



**IV CONFERÊNCIA
ESTADUAL**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
BAHIA: SOCIEDADE 5.0

CADERNO DE REFERÊNCIA

Este caderno é um instrumento metodológico para uso nas plenárias Macroterritoriais da IV Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação e é resultado de um primeiro exercício de apresentação de conceitos cujo objetivo é fomentar o debate sobre os eixos temáticos. Foi desenvolvido pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI.

APOIO



REALIZAÇÃO



SECRETARIA DE CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

SUMÁRIO

- 3 - BAHIA: SOCIEDADE 5.0
- 4 - PROGRAME-SE: CALENDÁRIO DAS CONFERÊNCIAS REGIONAIS E ESTADUAL DE CTI
- 5 - ROTEIRO DE ATIVIDADES DAS PLENÁRIAS MACROTERRITORIAIS DA IV CCTI
- 6 - ETAPAS - FLUXOGRAMA DE ELABORAÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE CT&I
- 7- EIXOS TEMÁTICOS
- 8/9 - EIXO 1: INTEGRAÇÃO DO ECOSISTEMA ESTADUAL DE CT&I
- 10/11 - EIXO 2: TEMAS ESTRATÉGICOS PARA PESQUISAS CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
- 12/13 - EIXO 3: INFRAESTRUTURA DE CT&I
- 14/15 - EIXO 4: FORMAÇÃO DE PESSOAS PARA A SOCIEDADE 5.0
- 16/17 - EIXO 5: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
- 18/19- EIXO 6: FINANCIAMENTO DE CT&I
- 20/21 - EIXO 7: TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
- 22/23 - EIXO 8: DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA
- 24 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
- 26 - MAPA DOS MACROTERRITÓRIOS DAS CONFERÊNCIAS
- 27/28 - RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE
- 29/30-31 - ANOTAÇÕES
- 32 - RELAÇÃO DE SECRETARIAS

BAHIA: SOCIEDADE 5.0

O Governo da Bahia, através da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti), e o Conselho Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação - CONCITEC, realizam a IV Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) com o objetivo de elaborar a nova política estadual do setor. O momento não poderia ser mais oportuno. Vivemos numa era na qual a ciência e as tecnologias estão cada vez mais presentes no nosso dia a dia, reestruturando as relações produtivas e impactando diretamente nas condições para o desenvolvimento e qualidade de vida.

Sabemos que essas mudanças do mundo contemporâneo são irreversíveis, mas conhecemos também a realidade do nosso Estado e da nossa região. Possuímos características próprias, enorme diversidade, assimetrias e necessidades em áreas estratégicas que necessitam de enfrentamento. Eis o grande desafio que se apresenta: como utilizar a ciência, a tecnologia e a inovação para alcançar os melhores resultados, que nos auxiliem na superação de nossos desafios e, ao mesmo tempo, caminhar em direção à sociedade 5.0?

A busca de soluções, em cenário tão complexo, tem no debate plural e democrático o melhor caminho. Portanto, é necessária a participação de todos os segmentos da sociedade. Empresas, instituições de CT&I (universidades, centros de pesquisa, institutos), poder público, sociedade civil organizada e entidades de representação setorial estão convidados a participar ativamente dessa importante discussão para os destinos da nossa Bahia.

Além do mais, somos um Estado de grandes dimensões territoriais e, dessa forma, diverso na cultura e nas potencialidades. É preciso ouvir e atender a essa rica variedade que nos forma como gente. As 11 conferências

macroterritoriais - regionais visam auscultar as nossas peculiaridades, forças e necessidades.

Para abrir tantas discussões e conseguir definir proposições claras ao final, é preciso organização. Dessa forma, a Conferência foi dividida em eixos temáticos que circundam o nosso desafio. Esses eixos ajudarão na condução das plenárias e na consolidação do resultado.

Os eixos temáticos trazem a preocupação com a integração do ecossistema estadual de CT&I; a discussão dos temas estratégicos para pesquisas científicas e tecnológicas; a necessidade de infraestrutura e financiamento para a CT&I e de formação de pessoas para a sociedade 5.0; o uso de inovações tecnológicas na educação, nas empresas e na administração pública; o papel das tecnologias sociais para o desenvolvimento sustentável e os mecanismos para a difusão de conhecimento e popularização da ciência.

O presente caderno traz cada um dos 8 eixos, organizados em textos curtos, cujo formato geral é composto de uma introdução, na qual apresentamos conceitos; e um cenário, em que mencionamos as tendências e contexto atuais e questões norteadoras das discussões. Não são textos acabados, nem esgotam o tema, são antes uma provocação para estimular os trabalhos. Assim, sintam-se à vontade para discutir cada tema e seus desafios, apresentando os caminhos que consideram importantes para a nova política de CT&I da Bahia.

Sejam bem-vindos e vamos ao trabalho!

Adélia Pinheiro

Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia

PROGRAME-SE

CALENDÁRIO DAS CONFERÊNCIAS REGIONAIS E ESTADUAL DE CTI

Data	Responsável	Macroterritórios	Locais das Plenárias
22/10	UNEB	Sisal / Semiárido Nordeste II / Itaparica	Serrinha
24/10	UNEB	Extremo Sul e Costa do Descobrimento	Eunápolis
25/10	UNEB	Região Metropolitana de Salvador	Salvador
29/10	UESC	Litoral Sul e Baixo Sul	Ilhéus
30/10	UEFS	Recôncavo, Agreste e Litoral Norte e Portal do Sertão	Feira de Santana
30/10	UESB	Médio Sudoeste/ Médio Rio de Contas/ Sudoeste Baiano e Sertão Produtivo	Vitória da Conquista
30/10	UNEB	Chapada Diamantina/ Piemonte da Paraguaçu/ Vale do Jequiriçá/ Bacia Paramirim	Seabra
30/10	UNEB	Sertão do São Francisco	Juazeiro
31/10	UNEB	Irecê / Velho Chico	Irecê
31/10	UNEB	Bacia Rio Grande/ Bacia Rio Corrente	Barreiras
31/10	UNEB	Bacia do Jacuípe /Piemonte Diamantina / Piemonte Norte Itapicuru	Senhor do Bonfim
5 e 6 /12	SECTI	Conferência Estadual de CT&I	Salvador

ROTEIRO DE ATIVIDADES DAS PLENÁRIAS MACROTERRITORIAIS DA IV CCTI

8h – CREDENCIAMENTO

8h30 – ABERTURA OFICIAL

8h45 – APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA
E DINÂMICA DA IV CONFERÊNCIA

9h15 – DIVISÃO DA PLENÁRIA EM GRUPOS

9h30 – INÍCIO DOS TRABALHOS EM GRUPOS

12h – PAUSA PARA ALMOÇO

13h30 – CONTINUAÇÃO DO TRABALHO
EM GRUPO

15h30 – ELEIÇÃO DOS DELEGADOS PARA
A CONFERÊNCIA ESTADUAL

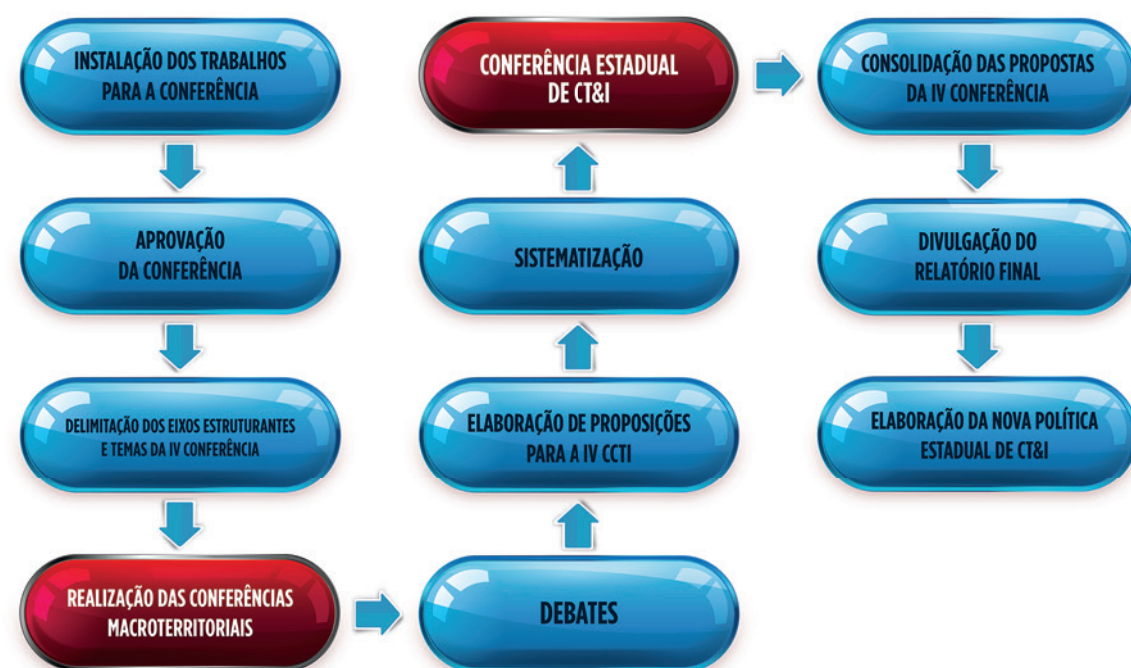
16h – APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS EM
GRUPO À PLENÁRIA

18h – FINALIZAÇÃO

ETAPAS

FLUXOGRAMA DE ELABORAÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE CT&I

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA IV CONFERÊNCIA ESTADUAL DE CT&I - 2019



EIXOS TEMÁTICOS

Eixo 1 – Integração do ecossistema estadual de CT&I

Eixo 2 – Temas estratégicos para pesquisa científica e tecnológicas

Eixo 3 – Infraestrutura de CT&I

Eixo 4 – Formação de pessoas para a sociedade 5.0

Eixo 5 – Inovação tecnológica

Eixo 6 – Financiamento de CT&I

Eixo 7 – Tecnologias sociais para o desenvolvimento sustentável

Eixo 8 – Difusão de conhecimento e popularização da ciência

EIXO 1

INTEGRAÇÃO DO ECOSSISTEMA ESTADUAL DE CT&I

Introdução

Um ecossistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) é constituído por atores de diferentes naturezas que compõem a chamada “quádrupla hélice”. Empresas, Academia, Poder Público e Sociedade Civil interagem e desempenham papéis específicos para o giro do ecossistema, como uma hélice de 4 vértices. A despeito de não haver ações estanques, cada um desses atores desempenha um papel com maior preponderância numa determinada área, conforme indicado a seguir:

- A **Sociedade Civil** atua no Ecossistema como demandante de soluções inovadoras e na participação em eventos e ações relativos à inovação, além de dedicar-se à promoção do empreendedorismo. É beneficiária dos avanços colhidos em qualidade de vida e desenvolvimento.

- Como ator responsável pela produção de conhecimento a Academia, composta por diversas Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), deve dedicar esforços para expandir e incentivar a transferência de tecnologias para os setores produtivos, governos e a sociedade.

- A liderança de um ecossistema de Inovação deve ser conduzida por suas representações **Empresariais**, que investem na aquisição de novos conhecimentos e tecnologias emergentes na sua área de atuação, aproximando-se cada vez mais da Academia.

- O **Poder Público**, nas suas esferas Federal, Estaduais e Municipais, en-

volve os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e deve atuar como financiador, apoiador e indutor do Ecossistema, através da condução de programas específicos e da atualização e complementação do arcabouço legal para produção do conhecimento, tecnologia e inovação, de acordo com as demandas locais, regionais ou nacional.

O desempenho de um sistema depende não apenas do esforço individual de organizações específicas, mas também de como elas interagem e cooperam entre si. A cooperação dos agentes de CT&I é essencial para a criação do novo conhecimento, a solução de problemas urgentes e a promoção de pesquisas estratégicas que atendam a demandas reais. Se cada agente do ecossistema utiliza a capacidade máxima de suas competências de forma articulada, é possível alcançar altos níveis de valor agregado para todos.

Cenário

A Bahia apresenta um ecossistema amplo, porém, fragmentado, repleto de intercessões entre os seus diferentes atores, mas, pouco integrado a uma estratégia geral de desenvolvimento do Estado. Este cenário exige um esforço conjunto de todos os atores para identificar as oportunidades, as vantagens e os elementos conjunturais. Tais condições dificultam a construção de novas narrativas de desenvolvimento que nos possibilitem enfrentar, de forma adequada, os desafios provocados pelas constantes mudanças da sociedade contemporânea.

É preciso superar as dificuldades relacionadas à formação de pessoas, à produtividade no trabalho, à competitividade, à diversificação e ao dinamismo da base produtiva local. Esse esforço deve combinar iniciativas em curso no estado e conectar empreendimentos públicos e privados que já expandiram por todo o território baiano uma rede de base científica e tecnológica de enorme potencial, bem como, investimentos estruturantes recentes, de modo a buscar alcançar os padrões econômicos das regiões mais desenvolvidas do país e do mundo e, ao mesmo tempo, reduzir as assimetrias sociais e territoriais.

O conjunto de investimentos públicos e privados, em especial aqueles mais estruturantes e ligados aos segmentos produtivos, podem e devem contribuir para mudanças na estrutura produtiva e social do estado, porém, cada vez mais, devemos fomentar o surgimento de uma sociedade de código aberto, fortalecendo o reconhecimento de novos modelos de interação social e de negócio, de instituições, de comunidades e de grupos da sociedade civil organizada, capazes de contribuir com fortes valores de cooperação e compartilhamento de conhecimento.

Com efeito, o ritmo veloz da inovação tecnológica requer que os novos processos, produtos e serviços sejam construídos a partir da agregação dos conhecimentos de vários atores, em função da necessidade de redução de recursos e da ineficiência de esforços isolados. Manuel Castells, conforme citado por Cardoso (2010), já defende que “as redes são e serão os componentes fundamentais das organizações.(...) Nesse sentido, a empresa em rede concretiza a cultura da economia informacional/global: transforma sinais em commodities, processando conhecimento”. (CASTELLS, 2000, p. 189-192).

Sendo assim, cabe aumentar os esforços pela integração dos diferentes atores do ecossistema de CT&I, no sentido de assumirem o desafio de elevarem, dentro das atribuições de cada um,

a qualidade de vida e a competitividade da economia, alicerçadas à promoção dos nossos diferentes potenciais territoriais e de redução das desigualdades regionais, por meio do desenvolvimento de competências e de infraestruturas em CT&I em todo o território estadual. Esse é o valor motriz de uma política pública de CT&I integrada, capaz de inspirar uma narrativa colaborativa e propulsora de novos arranjos e formatos de ação de base territorial.

Questões Norteadoras

- **Como é possível ampliar a integração entre os atores que compõem o ecossistema de CT&I?**

- **Qual deve ser o papel do financiamento, público e privado, na integração do ecossistema de CT&I?**

- **Como a infraestrutura das ICTs pode favorecer a integração do ecossistema de CT&I?**

EIXO 2

TEMAS ESTRATÉGICOS PARA PESQUISAS CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Introdução

A experiência histórica da humanidade demonstra que o desenvolvimento, em todas as suas dimensões, está apoiado, cada vez mais, na inovação baseada no desenvolvimento científico e tecnológico. O desenvolvimento em CT&I é campo estratégico para o auxílio à geração de riquezas, emprego, renda e oportunidades, diversificação produtiva, aumento na produtividade no trabalho e do valor agregado da produção de bens e de serviços, sendo, portanto, fundamental para sustentar o desenvolvimento no longo prazo.

Definir como estratégicos alguns temas para as pesquisas científica e tecnológica é essencial para direcionar os investimentos com assertividade, buscando-se potencializar os resultados dos esforços a serem empreendidos. Os temas estratégicos a serem priorizados devem estar em consonância com as oportunidades e desafios que surgem em meio às variadas mudanças que vêm se processando no âmbito estadual, nacional e internacional, amplamente analisados e discutidos nas propostas da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016|2022 e do Plano de Desenvolvimento Integrado - PDI Bahia 2035.

Cenário

Considerando-se as oportunidades, o Estado da Bahia sedia o mais importante polo petroquímico da América Latina, abriga indústrias de ponta em diferentes setores, como a automotiva e de papel e celulose, é um dos líderes nacionais de produção agrícola, em especial de grãos e frutas, minerais e energias renováveis e tem uma cultura pujante com uma diversidade de cenários naturais singulares.

O Estado possui ainda grandes potencialidades e uma série de vantagens comparativas em relação a outras unidades da Federação, dentre elas uma vasta oferta de recursos naturais e culturais e uma posição geográfica estratégica, por se encontrar entre o Centro e o Sul do País e o Nordeste brasileiro, o que favorece toda uma cadeia de distribuição e logística.

O Estado também conta com ampla disponibilidade de mão de obra, áreas agricultáveis, uma boa rede de universidades públicas e privadas, escolas técnicas e Institutos Federais e infraestrutura energética favorável, com forte presença de fontes limpas.

Questões Norteadoras

Por outro lado, a Bahia ainda possui diversos desafios para realizar o seu crescimento de forma sustentável, dentre os quais destacam-se as necessidades elencadas a seguir :

• **Como promover a desconcentração espacial e setorial de riqueza e renda no nosso estado?**

• **Como possíveis temas estratégicos, sem prejuízo de outros, mencionamos:**

- Os diferentes biomas, em especial o semiárido, que ocupa cerca de dois terços do território baiano e concentra baixos índices de desenvolvimento, de renda e de bem-estar social, constituem temas estratégicos;

- A bioeconomia, a fim de reverter a atual utilização com baixa tecnologia dos ativos dos diferentes biomas baianos;

- A sustentabilidade do sistema público de saúde e a diminuição da dependência externa de tecnologias;

- Questões ambientais e de segurança hídrica;

- Energia de fontes limpas, como a solar, a eólica e a maremotriz, outras fontes de energia não convencionais;

- O uso sustentável dos recursos do mar territorial da Bahia;

- Logística dos fluxos de mercadorias, serviços, pessoas e informações, entre as cidades baianas e o Brasil e o mundo;

- Promoção da defesa social e cultura da paz, para a redução da violência;

- Promoção do desenvolvimento da economia e da sociedade digital;

- A competitividade dos sistemas produtivos e a solução de desafios tecnológicos para os problemas estruturais do sistema industrial e produtivo baiano;

- A qualidade da educação e tecnologias educacionais, base para o desenvolvimento.

EIXO 3

INFRAESTRUTURA DE CT&I

Introdução

Segundo Freire et al (2012), os anos 2000 foram marcados pela retomada das políticas industriais, em contexto de economia aberta e com ações de fomento à inovação e exportações, como a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2004, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de 2008, e do Plano Brasil Maior, de 2011.

Em um estudo realizado pelo IPEA, MCTI e CNPq, no ano de 2016, (DE NEGRI et al, 2016), a maioria dos laboratórios e instalações de pesquisa disponíveis no país começou a operar na década de 2000, possivelmente devido ao aumento dos investimentos em ciência, tecnologia e inovação entre os anos 2000 e 2014.

Historicamente, aliada a este movimento, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb foi criada em 2001 com a finalidade de apoiar projetos de natureza científica, tecnológica e de inovação, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado.

No Brasil, as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação, em especial as universidades, compõem grande parte da infraestrutura científica disponível. Entretanto, a excelência de um ecossistema voltado à área de CT&I depende da existência de uma infraestrutura capaz de responder às demandas da sociedade, de forma geral, e do setor empresarial e governamental, em particular. Nesta abordagem, incluem-se instalações físicas, equipamentos, laboratórios, recursos e fundamentalmente conexão entre as instituições.

Cenário

Um levantamento realizado pelo IPEA (DE NEGRI et al, 2016) em 2012 atesta que a região Sudeste concentra em torno de 60% do número de laboratórios e das áreas de pesquisa disponíveis e 45% das instituições abrangidas (Gráfico 1). O Nordeste figura com apenas 10% do número de infraestruturas existentes no país e 21% das instituições de pesquisa.

A Bahia insere-se neste cenário com pouco mais de 80 campi de universidades e institutos federais e estaduais, em todo o território baiano, os quais, associadas a outras instituições de ciência e tecnologia, significam importante arcabouço para o desenvolvimento de ecossistemas locais.

Entretanto, segundo Lopes & Vieira (2015), a desigualdade na distribuição espacial das atividades científicas e tecnológicas na Bahia dificulta a formação de economias de aglomeração e reforçam as desigualdades no desenvolvimento econômico entre a microrregião de Salvador e as demais microrregiões do estado. Para se ter uma ideia, segundo levantamento realizado pelos pesquisadores, nos anos de 2013 e 2014, a cidade de Salvador concentrou cerca de 80% dos projetos relacionados à inovação na empresa.

Por outro lado, a integração de instituições e de infraestrutura científicas existentes, depende de redes de comunicação robustas, seguras, de capacidade e capilaridades adequadas. Na Bahia, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) está criando uma nova ciberinfraestrutura para coordenar a comunicação, computação e armazenamento, formando uma rede de classe mundial, com países líderes em CT&I. Com essa nova infraestrutura, a RNP au-

mentará a velocidade de comunicação das Instituições hoje conectadas, passando para 100 Gb/s, além de conectar novas universidades, institutos de educação tecnológica, unidades de pesquisa, museus e hospitais, bem como interiorizar o sinal para novos campi, escolas e instituições.

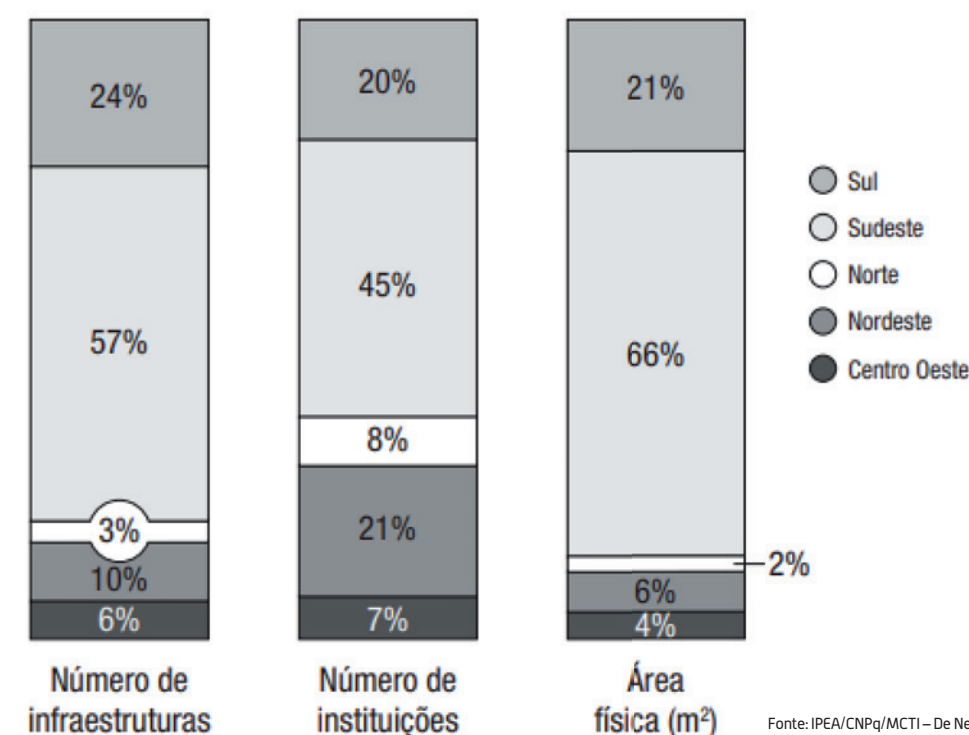
Segundo Fernanda de Negri (2018), pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), é fundamental fortalecer a infraestrutura científica e elevar a seletividade na distribuição de recursos para pesquisa. Ela ressalta a importância de ampliar o impacto e o alcance da ciência que o Brasil produz e sugere orientar parte dos investimentos públicos em P&D para a solução de grandes problemas da sociedade, como a melhoria da mobilidade urbana e da gestão do sistema público de saúde ou o desenvolvimento de energias renováveis.

A formulação de políticas públicas adequadas ao desenvolvimento da infraestrutura científica envolve a resolução de gargalos para tornar fluida a relação entre a academia, mercado, governo e sociedade.

Questões Norteadoras

- Como garantir ampliação e aprimoramento sustentável dos investimentos, públicos e privados, na infraestrutura de pesquisa?
- Como reduzir a burocracia e melhorar o ambiente de mercado para que sejam desenvolvidas uma maior participação das empresas junto às ICTs?
- Como dinamizar as infraestruturas científicas existentes no estado da Bahia?
- Como garantir a expansão das redes de comunicação de dados de forma a integrar todas as infraestruturas existentes em alta velocidade?

Gráfico 1 - Distribuição Regional das Instalações e Instituições de Pesquisa Brasileira em 2012



Fonte: IPEA/CNPq/MCTI – De Negri (2018)

EIXO 4

FORMAÇÃO DE PESSOAS PARA A SOCIEDADE 5.0

Introdução

Sociedade 5.0 é o conceito que sucede a Indústria 4.0. Trata-se de um processo muito mais transformador do que o seu antecessor, visto que repercute em um bem de maior valor para a sociedade: a humanidade. Ou seja, enquanto a Indústria 4.0 é centrada, essencialmente, no fabrico e no produto, a Sociedade 5.0 procura posicionar o ser humano como centro gravitacional da inovação e da transformação tecnológica (DAVIES, 2018).

O termo Indústria 4.0 originou-se em um projeto estratégico de alta tecnologia do governo alemão, que pretendia promover a informatização da manufatura, e, foi usado pela primeira vez, em 2012, na Feira de Hannover (KEIDANREN, 2016). Constitui uma evolução dos sistemas produtivos industriais, gerando benefícios como a redução de custos, do uso de energia, o aumento da segurança e da qualidade e a melhoria da eficiência dos processos.

A Sociedade 5.0 aponta os meios de transportar benefícios a serviço do ser humano. Em resumo, propõe aproveitar tudo o que foi criado com a Indústria 4.0, visando melhorar a sua qualidade de vida (DAVIES, 2018). No âmbito da formação de pessoas, há que se questionar os reflexos decorrentes da incorporação desse novo conceito.

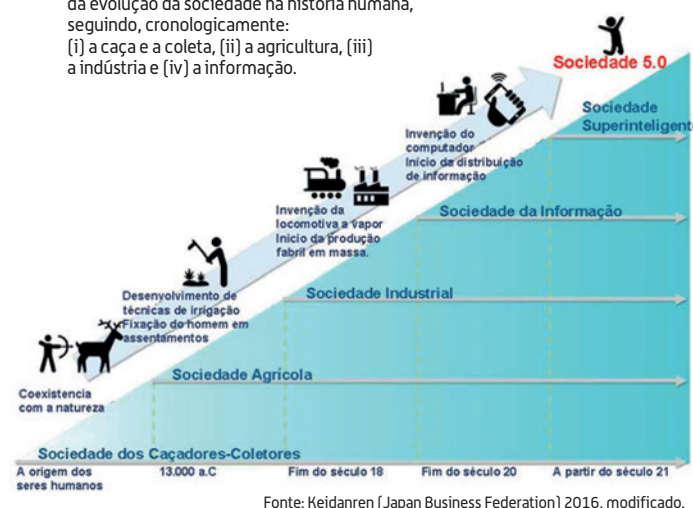
Cenários

O advento da Sociedade 5.0 pressupõe que tudo no futuro estará conectado e que a sociedade terá que ser adaptável. Isso implica em uma profunda integração entre tecnologias, expressa no conceito de internet das coisas (IoT / IdC), incluindo a inteligência artificial, a robótica, o big data e os veículos autônomos. Em abril de 2016, o governo japonês decretou o 5º Plano Básico de Ciência e Tecnologia, um projeto que teve como in-

tuito promover a inovação e a internacionalização (DAVIES, 2018). E um dos pontos desse plano, era, justamente, a transformação de uma sociedade comum em uma sociedade superinteligente: a sociedade 5.0. O objetivo de fundo foi aproveitar a tecnologia para fazer frente a um dos grandes dilemas enfrentados pelo Japão: o envelhecimento da população (KEIDANREN, 2016). Trata-se da terceira maior economia do mundo, mas é também o país onde o envelhecimento é mais alarmante, com 27% da sua população com mais de 65 anos. A Alemanha vem acompanhando de perto esse movimento e o restante da Europa também já manifesta interesse no tema, por ser um problema comum aos países do velho continente.

A extensão 5.0 considera que a sociedade já superou três fases evolutivas (caça e coleta, agricultura e indústria tradicional) e vive hoje a sociedade 4.0 (a sociedade da informação) (Figura 1). As informações chegam cada dia mais rápidas, as tecnologias alcançam novos espaços e a sociedade gira em torno de troca de informações e experiências (KEIDANREN, 2016).

Figura 1 - Sociedade 5.0 representa o 5º degrau da evolução da sociedade na história humana, seguindo, cronologicamente: (i) a caça e a coleta, (ii) a agricultura, (iii) a indústria e (iv) a informação.



Fonte: Keidanren (Japan Business Federation) 2016, modificado.

A ideia de Sociedade 5.0 ou Sociedade Superinteligente vai além da busca por maior produtividade e eficiência dos processos, com o auxílio de redes de internet, sensores e microchips. Aqui, os sistemas inteligentes não são considerados “inimigos” do ser humano, mas, sim, “verdadeiros aliados” para resolver problemas como: envelhecimento da população, limitação de energia elétrica, desastres naturais, segurança e desigualdade social.

No Brasil, as corporações multinacionais começaram a aplicar o conceito de Indústria 4.0 a partir da evolução de suas matrizes. A indústria nacional ainda reluta em aplicar efetivamente esse conceito e as pequenas e médias empresas estão ainda mais distantes (ALMEIDA, CAGNIN, 2019; MERLUZZI, 2018).

No que se refere a uma Sociedade 5.0, o quadro é mais crítico, pois ela engloba, além da integração tecnológica, os aspectos culturais e de formação, cabendo destacar que no aspecto da formação, não há avanços importantes nos índices de qualidade da educação no País. Assim, o grande risco é o Brasil estagnar no ambiente “3.X”, enquanto o mundo salta novos obstáculos (MERLUZZI, 2018).

Na Bahia, a despeito de ações pontuais existentes, a exemplo do SENAI-CIMATEC de Salvador, onde funciona a primeira fábrica inteligente do Hemisfério Sul, possibilitando a oferta de programas de treinamentos para indústrias e empresas com ferramentas de tecnologia 4.0, não há registro de grandes debates ou discussões envolvendo o conceito de Sociedade 5.0.

O debate é urgente, considerando que a Indústria 4.0 e a Sociedade 5.0 trazem ao mundo o perigo de uma segregação ainda maior entre os países desenvolvidos, os países em desenvolvimento e os países a desenvolver, com o Brasil correndo o risco de ocupar posições mais desfavoráveis na escala mundial de desigualdades.

Embora a preconização da Indústria 4.0 e vários estudos que acompanham o seu desenvolvimento indiquem que metade dos empregos atuais correm risco de desaparecer devido à revolução tecnológica, acredita-se que, graças à Sociedade 5.0, a maioria das tarefas atuais vai sofrer, apenas, alterações (DAVIES, 2018). Torna-se essencial nos prepararmos para formas de trabalho distintas daquelas que atualmente conhecemos e de colocar os avanços que conseguimos na tecnologia com a Indústria 4.0 a serviço da sociedade. Este será um bene-

fício inigualável para pessoas e instituições, e para as sociedades que implementarem este conceito.

A previsão é que a sociedade 5.0 tenha resultados satisfatórios em diversos setores da vida, como: envelhecimento, longevidade humana, cura de doenças extremas, mobilidade personalizada, e até mesmo o método de pagamento irá mudar, tudo passará a ser virtualizado. Um exemplo disso, são as criptomoeças, que é uma tendência que tende a crescer cada dia mais e que estará presente na Sociedade 5.0.

O fato é que a Sociedade 5.0 irá moldar as pessoas para que elas consigam se adaptar para viver em uma sociedade inteligente, na qual tudo será possível realizar com o auxílio de uma tecnologia de conectividade e rastreabilidade. No mundo corporativo, esse conceito implica na demonstração de que a sua constante preocupação com a responsabilidade social e a sustentabilidade começa na sua própria casa e com os seus trabalhadores.

É o momento de conhecer, estudar e perceber quais os desafios que as grandes e pequenas empresas, governo, academia e a sociedade organizada do Estado da Bahia têm, hoje, na atração, gestão e retenção do talento, sobretudo na gestão e coexistência das novas gerações com as anteriores.

A mudança de paradigmas para a Sociedade 5.0 e seus avanços constitui um processo gradual, mas necessário, tanto para empresas como para instituições e para os profissionais. Embora os resultados desse movimento ainda não possam ser visíveis, pode-se afirmar que o rumo à Sociedade 5.0 é irreversível e que proporcionar às pessoas a oportunidade para o seu desenvolvimento, a fim de prepará-las para atender às demandas requeridas com esse novo contexto, se torna imprescindível.

Questões Norteadoras

• Como expandir a formação de pessoas com elevado padrão de qualidade no Estado, balizada em princípios sólidos e sintonizada com os desafios contemporâneos, sem abrir mão do potencial das aptidões e vocações culturais e regionais?

• Como promover a difusão do conhecimento científico e acesso aos meios de produção científica e tecnológica para dar suporte ao efetivo desenvolvimento de base tecnológica no Estado?

EIXO 5

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Introdução

A inovação é a mola propulsora da competitividade. Evidencia-se que o ecossistema envolvido com CTI, em especial a comunidade científica, precisa discutir esta temática, criar mecanismos e impulsionar nesse caminho as empresas situadas na Bahia, enquanto organizações geradoras de emprego, renda e asseguradoras de qualidade de vida. Em alicerce, a gestão pública necessita proporcionar condições de pesquisas e arranjos institucionais, culturais, político, jurídico e infraestruturais que proporcionem oportunidades e desenvolvimento das pessoas e dos setores produtivos. Em 2019, a realidade conceitual da Sociedade 5.0, assim o exige.

Cenários

É inegável que em um mercado global, integrado, coordenado e operado em situações de modernidade tecnológica e competitividade ampliada, exige-se que a inovação (requerida historicamente, em contextos artesanais, mecânicos e/ou analógicos) passe a se processar em ambientes digitais e residentes em redes informacionais.

A Bahia e as organizações aqui sediadas travam batalhas, no terreno econômico e mercadológico, para atingir o desenvolvimento requerido para o Estado e a região Nordeste, mesmo em detrimento das oportunidades ofertadas, fruto das características socioeconômicas, culturais e naturais observadas.

Os vetores que impulsionaram o crescimento de regiões assemelhadas ao Estado da Bahia, ao redor do mundo, se cristalizaram ancoradas nas realidades locais e de cada época, a exemplo de

endemias, mudanças climáticas, alterações econômicas e impactos pós-guerras. A influência da tecnologia foi e é indissociável nesse processo. Assim se deu no feudalismo, nas expansões coloniais da Europa, na exploração agrícola, na produção dos artefatos, na industrialização, na eletrificação, na mecanização, na evolução dos transportes, das comunicações, e, mais modernamente, no desenvolvimento e absorção social da informática.

Igualmente, a gestão pública, enquanto solucionadora das demandas da sociedade, consolidadas em sistemas e programas de governo, não pode prescindir da inovação tecnológica. O avanço da sociedade nessa direção, nos níveis mais detalhados aos mais abrangentes, igualmente, impulsiona a modernização dos entes governamentais.

Essa realidade, evidencia a necessidade de diagnosticar as condicionantes de competitividade das organizações e dos órgãos que constituem o Estado, em um contexto de ajuda mútua e de direcionamento programático, voltados para o bem-estar da população em última instância.

Sinaliza-se a orquestração de soluções em sistemas dinâmicos e redes sociais, conceitos modernos e que proporcionam encaminhamentos coletivos justos e sustentáveis. A soma das expertises traz saídas modernas e eficientes, compartilhando as contribuições sociais. Como horizonte, destaca-se que os atores do campo da ciência, tecnologia e inovação trabalhem em parceria, adequando as ações às realidades inerentes à maturidade de inovação de cada local, sem perder de vista o global.

Questões Norteadoras

- Quais os mecanismos necessários para impulsionar a inovação?
- Que mecanismos precisam ser desenvolvidos para aproximação entre governo, empresas e academia?
- Como deve se dar o investimento público e privado para a inovação?

EIXO 6

FINANCIAMENTO DE CT&I

Introdução

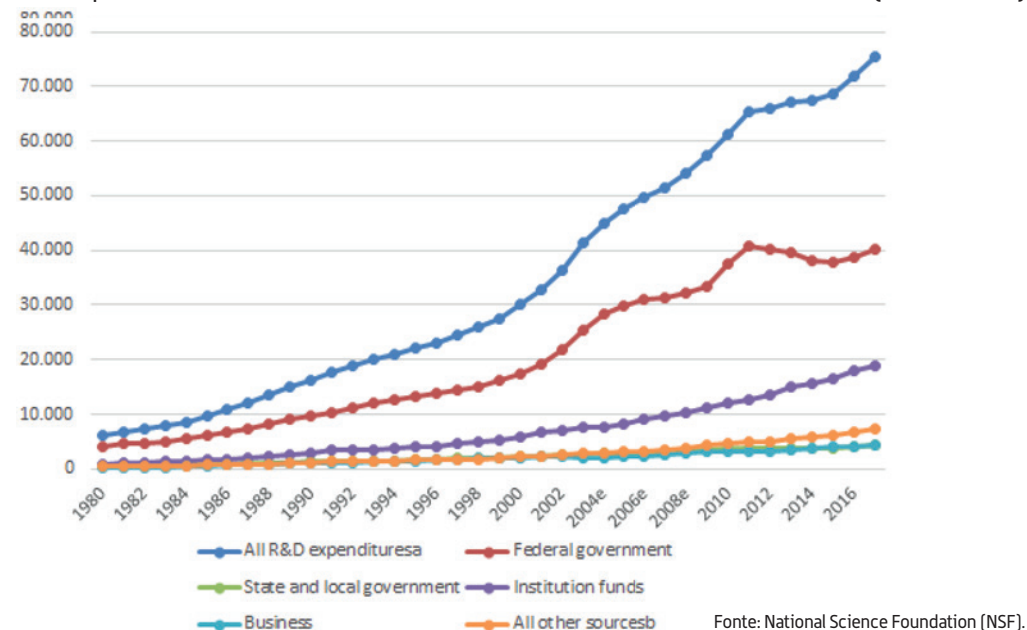
O ente governamental assume papel estratégico na manutenção e na gestão de instrumentos de incentivo e fomento à atividade de pesquisa científica, tecnológica, e de promoção da inovação, como ferramentas de desenvolvimento, empoderamento e melhoria das condições de vida de sua população. Tais instrumentos podem e devem incluir a maximização das condições para que os recursos, de fontes próprias ou externas, sejam aplicados no território, estabelecendo a necessidade/responsabilidade com o planejamento, definição de políticas, áreas e temas estratégicos e a necessidade da participação

dos diversos setores parceiros na execução.

Mesmo em sistemas maduros (como o norte-americano), com forte histórico de interação Universidade-Empresa, o custeio da pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas universidades (públicas e privadas) é majoritariamente governamental (Gráfico 2).

O investimento público, tanto do ponto de vista da adequação do volume como da previsibilidade e das regras de utilização garantirão planejamento estratégico e eficiência, bem como o atendimento ao interesse da sociedade.

Gráfico 2 - Valores por fontes de investimento em P&D nas universidades norte-americanas (US\$ milhões)



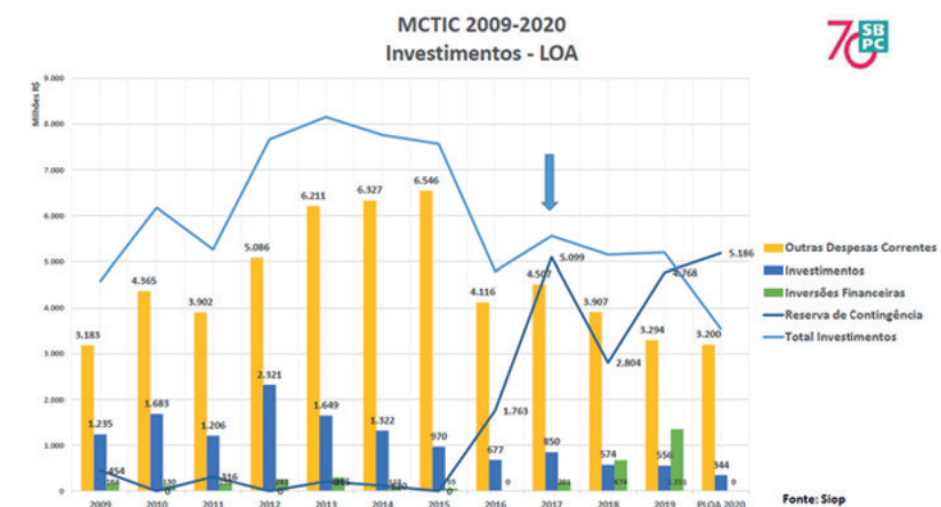
Cenários

No Brasil, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico estão essencialmente concentrados nas instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs) públicas, com pequena participação de universidades e instituições de pesquisa privadas e em empresas. Neste cenário, que se repete no estado da Bahia, as políticas públicas necessitam tanto trabalhar a vertente do em-

preendedorismo de base tecnológica para transformar parte da capacidade criativa disponível nas ICTs em atividade econômica de maior valor agregado, quanto incentivar a pesquisa em temas orientados a missões estratégicas, inclusive em necessidades da própria administração pública, sem deixar de contemplar o estímulo à ciência fundamental.

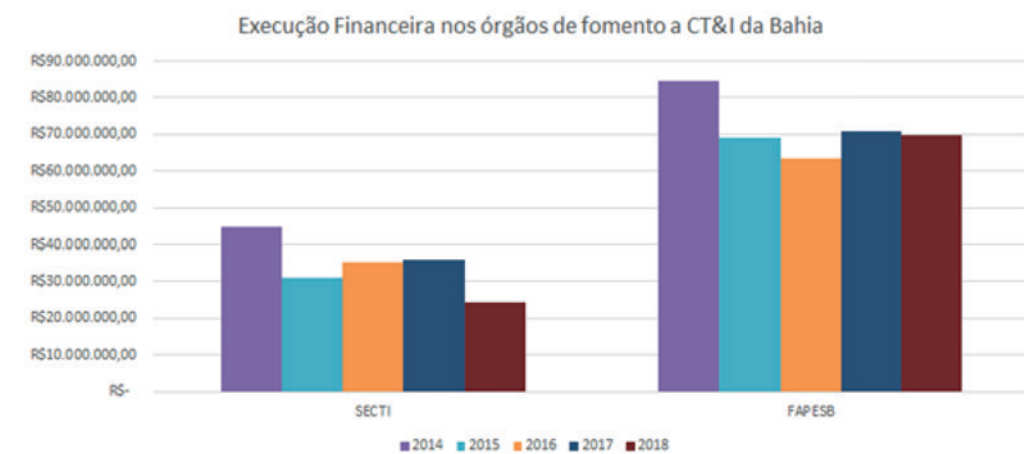
O investimento público em CTI no Brasil e na Bahia, estão expostos nas Gráficos 3 e 4.

Gráfico 3 - Evolução dos investimentos do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações



Fonte: Moreira (2019)

Gráfico 4 - Evolução dos investimentos dos orçamentos da SECTI e da FAPESB.



No debate atual do financiamento da CT&I, cabe ressaltar a necessidade de fortalecimento da percepção de conexão com as demandas da sociedade e a efetividade do planejamento, maximizando o uso eficiente da infraestrutura de P&D, inclusive na prestação de serviços para atividades não acadêmicas e privilegiando o uso cooperado das instalações disponíveis.

Outro aspecto importante a refletir é sobre estratégias que interrompam as assimetrias quanto ao financiamento, existentes entre as ICTs distribuídas no território baiano, que no último decênio reproduziu a concentração do PIB na Região Metropolitana de Salvador.

Finalmente, para o estado com a maior área, população e economia da região Nordeste, espera-se uma liderança regional

em Ciência, Tecnologia e Inovação. Tal posição de destaque é importante para que o estado da Bahia possa disputar a atração de investimentos baseados em conhecimento e aumentar as oportunidades de alto valor agregado para sua gente, numa economia em que conhecimento é cada vez mais fundamental.

Questões Norteadoras

- Que mecanismos podem ser usados para favorecer a desconcentração do investimento e das oportunidades de atuação em CT&I no Estado?
- Como potencializar a liderança da Bahia em CT&I através da integração entre diferentes políticas públicas estaduais?
- Devemos buscar a liderança regional em temas estratégicos para o desenvolvimento sustentável da Bahia?

EIXO 7

TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Introdução

A Tecnologia Convencional visa expandir a fronteira do conhecimento científico e tecnológico com a produção do saber técnico, tendo como pressuposto que insumo(s) gera(m) produto(s) e o conhecimento gerado deve focar em obter uma produção com menor custo e maior lucro.

Já a Tecnologia Social é o

“Tecnologias sociais podem ser definidas como um método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e geração de impacto social. Esse tipo de tecnologia se origina de um processo de inovação resultante do conhecimento criado coletivamente pelos atores interessados no seu emprego. Em um contexto político e social em que emergem interesses na elaboração de políticas sociais inclusivas, os processos, técnicas e metodologias desenvolvidos na interação com a população representam uma alternativa para facilitar a inclusão social e a melhoria na qualidade de vida. (LASSANCE JR, 2004)

Deste modo, a Tecnologia Social visa socializar os meios e instrumentos de produção, adotando práticas cooperativistas, solidárias e distributivas das riquezas geradas, redistribuídas de acordo com a vontade dos seus atores, e, portanto, empoderando-os e incluindo milhares de trabalhadores subempregados ou desempregados no mercado de trabalho.

Cenários

Diante do grave quadro de tensão e da atual conjuntura com uma distribuição de renda desigual, podemos afirmar que é possível a realização concomitante da produção do conhecimento aderente aos interesses empresariais e a sua difusão, pela via da relação dialógica e do reconhecimento do raro e importante acervo de saberes represados pela cultura popular, sem que, necessariamente tenhamos que nos ater a implementar inovações empresariais como via privilegiada do desenvolvimento. Só haverá adoção massiva quando a necessidade se expressar do tamanho da vontade coletiva.

É decisivo e imperioso reequilibrar a balança dos aportes de recursos do Estado para que sejam aplicados para requalificá-los, redistribuí-los e ressignificá-los, como o caminho do desenvolvimento, bem como na construção civilizatória que reduza as desigualdades e inclua grandes contingentes de jovens, mulheres e populações de baixa renda no mundo do trabalho, geração de renda e usufruto dos seus resultados.

Dessa forma, atuar em um espaço público do Estado, requer uma articulação conjuntural permanente, com seus demais setores da vida pública e privada, para garantir o foco nas oportunidades e maximizar o uso dos recursos escassos. As infinitas demandas advindas das pressões sociais e, principalmente,

aquelas que objetivam conter as ameaças decorrentes das desigualdades, como a violência, a inatividade perigosa pelo desalento e a violência presente no tráfico de drogas que já cria, em determinadas áreas críticas, um ‘estado paralelo’ e nefasto - por tudo que representa e promove -, não pode se apegar com políticas compensatórias ou no uso do aparato repressivo. Há que se debruçar na busca de soluções laborais prazerosas e que se revelem compensadoras e com remunerações capazes de criar espaços de empoderamento.

Portanto, não pode ser o “mercado” somente o orientador de economias marcadas por deformações crônicas do seu modelo primário exportador e cativo do consumo de bens e serviços capitaneado por dogmatismo prevalecentes nas décadas de 30-40 do século passado, que levaram o mundo à II Guerra Mundial. O pacto civilizatório é uma urgência diante do exacerbamento das contradições que deveriam animar e edificar o novo marco da civilização e nos diferenciar como precursores do desenvolvimento sustentável, em suas múltiplas dimensões: (1) política, (2) econômica, (3) geoambiental (ou ecológica), (4) cultural (ou antropológica) e (5) social (desigualdades de classes).

Questões Norteadoras

- Como ampliar o diálogo com a grande maioria da população, visando a sua inclusão política e econômica através da CT&I?

- Como utilizar as tecnologias a serviço da inclusão, com desenvolvimento sustentável, em suas múltiplas dimensões: (1) política, (2) econômica, (3) geoambiental (ou ecológica), (4) cultural (ou antropológica) e (5) social (desigualdades de classes)?

- Como dialogar com os saberes técnico-científicos e os saberes populares e tradicionais na produção e incorporação de tecnologias?

EIXO 8

DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Introdução

A partir do século XX, Ciência e Tecnologia passam a desempenhar um papel estratégico para o desenvolvimento econômico e social mundial. Porém, ainda é preciso que os resultados produzidos sejam cada vez mais divulgados e alcancem a sociedade, sobretudo com seus efeitos refletidos na diminuição das desigualdades sociais, na preservação do meio ambiente e no fortalecimento da economia (Ferreira, 2014).

A Difusão do Conhecimento é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais durante um tempo para os membros de um sistema social. Trata da capacidade de transformar produções teóricas ou práticas em ferramenta útil para a sociedade, podendo ser realizada a partir de diversas estratégias inclusivas que contemplem todas as esferas da sociedade e contribuam para o fortalecimento do potencial de aprendizagem. São as ferramentas que vão determinar o nível de contribuição para que esta ação se torne um instrumento de mudança. A difusão do conhecimento científico, neste sentido, é fundamental para o desenvolvimento da própria ciência, por estimular a circulação de ideias e a divulgação de resultados de pesquisas, o debate científico e o surgimento de novos agentes (PORTO et.al, 2018).

Pela própria natureza da ciência, a interação entre a ciência e a sociedade revela novas perspectivas e os métodos de popularização vão se tornando cada vez mais diversificados, cujo parâmetro é o grau de especialização do público. A Popularização da Ciência se respalda na promoção da melhoria da educação científica desde a educação básica; expansão da ciência nos espaços de

educação não-formal; na capacitação de profissionais, sobretudo professores, em áreas científicas e tecnológicas; incentivo a eventos diversos de divulgação científica, direcionado a várias faixas etárias, envolvendo instituições parceiras, públicas e privadas; e de divulgação de CT&I. Os espaços de formação complementar – museus e centros de ciência, exposições, publicações – constituem-se instrumentos importantes para a consolidação de uma cultura científica, despertando o interesse pela ciência, ampliação e difusão do conhecimento (CNPQ, 2019).

Cenários

Nas últimas décadas, países como EUA, Chile, França e China têm estabelecido políticas e programas nacionais para a popularização da CT&I, com o intuito de mobilizar setores sociais – comunidades acadêmicas, instituições de pesquisa, órgãos governamentais, mídia impressa e televisiva, rede web e empresas do setor – com a finalidade de promover atividades de divulgação científica de forma estratégica, articulada, contínua e permanente.

No Brasil, a disseminação da ciência surge junto com a criação das primeiras instituições científicas, no começo do século XIX, – o Jardim Botânico do RJ (1808), o Museu Nacional do RJ (1818), o Museu Paraense Emílio Goeldi (1868) e o Museu Paulista (1893). Em 1948, foi criada na cidade de São Paulo a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

Do ponto de vista da formação profissional no Brasil, destaca-se a desproporcionalidade entre a quantidade de mão

de obra qualificada nas áreas da ciência face ao avanço das constantes demandas por soluções tecnológicas. A média de escolaridade dos brasileiros é de menos de oito anos, sendo muito baixa quando comparada com países desenvolvidos e mesmo com outros países latino-americanos. No ensino universitário, é ainda muito reduzida a proporção de estudantes (11% em relação à população), onde quase 80% estão vinculados a instituições particulares. Destaca-se que apenas 1% dos jovens brasileiros se volta para carreiras em áreas de CT&I.

As principais iniciativas de popularização previstas na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, referem-se a Feiras e Olimpíadas Científicas, Centros e Museus de Ciência e Tecnologia, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). O objetivo é despertar o sentimento de pertencimento, reconhecendo as diversidades culturais e territoriais, além de impulsionar projetos que apontam soluções de problemas ligados a questões econômicas, sociais e ambientais, isto é, aproximar cada vez mais a ciência e a tecnologia da realidade cotidiana.

No estado da Bahia, as iniciativas de popularização são ainda tímidas. Destaca-se a participação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), por meio de programas diversos, com lançamentos de editais que visam a fortalecer a pesquisa local, criar redes de articulação, estimular a ciência e o ensino, promovendo empreendimentos de CT&I para o desenvolvimento sustentável da Bahia.

Em 2017 e 2018, a Secti apoiou as edições da Campus Party (CP), encontro de pessoas que trazem suas ideias e percepções da área de CT&I, sendo um ambiente propício para a inovação, fomento, troca de conhecimento e até novos negócios para os empreendedores jovens do setor. As feiras e mostras de ciências têm se revelado um instrumento importante de popularização da ciência no estado, conectando professores, alunos e comunidade no compartilhamento

de informações e se constitui em locus para instigar a investigação científica em toda comunidade escolar, promovidas pela Secretaria de Educação (SEC) e suas respectivas parcerias. (FERREIRA e RODRIGUES, 2015).

O Museu de C&T da Bahia, inaugurado em 1979, é o primeiro da América Latina, o que mostra a inovação para a época. A instituição – em período de manutenção e requalificação para oferecer mais interatividade à cidade de Salvador – prevê, também, a montagem de um museu itinerante para contemplar outros municípios. A Secti implantou 40 praças da ciência para incentivar a popularização da ciência e a elaboração de novos conhecimentos e contribuir com a produção compartilhada do conhecimento científico na educação básica.

Questões Norteadoras

- Qual a melhor forma de levar as Políticas Públicas de incentivo à divulgação de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento, aos espaços não formais e formais, de ensino fundamental, médio e superior?
- Como garantir a viabilidade de propostas de planejamento a longo prazo voltadas para a popularização da CT&I, assegurando a sua continuidade e as possíveis fontes de financiamento?
- Como estabelecer estratégias comunicacionais para alcançar a sociedade para a difusão científica, a educação científica, visando a popularização da ciência?

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Eixo 1

Estudo sobre o Ecossistema Baiano de Startups, 2015.

ANDRADE, Vitor. Contribuição das Startups para o Mindset Empreendedor Brasileiro, 2015. Disponível em: <bit.ly/mindset-startup>. Acesso em 13 de set. 2019.

CARDOSO, Cláudio (org.). Uma jornada pela inovação. Salvador: EDUFBA, 2010.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GOMES, Luiz Fernando. As melhores comunidades empreendedoras estão nos melhores mercados?, 2015. Disponível em: <bit.ly/comunidades-empendedoras>. Acesso em 13 de set. 2019.

Eixo 2

Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016|2022. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2017. 132 p.

Plano de Desenvolvimento Integrado, PDI - 2035: diálogos estratégicos com a Bahia, v. 1. SDE/Seplan, Salvador, 2018. 234 p.

Eixo 3

DE NEGRI, F., et al. "Inovação no Brasil: crescimento marginal no período recente: análise dos dados da PINTEC 2014." Nota técnica n. 34. Ipea: Brasília, 2016.

DE NEGRI, F. Novos caminhos para a inovação no Brasil. IPEA, 2018.

FREIRE, C. T.; ABDAL, A; CALIL, V. "Infraestrutura de ciência, tecnologia e inovação no estado de São Paulo e a necessidade de políticas públicas de desenvolvimento baseadas no território". ANPOCS, 2012.

LOPES, R. P. M.; Vieira, D. S. Distribuição espacial das atividades científicas e tecnológicas na Bahia e as desigualdades regionais: uma análise com medidas de especialização. SEI, 2015.

Eixo 4

ALMEIDA, J. S. G.; CAGNIN, R. F. 2019. A Indústria do Futuro no Brasil e no Mundo. Iedi.

DAVIES, J. 2018. Thinking Ahead To Society 5.0. Semiconductor Engineering.
KEIDANREN (JAPAN BUSINESS FEDERATION) 2016. Toward realization of the new economy and society.

MERLUZZI, O. 2018. A Sociedade 5.0, a Indústria 4.0 e o Brasil com 40 anos de atraso. Gestão, indústria, agro e economia. <https://oleodieselnaaveia.com/2018/06/02/a-sociedade-5-0-a-industria-4-0-e-o-brasil-com-40-anos-de-atraso/>. Acesso em 27 de set. 2019.

Eixo 5

Sem referências

Eixo 6

Balanco Geral das contas do Estado (Secretaria da Fazenda). Disponível em https://www.sefaz.ba.gov.br/administracao/contas/balanco_anual/anexos.htm. Acesso em 10 de set. 2019.

Dossiê Financiamento para ciência, Revista FAPESP, disponível em <https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/11/23/financiamento-para-ciencia/>. Acesso em 10 de set. 2019.

Higher Education Research and Development Survey, Fiscal Year 2017. National Science Foundation (NSF). Disponível em <https://ncesdata.nsf.gov/herd/2017/>.

MOREIRA, I. C. Apresentação na Câmara dos Deputados: Importância das agências de fomento e seus recursos para 2020: CNPq, Finep e Capes. Disponível em <http://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-do-presidente-da-SPBC-Ildeu-Moreira-de-Castro.pdf>

Eixo 7

Boas Práticas para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em www.boaspraticas.org.br/index.php/pt/areas-tematicas/inclusao-socio-produtiva. Acesso em 14 de out. 2019.

TECNOLOGIA SOCIAL: Uma estratégia para o desenvolvimento. Lassance Jr. e outros. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. 216 p. Acesso em 14 de out. 2019.

Eixo 8

CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Disponível em <http://memoria.cnpq.br/popularizacao-da-ciencia>. Acesso em 12 de ago. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO. Disponível em <http://www.fapesb.ba.gov.br/>. Acesso em 12 de ago. 2019.

FERREIRA, José Ribamar. Popularização da Ciência e as Políticas Públicas no Brasil (2003-2012). Tese (Doutorado em Ciências Biológicas - Biofísica) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Biofísica. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

FERREIRA, R. de F.; RODRIGUES, L. P. Os Desafios da Popularização da Ciência nos Processos Educativos. II CONEDU, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em <http://www.ibict.br/>. Acesso em 12 de ago. 2019.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Disponível em <https://www.mctic.gov.br>. Acesso em 12 de ago. 2019.

PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; ROSA, F. 2018. Produção e difusão de ciência na cibercultura: narrativas em múltiplos olhares. Ilhéus: Editus, 255 p.

MAPA DOS MACROTERRITÓRIOS DAS CONFERÊNCIAS

MAPA 2
Agrupamento de Territórios de Identidade
IV Conferência de CT&I - Etapa Regional



Macroterritórios: Trata-se de um arranjo de escala geográfica para agrupar os 27 Territórios de Identidade, unidades formais de planejamento e gestão do estado, em 11 mesorregiões para facilitar a operacionalização da IV Conferência de CT&I. Cabe destacar que tanto as comissões de organização como os delegados eleitos nas Conferências devem assegurar a representação de todos os territórios contidos nos macroterritórios.

RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE

Territórios	Municípios
Irecê	América Dourada - Barra do Mendes - Barro Alto - Cafarnaum - Canarana - Central - Gentio do Ouro - Ibipeba - Ibititá - Ipupiara - Irecê - Itaguaçu da Bahia - João Dourado - Jussara - Lapão - Mulungu do Morro - Presidente Dutra - Uibaí - São Gabriel - Xique-Xique.
Velho Chico	Barra - Bom Jesus da Lapa - Brotas de Macaúbas - Carinhanha - Feira da Mata - Ibotirama - Igaporã - Malhada - Matina - Morpará - Muquém do São Francisco - Oliveira dos Brejinhos - Paratinga - Riacho de Santana - Serra do Ramalho - Sítio do Mato.
Chapada Diamantina	Abaíra - Andaraí - Barra da Estiva - Boninal - Bonito - Ibicoara - Ibitiara - Iramaia - Iraquara - Itacetê - Jussiapé - Lençóis - Marcionílio Souza - Morro do Chapéu - Mucugê - Nova Redenção - Novo Horizonte - Palmeiras - Piatã - Rio de Contas - Seabra - Souto Soares - Utinga - Wagner.
Sisal	Araci - Barrocas - Biritinga - Candéal - Cansanção - Conceição do Coité - Ichu - Itiúba - Lamarão - Monte Santo - Nordestina - Queimadas - Quijingue - Retirolândia - Santaluz - São Domingos - Serrinha - Teofilândia - Tucano - Valente.
Litoral Sul	Almadina - Arataca - Aurelino Leal - Barro Preto - Buerarema - Camacan - Canavieiras - Coaraci - Floresta Azul - Ibicaraí - Ilhéus - Itabuna - Itacaré - Itaju do Colônia - Itajuípe - Itapé - Itapitanga - Jussari - Maraú - Mascote - Pau-Brasil - Santa Luzia - São José da Vitória - Ubaitaba - Una - Uruçuca.
Baixo Sul	Aratuípe - Cairu - Camamu - Gandu - Ibirapitanga - Igrapiúna - Ituberá - Jaguaripe - Nilo Peçanha - Piraí do Norte - Presidente Tancredo Neves - Taperoá - Teolândia - Valença - Wenceslau Guimarães.
Extremo Sul	Alcobaça - Caravelas - Ibirapoa - Itamaraju - Itanhém - Jucuruçu - Lajedão - Medeiros Neto - Mucuri - Nova Viçosa - Prado - Teixeira de Freitas - Vereda.
Médio Sudoeste da Bahia	Caatiba - Firmino Alves - Ibicuí - Iguaí - Itambé - Itapetinga - Itarantim - Itororó - Macarani - Maiquinique - Nova Canaã - Potiraguá - Santa Cruz da Vitória.
Vale do Jequiriçá	Amargosa - Brejões - Cravolândia - Elísio Medrado - Irajuba - Itaquara - Itiruçu - Jaguaquara - Jiquiriçá - Lafayette Coutinho - Laje - Lajedo do Tabocal - Maracás - Milagres - Mutuípe - Nova Itarana - Planaltino - Santa Inês - São Miguel das Matas - Ubaíra.
Sertão do São Francisco	Campo Alegre de Lourdes - Canudos - Casa Nova - Curaçá - Juazeiro - Pilão Arcado - Remanso - Sento Sé - Sobradinho - Uauá.
Bacia do Rio Grande	Angical - Baianópolis - Barreiras - Buritirama - Catolandia - Cotegipe - Cristópolis - Formosa Do Rio Preto - Luís Eduardo Magalhães - Mansidão - Riachão Das Neves - Santa Rita De Cassia - São Desiderio - Wanderley.
Bacia do Paramirim	Boquira - Botupora - Caturama - Erico Cardoso - Ibipitanga - Macaúbas - Paramirim - Rio Do Pires.
Sertão Produtivo	Brumado - Caculé - Caetitê - Candiba - Contendas do Sincorá - Dom Basílio - Guanambi - Ibiassucê - Ituaçu - Iuiú - Lagoa Real - Livramento de Nossa Senhora - Malhada de Pedras - Palmas de Monte Alto - Pindaí - Rio do Antônio - Sebastião Laranjeiras - Tanhaçu - Tanque Novo - Urandi.

RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE

Territórios	Municípios
Piemonte do Paraguaçu	Boa Vista do Tupim - Iaçú - Ibiquera - Itaberaba - Itatim - Lajedinho - Macajuba - Mundo Novo - Piritiba - Rafael Jambeiro - Ruy Barbosa - Santa Terezinha – Tapiramutá.
Bacia do Jacuípe	Baixa Grande - Capela do Alto Alegre - Capim Grosso - Gavião - Ipirá - Mairi - Nova Fátima - Pé de Serra - Pintadas - Quixabeira - Riachão do Jacuípe - São José do Jacuípe - Serra Preta - Várzea da Roça - Várzea do Poço.
Piemonte da Diamantina	Caém - Jacobina - Miguel Calmon - Mirangaba - Ourolândia - Saúde - Serrolândia - Umburanas - Várzea Nova.
Semiárido Nordeste II	Adustina - Antas - Banzaê - Cícero Dantas - Cipó - Coronel João Sá - Euclides da Cunha - Fátima - Heliópolis - Jeremoabo - Nova Soure - Novo Triunfo - Paripiranga - Pedro Alexandre - Ribeira do Amparo - Ribeira do Pombal - Santa Brígida - Sítio do Quinto.
Litoral Norte e Agreste Baiano	Acajutiba - Alagoinhas - Aporá - Araçás - Aramari - Cardeal da Silva - Catu - Conde - Crisópolis - Entre Rios - Esplanada - Inhambupe - Itanagra - Itapicuru - Jandaíra - Olindina - Ouriçangas - Pedrão - Rio Real - Sátiro Dias.
Portal do Sertão	Água Fria - Amélia Rodrigues - Anguera - Antônio Cardoso - Conceição da Feira - Conceição do Jacuípe - Coração de Maria - Feira de Santana - Ipecaetá - Irará - Santa Bárbara - Santanópolis - Santo Estêvão - São Gonçalo dos Campos - Tanquinho - Teodoro Sampaio - Terra Nova.
Sudoeste Baiano	Anagé - Aracatu - Barra do Choça - Belo Campo - Bom Jesus da Serra - Caetanos - Cândido Sales - Caraíbas - Condeúba - Cordeiros - Encruzilhada - Guajeru - Jacaraci - Licínio de Almeida - Maetinga - Mirante - Mortugaba - Piripá - Planalto - Poções - Presidente Jânio Quadros - Ribeirão do Largo - Tremedal - Vitória da Conquista.
Recôncavo	Cabaceiras do Paraguaçu - Cachoeira - Castro Alves - Conceição do Almeida - Cruz das Almas - Dom Macedo Costa - Governador Mangabeira - Maragogipe - Muniz Ferreira - Muritiba - Nazaré - Salinas da Margarida - Santo Amaro - Santo Antônio de Jesus - São Felipe - São Félix - Sapeaçu - Saubara – Varzedo.
Médio Rio de Contas	Aiquara - Apuarema - Barra do Rocha - Boa Nova - Dário Meira - Gongogi - Ibirataia - Ipiaú - Itagi - Itagibá - Itamari - Jequié - Jitaúna - Manoel Vitorino - Nova Ibiá – Ubatã.
Bacia do Rio Corrente	Brejolandia – Canapolis – Cocos – Coribe – Correntina – Jaborandi - Santa Maria Da Vitoria – Santana - Sao Felix do Coribe – Serra Dourada - Tabocas do Brejo Velho.
Itaparica	Abaré - Chorrochó - Glória - Macururé - Paulo Afonso – Rodelas.
Piemonte Norte do Itapicuru	Andorinha - Antônio Gonçalves - Caldeirão Grande - Campo Formoso - Filadélfia - Jaguarari - Pindobaçu - Ponto Novo - Senhor do Bonfim.
Metropolitano de Salvador	Camaçari - Candeias - Dias D'Ávila - Itaparica - Lauro de Freitas - Madre de Deus - Mata de São João - Pojuca - Salvador - São Francisco do Conde - São Sebastião do Passé - Simões Filho - Vera Cruz.
Costa do Descobrimento	Belmonte - Eunápolis - Guaratinga - Itabela - Itagimirim - Itapebi - Porto Seguro - Santa Cruz Cabrália.

ANOTAÇÕES

[illegible]

[illegible][illegible]

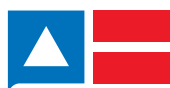
Secretaria da Administração – SAEB (71) 3115-1722
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura – SEAGRI (71) 3115-2851
Secretaria de Administração Penitenciária e Ressocialização – SEAP (71) 3118-7323
Secretaria da Educação – SEC (71) 3115-9025
Casa Civil (71) 3115-9204
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI (71) 3118-5812
Secretaria da Cultura – SECULT (71) 3103-3452
Secretaria de Justiça, Direitos Humanos e Desenvolvimento Social – SJDHDS (71) 3115-6958
Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR (71) 3115-3922
Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR (71) 3118-3209
Secretaria da Fazenda – SEFAZ (71) 3115-8763
Secretaria de Infraestrutura – SEINFRA (71) 3115-2286
Secretaria do Meio Ambiente – SEMA (71) 3118-5373
Secretaria do Planejamento – SEPLAN (71) 3115-3559
Secretaria de Promoção da Igualdade Racial – SEPROMI (71) 3103-1414
Secretaria da Saúde – SESAB (71) 3115-4207
Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte – SETRE (71) 3115-1748
Secretaria de Turismo – SETUR (71) 3116-4105
Secretaria de Relações Institucionais – SERIN (71) 3115-9471
Secretaria de Desenvolvimento Econômico – SDE (71) 3115-7816
Secretaria de Políticas para as Mulheres – SPM (71) 3117-2815
Secretaria da Segurança Pública – SSP (71) 3115-1808
Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS (71) 3115-6218

APOIO



Fundação de Amparo
à Pesquisa do Estado da Bahia

REALIZAÇÃO



**GOVERNO
DO ESTADO**

SECRETARIA DE CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO