

CONVOCATÓRIA CYTED 2012

Anexo I à Convocatória. Linhas de Investigação Abertas



PROGRAMA IBERO-AMERICANO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO



**Linhas de Investigação Abertas para a Convocatória 2012
de Acções Científico-Tecnológicas do Programa CYTED**

- Área 1 Agro-alimentar
- Área 2 Saúde
- Área 3 Promoção do Desenvolvimento Industrial
- Área 4 Desenvolvimento Sustentável, Mudança Social,
Ecosistemas
- Área 5 Tecnologia da Informação e Comunicações
- Área 6 Ciência e Sociedade
- Área 7 Energia



| | |
|---------|-----------------------|
| Área 01 | Agro-alimentar |
|---------|-----------------------|

Objectivos

Promover e fortalecer a excelência da investigação na produção, processamento e conservação de alimentos, contribuindo para a solução de problemas de segurança alimentar (disponibilização, distribuição e inocuidade), bem como aumentar o valor acrescentado dos produtos agro-pecuários, da pesca e da aquicultura, em função da procura dos mercados.

Estimular a conformação de equipas multidisciplinares com a participação do sector produtivo.

Incentivar a transferência efectiva dos resultados da investigação para as empresas públicas e privadas, apoiando deste modo a sustentabilidade e o melhoramento da qualidade de vida dos habitantes da Região.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|--|-----------------------------|
| 1.1. Aspectos sanitários na produção de gado bovino | Rede Temática |
| 1.2. Inocuidade, qualidade e traçabilidade na produção agro-industrial de frutas e hortaliças | Rede Temática |
| 1.3. Manejo integrado de pragas e doenças nos sistemas de produção frutícolas | Rede Temática |

Descrição das linhas de Investigação

1.1. Aspectos sanitários na produção de gado bovino

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Fortalecimento dos sistemas Ibero-americanos de saúde animal nos bovinos. |
| Objectivos específicos | Melhoramento das estratégias de prevenção, manejo e controlo de doenças zoonóticas e da produção. |
| Observações | <ul style="list-style-type: none">▪ Será imprescindível a conformação de uma equipa multidisciplinar para apresentação das propostas.▪ Será valorada positivamente a participação activa dos sectores públicos e privados, com uma ênfase especial nos serviços de saúde animal.▪ Será valorado positivamente o equilíbrio entre grupos cientificamente consolidados e emergentes. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

1.2. Inocuidade, qualidade e traçabilidade na produção agro-industrial de frutas e hortaliças

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Melhoramento das estratégias de armazenamento, transporte e conservação de frutas e hortaliças. |
| Objectivos específicos | Desenvolvimento de soluções inovadoras em: <ul style="list-style-type: none">▪ Sistemas de conservação e tecnologias de pós-colheita.▪ Acompanhamento e controlo no transporte.▪ Embalagem.▪ Controlo de pragas na pós-colheita.▪ Inocuidade e traçabilidade. |
| Observações | <ul style="list-style-type: none">▪ Serão priorizadas as propostas que integrem pelo menos dois dos objectivos específicos.▪ Será imprescindível a conformação de uma equipa multidisciplinar para apresentação das propostas.▪ Será necessária a participação activa do sector produtivo.▪ Será valorado positivamente o equilíbrio entre grupos cientificamente consolidados e emergentes |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

1.3. Manejo integrado de pragas e doenças nos sistemas de produção frutícolas

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Gerar soluções efectivas e sustentáveis para o controlo integrado de pragas e doenças nas frutas tropicais. |
| Objectivos específicos | Desenvolver e aplicar conhecimentos relacionados com diferentes estratégias de manejo integrado de pragas e doenças tais como controlo biológico, práticas culturais, melhoramento genético, métodos físicos e mecânicos, uso racional dos agro-químicos e novos agentes de controlo. |
| Observações | <ul style="list-style-type: none">▪ Será imprescindível a conformação de uma equipa multidisciplinar para apresentação das propostas.▪ Será necessária a participação activa do sector produtivo.▪ Será valorado positivamente o equilíbrio entre grupos cientificamente consolidados e emergentes |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

| | |
|---------|-------|
| Área 02 | Saúde |
|---------|-------|

Objectivos

Melhorar as condições de saúde da população da Ibero-América potenciando o desenvolvimento, avaliação, utilização e transferência de modernas tecnologias, inovações, e recursos humanos nos âmbitos relativos a doenças infecciosas, saúde pública e epidemiologia, biotecnologia médica, doenças crónicas e degenerativas, produtos terapêuticos, profilácticos e diagnósticos, mediante a sinergia entre os participantes, que atendam as múltiplas necessidades decorrentes da diversidade ambiental e do índice de desenvolvimento entre os diferentes países.

De acordo aos objectivos do Programa CYTED, a Área de Saúde orientará as suas actividades para os seguintes aspectos:

Redes temáticas, destinadas a apoiar a mobilidade dos participantes, com o objectivo de contribuir para o conhecimento das doenças relevantes para I região, para a formação de recursos humanos e para a transferência de tecnologias, mediante a promoção de vínculos estáveis entre os grupos participantes. Pode-se propor como meta a transferência dos seus resultados para os países participantes.

Para o efeito, a Área de Saúde foi subdividida nos seguintes campos:

- Infecções bacterianas, micóticas, virais e parasitárias, incluindo o estudo dos agentes causais, vectores, patogenia, diagnóstico, tratamento e profilaxia.
- Doenças crónicas não transmissíveis, degenerativas e genéticas.
- Produtos naturais, sintéticos e biológicos de uso médico para diagnóstico, prevenção e tratamento.
- Saúde Pública, epidemiologia, gestão e economia da saúde.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|---|-----------------------------|
| 2.1. Doenças infecciosas (bacterianas, virais, fúngicas e parasitárias). | Rede Temática |
| 2.2. Doenças crónicas, degenerativas e genéticas | Rede Temática |

Descrição das linhas de Investigação

2.1. Doenças infecciosas (bacterianas, virais, fúngicas e parasitárias).

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Apoiar a mobilidade dos participantes, com o objectivo de contribuir para o conhecimento das doenças prevalentes na região, para a formação de recursos humanos e para a transferência de tecnologias, mediante a promoção de vínculos estáveis entre os grupos participantes |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Etiopatogenia.▪ Identificação de novos agentes de origem natural ou sintética de utilidade potencial para a prevenção, diagnóstico ou tratamento.▪ Estandardização de metodologias para a implementação adequada de estudos clínicos ou de intervenção terapêutica. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

2.2. Doenças crónicas, degenerativas e genéticas

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Apoiar a mobilidade dos participantes, com o objectivo de contribuir para o conhecimento das doenças prevalentes na região, para a formação de recursos humanos e para a transferência de tecnologias, mediante a promoção de vínculos estáveis entre os grupos participantes |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Etiopatogenia.▪ Identificação de marcadores de risco (p. ex.: genéticos, bioquímicos ou clínicos), com potencial aplicação no diagnóstico ou na prevenção▪ Identificação de novos agentes de origem natural ou sintética de utilidade potencial para a prevenção, diagnóstico ou tratamento.▪ Estandardização de metodologias para a implementação adequada de estudos clínicos ou de intervenção terapêutica. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

| | |
|---------|--|
| Área 03 | Promoção do Desenvolvimento Industrial |
|---------|--|

Objectivos

Promover a cooperação ibero-americana entre os grupos de I+D+i, quer sejam empresariais, universitários quer de investigação, relacionados com o desenvolvimento, promoção e sustentabilidade da indústria da região, seja qual for o seu ramo de actuação, transferindo eficazmente para o sector empresarial conhecimentos e tecnologias, bem como detectar procuras empresário/sociais sobre tecnologias associadas ao aproveitamento de recursos autóctones incluindo a manutenção e melhoramento do património industrial, residencial e monumental.

Este objectivo é complementado com a necessidade de identificar e desenvolver empreendimentos com um elevado impacto socioeconómico e uma alta factibilidade, viabilidade, baixo impacto ambiental e elevada oportunidade, além de contribuir para uma aproximação, interlocução e desenvolvimento de projectos em comum entre cientistas, tecnólogos e empresários.

Fomentar a participação empresarial, quer como parceiro, quer como ente promotor observador, através de Redes com participação expressa de empresas (privadas e/ou públicas).

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|---|--|
| 3.1. Gestão de riscos e segurança industriais | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |
| 3.2. Sistemas e processos industriais sustentáveis | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |
| 3.3. Aproveitamento e reciclagem de resíduos industriais | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |
| 3.4. Transferência de tecnologia | Acção de transferência de tecnologia para o sector empresarial |

ASPECTOS A TER EM CONTA NA ÁREA: *Nesta área é imprescindível a participação de, pelo menos, uma empresa ou organização empresarial, pública ou privada, na proposta como um parceiro / grupo mais, recebendo prioridade aquelas propostas que apresentem mais empresas e/ou organizações empresariais.*

Descrição das linhas de Investigação

3.1. Gestão de riscos e segurança industriais

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Desenvolvimento da implementação de medidas e/ou metodologias para a prevenção de riscos tecnológicos, ambientais e de sistemas ou processos que permitam atenuar, minimizar ou até evitar os impactos e danos socioambientais originados nas acções provocadas, bem como a segurança e higiene industrial no âmbito comunitário e regional. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Melhoramento de medidas de prevenção de riscos em diversos processos industriais relacionados com qualquer actividade industrial, quer seja de manufacturação, extractiva, química, obras civis, etc.▪ Nesta convocatória serão consideradas prioritárias as propostas que proponham acções APELL, incluindo Port APELL e Trans APELL. |
| Instrumento de participação | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |

3.2. Sistemas e processos industriais sustentáveis

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Desenvolvimento de processos, metodologias e técnicas sustentáveis destinadas a modernizar, adaptar ou modificar sistemas e procedimentos produtivos empregados nas indústrias da região ibero-americana. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Gestão tecnológica sustentável das indústrias ibero-americanas (social/económica/ambiental) possibilitando a inclusão competitiva da pequena indústria e a de carácter artesanal.▪ Serão priorizadas nesta convocatória as propostas que proponham redes de capacitação, transferência e absorção reais de tecnologia específica para as pequenas indústrias e indústrias artesanais. |
| Instrumento de participação | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |

3.3. Aproveitamento e reciclagem de resíduos industriais

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Propor acções, métodos, processos e sistemas que promovam a sustentabilidade da indústria ibero-americana, quer sejam grandes, médias, pequenas quer sejam artesanais, minimizando o impacto socioambiental mediante a reutilização dos resíduos produzidos pelo processo produtivo e/ou minimização de todo tipo de insumo utilizado durante o processo de produção. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Diminuir ou eliminar a geração de resíduos tóxicos ou prejudiciais para a envolvente socioambiental▪ Fomentar o uso sustentável de qualquer resíduo industrial.▪ Tratamento de passivos ambientais e transformação de resíduos em produtos de uso intermédio ou final, mediante a pesquisa de soluções sustentáveis. |
| Instrumento de participação | Rede Temática (com participação expressa empresarial privada e/ou pública) |

3.4. Transferência de Tecnologia

| | |
|-------------------------------------|--|
| Objectivo geral | Transferir tecnologias sustentáveis especificamente desenvolvidas e disponibilizadas em Redes ou Acções CYTED , de qualquer ÁREA e já finalizadas, para o sector empresarial no prazo máximo de UM ano e mediante um orçamento máximo de 12 mil euros. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Transferir Metodologias▪ Transferir Processos e Produtos▪ Transferir Protótipos▪ Transferir Sistemas |
| Instrumento de participação | Acções de transferência de tecnologia para o sector empresarial |
| Condições particulares da linha 3.4 | <ul style="list-style-type: none">▪ <u>SÓ</u> poderão participar nesta linha os grupos de investigação que tenham finalizado com sucesso Redes ou Acções de Coordenação do Programa CYTED e que contem com Convénio legal com a/s empresa/s receptora/s da transferência.▪ O montante máximo a financiar é de <u>12.000 euros</u> (doze mil euros) para um <u>prazo máximo de execução de 12 meses</u>.▪ Não será exigida a participação mínima de 6 grupos como no caso das Redes Temáticas. Neste caso, <u>deverão participar um mínimo de 2 grupos participantes</u> (grupo do coordenador + 1 parceiro) com capacidade e actividade demonstrada em acções de I+D+I, de pelo menos 2 países ibero-americanos diferentes, signatários do Programa CYTED. |

| | |
|---------|---|
| Área 04 | Desenvolvimento Sustentável, Mudança Global e Ecossistemas |
|---------|---|

Objectivos

Promover estudos e avaliações integradas de cenários, impactos e medidas de adaptação em ecossistemas e sectores socioeconómicos especialmente vulneráveis às mudanças climáticas, geradoras de respostas práticas e aplicáveis para o impulsionamento de políticas públicas vocacionadas para o melhoramento dos modelos de desenvolvimento.

Contribuir para o conhecimento, manejo e conservação da biodiversidade mediante a troca de conhecimentos e experiências, a gestão de informação, e a integração e intercâmbio teórico, metodológico e prático garantindo a sustentabilidade dos serviços dos ecossistemas.

Fomentar a contribuição para o conhecimento e investigação científica e as novas tecnologias da informação no uso e manejo sustentável dos recursos naturais, o planeamento ambiental do território e o melhoramento da qualidade de vida das comunidades.

Potenciar o desenvolvimento científico, tecnológico e social e a inovação, com o objectivo de minimizar o impacto no ambiente e nos ecossistemas da contaminação gerada pelos processos de produção e consumo de bens e serviços.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|---|-----------------------------|
| 4.1. Modelação de impactos e medidas de adaptação às mudanças climáticas na produção de alimentos. | Rede Temática |
| 4.2. Controlo e manejo de espécies invasoras. | Rede Temática |
| 4.3. Metodologias e instrumentos de planeamento do território, a nível municipal e local, com enfoque ambiental e ecológico. | Rede Temática |
| 4.4. Gestão e aproveitamento de resíduos em sistemas produtivos rurais. | Rede Temática |

ASPECTOS A TER EM CONTA NA ÁREA:

Serão priorizadas as acções conformadas por equipas multidisciplinares e as que incluam grupos de alguns dos países com menor presença histórica na área: República Dominicana, Honduras, O Salvador, Paraguai e Guatemala.

Para a linha 4.1 será valorada a integração de grupos especializados em modelos preditivos, meteorologia e climatologia, biodiversidade vegetal e ciências agro-pecuárias.

Descrição das linhas de Investigação

4.1. Modelação de impactos e medidas de adaptação às mudanças climáticas na produção de alimentos.

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Modelizar os impactos das mudanças climáticas sobre a produção de alimentos e propor medidas de adaptação para incrementar a segurança alimentar local, regional e mundial |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Promover o uso eficaz dos dados climáticos e previsões meteorológicas, através de sistemas de alerta precoce, a análise dos impactos das mudanças climáticas na produção agrícola.▪ Incorporar metodologias e tecnologias inovadoras vocacionadas para o manejo sustentável da terra e o uso da agrobiodiversidade (variedades nativas, esquecidas, parentes silvestres) na adaptação às pressões ambientais. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

4.2. Controlo e manejo de espécies invasoras.

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Gerar conhecimentos científicos vocacionados para o fortalecimento da capacidade da região ibero-americana no entendimento das invasões biológicas, os impactos ocasionados e as melhores alternativas para o manejo e controlo dos problemas causados pelas espécies invasoras. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Realizar um inventário das principais espécies biológicas invasoras, animais e vegetais existentes na região.▪ Informar e divulgar oportuna e eficazmente à sociedade para assumir responsabilmente as ações ao seu alcance na prevenção, controlo e erradicação das espécies invasoras.▪ Criar capacidades científicas, técnicas e humanas para fortalecer as competências dos países em matéria de espécies invasoras.• Trocar experiências sobre programas de controlo e erradicação de populações de espécies invasoras para minimizar ou eliminar os seus impactos negativos e favorecer a restauração e conservação dos ecossistemas. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

4.3. Metodologias e instrumentos de planeamento do território, a nível municipal e local, com enfoque ambiental e ecológico

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Desenvolver, aplicar e transferir conhecimentos e metodologias, informação científico técnica e generalização de experiências positivas nos processos de planeamento do território, a nível municipal e local, incorporando a dimensão ambiental e ecológica para favorecer o uso sustentável dos recursos naturais para o melhoramento da qualidade de vida das comunidades. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Trocar conhecimentos sobre experiências de aplicação dos instrumentos que contribuem para a planificação ambiental do território, tais como: ordenamento ambiental e ecológico, avaliações ambientais estratégicas; estudos de perigo, vulnerabilidade e riscos.▪ Avaliar experiências de processos de ordenamento do território em áreas de alta vulnerabilidade (zonas costeiras, zonas húmidas, montanhas)▪ Integrar a geomática e as técnicas e metodologias de planeamento participativo nas metodologias. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

4.4. Gestão e aproveitamento de resíduos nos sistemas produtivos rurais.

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Trocar e divulgar experiências, tecnologias e conhecimentos para a gestão e aproveitamento de resíduos gerados nos sistemas produtivos rurais para reduzir o impacto ambiental. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar os níveis de impacto dos resíduos gerados pelas actividades produtivas rurais.▪ Desenvolver mecanismos de aproveitamento dos resíduos.▪ Identificar e adaptar tecnologias de aproveitamento de resíduos em condições rurais.▪ Trocar experiências de metodologias e tecnologias. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

| | |
|---------|---|
| Área 05 | Tecnologias da Informação e das Comunicações |
|---------|---|

Objectivos

Contribuir, de modo significativo, para o desenvolvimento, transferência e aplicação efectivas das tecnologias de informação e comunicação, TIC's, para os diferentes sectores da sociedade, diminuindo a brecha digital e promovendo o progresso socioeconómico da região ibero-americana.

Objectivos específicos

- Diminuir a brecha digital: Acesso às TIC's em zonas remotas.
- Apoiar actividades relevantes e inovadoras no sector das TIC's.
- Apoiar a utilização integral das TIC's na solução problemas locais.
- Facilitar a aplicação e agilizar processos de integração das TIC's nos diferentes sectores económicos e sociais.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|---|-----------------------------|
| 5.1. Tecnologia WEB para a sociedade da informação | Rede Temática |
| 5.2. Micro e Nanotecnologias | Rede Temática |
| 5.3. Sistemas de Inteligência Ambiental | Rede Temática |
| 5.4. Computação em Nuvem ("Cloud Computing") | Rede Temática |

Descrição das linhas de Investigação

5.1 Tecnologia WEB para a sociedade da informação

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | <p>Promover e consolidar ambientes de desenvolvimento e produção de aplicações Web com acções que permitam especificamente a identificação de aplicações social e economicamente úteis e eficientes.</p> <p>Também se promove o desenvolvimento de tecnologias avançadas de interesse colectivo associadas ao melhoramento do bem-estar da população.</p> |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Promover o desenvolvimento de aplicações TIC's de interesse colectivo associadas ao melhoramento do bem-estar da população como, por exemplo: e-Governo, e-Saúde, e-Comércio, e-Cidadão, e-Educação, etc.▪ Desenvolvimento de novas aplicações em: serviços Web, Internet das Coisas, bibliotecas digitais, democracia e participação cidadã, etc.▪ Desenvolvimento e aplicação das tecnologias 2.0, 3.0 e redes sociais avançadas▪ Aplicações de Internet como por exemplo: tecnologias educativas adaptativas, mundos virtuais, etc.▪ Desenvolvimento de aplicações baseadas no conceito de Web Semântica. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

5.2. Micro e Nanotecnologias

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | <p>Propiciar o conhecimento e desenvolvimento das novas tecnologias micro e nanoelectrónicas na região, como suporte e base das TIC's, bem como facilitar a transferência e aplicação entre os diferentes países da região.</p> |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Contribuir para o desenvolvimento de dispositivos micro e nano electrónicos, tais como MEMS, Micro e nanosensores, Laboratórios num Chip, dispositivos de ajuda para o diagnóstico in loco, etc.▪ Partilhar facilidades de fabricação, desenho, e teste de equipamentos e sistemas micro/nano electrónicos entre os países membros.▪ Fomentar as aplicações destas tecnologias nas áreas prioritárias para o desenvolvimento da região como agricultura, saúde, energia, etc.▪ Aumentar a integração produtiva na região em áreas tecnológicas de nível crescente. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

5.3. Sistemas de Inteligência Ambiental

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Fomentar o desenvolvimento de aplicações baseadas no uso de redes de comunicações sem fios suportadas por plataformas facilmente acessíveis e de baixo custo. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ O desenvolvimento de dispositivos e aplicações que permitam a comunicação ubíqua: <ul style="list-style-type: none"> ○ Automatização do Lar. ○ Envelhecimento saudável (“Healthy Aging”). ○ Apoiar o desenvolvimento de software, por exemplo: em aplicações de identificação, biometria, traçabilidade, segurança e privacidade. ○ Aplicações inteligentes em ambientes de trabalho. ○ Promover o desenvolvimento de soluções de compatibilidade entre diferentes plataformas e serviços de comunicação. ▪ O incremento da conectividade em zonas rurais e de difícil acesso. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

5.4. Computação em Nuvem (“Cloud Computing”)

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Impulsionar o desenvolvimento e utilização dos serviços proporcionados pela Computação em Nuvem no contexto ibero-americano. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar a utilização do paradigma do “Software como Serviço” ▪ Gestão ágil e eficiente de recursos em nuvem. ▪ Assegurar escalabilidade, segurança, consistência e privacidade. ▪ Desenvolvimento de tecnologias para a virtualização de infra-estruturas e a utilização de plataformas que possibilitem a composição de serviços em ambientes heterogéneos e a gestão autónoma e eficiente de recursos hardware e software. ▪ Interoperabilidade entre diferentes nuvens, portabilidade, protecção de dados em ambientes de nuvem e controlo da distribuição de dados. ▪ Suporte de aplicações móveis dependentes do contexto. ▪ Eficiência no consumo de energia e sustentabilidade para os serviços software de nuvem. <p>Desenho de arquitecturas e tecnologias que possibilitem a integração de ambientes de rede e computação: implicações da Nuvem na gestão de redes.</p> |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

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

Objectivos

O objectivo do Área é contribuir para o estudo e construção de um espaço ibero-americano do Conhecimento e da Investigação comprometido com a satisfação das grandes necessidades da região Ibero-americana. Isso supõe:

- Considerar a contribuição do conhecimento e da investigação científica para a *construção de cidadanias*, para o desenvolvimento da região e para o incremento da sua competitividade económica.
- Analisar a *interacção do conhecimento científico com outros saberes e formas de conhecimento*, maximizando os valores e capacidades da ciência para transformar o mundo mediante um diálogo produtivo e positivo com outras formas de racionalidade e produção de conhecimento.

Estes objectivos concretizam-se na necessidade de analisar a dimensão pública da ciência, compreender o acervo cultural como repositório de tradições e racionalidades diversas, e avaliar do ponto de vista dos estudos sociais (tanto de natureza qualitativa como quantitativa) os sistemas regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação para procurar o seu aperfeiçoamento.

Referências relevantes

Recomenda-se encarecidamente a todos os proponentes consultarem o documento no qual se detalha a Definição, objectivos e prioridades da Área de Ciência e Sociedade do Programa CYTED; todas as propostas devem estar alinhadas com estas abordagens gerais da Área. O documento pode ser descarregado na seguinte ligação: <http://hdl.handle.net/10261/20961>. Além disso, recomenda-se consultar a Rede Social da Área de Ciência e Sociedade onde poderá encontrar informação relevante do perfil e actividades do CYTED no âmbito dos estudos do campo “ciência e sociedade”: <http://cienciaysociedad-cyted.ning.com>. Nesta rede social, existe outro fórum específico criado para dar informação sobre esta convocatória: <http://cienciaysociedad-cyted.ning.com/forum/topics/convocatória-cyted-2012-1>.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|--|-----------------------------|
| 6.1. Acção social e Ciência Pública: construção de uma cidadania tecnocientífica | Rede Temática |
| 6.2. Acervo cultural e multiculturalidade: mecanismos de participação comunitária na investigação | Rede Temática |
| 6.3. Estudos sociais dos sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação | Rede Temática |

ASPECTOS A TER EM CONTA NA ÁREA: *Será exigido a todas as propostas a incorporação dentro da equipa de trabalho de uma comunidade de usuários organizada e com um rol activo e não meros observadores. A sua participação deve ser visível na metodologia e no plano de trabalho. A comunidade de usuários pode ser uma associação, colectivo profissional, empresa, entidade da administração ou colectivos de interessados ou afectados.*

Descrição das linhas de Investigação

6.1. Acção social e Ciência Pública: construção de uma cidadania tecnocientífica

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | <p>Projectos de construção de modelos de cidadania tecnocientífica, entendido como comunidades, grupos ou indivíduos que utilizam activamente a ciência e a tecnologia na sua vida quotidiana e que constroem novas formas e expressões de identidades colectivas e cidadãos.</p> <p>Análise de novas formas e expressões de participação política em Ciência, Tecnologia e Inovação, nomeadamente em sociedades caracterizadas pelo seu multiculturalismo e descentramento.</p> <p>O objectivo desta linha é reforçar a capacidade dos cidadãos face à inovação e a investigação.</p> |
| Objectivo específico | <p>Novos espaços de debate e participação na ciência. Fundamentação e desenho de uma ciência pública, entendida como prática científica em comunidade, realizada com e para as pessoas. Promoção de estudos de cidadania, democracia e expressões de empoderamento político em Ciência, Tecnologia e Inovação incluindo estudos de sociologia e economia da inovação e do desenvolvimento. Análise de processos de ciência cidadã e de emergência e formação de uma cidadania tecnocientífica. Estudos de institucionalização e/ou fortalecimento das práticas científicas, incluindo a exploração de modelos alternativos de governança científica. Exploração de sistemas de <i>open science</i> (novos modelos de publicação em acesso aberto, transformações nos sistemas de revisão de pares). O rol do Estado como desenvolvedor de Ciência e Tecnologia para facilitar inovações sociais não rentáveis do ponto de vista do Sector Privado. Estudo dos processos e condições de inovação social. Análises críticas dos processos de inovação aberta, incluindo perspectivas de análise a partir da economia política.</p> |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

6.2. Acervo cultural e multiculturalidade: mecanismos de participação comunitária na investigação

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Diagnóstico da situação e valorização do acervo cultural como património activo e conjunto de recursos significativos para as nossas sociedades no presente. Análise da inter-relação entre esse acervo e o património cultural reconhecido como tal. Estudo do passado, presente e futuro do património cultural na sua inter-relação com a multiculturalidade. Estudo dos processos de constituição da memória, das identidades e dos valores. |
| Objectivo específico | <ul style="list-style-type: none">▪ Estudos e valorização do acervo cultural, englobando o património cultural mas não só este, e incluindo metodologias e critérios de trabalho interdisciplinar.▪ A relação da memória e da identidade com o desenvolvimento.▪ A contribuição do acervo e dos saberes de qualquer comunidade ou grupo, incluindo indígenas e tradicionais, para a criação e uso social do novo conhecimento, para a geração de inovações e para estimular a sua assimilação social.▪ A revalorização do património e o seu uso como recurso social, cultural e económico.▪ A produção de novos patrimónios.▪ Reconhecimento dos processos de construção participativa do Património pela cidadania.▪ Relevamento, análise da situação e propostas de melhoramento vinculados ao reconhecimento dos direitos dos povos indígenas, incluindo a questão da propriedade intelectual relativamente ao seu património cultural tangível e intangível.▪ Problemas (teóricos/metodológicos, práticos e éticos) vinculados à consulta e/ou participação de comunidades, grupos ou indivíduos como interlocutores e informantes em processos de investigação de qualquer disciplina que tenha como objecto o seu acervo cultural. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

6.3. Estudos sociais dos sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação

| | |
|-----------------|---|
| Objectivo geral | Análise crítica realizada a partir das metodologias e teorias desenvolvidas no âmbito dos estudos sociais da ciência, dos sistemas regionais e nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação para aperfeiçoar a sua governabilidade, excelência e relevância, e melhorar a competitividade das empresas da Região com a |
|-----------------|---|

| | |
|-----------------------------|---|
| | finalidade de introduzir propostas substantivas de transformação e melhoramento. Estudos de análises e monitorização das tecnologias do futuro. |
| Objectivo específico | <ul style="list-style-type: none">▪ Estudos empíricos e analíticos dos sistemas de educação superior e formação de investigadores e tecnólogos.▪ Funcionalidade dos sistemas nacionais de I+D+i e das suas interações com os sistemas empresariais.▪ Estudos cienciométricos e bibliométricos. Definição e aplicação de indicadores de excelência e relevância científicas. Aspectos normativos, jurídicos e organizativos da ciência e do sistema de I+D+i.▪ Análise de estratégias de fortalecimento das instituições científicas.▪ Estudo dos processos de produção e transferência de conhecimento e tecnologias; propriedade intelectual e industrial, interação do conhecimento com o direito e a economia.▪ Estudos de prospectiva, vigilância tecnológica e <i>technology assessment</i> que tenham como objecto prepararem a Região para defrontar as mudanças técnicas, económicas e sociais geradoras da convergência tecnológica nos próximos anos. Poderá ser uma linha de geração de acções conjuntas com as demais Áreas do Programa. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

| | |
|---------|---------|
| Área 07 | Energia |
|---------|---------|

Objectivos

- Promover a cooperação entre os países da Ibero-América na área energética, mediante a potenciação de actividades de I+D+i que contribuam para um Desenvolvimento Sustentável.
- Conseguir que o crescimento económico e o desenvolvimento social beneficiem do acesso à tecnologia adequada para a utilização das energias limpas, a poupança e a eficiência energética mediante um uso racional.
- Melhorar significativamente os sistemas de geração de energias, solar, eólica, biomassa, hidráulica, geotérmica, maremotriz e do gradiente térmico, bem como o desenvolvimento de sistemas híbridos de cogeração, co-combustão, biocombustíveis, combustíveis fósseis e a geração distribuída.
- Promover o desenvolvimento das tecnologias para o armazenamento de energia e a utilização do hidrogénio como portador energético.
- Desenvolver sistemas que permitam uma gestão adequada dos resíduos radioactivos.
- Potenciar a cooperação entre os grupos de I+D+i e as empresas da Ibero-América para melhorar e otimizar os sistemas de geração de energia, a eficiência energética, a diminuição da contaminação e a gestão adequada dos recursos.
- Promover que os conhecimentos e tecnologias obtidos no desenvolvimento das acções na área de energia sejam transferíveis em benefício da sociedade, contribuindo assim para o melhoramento da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável na Ibero-América.
- Impulsionar as Acções de Coordenação encaminhadas para a formulação de Projectos de Inovação Tecnológica, perspectivando a promoção do desenvolvimento de protótipos, instalações de demonstração, etc., aproveitando as capacidades científicas e tecnológicas disponibilizadas.
- Conseguir, no quadro das Acções a executar, a realização da modelação económica dos projectos [porque se faz, a quem vai servir, quais os resultados esperados, qual será o custo de implementação do resultado, serviço ou produto, a quem serão vendidos (determinação de clientes), como serão vendidos (subsídios) e quais são os recursos requeridos para todo o processo (humanos, materiais, matérias-primas, edificações, maquinarias, equipamentos, etc.).
- Impulsionar e potenciar a Rede Ibero-americana de Energia.

Tabela resumo das linhas abertas

| LINHAS DE INVESTIGAÇÃO | INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO |
|--|-----------------------------|
| 7.1. Pequena geração distribuída no contexto das redes inteligentes | Rede Temática |
| 7.2. Estratégias de asseguramento da qualidade de sistemas energéticos sustentáveis. | Rede Temática |

ASPECTOS A TER EM CONTA NA ÁREA: *Nesta Área será obrigatória a participação de empresas.*

Descrição das linhas de Investigação

7.1. Pequena geração distribuída no contexto das redes inteligentes

| | |
|-----------------------------|---|
| Objectivo geral | Fomentar a combinação inteligente de fontes de energia, os seus usos e sistemas de armazenamento em capacidades variadas e diversas. |
| Objectivos específicos | <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar o estado das redes eléctricas da região com parâmetros comparáveis.▪ Seleccionar possíveis acções conjuntas para otimizar os recursos regionais.▪ Ensaar estratégias de redução global de emissões mediante a combinação adequada de tecnologias de geração/ armazenamento/uso.▪ Desenvolver métodos para partilhar experiências e a avaliação por pares.▪ Avaliar estratégias tecnológicas energéticas que resultem mais sustentáveis. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |

7.2. Estratégias de asseguramento da qualidade de sistemas energéticos sustentáveis

| | |
|-----------------------------|--|
| Objectivo geral | Estabelecer standards internacionais de qualidade de equipamentos e serviços de sistemas energéticos para garantir a sua sustentabilidade. |
| Objectivo específico | <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar os standards de certificação de equipamentos e serviços existentes e necessários na Ibero-América.▪ Acordar um conjunto de standards harmonizados idóneos para a região em colaboração com os organismos de certificação nacionais▪ Definição de procedimentos de verificação de componentes, serviços e sistemas completos▪ Fortalecimento das capacidades nacionais de medição e ensaio em laboratórios apropriados▪ Fomentar a harmonização sistemática de centros de teste e avaliação de equipamentos, serviços e normas. |
| Instrumento de participação | Rede Temática |