

Workshop Especializações Inteligentes

Brasília**2060**
projeto

Brasília, 2017

Ficha Técnica

Diretora do Ibict: Cecília Leite

Coordenador do Projeto Brasília 2060: Paulo Egler

Coordenador Temático de Especializações Inteligentes: Neantro Saavedra Rivano

Moderação do Workshop: Carolina Ramalhete

Pesquisadora de Bioeconomia e Moderadora do Grupo:
Ana Carolina Bussacos

Pesquisador de TIC e Moderador do Grupo:
Paulo Foina

Equipe de relatoria do workshop:

Cristiana Silva
Jane Gadelha
Marcio Canedo
Patrícia Osandón

Apoio técnico e organizacional do workshop:

Jordana Padovani
Patrícia Osandón

Sumário

INTRODUÇÃO	3
CONTEXTUALIZAÇÃO: PROJETO BRASÍLIA 2060	4
OBJETIVOS	6
PROGRAMAÇÃO	7
RELATO DAS ATIVIDADES.....	9
RESULTADOS.....	11
Subgrupos - SWOT.....	11
BIOECONOMIA	11
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS).....	14
OPÇÕES ESTRATÉGIAS	16
BIOECONOMIA	16
TICS.....	16
PLENÁRIA.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
ANEXO 1: Relatoria dos argumentos em Plenária.....	21
ANEXO 2: Avaliação da Oficina	24
ANEXO 3: Ideias inovadoras em TICS.....	27
ANEXO 4: Pontuação das ações estratégicas.....	28
ANEXO 5: Fotografias do Evento.....	32

INTRODUÇÃO

O Workshop de Especializações Inteligentes foi realizado dos dias 30 e 31 de agosto de 2017, no Brasília Imperial Hotel. O evento integra uma etapa importante da pesquisa sobre Especializações Inteligentes e faz parte do escopo do Projeto Brasília 2060, gerenciado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O projeto versa sobre estratégias para o planejamento socioeconômico sustentável da Área Metropolitana de Brasília (AMB), com horizonte simbólico nos próximos 45 anos (2060), quando a cidade completa 100 anos. Em todas as áreas temáticas, houve um esforço de pesquisa que subsidie a elaboração de políticas públicas, planos e programas.

O componente RIS3 (em inglês *Research and Innovation Strategies for Smart Specialization*) do Projeto Brasília 2060 objetiva a formulação de propostas estratégicas com o propósito subsidiar a gestão pública no planejamento do desenvolvimento socioeconômico de regiões estratégicas da AMB, de acordo com o contexto e as vocações locais. Para isso, disponibiliza informações-chave em forma de documentos temáticos, tais como o de Bioeconomia e o de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Dando continuidade ao processo de refinamento dos documentos supracitados, bem como de levantamento de novas frentes de pesquisa, verificou-se a necessidade de diálogo em torno dos principais temas pré-levantados (Bioeconomia e TICs), suas interfaces, desafios e oportunidades no contexto local. A etapa participativa também tem como objetivo a validação e o aprofundamento desses temas, com a participação de atores relevantes.

CONTEXTUALIZAÇÃO: PROJETO BRASÍLIA 2060

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), tem, por mais de 60 anos, absorvido, desenvolvido, customizado e operacionalizado ferramentas e metodologias que permitem o desenvolvimento de sistemas de informação de forma compartilhada, agregando valor à informação produzida em sistemas regionais, estaduais ou setoriais e trazendo visibilidade nacional aos dados sistematizados em diferentes instâncias.

O IBICT vem desenvolvendo ações com o objetivo de estruturar sistemas de informação para atender diferentes setores da economia nacional, a exemplo do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), que atende às necessidades de informação de pequenos empreendedores. Entretanto, embora esse exemplo possa ser entendido como avanço expressivo, a avaliação que o Instituto faz é de que muito ainda tem de ser feito. Observa-se que a infraestrutura informacional para a tomada de decisão não tem sido tratada com a devida importância e a informação só começa a ser vista como elemento de valor e estratégico a partir da revolução tecnológica que propiciou a sociedade da informação.

Tendo por referência este contexto, desde janeiro de 2014 o IBICT vem desenvolvendo o Projeto Brasília 2060, cujo objetivo principal é o resgate da atividade de planejamento. Nesse sentido, o Projeto representa um experimento de elaboração de políticas, planos e programas públicos, tendo como objeto de trabalho a cidade de Brasília e seu entorno, com duas características principais.

A primeira é a adoção de um método de trabalho, que tem sua origem na avaliação de sustentabilidade. Por esse método, qualquer trabalho de prospecção de futuro deve ser embasado em uma visão detalhada e precisa do presente, ou seja, na construção de uma linha de base. Ademais desse aspecto, o método prevê que a formulação de políticas, planos e programas tem de ser realizada tendo-se sempre em consideração a dimensão territorial e a avaliação de impactos das opções de futuro adotadas.

A segunda é o desenvolvimento de um sistema de informações que colete, organize, sistematize e dissemine informações de três naturezas: estatísticas, textos e imagens e informações georreferenciadas. Ao longo das suas fases, o Projeto Brasília 2060 adotou as seguintes áreas temáticas para o processo de experimentação de formulação de políticas, planos e programas: Ciência, Tecnologia e Inovação; Cultura, Esporte e Lazer; Educação; Especializações Inteligentes; Expansão Urbana e Uso da Terra; Mobilidade Urbana; Planejamento, Gestão, Orçamento e Fazenda; Saúde; e Segurança Pública.

OBJETIVOS

Este workshop, atendendo à demanda em torno de subsídios para o refinamento das opções estratégicas e áreas de pesquisa com o uso da metodologia RIS3, teve por objetivos específicos:

- Alinhar o conhecimento geral sobre a área temática Especializações Inteligentes a partir da apresentação dos resultados das pesquisas em Bioeconomia e Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs);
- Promover diálogo sobre as áreas temáticas e as opções de desenvolvimento socioeconômico para o DF;
- Validar as áreas pré-levantadas (Bioeconomia e TICs);
- Reunir atores da inovação na AMB;
- Complementar as linhas de base com o levantamento das principais Forças, Fraquezas, Oportunidades, e Ameaças de cada área temática, ideias e estratégias.

Produtos:

- Relatoria dos momentos de plenária (anexo);
- Compilação de relatos dos trabalhos dos subgrupos e matrizes SWOT (explicação sobre o assunto ao longo do documento);
- Compilação de slides utilizados no Workshop, disponibilizados no seguinte link: <http://bit.ly/2fJ1FIB>.

PROGRAMAÇÃO

A programação do evento foi apresentada aos participantes no início das atividades. Ao longo dos dois dias, houve algumas adaptações quanto aos horários, mas o programa seguiu com tranquilidade, de modo que fossem cumpridos os objetivos de cada etapa.

Dia 1: 30/08/2017

9h00	Boas-vindas com café da manhã
9h30	Abertura oficial e apresentação dos participantes
10h10	Palestras de contextualização por tema
11h20	Apresentação da metodologia
11h30	Trabalho em 2 subgrupos: Bioeconomia, TICs
12h30	Almoço
14h00	Trabalho em 2 subgrupos: Bioeconomia, TICs
16h00	Coffee break
16h30	Continuidade dos trabalhos nos 2 subgrupos
18h00	Sinalização dos próximos passos e encerramento do dia

Dia 2: 31/08/2017

9h00	Apresentação da programação do dia
9h15	Apresentação dos resultados dos subgrupos de trabalho
10h15	Coffee break
10h30	Diálogo intersetorial
12h30	Avaliação da oficina
12h45	Encerramento e agradecimentos finais

RELATO DAS ATIVIDADES

O evento teve início com a composição da mesa de abertura por representantes do IBICT e representantes. Após as falas, os participantes foram divididos em subgrupos para iniciarem os diálogos. Nesta primeira etapa, ainda pela manhã, divididos em dois subgrupos, os participantes se apresentaram e puderam dialogar sobre as perspectivas dos cenários de TICs e Bioeconomia na AMB para os próximos anos. Os moderadores conduziram e projetaram as seguintes perguntas:

- Nome, instituição ou empresa/ atuação
- Como percebo o cenário de (...*) nos próximos anos?
- 5 minutos para reflexão individual
- 1 a 2 minutos de fala por pessoa

Sentados em semicírculo, os participantes puderam responder e ouvir uns aos outros e reconhecer-se mutuamente. Na parte da tarde, ainda em subgrupos, os participantes realizaram análises SWOT (ou Análise FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, em português, para cada área temática: Bioeconomia e TICs), desenharam estratégias a partir da SWOT, definiram prioridades e listaram potenciais inovações.

Os diálogos ocorreram bem, os participantes interagiram satisfatoriamente, contribuindo com suas ideias e pontos de vista para o vislumbre de um quadro maior de cada setor. O trabalho dos moderadores e relatores foi essencial para o bom andamento das conversas e para o registro dos principais pontos trazidos nas falas dos presentes.

No primeiro momento da tarde, optou-se pelo uso da Análise SWOT. Consiste em uma ferramenta utilizada para analisar cenários ou ambientes, e que serve como base para gestão e planejamento estratégico de instituição ou empresa. Devido à sua simplicidade, pode ser utilizada para qualquer análise de cenário, como a dos setores produtivos de Bioeconomia e TICs, abordados pela linha de pesquisa de Especializações Inteligentes.

O trabalho com SWOT foi precedido por mais diálogos em subgrupos, norteados pelas seguintes perguntas orientadoras:

1. Quais as principais forças e fraquezas?
2. Quais as principais ameaças e oportunidades?
3. Considerando os cenários, quais opções estratégicas seriam adequadas?
4. Quais as três opções estratégicas prioritárias?

Os resultados da SWOT encontram-se abaixo e as opções estratégicas estão anexas à conclusão. Faz-se importante enfatizar que o diálogo em grupo foi essencial para a obtenção de resultados, considerando que os participantes puderam confrontar pontos de vista de forma cordial e mediada, bem como somar ideias e praticar a escuta ativa, ampliando horizontes e somando perspectivas. A inteligência do grupo, quando bem conduzida, pode levar a resultados que os integrantes, separadamente, não poderiam alcançar.

RESULTADOS

Subgrupos - SWOT

BIOECONOMIA

Forças:

- Potencial do Cerrado em relação à biotecnologia;
- Mercado forte com demanda. Alimentos de qualidade. Cadeia gourmet no DF;
- Presença da EMBRAPA como instituição de classe mundial;
- Pouca concorrência na parte de Bioeconomia no Centro-Oeste;
- Presença de áreas correlatas à Bioeconomia nas Instituições de Ensino Superior na AMB;
- Biodiversidade do Cerrado (estudo da EMBRAPA) em relação ao potencial de mercado;
- Mudança cultural na relação público-privado dentro da universidade.

Fraquezas:

- Dificuldade de articulação e coordenação entre os diferentes atores;
- Bitributação dos resíduos;
- Informalidade do mercado;
- Marco regulatório de biodiversidade e a falta de conhecimento para lidar com ele;
- CGEN (risco – processo de pesquisa para patrimônio genético);
- Apesar da mudança, ainda há dificuldade em relação à pesquisa aplicada e à pesquisa básica (preocupação com o resultado dessa pesquisa não existe);
- Baixo nível de educação ambiental dos vários níveis da sociedade brasiliense, principalmente no tocante à gestão dos recursos naturais;
- Falta de integração e articulação com o Governo Federal e as embaixadas;
- Apesar da posição geográfica, a existência da baixa infraestrutura econômica;
- Escassez de fomento na área de Bioeconomia (a área de TI recebe mais recursos);

- Relação público-privado (que também pode ser uma força);
- Desatualização curricular em relação às necessidades atuais (pesquisa e empresa).

Ameaças:

- Crise hídrica na AMB;
- Vulnerabilidade da AMB em relação às mudanças climáticas;
- Formato administrativo da Administração Pública e mudança na legislação brasileira (como o Estado faz a administração das políticas);
- Desigualdade social na AMB;
- Desigualdade no comércio e na indústria entre grandes e pequenos;
- “Brasília não pode perder o bonde tecnológico” e deixar de ser uma região competitiva;
- Falta de maturidade dos mecanismos de financiamento para investimentos em longo prazo;
- Desaparecimento do bioma e desmatamento do Cerrado;
- Desconhecimento da sociedade com biotecnologia (resolve-se com educação e divulgação);
- Descolamento entre as estruturas de capacitação com a necessidade das empresas;
- Êxodo científico;
- Desmantelamento da política de ciência no país;
- Concorrência econômica de outros países e estados na criação da estrutura de Bioeconomia;
- Imprecisões e indefinições no estabelecimento das barreiras técnicas e sanitárias;
- Falta de controle dos fluxos e processos industriais em relação à vida animal;
- Falta de intersetorialidade das ações;
- Dificuldade de acessar informações e as barreiras regulatórias (por exemplo, no lançamento de novos produtos);
- Corrupção sistêmica para o progresso nacional;
- Ausência de incentivos fiscais para estimular a pesquisa científica;
- Ausência de visão sistêmica na elaboração de políticas públicas;

- Efetiva falta de soberania sobre o solo (invasões, perda de recursos naturais, falta de gestão etc.);
- Burocracia excessiva e descentralização da informação;
- Processo de desagregação e fragmentação da paisagem (Cerrado fragmentado mesmo com a excelente inovação);
- Entendimento e o uso estratégico do sistema de propriedade intelectual;
- Situação de emergência na área da Saúde na AMB (aspecto estruturante). Pode culminar com uma crise de força de trabalho (“inflação médica”);
- Infraestrutura no modal logístico, deficitária para oferecer suporte ao desenvolvimento e dinamização de setores e negócios das bioindústrias.

Oportunidades:

- Potencial do Cerrado em relação à biotecnologia;
- Mercado forte com demanda. Alimentos de qualidade. Cadeia gourmet no DF;
- Pouca concorrência na parte de Bioeconomia no Centro-Oeste;
- Proximidade com o Governo Federal e as embaixadas (políticas públicas e captação de recursos);
- Mudanças climáticas (resiliência e exigência que o setor produtivo se adeque);
- Crise hídrica exige avanços tecnológicos;
- Matriz energética no DF diversificada;
- Modelo de negócio Embrapii e Lei do Bem;
- Crescimento da população jovem no DF;
- Explorar o fato de que somos um país de grande diversidade;
- Fomento ao setor da biotecnologia com editais;
- Estímulo ao maior conhecimento da biodiversidade do Cerrado;
- Dados abertos e possibilidades de divulgação para pesquisas no Cerrado e a memória científica relacionada ao Cerrado;

- Ampliação dos modelos de desenvolvimento do país. Bioeconomia como possibilidade de ampliar esse modelo: política de desenvolvimento para o Brasil;
- Integração das iniciativas de agroflorestas e agroeconomia;
- Espaço para que exista a construção e a ampliação de um programa de Bioeconomia para Brasília e para o Brasil;
- Oportunidade da criação de uma estrutura sobre Bioeconomia no DF;
- Oportunidades de discussões proporcionadas por projetos como o Brasília 2060 para poder traçar estratégias de futuro;
- Barreiras técnicas e comerciais para produtos (em relação à Europa);
- Aproveitar o tema para a criação de confiança para a produção conjunta de conhecimento. Pensar projetos comuns dentro da Bioeconomia (exemplo: eventos para discussão conjunta sobre o tema);
- Tramitação de lei da profissão para o biotecnologista;
- Estruturação do modelo do Parque Tecnológico de Brasília;
- Ordenamento territorial do DF em relação à macrorregião;
- Implantação de uma cidade capital planejada no Centro-Oeste nos anos 50;
- Processo de simplificação na abertura de empresas;
- Possibilidade de Brasília estar entre as primeiras regiões em relação à criação de um biopolo. Brasília como referência para os demais estados.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)

Forças:

- Inauguração do parque tecnológico em Brasília;
- Formação superior e de tecnologia no DF (grande quantidade de cursos);
- Aporte financeiro para *start ups* da FAP-DF;
- INOVA BRASÍLIA – apoio legal a investimentos em CT&I;
- 2º maior mercado para empreender (pesquisa Endeavor).

Fraquezas:

- Fragilidade das políticas públicas para CT&I;
- Baixa qualidade dos cursos superiores e de tecnologia;
- Falta de conhecimento em línguas, especialmente o inglês;
- Imagem de Brasília para a área de TI (não existente);
- Baixa cultura empreendedora;
- Falta de apoio de familiares para empreender.

Oportunidades:

- Fragilidade das políticas públicas para CT&I;
- Baixa qualidade dos cursos superiores e de tecnologia;
- Falta de conhecimento em línguas, especialmente o inglês;
- Imagem de Brasília para a área de TI (não existente);
- Baixa cultura empreendedora;
- Falta de apoio de familiares para empreender.

Ameaças:

- Fragilidade das políticas públicas para CT&I;
- Baixa qualidade dos cursos superiores e de tecnologia;
- Falta de conhecimento em línguas, especialmente o inglês;
- Imagem de Brasília para a área de TI (não existente);
- Baixa cultura empreendedora;
- Falta de apoio de familiares para empreender.

OPÇÕES ESTRATÉGIAS

BIOECONOMIA

- 1) Criação de uma estrutura institucional permanente com a responsabilidade de coleta, organização, sistematização, disseminação e análise de informações na área de Bioeconomia.
- 2) Criação de um ambiente competitivo, programas de incentivos para *startups* e de um fundo de investimento setorial para subsidiar pesquisas e incentivar a área de Bioeconomia;
- 3) Criação de programas de incentivo para biotecnologia e empreendedorismo nas escolas públicas.

Ideias Inovadoras

- 1) Desenvolvimento de empresas que agreguem valor a resíduos e ecoprodutos (energia, bioprodutos etc.);
- 2) Biotecnologia: nanotecnologia, levedura, biofábrica, semioquímico etc);
- 3) Biofábricas e produção de alimentos e bioprodutos de qualidade, em conexão com os serviços ecossistêmicos do Cerrado (sistemas de produção integrada).

TICS

- 1) Atuar junto ao Governo do Distrito Federal para atrair empresas para o Biotic que ajudem no desenvolvimento do DF, com envolvimento da academia, de outras empresas e da FAP no fomento da inovação;
- 2) Criar uma organização tecnológica que colete, sistematize, armazene e dissemine informações sobre competência e recursos de TIC disponíveis no DF;
- 3) Promover a criação de soluções inovadoras para as áreas de interesse do DF por meio de desafios tecnológicos, envolvendo empresas, academia e governo.

PLENÁRIA

No âmbito da plenária, um representante de cada grupo temático foi convidado a apresentar os resultados dos trabalhos.

Após, abriu-se espaço para que os participantes manifestassem livremente a partir da inscrição ordenadas das falas, a partir das seguintes perguntas:

1. Quais contribuições transversais temos a dar para os demais temas?
2. Quais opções estratégicas podem convergir?
3. Quais ideias inovadoras podemos aportar para as áreas?
4. Quais conexões temos a aportar para as ideias levantadas?

Os resultados dos trabalhos em grupo, já com marcações das considerações em Plenária, encontram-se abaixo, no anexo Relatoria da Plenária.

Os principais pontos levantados foram:

- Plataforma em que se disponha de dados de Bioeconomia, TICs, biotecnologia, bem organizada e de fácil acesso para todos os públicos;
- Disponibilização de projetos e editais que agreguem mais de uma instituição, para que elas possam trabalhar juntas e em multidisciplinariedade;
- Criação de fundos setoriais para a biotecnologia;
- Unir forças para que o projeto CEBIOTEC seja colocado em rota.

OUTRAS ÁREAS DE PESQUISA SUGERIDAS PELOS PARTICIPANTES:

- Educação e desenvolvimento social
- Segurança Geral
- Ciência e cultura relacionados à biodiversidade
- Crescimento urbano e impactos
- Economia Sustentável e meio ambiente
- Áreas discutidas no ZEE
- Política de Desenvolvimento Urbano
- Empreendedorismo (2)
- Indústria Criativa
- Emprego (2)
- Juventude
- Turismo (2)
- Gastronomia
- Tecnologia Social (3)
- Inovação (2)
- Legislação e Políticas Públicas Aplicadas à Inovação
- Inovações sociais
- Serviço Social
- Tecnologias Integradas
- Inclusão informacional
- Parque Tecnológico
- Geoprocessamento no setor produtivo
- Infraestrutura de TIC no DF e entorno
- Banco de dados socioeconômicos
- Inclusão Informacional
- Garantia da qualidade
- Saúde e Mercado Fitness

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de metodologias participativas: subgrupos de trabalho com moderação e relatoria, visualização da produção coletiva por projeção, diálogo e pactuação, integração de propostas em plenária mostrou-se efetivo para o alcance dos resultados esperados pelo evento. Segundo avaliação dos participantes, a maioria dos presentes considerou ótima a interação e a participação do público. Todos puderam falar e ser ouvidos.

Os resultados obtidos foram considerados bons e ótimos por 52% e 42% dos presentes, respectivamente.

Diante deles, é necessário ainda:

- Selecionar segmentos empresariais de Bioeconomia e TICs para identificar demandas por conhecimento e inovação com potencial de alavancagem para esses segmentos empresariais;
- Cruzar as opções prioritárias resultantes do Workshop com critérios de relevância;
- Enviar relatório final para participantes e colaboradores do projeto, bem como divulgá-lo no site, para receber feedbacks por e-mail;
- Verificar convergências dos executivos de TI consultados durante a fase de pesquisa (entrevistas) com as SWOTs do evento;
- Desenvolver um sistema para coleta de dados, infraestrutura, produtos e serviços relativos a Bioeconomia e TICs;
- Iniciar pesquisas em outros segmentos empresariais que tenham sobreposições com as temáticas de bioeconomia e TICs, presentes no âmbito da AMB.

A coordenação geral de Especializações Inteligentes, bem como as subcoordenações de Bioeconomia e TICs avaliam que:

- O nível e intensidade de participação mostra que os temas são de relevante interesse para discussão no cenário da AMB;

- Durante as discussões evidenciou-se a escassez de dados nos temas e a necessidade de endereçá-la;
- A participação foi qualificada, porém, ainda é necessária maior convergência entre profissionais de diferentes abordagens, tanto na Bioeconomia quanto em TICs;
- Houve boa representação de governo, empresas e academia, com menor representatividade da sociedade civil;
- A escassez de informação e a carência de capacitação são comuns às duas áreas temáticas e merecem ser mais bem discutidos.

As informações contidas neste relatório, bem como nas linhas de base de bioeconomia e TICs estarão disponíveis no site: <http://brasil2060.ibict.br>.

ANEXO 1: Relatoria dos argumentos em Plenária

1. Quais ideias inovadoras podemos aportar para as áreas?

Respostas:

- Fazer com que os “nossos gênios”, aqueles que pensam as soluções, sejam identificados. A identificação de talentos no mundo acadêmico deve ser pensada pelo governo, que deve fomentar essa capacidade. Realizar campeonatos ou concursos para que esses talentos possam ser identificados, com oferecimento de prêmios, por exemplo. Promover e criar essa ação como um processo.
- Fazer com que a universidade seja empreendedora implementando ambientes de inovação e uma ciência voltada para a pesquisa aplicada.
- O governo elencar quais são as prioridades para cada área.
- Criação de centros de excelência e a formação de profissionais em nível internacional em TICs e Biotecnologia. Com bibliografia de ponta, parcerias com empresas, professores de qualidade, para a criação de um polo que crie não apenas profissionais, mas também empreendedores.
- Promover o conhecimento com mais políticas de promoção de ciência e empreendedorismo na base, ou seja, desde a infância, na escola. Mostrar para as crianças que ser cientista “é legal”, pois há muitas formas de empreender.

2. Quais contribuições transversais temos a dar para os temas?

- Proposta relacionada à criação ou estabelecimento de uma estrutura de agregação de dados, como biodata, por exemplo. Transversalidade.
- O conceito de Bioeconomia está lastreado na biotecnologia. É um conceito transversal por essência. A TI também é transversal. Para fortalecer a Bioeconomia dentro do nosso ambiente geográfico (AMB), identificar oportunidades onde se possam ter possibilidades competitivas para a biotecnologia e as TICs, de modo a gerar uma convergência entre biotecnologia e TICs. Para isso, é preciso ter as pessoas de biotecnologia trabalhando próximo e em sintonia com a área de TI.
- Ter um instituto onde se explore as possibilidades sob vários ângulos, desde ciência dura, ética etc.
- Plataforma em que se disponha de dados de bioeconomia, TICs, biotecnologia, bem organizada e de fácil acesso para todos os públicos.
- Disponibilização de projetos e editais que agreguem mais de uma instituição, para que elas possam trabalhar juntas e em multidisciplinariedade, com ações conjuntas. Propõe-se até mesmo que as instituições elaborem esses projetos e editais conjuntamente. Como exemplo, há as ações realizadas pela União Europeia (atualmente no âmbito do programa Horizonte 2020).

- Criar mais mecanismos informais de cooperação antes deles serem formalizados. Sugere-se a criação de um mapa colaborativo no qual esses recursos possam ser encontrados. Tipo de ação que cria as condições para que as pessoas se encontrem (rede de pessoas), de modo que se saiba onde essas pessoas e recursos estão.
- Criação de fundos setoriais para a biotecnologia, que é transversal.
- A transversalidade das áreas não pode estar dissociada da ocupação e ordenamento do território e da expansão da terra.
- Do ponto de vista da área de TI, tem que ser estimulado o conhecimento das necessidades básicas de onde a tecnologia deve começar para chegarmos a soluções adequadas. Qual o valor tecnológico? Quais as soluções? Exemplo da Alemanha, que já está discutindo o código de ética para os robôs que vão operar o trânsito.
- Unir forças para que o projeto CEBIOTEC seja colocado em rota.

3. Quais conexões temos a aportar para as ideias levantadas?

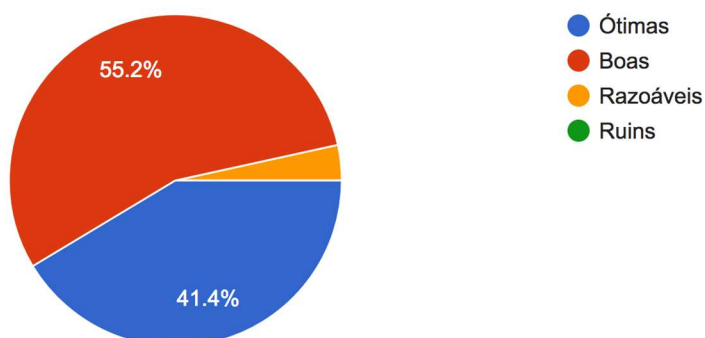
- Tecer redes locais.
- Pensar nas conexões no ponto de vista da região urbana. Diversidade e conflitos dos saberes (Exemplo: áreas de conservação no DF).
- Políticas públicas (legislativo): é preciso resolver esse problema de como se estabelece a conexão com o legislativo para pensar em novas leis. Como o legislativo pode ser sensibilizado?
- Dificuldade com a sociedade civil, como conectar com a sociedade para que ela participe e venha para a discussão.
- Identificação de competências para ancorar determinadas iniciativas. Deve-se ter noção das *capabilities* no DF. Quais são as competências que podem servir para além da Universidade (ofertar para outros níveis de parcerias) no ambiente acadêmico e também empresarial? Exemplo da Comissão Europeia, com o Mapa da Competência, do antigo BB.Bice. Proposta de criar um site para que a pessoa entre e se cadastre e fazer uma propaganda para que possa ser preenchido. Assim, haveria informação disponível sobre as competências.
- Estruturar pautas em cima do que já foi apresentado e provocar audiências públicas, sem algo sólido para que o legislativo perceba a importância.
- O que ajuda a integração entre órgãos e segmentos é a criação de sistemas e áreas por meio de pessoas (Exemplo: controle interno do GDF com uma pessoa em cada área; inteligência americana irradiou a rede, colocando um braço em cada órgão, e exigiram que os financiamentos obrigassem a ter área de inteligência). São necessários sistemas e pessoas capacitadas em cada área de interesse. Atitude política impacta.

- Organizar melhor para mapear pautas no Congresso Federal e Câmara Legislativa e perfil dos parlamentares federais e distritais. A articulação organizada é primordial para a proteção das pautas de interesses.
- Utilizar a plataforma do Currículo Lattes como uma espécie de mapa da competência.

ANEXO 2: Avaliação da Oficina

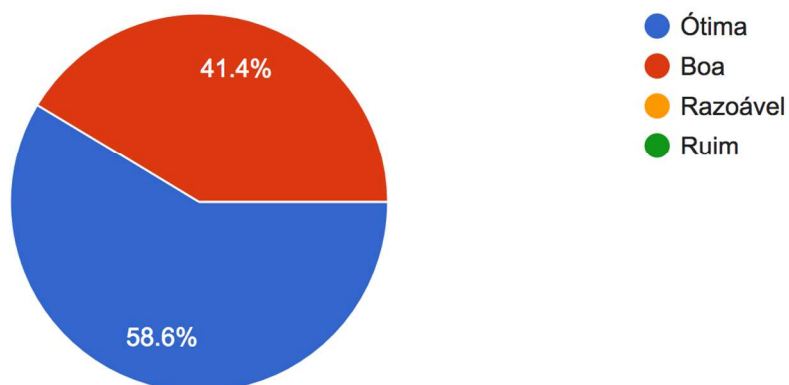
Qual sua opinião sobre as metodologias utilizadas nesse workshop?

29 responses



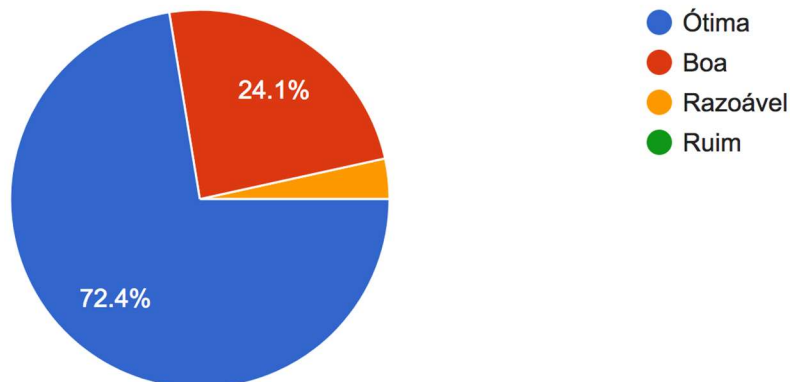
Você considera que a interação entre os participantes foi:

29 responses



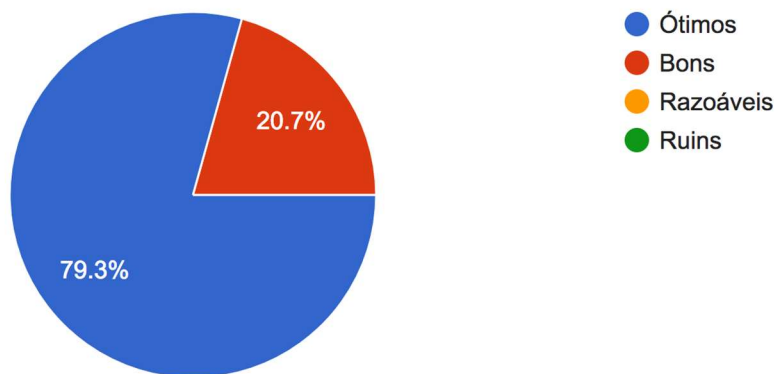
Para você, a atuação da equipe de moderação foi:

29 responses



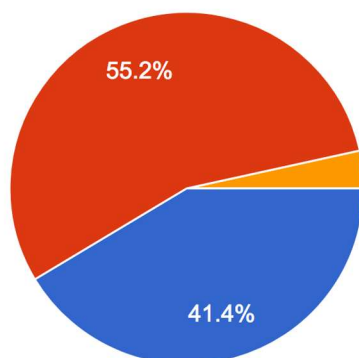
Quanto à organização e logística do evento:

29 responses



Os resultados alcançados nessa oficina são:

29 responses



- Ótimos
- Bons
- Razoáveis
- Ruins

ANEXO 3: Ideias inovadoras em TICS

IDEIAS INOVADORAS	
1-	Aumentar a participação da iniciativa privada no Biotic como forma de garantir o foco em P&D e desenvolvimento tecnológico no DF.
2-	Incentivar a criação de cursos avançados em tecnologias emergentes de interesse do DF (segurança cibernética, computação cognitiva, ciência de dados etc.) como forma de recolocar o DF no mapa da inovação e desenvolvimento tecnológico brasileiro.
3-	Propor a criação de uma organização não-governamental e independente de governos, que mapeie o cenário brasiliense de tecnologia e oriente as políticas públicas do GDF e assessorie a CLDF na elaboração de leis referentes à área.

ANEXO 4: Pontuação das ações estratégicas

Fatores (pontuar de 0- discorda totalmente a 5 -concorda totalmente)	Ações estratégicas								
	Ação t1	Ação t2	Ação t3		Ação b1	Ação b2	Ação b3		
Melhora a educação da população		X							
Aumenta o capital disponível na sociedade			X			X			
Fomenta o mercado interno		X	X			X			
Incentiva o investimento produtivo	X		X		X	X			
Melhora a competitividade das empresas locais			X		X				
Incentiva a inovação	X	X	X		X	X			
Melhora a situação macroeconômico do DF	X								
Aumenta a qualidade do RH local		X				X	X		
Aumenta a qualidade e quantidade de conhecimento	X	X	X		X	X	X		
Melhora a educação do DF		X							
Melhora a saúde da população do DF		X							

Melhora a segurança da população do DF		X							
SCORE	4	8	6		4	6	2		

AÇÕES DE TIC

- t1- Atuar junto ao GDF para atrair empresas (locais, nacionais e multinacionais) para o Biotic que ajudem no desenvolvimento do DF envolvendo a academia e as empresas do Biotic, com apoio da FAP no fomento da inovação e de novas empresas e negócios.
- t2- Promover a criação de soluções inovadoras para as áreas de interesse do DF por meio de desafios tecnológicos envolvendo empresas, academia e governo.
- t3- Criar uma organização tecnológica que colete, sistematize, armazene e dissemine informações sobre competência e recursos de TIC disponíveis no DF.

AÇÕES DE BIOECONOMIA

b1) Criação de uma estrutura institucional permanente, apoiada e fortalecida pela quadrupla hélice (governo, empresa, organizações da sociedade civil e academia), com a responsabilidade de coleta, organização, sistematização, disseminação e análise de informações na área de bioeconomia. Essa estrutura deverá gerar informações com protocolos para que seja possível observar e orientar os avanços na área de bioeconomia (em recursos humanos, áreas estratégicas, financiamento e políticas públicas). Sistematizar e difundir boas práticas de agroecologia e floresta para o Cerrado. Criação de um fórum ou um espaço comum, que pode ser virtual, com registro do que está sendo discutido no evento. Inserção dos seguintes temas nesse fórum: desburocratização e regulamentação; fomento e incentivos fiscais; propriedade intelectual e transferência de tecnologias; e formação e capacitação. Criação de uma plataforma ou repositório ou catálogo a ser alimentado pelas próprias instituições responsáveis pelas iniciativas para mapeamento das ações e boas práticas (acesso aberto de dados).

- b2) Criação de um ambiente competitivo (território, infraestrutura econômica, capacitação de mão de obra, segurança jurídica e carga tributária), programas de incentivos para startups e de um fundo de investimento setorial para subsidiar pesquisas e incentivar a área de bioeconomia;
- b3) Oportunidade do meio acadêmico enquanto produtor de bons profissionais. Há uma lacuna a ser atendida.

ANEXO 5: Fotografias do Evento

Acesse em: <http://bit.ly/2xZe4C3>