anteriores e pessoal especializado, sem que seja necessário que cada grupo individual possua conhecimentos especializados em ambos os domínios.