



Estratégias para o Amazonas **2073+**

(Edição Revisada)



Alexandre Rivas
Sérgio Gonçalves
(orgs.)



Ficha Catalográfica

E82 Estratégia para o Amazonas 2073 / Organizadores, Alexandre Almir Ferreira Rivas; Sérgio Luiz Ferreira Gonçalves. — Manaus: Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazônia; PIATAM, 2023.

Edição revisada do livro: Piatam: Amazonas 2073 + O Futuro, Presente!

x,158 f. il: 21 x 29,7 cm.

ISBN 978-65-00-81735-5

1. Amazonas. 2. Planejamento Estratégico. 3. Polo Industrial de Manaus -PIM. I. Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazônia. II, Rivas, Alexandre Almir Ferreira. III. Gonçalves, Sérgio Luiz Ferreira.

CDU 332.14(811.3 A/Z)

Elaborada por bibliotecária Zina Pinheiro CRB 11/611



ISBN 978-65-00-81735-5



9 786500 817355 >

Instituto de Inteligência Socioambiental Estratégica da Amazônia



www.institutopiatam.org.br

Diretoria

Alexandre A. F. Rivas
Presidente

Manoel de Castro Paiva
Vice-Presidente

Beatriz Furtado Rodrigues dos Santos
Secretária-Geral

Lizete Castro Araújo
Tesoureira

Conselho Fiscal

Carlos Edwar De Carvalho Freitas
Presidente

Lorenzo Soriano Antonaccio Barroco
Secretário

 **Design For All**
New York, USA

www.thedesignforall.com

“

Ao extinguirem-se as labaredas do primeiro entusiasmo, avançar às escuras torna-se penoso. Mas esse progresso, que custa, é o mais firme. E depois, quando menos esperares, cessará a escuridão e voltarão o entusiasmo e o fogo. Persevera!

- São Josémaria Escrivá (Sulco)

Se você falha em planejar,
está planejando falhar.

-Benjamin Franklin

Índice

Capítulo 1

Planejamento	10
<i>-Denis Minev</i>	

Capítulo 2

Capital Humano	17
<i>-Adalberto Luis Val</i>	

Capítulo 3

Indústria	30
<i>-Jório Veiga & Ulisses Tapajós</i>	

Capítulo 4

Tecnologia da Informação e Comunicação	43
<i>-Altigran Soares da Silva</i>	

Capítulo 5

Logística Portuária	51
<i>-Ramesh Mohan Thadani</i>	

Capítulo 6

Agronegócio	61
<i>-Muni Lourenço Silva Júnior & Petrucio Pereira de Magalhães Jr.</i>	

Capítulo 7

Mineração	77
<i>-Guilherme Jácome</i>	

Capítulo 8

Turismo e Projeção Internacional	85
<i>-James R. Kahn & Carol Sayuri Teramoto</i>	

Capítulo 9

Bioeconomia	96
<i>-Marcelo Souza Pereira</i>	

Capítulo 10

Comércio	110
<i>-José Marques</i>	

Capítulo 11

Gestão Ambiental 122

-Júlio Assis Correa Pinheiro

Capítulo 12

Serviços Ecossistêmicos 130

-Niro Higuchi

Capítulo 13

Recursos Florestais 140

-Sérgio Gonçalves

Capítulo 14

Pesca e Piscicultura 148

-Carlos Edwar Carvalho Freitas & Flávia Kelly de Souza

Apresentação

Em 5 agosto de 2014, o Congresso Nacional promulgou a Emenda Constitucional 83/2014 que prorrogou os incentivos fiscais especiais da Zona Franca de Manaus (ZFM), até o ano 2073. Assim, a partir deste ano, 2023, o Estado do Amazonas possui um certo conforto de cinquenta anos até o fim da vigência daqueles incentivos.

Em 2018, o Instituto Piatam reuniu um grupo de respeitáveis gestores privados públicos e elaborou um documento intitulado "Amazonas 2073+: O futuro presente!" A publicação apresentava de maneira bastante objetiva, um conjunto de propostas em diversas áreas de interesse da economia amazonense. Constituída por tópicos tais como ideia central, propósito, projetos, ações prioritárias e produtos, a mesma se propunha a ser a semente de um guia prático de ações necessárias a serem consideradas em um planejamento estratégico que vislumbresse a diversificação e desenvolvimento de uma economia estadual sem os incentivos da Zona Franca de Manaus antes e, principalmente, a partir de 2073.

As propostas ora, e agora apresentadas, de maneira revisada, têm origem na experiência de anos e cotidiana daqueles que conhecem os gargalos e oportunidades da economia amazonense.

Instituto Piatam convidou novamente os autores para revisarem e atualizarem suas proposições e representá-las ao Amazonas. Essa nova edição incorpora também o tema comércio, uma vez que ele representa importante fonte de trabalho e renda.

A partir de agora, 2073 ficou ainda mais perto. O mundo vem passando por importantes desafios políticos, culturais, climáticos e de valores e as próximas gerações brasileiras e, particularmente, do Amazonas, precisam receber uma herança que os permitam dar prosseguimento a esses e aos novos desafios que surgirão.

Estamos perseverando!

Alexandre Rivas, *Ph.D.*



Alexandre A. F. Rivas

Pós-doutor em Economia Ambiental pela Washington and Lee University, doutor e mestre em Economia Ambiental e Finanças Públicas pela The University of Tennessee System e graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente é professor titular do Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas, presidente do Instituto Piatam, professor Colaborador da Washington And Lee University (EUA), Economista Emérito conferido pelo Conselho Regional de Economia da 13a. Região do Amazonas. Ex-Diretor Adjunto da Federação das Industrias do Estado do Amazonas na coordenação de C,T & I.

Propostas

As próximas páginas apresentam as propostas indicadas para cada tema. Em absoluto, elas não têm a pretensão de exaurir os assuntos, mas sim de apresentar sugestões concretas no sentido de constituírem-se em guias para o planejamento estratégico da economia do Estado do Amazonas.

01	Planejamento
02	Capital Humano
03	Indústria
04	Tecnologia da Informação Comunicação
05	Logística Portuária
06	Agronegócio
07	Mineração
08	Turismo e Projeção Internacional
09	Bioeconomia
10	Comércio
11	Gestão ambiental
12	Servicos Ecosistêmicos
13	Recursos Florestais
14	Pesca e Piscicultura

Planejamento

Denis Benchimol Minev

Denis Benchimol Minev é diretor-presidente da Bemol e co-fundador da Fundação Amazonas Sustentável, do Museu da Amazônia e da plataforma Parceiros Pela Amazônia. Em 2012 foi selecionado Young Global Leader do Fórum Econômico Mundial. Denis serviu como Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Amazonas e como analista financeiro do Banco Goldman Sachs. É formado em economia pela Stanford University, tem mestrado em Estudos Latino-Americanos também pela Stanford University e MBA pela Wharton School.



O planejamento é imperativo para o futuro do Amazonas

O planejamento estratégico para o Estado do Amazonas deve considerar pelo menos seis aspectos chave.

O primeiro deles seria o de como construir a prosperidade rural amazônica uma vez que tal prosperidade possui forte interação com diversos aspectos ambientais. De maneira semelhante, é importante buscar visualizar como construir uma Zona Franca de Manaus igualmente próspera no século XXI.

O terceiro aspecto possui clara relação com os dois anteriores, ou seja, a preparação dos amazônidas para liderarem a sua própria prosperidade. Essa preparação, na qual enquadra-se a formação de capital humano, deverá ter a responsabilidade de inserir a Amazônia e os amazônidas como parte da geração de conhecimento mundial.

Por ser a Amazônia, todos esses aspectos devem ter a preocupação de conservar adequadamente a floresta. Por fim, para que tudo isso venha a se materializar, faz-se necessário pensar na questão da infraestrutura de apoio a essa prosperidade (energia, comunicação, transporte e saneamento).



Ideia Central

Construir a prosperidade rural do Amazonas, o Setor Primário.

Objetivos

- Organizar a estrutura fundiária do Amazonas.
- Utilizar os recursos naturais do Amazonas em prol de sua prosperidade.
- Construir e adequar sensatamente leis e instituições que contribuam para a conservação.
- Desenvolver infraestrutura.

Ações Prioritárias

- Legalizar o interior do Amazonas (empresas, terrenos, ocupações, atividades, entre outros).
 - Aproveitar os recursos naturais e as vantagens comparativas do Amazonas (água, várzea, biodiversidade, etc.).
 - Rever e adequar leis que sejam compatíveis com a conservação, mas que contribuam para a prosperidade.
- Identificar e priorizar a implantação da infraestrutura necessária para essa prosperidade (transporte, comunicação, energia e saneamento).



Ideia Central

Construir uma indústria próspera no século XXI.

Objetivos

- Contribuir e ajudar a coordenar esforços para que as indústrias da Zona Franca de Manaus adotem tecnologias da indústria 4.0.
- Desenvolver estratégias para integrar produtos, como madeira, peixes, óleos, frutas e minérios, entre outros, à produção industrial incentivada.
- Desburocratizar a administração dos incentivos da Zona Franca de Manaus.
- Desenvolver infraestrutura.

Ações Prioritárias

- Constituir grupo de especialistas para analisar e desenhar ações estratégicas para a reconfiguração e modernização das indústrias da ZFM.
- Constituir grupo de especialistas para analisar e desenhar ações estratégicas para identificar oportunidades de integração de recursos naturais à produção industrial incentivada.
- Desenvolver modelagem para identificar oportunidades para desburocratizar e melhorar substancialmente a eficiência da ZFM.
- Identificar e priorizar a implantação da infraestrutura necessária para essa prosperidade (transporte, comunicação, energia e saneamento).



Ideia Central

Preparação do capital humano.

Objetivos

- Aumentar a produtividade dos mais pobres.
- Estimular e formar empreendedores sustentáveis em grande escala.
- Promover a formação, em escala, ao nível de doutorado em áreas relevantes.

Ações Prioritárias

- Investir fortemente na formação técnica de base e desenvolver estratégias para estimular a ida e permanência de jovens e adultos nas escolas.
- Estabelecer as áreas prioritárias e investir pesadamente no empreendedorismo.
- Estabelecer as áreas prioritárias e investir pesadamente na formação de doutores em universidades estrangeiras dos países desenvolvidos.



Ideia Central

Ciência e tecnologia – Geração de conhecimento mundial.

Objetivos

- Tornar instituições do Amazonas referências globais em geração de conhecimento e valor.
- Ampliar e disseminar a utilização de tecnologias para o aumento da produtividade do Estado do Amazonas.

Ações Prioritárias

- Identificar os segmentos do conhecimento com maiores oportunidades e incentivar maciçamente as instituições com melhores capacidade para desenvolvê-los.
- Contratar estudo de categoria internacional para modelar e implementar esse objetivo.
- Desenvolver estratégias para espriar os benefícios advindos do desenvolvimento em Ciência e Tecnologia.



Ideia Central

Conservação ambiental.

Objetivos

- Tornar mais simples e produtivo o licenciamento ambiental.
- Utilizar eficientemente o solo.

Ações Prioritárias

- Promover a modernização e reformulação dos processos de licenciamento ambiental para que se torne mais rápido e eficiente, ao mesmo tempo em que seja capaz de promover a conservação ambiental.
- Desenvolver incentivos alternativos, como por exemplo, os econômicos, para que o uso e conservação do solo não seja um peso para o desenvolvimento e conservação ambiental do Estado.

Capital Humano

Adalberto Luis Val

Biólogo, com pós-doutorado na Universidade da Columbia Britânica, Canadá, estuda adaptações biológicas às mudanças ambientais. No INPA-MCTI desde 1981, publicou mais de 220 trabalhos inéditos em periódicos nacionais e estrangeiros. Orientou mais de 130 estudantes em nível de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Atuou como Diretor Geral do INPA (2006-2014) e está coordenando o INCT ADAPTA desde 2009. É membro titular da Academia Brasileira de Ciências, da Academia Mundial de Ciências, premiado com a Ordem Nacional do Mérito Científico, nas classes Comendador e Grã-Cruz, com o Prêmio de Excelência da American Fisheries Society-Physiology Section (EUA), e com o Prêmio Bunge. É credenciado como professor adjunto da Escola de Pós-graduação da Universidade de Laval, Canadá. Preocupa-se com os desequilíbrios regionais no Brasil no que se refere à Ciência e Tecnologia.



Por um futuro vitorioso do Amazonas

Recursos humanos qualificados

A Amazônia é grande demais para experimentações sem o rigor da Ciência; e o estado do Amazonas no território brasileiro pode e deve ser um exemplo mundial de como coordenar as crescentes demandas mundiais para a conservação do ambiente de tal forma a proporcionar os cenários adequados para um futuro vitorioso. Um futuro vitorioso deve, obrigatoriamente, abranger qualidade ambiental, inclusão social, geração de renda e processos econômicos apropriados a ambientes biodiversos. Isso requer informações robustas para as mais diferentes necessidades sociais: transporte, saúde, comunicação, energia; enfim, desenvolvimento sustentável. É preciso considerar que as questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável ganharam o mundo, ganharam olhos atentos que requerem ações de sociedades e governos. É nesse contexto que regiões antes desconectadas ou distantes, se conectam ao mundo e ficam mais próximas, regiões não visíveis passam a fazer parte das preocupações de organizações e as necessidades dessas regiões se explicitam.

Os contornos de cada lugar determinam quais são os caminhos para o futuro vitorioso. No Amazonas não é diferente. Entre esses caminhos está a produção de informações científicas específicas e robustas. Específicas porque não adianta importar informações, pois não há fórmulas mágicas; é preciso produzi-las de acordo com os contornos locais. É preciso que sejam robustas porque não é possível desenhar intervenções vitoriosas com base em informações frágeis que levam ao desmoronamento dessas intervenções.

Para a produção de informações robustas específicas é preciso capacitar e fixar pessoal qualificado. Isso vem sendo um gargalo de importante repercussão no Amazonas e na Amazônia. Várias iniciativas e programas direcionados para essa finalidade podem ser elencadas. Muitas delas falharam de pronto por falta de um planejamento sólido, com inserção na agenda nacional; outras tantas sobreviveram por algum tempo e foram descontinuadas como várias ações relevantes para o país; algumas sobrevivem, mas não conseguem atender a crescente demanda por informações de todas as ordens.

É inquestionável a importância da qualificação de pessoal para o desenvolvimento social e econômico e para a conservação ambiental. A capacitação de pessoal culmina com a pós-graduação, mas deve começar na tenra infância, sem afastar as crianças de seus ambientes e de suas culturas. A pós-graduação contribui com a formação de pessoal altamente qualificado, com a disseminação de descobertas científicas, com o avanço do conhecimento e

com a educação das gerações futuras, isto é, contribui com o efetivo exercício da soberania. Não há no estado do Amazonas uma rede sólida para a formação de pessoal em todas as áreas da pós-graduação, mesmo naquelas que são essenciais para os contornos do estado. Assim, de pronto, é preciso um programa sólido de apoio à consolidação dos programas de pós-graduação existentes, com atenção especial aos orientadores credenciados nesses programas, de forma a ampliar a oferta de capacitação. Também, a priorização de uma matriz de desenvolvimento sustentável que norteie a capacitação de pessoal e simultaneamente a produção e a apropriação pela sociedade das informações necessárias são vitais.

Enquanto uma rede estadual de pós-graduação não se consolidar, será necessário estimular a cooperação nacional e internacional, particularmente naquelas áreas em que é necessário avançar para o front do conhecimento. A cooperação também será necessária naquelas áreas que são ainda embrionárias, isto é, não têm uma massa crítica capaz de alavancar a produção de conhecimento. Cooperação deve significar simetria e não submissão e, por isso, deve ser desenhada em função das nossas demandas socioeconômicas e ambientais.

Por outro lado, temos que evitar retrocessos. É caro e demorado ter uma pessoa capacitada em nível de doutorado e que seja competitiva internacionalmente. Lembremos que o título apenas não basta e, assim, fixar os talentos na região, dando-lhes as condições para que contribuam com informações robustas necessárias para o futuro vitorioso é fundamental. Não podemos correr riscos e deixar que nos conheçam mais do que nós mesmos nos conhecemos, levando a um distanciamento e conseqüentemente a uma submissão aos países desenvolvidos. Portanto, nosso futuro vitorioso depende de capacitação e fixação de pessoal em instituições com infraestrutura para a produção das informações que o Amazonas necessita.



Ideia Central

Preparar as gerações vindouras ainda em suas fases iniciais para um futuro social vitorioso.

Propósito

Desenhar e implantar escolas para um futuro vitorioso do Estado do Amazonas.

Objetivos

- Criar atmosfera para aprendizado de qualidade, independente da classe social.
- Permitir percepções acerca das necessidades sociais desde a tenra idade.

Projetos

- Professores para um ensino de qualidade.
- Escolas e programas preparados para um ensino vitorioso.
- Conectando ensino com o ambiente e com a cultura.

Ações Prioritárias

- Desenhar os projetos para o ensino vitorioso.
- Implantar projetos demonstrativos
- Escalonar as ações para todo o Estado do Amazonas

Produtos

- Sociedade atenta aos processos educacionais.
- Jovens preparados para os desafios do desenvolvimento sustentável.
- Bases para tornar o Estado do Amazonas referência mundial de desenvolvimento sustentável no futuro próximo.



Ideia Central

Valorizar a formação técnica para decodificar informações científicas robustas.

Propósito

Conceber e aperfeiçoar as pontes de mão dupla entre a pesquisa científica e a sociedade.

Objetivos

- Implantar escolas para a formação técnica de alto nível.
- Promover processos de decodificação da informação robusta.
- Acompanhar e certificar-se do uso adequado da informação científica.

Projetos

- Unidades demonstrativas de formação técnica de alto nível.
- Socialização de informações para o desenvolvimento sustentável.
- Otimização de cadeias produtivas sustentáveis com vistas à inclusão social e geração de renda.

Ações Prioritárias

- Desenhar e implantar unidades de ensino técnico.
- Desenhar e executar a socialização de informações para o desenvolvimento sustentável.
- Definir cadeias produtivas prioritárias de acordo com as vocações regionais.
- Acompanhar e ajustar processos de socialização das informações.

Produtos

- Melhoria da qualidade de vida.
- Respeito ambiental.
- Maior produtividade para os produtos regionais.
- Inserção de novos produtos no mercado nacional e internacional.



Ideia Central

Ampliar e consolidar a rede de capacitação de pessoal pós-graduado.

Propósito

Capacitar pessoal em nível de pós-graduação (incluindo mestrado e doutorado profissionais) nas áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável.

Objetivos

- Apoiar os programas de pós-graduação existentes.
- Estimular a implantação de programas em áreas prioritárias para o desenvolvimento sustentável.
- Tornar os programas competitivos nacional e internacionalmente.
- Estimular o empreendedorismo no âmbito dos programas de pós-graduação.

Projetos

- Programa de recuperação e consolidação dos programas de pós-graduação existentes no Estado do Amazonas.
- Estímulo à implantação de programas de pós-graduação em rede nas instituições estaduais nas áreas estratégicas para o Estado do Amazonas.
- Criação de um sistema de valorização da competitividade (bolsas de produtividade).
- Criação de um sistema de apoio a jovens empreendedores.

Ações Prioritárias

- Implantar programa de recuperação de programas de pós-graduação estratégicos para o desenvolvimento sustentável do Estado do Amazonas.
- Mapear as competências existentes para a criação de programas de pós-graduação em rede estadual nas áreas estratégicas para o Estado do Amazonas.
- Apoiar os processos que ampliem a competitividade da competência fixada no Estado do Amazonas de tal forma a atrair novos recursos.
- Conceber e implantar programas de apoio a jovens empreendedores que usem informação científica robusta (robótica, fármacos, etc.).

Produtos

- Melhoria da qualidade de vida com ampliação de renda.
- Uso adequado da biodiversidade, com manutenção da floresta em pé.
- Valorização dos ativos ambientais do Estado do Amazonas.
- Inclusão do Estado do Amazonas como referencial para o desenvolvimento sustentável.
- Melhoria da infraestrutura social por meio do desenvolvimento de tecnologias aderentes aos contornos do Estado do Amazonas.



Ideia Central

Fixar pessoal de alto nível em instituições dotada de infraestrutura para produção de informações robustas.

Propósito

Estimular e apoiar a fixação de talentos pós-graduados capazes de desenhar um futuro vitorioso para o Estado do Amazonas.

Objetivos

- Ampliar a capacidade de produção de informações robustas para atender as demandas estaduais.
- Ampliar a competitividade da ciência, tecnologia e inovação no Estado do Amazonas.
- Ampliar a base de capacitação de pessoal de alto nível no próprio Estado do Amazonas.
- Ampliar a soberania do Estado sobre seu próprio território.
- Ampliar a dignidade da sociedade amazonense.

Projetos

- Programa competitivo para a fixação de talentos nas instituições localizadas no Estado do Amazonas.
- Estímulo ao trabalho cooperativo entre os pesquisadores e professores das instituições localizadas no Estado do Amazonas.

- Criação e manutenção de infraestrutura de alto nível (laboratórios) para a pesquisa científica voltada para o desenvolvimento sustentável e para o desafio ambiental próximo (mudanças climáticas).

Ações Prioritárias

- Orçar programas de fixação de talentos, reduzindo as perdas para instituições de outras regiões.
- Criar programas para reconhecimento do intercâmbio institucional.
- Implantar laboratórios de alto nível que represente o estado da arte para o estudo de questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável e às mudanças climáticas.
- Estimular a fixação de grupos de pesquisa para produzir soluções para a matriz de desenvolvimento do Estado do Amazonas.

Produtos

- Melhoria da qualidade de vida com ampliação de renda e inclusão social.
- Soluções para as demandas sociais nas várias áreas (saúde, segurança, educação, geração de renda, entre outros).
- Competitividade do Estado ampliada, com consequente atração de investimentos e indústrias voltadas para uso e conservação da biodiversidade.
- Redução das preocupações com os efeitos das mudanças climáticas sobre a qualidade de vida (segurança alimentar, saúde, entre outros).



Ideia Central

Consolidar o Amazonas como um centro de produção de informações para o desenvolvimento sustentável.

Propósito

Colocar o estado do Amazonas como um dos centros de referência mundial em desenvolvimento sustentável.

Objetivos

- Expandir o orgulho de ser amazonense.
- Ampliar o mercado de produtos e processos voltados para o desenvolvimento sustentável.
- Atrair talentos empreendedores em ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável (“Vale do Silício” em Desenvolvimento Sustentável).

Projetos

- Bases para o desenvolvimento sustentável do Estado do Amazonas.
- Fixação de grupos de pesquisa para solução de demandas da cadeia produtiva do Estado do Amazonas.
- Programas de treinamento em desenvolvimento sustentável.

Ações Prioritárias

- Editais para solução de gargalos de processos produtivos determinados pelas novas exigências ambientais e mudanças climáticas.
- Amplo treinamento e capacitação de técnicos para a socialização da informação em desenvolvimento sustentável.

Produtos

- Estado referencial em desenvolvimento sustentável.
- Altos valores de IDH.
- Cidades organizadas e sustentáveis.
- População com alto nível de instrução.
- Redução das desigualdades sociais.

Indústria

Jório de Albuquerque Veiga Filho

Executivo com mais de 35 anos de experiência no segmento industrial, sendo 28 anos em posições gerenciais e de diretoria na The Coca-Cola Company. Há 34 anos em Manaus, tendo vivido todo esse período a experiência no Distrito Industrial da ZFM, respondeu diretamente por uma das maiores fábricas de concentrado da Coca-Cola no mundo. Experiência no gerenciamento de equipes multifuncionais e multiculturais, com atuação internacional na gestão de fábricas na América Latina (México, Brasil, Chile, Argentina, e Costa Rica). Foi membro do Conselho de Administração do Centro da Indústria do Estado do Amazonas, diretor adjunto da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas e diretor do Sindicato das Indústrias de Bebidas do Amazonas e Cidadão Honorário do Estado do Amazonas. De 2019 a abril de 2022 exerceu a função de Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia no Governo do Estado do Amazonas. Atualmente, dedica-se a guiar empreendedores em novos negócios bem como participa na administração de investimentos próprios, além de trabalhar com a comunidade para um futuro melhor.



Indústria

Ulisses Tapajós Neto

Amazonense, graduou-se em Engenharia Química pela Escola de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná, em 1970. Ao formar-se, veio para Manaus e iniciou suas atividades profissionais no Polo Industrial de Manaus, tendo participado em regime de turn key da implantação da Ambev, Novotel, Friopesca, Moto Honda e Multibrás, onde trabalhou de 1978 até 2008. Durante esse tempo, fez MBA em Gestão Financeira Empresarial, pela Universidade do Amazonas, e MBA em Gestão de Equipes, pela Fundação Getúlio Vargas. A partir de 1993, foi promovido a diretor-presidente da Multibrás da Amazônia e, em janeiro de 2013, assumiu a Secretaria Municipal de Finanças de Manaus. Atualmente, cursa Governança Corporativa na Fundação Dom Cabral e atua como conselheiro de administração de empresas familiares.



Ampliando o papel e os benefícios das indústrias do PIM

Em que pese a importância da Zona Franca de Manaus na manutenção da floresta praticamente intocada no Amazonas, entendemos que há gargalos a serem solucionados para alteração, e conseqüente melhoria da qualidade, da matriz econômica do Estado.

Durante todos os anos de existência, o que foi concebido como um modelo substituto de importações, baseado em incentivos fiscais já não se sustenta mais. Isso porque, quando estabelecido, o mundo não era a aldeia global hoje existente. As conexões não eram globais e a velocidade das transformações muito mais lenta, o que fez com que o modelo fosse bem-sucedido.

Inicialmente definido como um processo com prazo de validade definido, a sociedade como um todo se acomodou a ele e ambos, Estado e Sociedade, o consideraram como o único modelo de geração de emprego válido, lutando pela sua perenização, não levando em conta as mudanças globais.

A exemplo de outras localidades, cidades, países, e até muitas empresas, que basearam sua existência e subsistência em um modelo único, o risco de falhar é grande e, no nosso caso, pior, iminente. Os exemplos mais recentes e visíveis de desastres econômicos pela acomodação a um modelo econômico único são Detroit, em Michigan, nos EUA, e a Venezuela. Em ambos os casos, os resultados foram a falência de ambos e a emigração de grande parte de sua população para outros destinos, com todas as conseqüências que vêm com esse movimento. Tudo isso em adição a miséria que se instala para os que ficam e a destruição de tudo referente à cidadania.

Em Manaus, vivemos algo similar. A dependência da ZFM e os seus incentivos fiscais, altamente combatidos pelas demais unidades da Federação e não reconhecida por vários países, nos coloca no mesmo patamar de risco. Apesar do reconhecimento da importância do modelo na preservação da nossa floresta, seguimos em defesa de um modelo que se torna mais anacrônico a cada dia.

A tecnologia industrial hoje existente, e em constante e rápida evolução, tanto dos produtos como dos seus processos de fabricação, provoca uma redução na área construída necessária ao parque industrial e da mão-de-obra necessárias.

Visivelmente, o nível de emprego vem caindo proporcionalmente a anos anteriores, assim como a participação da ZFM no PIB nacional, o que demonstra

sua perda de fôlego. Isso sem falar na guerra fiscal aberta no país onde cada unidade federativa busca um espaço mais importante para lograr melhorias em suas economias, inclusive ao arrepio da Lei, mas tolerado pela União. Isso enfraquece o modelo e expõe as suas debilidades.

Visando tirar proveito de tantas coisas boas existentes e um bom Parque Industrial, a proposta é uma transformação para evoluir o modelo, ainda aproveitando os benefícios disponíveis e os recursos e vocações locais, usando-os para alavancar esse movimento.

Incluir produtos de alto valor agregado no portfólio de produção, usar a biodiversidade e os recursos minerais estratégicos, ter flexibilidade nos sistemas de produção, adaptabilidade às novas tecnologias, tendências e produtos, são pontos de alta importância para a transformação proposta. Em adição a tudo isso, uma cadeia de suprimentos ágil e flexível se faz importante, bem como a adequação das leis, normas e regulações, tudo em prol do mesmo objetivo. Isso passa pela transformação de nosso PIM em uma Zona de Excelência em Produção, obtendo os mais altos indicadores de qualidade, eficiência, produtividade e domínio do uso da tecnologia mais moderna disponível.

A ideia é competir no mercado internacional, contando com diferenciais competitivos, para a produção de bens e produtos de consumo de classe e escala mundial.

Para que isso se dê, se faz necessário implementar um plano de educação importante, com a formação de profissionais de alto nível, e com uma cultura empreendedora, conectados ao desenvolvimento e aos desafios futuros. Isso deve acontecer desde o nível técnico, passando por técnicos de nível superior, mestres, doutores e pós-doutores, num plano bem desenhado e alinhado com o futuro proposto, com capacitação e em número necessário.

Para que tudo funcione é necessário a união de todos os setores da sociedade - população, governo e indústria – comprometidos em um plano único com uma direção clara, disciplina, alocação de recursos e indicadores que permitam o acompanhamento permanente do sucesso da implementação das metas definidas.

Ainda, se faz importante enfatizar que a criação de uma identidade jurídica para o Centro de Bionegócios da Amazônia- CBA, foi um passo importante na conexão entre produção científica e possíveis resultados práticos no dia a dia da sociedade. Muito embora, sozinho, o CBA não terá a capacidade de fazer a diferença, precisa de um ambiente adequado para usar todo o seu potencial.

Por outro lado, a insegurança jurídica, juntamente com a burocracia e a morosidade nos trâmites administrativos em geral, nos leva a uma limitação no porte de projetos apresentados e aprovados, e até na possibilidade de considerar a ZFM como alternativa para implementação desses projetos. O nosso parque industrial mantém um portfólio de produtos limitados e sem perspectivas de expansão e diversificação. As ações aqui propostas podem ajudar no direcionamento das atividades e ações.

Finalmente, com o fito de ampliar o portfólio e adequá-lo ao futuro, propomos a criação de uma empresa que seria um spin-off da Embrapa, ou mesmo uma nova empresa, a Embrabio, por assim dizer.

Essa empresa seria uma repetição do que foi a Embrapa para o agronegócio, mas totalmente voltada para o desenvolvimento da bioeconomia, especialmente da Amazônia.

Temos o excelente exemplo da Embrapa, o *know-how* deles no que diz respeito à pesquisa aplicada e resultados excelentes demonstrados. Foi necessário, na época, vontade política e recursos. Com o foco e a determinação, em todos os níveis, vieram os resultados.

Na época de criação da Embrapa até o BID-Banco Interamericano de Desenvolvimento estava envolvido na formatação exitosa da iniciativa e, com toda certeza, se interessaria nesse novo empreendimento, atraindo parceiros globais importantes para sua implementação, além de fundos disponíveis que, de outra forma, não os estariam.

Por que não repetir esse modelo, para o bem de todos, como uma iniciativa do Estado Brasileiro? O momento é o ideal para uma ação como essa. O mundo fala na Amazônia e sua importância de mantê-la como floresta em pé. O Governo entende que as riquezas estão aí e devem ser exploradas. Entretanto, falta um caminho claro, provado e objetivo para a sua consecução. O modelo EMBRAPA é algo palpável que já se mostrou correto e, portanto, pode ser utilizado com grande chance de sucesso e em grande velocidade de desenvolvimento.



Ideia Central

Transformar o PIM.

Propósito

Identificar alternativas menos ou não dependentes de incentivos fiscais.

Objetivo

Atrair e reter investimentos considerando o ciclo de vida dos produtos fabricados e as tecnologias em desenvolvimento.

Projeto

Entender alternativas distintas de modelos econômicos que permitam evoluir o *status quo* de apenas isenções fiscais e dependência de salvaguardas externas para um modelo ajustado e ajustável com base em geração de mais valor para as empresas e para o País, respeitando a globalização e as leis aceitas do comércio internacional.

Ação Prioritária

Contratação de estudo visando definir cenários alinhados com a proposta, a ser feito por companhia de consultoria de grande porte e presença internacional que possa considerar o que existe e as tendências mundiais na geração dos cenários e mapa a ser seguido.

Produto

Relatório inicial com análise global e estratégias de médio e longo prazo para avaliação, ajustes, aprovação e implementação.



Ideia Central

Criar Centro de Inteligência Negocial.

Propósito

Monitorar globalmente as novas tendências de tecnologias e produtos, disponibilizando de forma organizada e a tempo a informação necessária para redirecionar os negócios de acordo com as necessidades futuras.

Objetivo

Gerar as condições necessárias de visualização do futuro, de forma antecipada, dando tempo para que as modificações sejam feitas no exato *timing* para aproveitar as novas oportunidades desde o começo.

Projeto

Coletar e organizar as informações relativas às novas tendências de tecnologias, produtos, mercados e necessidades nos níveis nacional e internacional para municiar os projetos futuros alinhados às estratégias definidas.

Ação Prioritária

Criação de uma equipe de trabalho multidisciplinar e o seu treinamento para lidar com essas informações novas a aprender a selecionar as tendências para apresentação e disseminação.

Produtos

- Base de dados disponível (site) do PIM de forma ordenada, consistente, com qualidade, atualizada de forma permanente.
- Criação e seguimento de calendário de apresentações de novas tendências para os membros do PIM.



Ideia Central

Tornar o PIM uma Zona de Excelência em Produção Mundial.

Propósitos

- Prover as empresas com os recursos necessários, tecnológicos, humanos e financeiros, para operação de nível superior mundial.
- Assegurar todos os recursos necessários para executar o ciclo de produção total de itens comerciais, em escala global, a partir da biodiversidade da floresta amazônica.
- Destinar parte da verba de 1% passada à UEA e das P&D para aproveitar parte desses recursos e colocar dentro do PIM um braço para acolher as empresas de startup, tecnologia e inovação.
- Criar áreas dentro do PIM para processar produtos com agregação de valor nos segmentos de piscicultura e mineração, sendo que para esses, eventualmente, e por um período determinado, até a sua maturação, poderiam ser beneficiados com incentivos fiscais.

Objetivos

- Tornar cada indústria instalada no PIM uma ilha de excelência em produtividade, flexibilidade e alta qualidade reconhecidas mundialmente.
- Definir um polo de produção no PIM, com toda *expertise*, para a produção de itens comerciais, prontos para a venda, tais como fármacos, cosméticos, fitoterápicos, e tudo o mais que ocorra em escala comercialmente viável.

- Tornar Manaus um polo de excelência em TI, posicionando o Estado entre os três principais centros do Brasil.
- Exportar para o resto do País e internacionalmente produtos de maior valor agregado ao invés de puras *commodities*. No caso da piscicultura, transformar a indústria, bem como toda a logística, em algo similar ao que o Chile fez e faz com o salmão.

Projetos

- Disponibilizar recursos para implementação de tecnologia de última geração e sua atualização permanente de forma a manter a produção dentro dos requisitos propostos e específicos para o que venha a ser fabricado no PIM.
- Gerar mão-de-obra de alto gabarito e especializada, de forma contínua e em número adequado, para poder utilizar com excelência os recursos disponíveis, extraíndo o máximo deles e propondo modificações, ajustes, novos usos e até desenvolvimento de novos sistemas de produção como resultado da excelência.
- Identificar as possíveis áreas de atuação e buscar empresas de reconhecimento internacional para que venham produzir no Estado do Amazonas, produtos de comercialização global, ou que tenham volume suficiente para gerar recursos em trabalho, renda e impostos, podendo aproveitar muitas das áreas já existentes na região e que, provavelmente, podem ficar ociosas.
- Usar os recursos financeiros mencionados para desenvolver e implementar, em todas as suas fases, especialmente com ênfase na formação de mão-de-obra de altíssimo nível (mestres, doutores e pós-doutores) em quantidade adequada às necessidades futuras e com formação também em negócios, para gerar a sinergia entre a pesquisa e a aplicação prática na vida dos cidadãos.

- Entender a disponibilidade e possibilidade dos recursos únicos disponíveis na Região e criar produtos de interesse nacional e global pelo seu consumo com marcas da Amazônia e características únicas, suportadas por um plano de *marketing* de valor para a sua colocação no mercado.

Ações Prioritárias

- Alinhamento de órgãos representantes da indústria e dos governos com respeito à estratégia e formas de financiar o futuro do PIM com os devidos compromissos de todas as partes em ambiente ágil, desburocratizado e adequado à realização de negócios.
- Realização de projeto específico entre a academia, em todos os seus níveis, e os órgãos da indústria e governos para a criação de uma base de necessidade de mão-de-obra, seus níveis correspondentes (técnico, superior, mestrado, doutorado, pós-doutorado, etc.) e habilidades específicas ligadas à estratégia definida.
- Criação de um polo de produção para aproveitar a biodiversidade da floresta e colocar a produção de fármacos e cosméticos, entre outros, como prioridade, com excelência em produção e características para migração de atividades desenvolvidas em outros países para o Amazonas.
- Criar grupo para desenvolver as necessidades e projetar os requerimentos necessários, identificar as áreas principais de atuação em função da velocidade de implementação e necessidades de mercado.
- Entender quais os produtos que são, ou possam ser, diferenciados no mercado e com alto valor agregado.

Produtos

- Disponibilização de linhas de crédito alinhadas à estratégia definida, com aplicações acompanhadas por todos os atores, em ambiente transparente e apolítico, visando a consecução do objetivo maior, com responsáveis e indicadores.
- Plano de implementação com o compromisso de todas as partes, indicadores, necessidades de todos os atores e orçamento definido, de novo em ambiente de segurança para implementação e alinhado com a estratégia definida, com acompanhamento para ajuste de rota, caso necessário.
- Legislação ajustada para incentivar essas atividades;
- Plano de implementação incluindo todos os requisitos, com ênfase na formação de pessoal necessário ao projeto;
- *Roadshow* internacional com o pacote de benefícios.
- *Master Plan* de implementação com todos os detalhes, tempos, recursos e indicadores.
- Adequação da legislação para facilitar a implementação.
- Estabelecer as condições para a implementação de indústrias de processamento de alto nível;
- Desenvolver mão- de - obra específica para atender essas necessidades;
- Criar plano de *marketing* para projetar esses produtos no mercado nacional e internacional.

Tecnologia da Informação e Comunicação

Altigran Soares da Silva

Professor titular do Instituto de Computação da UFAM e pesquisador PQ nível 1B do CNPq, com pesquisas em temas como Gerência de Dados, Recuperação de Informação e Aprendizagem de Máquina. Coordenou dezenas de projetos de pesquisa que resultaram em mais de 150 publicações científicas. Coordenou e participou de dezenas de comitês técnicos de eventos científicos no Brasil e no exterior. Foi Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFAM. Foi cofundador de empreendimentos de tecnologia, como a Akwan, adquirida pela Google (2005), Neemu, adquirida pela Linx (2015), e Teewa, adquirida pela JusBrasil (2019). Em 2013 recebeu o 1o. lugar no Concurso de Teses e Dissertações da SBC e Menção Honrosa no Prêmio CAPES de Teses, e prêmio de Sócio Destaque da SBC. Em 2015 foi ganhador de um dos "Google Research Awards in Latin America" como orientador. Atualmente é membro do conselho da SBC, coordenador adjunto da área de computação na CAPES e coordenador do CA-CC do CNPq.



O Amazonas como Polo Industrial de Software

A indústria da tecnologia da informação é atualmente uma das mais pujantes em todo o mundo. Qualquer lista das empresas mais lucrativas, mais inovadoras, mais relevantes para o futuro, etc., têm suas posições de topo tomadas por empresas relacionadas à tecnologia de informação. Qualquer país ou região do mundo deve priorizar e buscar ativamente o desenvolvimento e utilização de tecnologia de informação ou arriscar passivamente as consequências do que virá no futuro. Assim, propomos aqui que o Amazonas enfrente este desafio com ações que levem ao desenvolvimento local de uma indústria inovadora de tecnologia da informação como alternativa para geração de riqueza e desenvolvimento, e apontamos algumas possibilidades neste sentido.

Dentre as várias possibilidades, nossa proposta é que nos foquemos na produção de software como produto e como serviço. Embora a indústria de hardware, como a que temos hoje em Manaus, seja uma opção, a indústria de software parece mais adequada por várias razões. Entre elas citamos: a não-dependência de arranjos logísticos de escoamento da produção, a necessidade reduzida de equipamentos e materiais para a manufatura, a menor demanda de energia elétrica e a existência de uma boa base de formação de mão-de-obra em todos os níveis. Além destes aspectos locais, dois fatores conjunturais globais são determinantes para essa escolha. Primeiro, a imprevisibilidade de como o hardware vai evoluir no futuro e a clara tendência do crescimento da dependência do software pelo hardware.

Uma questão importante a ser considerada neste contexto é a viabilidade local de tal indústria frente ao contexto global. Considerando que os maiores atores globais na indústria de TI são gigantescos quase-monopólios globais de software, haveria espaço no mercado para empresas de pequeno e médio porte surgidas no Amazonas? Há indicadores de que a resposta para essa pergunta é positiva. Algumas delas são apresentadas a seguir. Primeiro, existem nichos geográficos, não necessariamente locais, que fogem à cobertura dos gigantes da Internet e que criam oportunidades para o surgimento de empresas de sucesso. Por exemplo, na metade dos anos 2000, a empresa Akwan, fundada por pesquisadores mineiros e amazonenses, dominou os mercados brasileiro e espanhol de sistemas de busca para Internet. Esse domínio só terminou com a aquisição da empresa pela Google em 2005. Segundo, é crescente a preocupação da sociedade com o poder que as grandes empresas de Internet têm sobre os cidadãos e suas informações. Assim, estima-se que, assim como

aconteceu, por exemplo, com a indústria do petróleo no passado, venham a existir políticas públicas em vários países do mundo que estimulem a diversidade no setor. Terceiro, mesmo que alguns produtos dos gigantes detenham um imenso percentual dos usuários (90% ou mais), em cifras nominais, pequenas fatias do percentual global ainda representam um grande mercado. Por exemplo, a rede social *Snapchat*, muito usada entre os jovens, teve em 2017 menos de 10% dos usuários que o Facebook teve. Porém, nominalmente, isso representa 200 milhões de usuários, e um faturamento de mais de 800 milhões de dólares, maior que o de muitas das grandes redes de varejo brasileiras.

As ações necessárias para o surgimento de uma indústria de software mundialmente competitiva no Amazonas não são muito diferentes do que seria necessário para qualquer outra indústria. Entre outros fatores, é necessário haver um ambiente favorável para a criação de negócios, investimento qualificado, apetite para negócios e massa crítica. No entanto, cabe ressaltar que a experiência internacional neste tipo de indústria parece indicar que a atuação do governo é muito mais efetiva quando se concentra em iniciativas que fomentam o ambiente favorável para a criação de negócios ou na formação de massa crítica, do que no investimento, mesmo que através de renúncia fiscal. De fato, na indústria inovadora de software o capital de risco se mostrou muito mais eficiente no que diz respeito ao investimento qualificado (*smart money*), ou seja, o investimento que além de recursos financeiros aporta também experiência de mercado.

Ações no sentido de desenvolver no estado uma indústria inovadora de software mundialmente competitiva têm sido desenvolvidas nos últimos anos no âmbito do Instituto de Computação da Universidade Federal do Amazonas (IComp/UFAM). Uma vez consolidados os seus cursos de graduação em Ciência da Computação e Engenharia de Software e seu programa de Mestrado e Doutorado (ainda o único em toda a Amazônia), o IComp/UFAM tem em seu planejamento estratégico a criação no Amazonas de pelo menos 100 empresas inovadoras de software nos próximos até 2030. Alguns casos de sucesso podem ser aqui mencionados. A *Neemu Tecnologia*, foi uma empresa de tecnologia para comércio eletrônico criada por alunos e professores do IComp. Em 2015, depois de 4 anos como empresa líder no Brasil em sistemas de *Big Data* para o varejo, a empresa foi adquirida pela *Lynx*, gigante nacional de automação comercial, mas continua localizada em Manaus gerando postos de trabalho de alto nível e pagando impostos locais. A *Méliuz*, empresa nacional que lidera o mercado de *cashback* (dinheiro de volta na compra), a partir de uma parceria com o IComp/UFAM, instalou em Manaus seu centro de engenharia, que conta hoje com 60 engenheiros, todos locais.

Além disso, uma nova geração de empresas iniciantes surgiu a partir do IComp/UFAM nos últimos dois anos. Estas empresas já captaram alguns milhões de reais em investimento qualificado para a sua expansão.

Educação em Computação Massiva e Democratizada no Amazonas

Uma questão que aflige (ou deveria afligir) pais, educadores e órgãos de governo é o que irá acontecer com o trabalho no futuro. Muito se tem discutido sobre quais serão as profissões que nossos filhos e netos terão e o que acontecerá com as profissões atuais, para os quais a maioria dos alunos está se preparando. Seja qual for o futuro das profissões e dos profissionais, é certo que todas elas serão profundamente afetadas pela tecnologia da informação. Assim, é importante que o Estado Amazonas, assim como qualquer outra região do mundo que queira se preparar para a sociedade do futuro, comece desde já a preparar os seus cidadãos para esta nova realidade através de políticas que visem uma educação em computação de forma massiva e democratizada.

Antes de mais nada, é preciso esclarecer que não tratamos aqui de simplesmente ensinar crianças a usar computadores, ou escrever programas em uma linguagem de programação específica ou utilizar ferramentas computacionais do momento. Da mesma forma, não estamos necessariamente falando em formar programadores ou profissionais de TI a partir de crianças do ensino fundamental. Embora bastante populares neste momento, iniciativas como estas têm o alcance curto para os propósitos de mais longo prazo. Por exemplo, mesmo que as empresas estejam interessadas em contratar desenvolvedores em linguagem Java neste momento, é muito provável que os avanços da inteligência artificial tornem essa habilidade irrelevante quando os atuais estudantes chegarem ao mercado de trabalho. Além disso, as iniciativas neste sentido têm feito com que pais e escolas sejam inundadas com discursos de vendas de plataformas, dispositivos e jogos que alegam facilitar o ensino de programação com alguns resultados imediatos, mas pouco duradouros.

Nossa visão é que a ciência da computação deve ser ensinada de forma a garantir que futuros cidadãos do Estado do Amazonas estejam equipados com as habilidades de pensamento computacional necessárias para serem criadores da sociedade digital, e não apenas consumidores de tecnologia. Isso independente da profissão que venham a desempenhar, sejam eles médicos, advogados, administradores, artistas, etc. A sociedade está mudando rapidamente, e educadores, formuladores de políticas públicas, famílias e líderes empresariais estão reconhecendo cada vez mais que a ciência da computação é uma habilidade “básica” necessária para garantir oportunidades econômicas e mobilidade social. Acreditamos que as escolas devem ensinar ciência da computação como ensinam matemática ou biologia. Nem todos os alunos que

estudam biologia na escola vão se tornar, por exemplo, botânicos, mas todos eles aprendem sobre a fotossíntese, para que eles possam entender como funciona o mundo ao seu redor.

Mais concretamente, precisamos de programas curriculares que forneçam a todos os alunos uma compreensão conceitual ampla de como funcionam os computadores e a Internet, de forma que eles possam participar da sociedade digital como protagonistas e não como meros espectadores e consumidores. Ao desenvolver o pensamento computacional, os alunos e futuros profissionais serão capazes de pensar em soluções para os problemas que encontram em suas profissões de forma a facilitar a sua implementação em sistemas de computação. Além disso, os alunos devem desenvolver um poder de abstração típico dos profissionais de computação que os capacite a trabalhar em grandes quantidades de dados a partir do conhecimento e experiência extraídos de amostras representativas destes dados. A habilidade de programar computadores deve ser ensinada de forma que não seja limitada a nenhuma linguagem ou ambiente de programação. Finalmente, os alunos devem ter a oportunidades de testar suas ideias no mundo real, para que eles aprendam o processo de criação de tecnologia, não apenas consumindo-a.

As ideias aqui discutidas se baseiam na convicção de que somente com a preparação adequada das futuras gerações de amazonenses para sociedade tecnológica que nos aguarda é que poderemos dar aos cidadãos de nosso estado as oportunidades de se tornarem protagonistas e agentes de progresso e desenvolvimento de nossa região e do país.



Ideia Central

O Amazonas como um Polo Industrial de Software.

Propósito

Geração de Riqueza e Desenvolvimento.

Objetivos

- Criar uma centena de empresas de produção de software, como produto ou serviço.
- Contribuir para surgimento de alternativas econômicas para o Estado.
- Projetar o Amazonas como centro de produção de tecnologia alinhada com questões ecológicas.

Ações Prioritárias

- Ações de melhoria e modernização dos processos e serviços do Estado para criação de empresas e contratação de mão-de-obra.
- Incremento do volume e diversidade da formação de profissionais de desenvolvimento de software.
- Sensibilização das entidades governamentais e sociais sobre a viabilidade e importância da existência de uma indústria amazonense de software.



Ideia Central

Educação em computação massiva e democratizada no Amazonas.

Propósito

Criação e Manutenção de Emprego e Renda.

Objetivos

- Preparar a futura geração de cidadãos amazonenses para uma sociedade baseada em tecnologia da informação.
- Garantir a empregabilidade dos atuais estudantes quando estes chegarem ao mercado de trabalho.
- Criar oportunidade para que os amazonenses sejam protagonistas na sociedade tecnológica.

Ações Prioritárias

- Realizar estudos sobre iniciativas mundiais de educação em ciência da computação para todos.
- Sensibilização das entidades governamentais e sociais sobre a importância do conhecimento em ciência da computação como uma habilidade básica necessária para a garantir oportunidades econômicas e mobilidade social.
- Definir conteúdos curriculares adequados de ciência da computação para os vários níveis escolares.

Logística Portuária

Ramesh Mohan Thadani

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Amazonas (Bacharelado em 1993), com especialização em Auditoria pela FGV/ISAE (Pós-graduação em 1996). Entre 2007 e 2010, fez dois MBA, e obteve especialização em Gestão de Projetos pela FUCAPI e em Inovação em Negócios pela FUCAPI/University of New Mexico. Em 2020 finalizou seu Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas, tendo entre seus destaques do Mestrado, participado de evento promovido pelo MIT e artigo publicado nos anais, sobre logística fluvial no Arco Norte, mesmo tema do Mestrado. Possui experiência profissional em Auditoria Operacional (Compliance Audit), e na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Melhorias de Processo (Lean & Six Sigma) e Avaliação de Projetos de Negócios (Business Plan). Na última década participa ativamente em elaboração e implantação de projetos portuários de infraestrutura e os respectivos licenciamentos, e é membro no Comitê de Logística da CIEAM e FIEAM, contribuindo para promover melhorias na logística da região e do PIM.



Logística é fundamental para o Amazonas

A perenização da plena navegação das Hidrovias dos rios Madeira e Amazonas é de inquestionável interesse regional e tem importância estratégica para o estado do Amazonas na medida que o põe em posição central para movimentar grandes volumes de cargas originadas ou destinadas a Manaus e sua Região Metropolitana, e também as originadas ou destinadas à região Centro Oeste.

A importância das hidrovias ao estado fica evidente, quando consideramos que o Amazonas, mesmo ocupando 18,3% da sua extensão territorial do País, possui apenas 1,1% das rodovias pavimentadas, e tendo cerceado seu acesso rodoviário a todos os estados da federação, excetuando-se Roraima.

A hidrovia do rio Amazonas é navegável por navios da classe Panamax (geralmente até 305 m) e confere vantagem competitiva à cabotagem e ao longo curso, encurtando a distância entre os produtores e consumidores de commodities agrícolas e minerais, e os mais variados produtos acondicionados em contêineres. Esta importância é refletida no fato da linha de cabotagem de contêineres originadas ou destinadas aos terminais de Manaus ser a maior rota de cabotagem do Brasil, e responsável por relevante parte do abastecimento do comércio e indústria de construção civil da capital do estado permitindo o escoamento de parte expressiva da produção do Polo Industrial de Manaus (PIM). O longo curso, por sua vez, permite principalmente a importação de combustíveis e de insumos críticos ao processo fabril do PIM, bem como a exportação de grãos pelos dois terminais graneleiros estabelecidos no município Itacoatiara, na Região Metropolitana de Manaus, tendo importante participação na logística do Arco Norte em exportações de grãos brasileiros originados no Centro Oeste.

Além da vantagem em termos de menor custo por tonelada, colabora com a segurança alimentar de milhões de pessoas no Brasil e no exterior, sendo o modal aquaviário o menos suscetível às intempéries e avarias.

O modal aquaviário é de longe o mais eficiente no transporte de grandes volumes de cargas, superando com folga o ferroviário, rodoviário e aeroviário. A emissão de CO₂ por quilômetro/tonelada é a menor se comparada aos outros modais, que o tornam o modal com menor impacto ambiental, desde a sua infraestrutura até ao seu impacto direto do transporte.

A consolidação das Hidrovias do Madeira e Amazonas – com balizamento, dragagem, desassoreamento, policiamento e regulação de seu uso – reduzirá o custo logístico do PIM e trará segurança no transporte de cargas e passageiros entre as principais cidades da Amazônia e outras regiões do País, bem como assegurar a logística de escoamento do Agronegócio por meio do Arco Norte.



Ideia Central

Perenizar a utilização das Hidrovias Madeira e Amazonas.

Propósito

Assegurar posição de destaque para o Amazonas na movimentação e armazenamento de cargas por meio das hidrovias do Madeira e Amazonas no contexto do Arco Norte, e passageiros e cargas em toda Amazônia.

Objetivos

- Reduzir a dependência econômica em relação ao PIM.
- Geração de riqueza no interior do Amazonas com atividade econômica e geração de empregos.
- Alavancar a participação do Amazonas no escoamento do Agronegócio pelo Arco Norte.

Projetos

- Dragagem e desassoreamento do Rio Madeira.
- Balizamento, policiamento e regulação do uso dos rios Madeira e Amazonas.
- Desenvolvimento e Suporte ao transporte hidroviário de pessoas e carga em larga escala.
- Desobstrução da restrição à navegação na região do Tabocal, impedindo passagem perene de navios de grande porte com capacidade normal da hidrovia.
- Desobstrução da restrição à navegação da Enseada do Madeira, impedindo passagem perene de navios de grande porte com capacidade normal da hidrovia.

- Aumento do calado da Barra Norte permitindo passagem perene de navios de grande porte com capacidades maiores que atualmente autorizados.

Ações Prioritárias

- Garantir apoio Político.
- Garantia de recursos Federais e Estaduais.
- Atração de investidores.
- Formação Profissional.
- Fomento de projetos estruturantes para tornar o transporte aquaviário de pessoas e cargas mais eficiente no interior e capital do Amazonas.
- Articulação política com Amapá e Pará para ação conjunta na Barra Norte.

Produtos

- Estudo e execução de dragagem pelo DNIT.
- Recursos no Orçamento da União e Estado.
- Ações conjuntas com Marinha do Brasil, e instituições de segurança pública federais e estaduais assegurando segurança aos usuários (cargas e pessoas) das hidrovias.
- Ação conjunta entre estado e Iniciativa Privada desenvolvendo infraestrutura eficiente para transporte de pessoas e cargas em todo estado.
- Fomento e Capacitação das instituições publicas e privadas aptas a formação técnica de recursos humanos: formação de marinheiros e de operação da infraestrutura.
- Desobstrução permanente às restrição para a navegação de navios de grande porte no rio Amazonas e aumento das capacidades de transporte.



Ideia Central

Estudos Estratégicos para alavancar o uso e benefícios da logística aquaviária no Amazonas

Propósito

Viabilidade econômica, social e ambiental das hidrovias.

Objetivos

- Amazonas como hub nacional e internacional de cargas.
- Fomentar fluxos regulares de cargas e pessoas no interior do Estado e toda Amazonia.

Projetos

- Identificação das potencialidades regionais acessórias e atração de investidores.
- Estudar a privatização das hidrovias e/ou estações hidroviárias e portos públicos semelhante às concessões rodoviárias e de aeroportos.
- Elaborar um Plano Diretor Estratégico, de Estado, com um "roadmap" de ações para estruturação da logística hidroviária para cargas e pessoa interligando os municípios no Amazonas.

Ações Prioritárias

- Identificar parcerias, executor e recursos.
- Identificação quantitativa e qualitativa de demandas de "origem x destino" de cargas e pessoas.
- Montar GT para elaboração de Plano Diretor (Projeto de Estado) com representantes do Governo e Sociedade Civil.

Produtos

- Viabilidade econômica, social e ambiental da utilização das hidrovias por meio de projetos individualizados para cada tipo de trecho e carga/transporte de pessoas entre municípios da região.
- Documento apresentando plano estratégico de ação - "roadmap" de projetos de Estado.
- Criação de base legal com segurança jurídica para permitir investimentos em infraestrutura em regime de concessão, seja privado, ou de PPP, permitindo a execução do "roadmap" de ações estratégicas na infraestrutura logística.



Ideia Central

Internalização de benefícios da produção e uso da logística aquaviária

Propósitos

- Geração de emprego e renda no interior do Amazonas desestimulando a migração da população do interior à capital e fomentando a atividade econômica regional.
- Diversificação da matriz de produção no interior do estado.
- Contribuir para a segurança alimentar e energética com menor custo logístico.

Objetivos

- Possibilidade de beneficiar e exportar produtos acabados ou semiacabados.
- Desenvolver novos pólos produtivos no interior, com visão de sustentabilidade e "produtos da floresta".
- Reduzir a dependência do PIM como único indutor de desenvolvimento regional.

Projetos

- Identificar as oportunidades de investimentos insipientes que necessitam de apoio para assegurar o sucesso dos empreendimentos e projetos.
- Estimular a produção de produtos agrícolas ou materiais que Manaus necessita, e são importados de outros estados, mesmo podendo ser produzidos no Amazonas.
- Aprofundar estudos realizados por instituições, como SEBRAE, combinando as oportunidades de

pólos produtivos e vocações específicas regionais com projetos de desenvolver e fortalecer os pólos produtivos, e alavancar as capacidades de produção e exportação com "selo verde" que possui grande apelo comercial no exterior.

- Participação em calendários internacionais, por meio de ações de Estado, promovendo produtos de origem do Amazonas, com "selo verde", e utilização de logística fluvial, que também é "verde", valorizando a produção, e a logística fluvial do Amazonas.
- Estratégia de comunicação para demonstrar a vantagem competitiva da utilização das hidrovias.

Ações Prioritárias

- Identificar as carências estruturais: energia, internet, serviços públicos.
- Montar GT permanente ligado ao Governo do Estado para focar e fomentar as ações necessárias para alavancar a produção no Interior: angariar apoio político, divulgação, recursos, etc.
- Aproveitar estudos já realizados por instituições, como SEBRAE, INPA, UEA e tantos outros, para combinar e coordenar esforços para viabilizar projetos de produção no interior.
- Estar presente internacionalmente e nacionalmente em eventos onde o Amazonas possa expor em stand e com amostras, áudio e vídeo, a logística e produção sustentável do seu interior com produtos de valor agregado de origem regional.
- Estudar quais demandas a cidade de Manaus possui em produtos que possam ser originados no interior do Amazonas, e por motivos econômicos ou logísticos são importados de outros estados.
- Apresentar a potencial logístico do AM em conexão com o Arco Norte.

Produtos

- Aumento de IDH e qualidade de vida no interior do estado.
- Criação de novos polos de desenvolvimento, e consolidar e fortalecer pólos já existentes.
- Estimular produção com "selo verde" e elaborar mecanismos de cancelar os produtos com selos internacionalmente reconhecidos e auditados.
- Aproveitar a singularidade atrelada à localização geográfica.
- Aproveitar estudos técnicos e acadêmicos já realizados pelas instituições como SEBRAE, INPA, UEA, UFAM e outros, para colocar em prática e estimular a produção e economia regional.
- Aumento de valor dos produtos de origem certificado, do interior, aumentando a distribuição de renda no interior.
- Efetivamente desenvolver a "Zona Franca Verde", com produção rural no interior voltado ao abastecimento de Manaus e exportação a outros estados.
- Fortalecimento das economias regionais do interior, aumentando IDH e qualidade de vida da população do interior.
- Aumento de conhecimento e sensibilização de consumidores em outros estados e países sobre a produção do interior do Amazonas, com vistas a agregar o valor da sustentabilidade à produção do Amazonas, sem abrir mão do desenvolvimento e inserção do homem no meio ambiente.

Agronegócio

Muni Lourenço Silva Júnior

Produtor rural no município de Autazes/AM, e graduado em Administração de Empresas e Direito. Preside a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Amazonas – FAEA. Presidente dos Conselhos Administrativos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Amazonas – SENAR-Amazonas e do Fundo de Defesa Agropecuária do Amazonas - FUNDEPEC/AM. Preside o Conselho Deliberativo do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/AM. No âmbito nacional, é o Segundo Vice-Presidente Financeiro da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, e preside as Comissões Nacionais de Meio Ambiente e de Desenvolvimento da Região Norte da CNA. Membro da Câmara Setorial de Fibras Naturais do Ministério da Agricultura, o Conselho Deliberativo da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, o Conselho de Administração da Suframa, o Conselho de Desenvolvimento do Amazonas – CODAM, e o no Conselho Estadual de Meio Ambiente, Conselho Deliberativo do SEBRAE/AM e na Comissão Estadual de Emprego e Renda.



Agronegócio

Petrucio Pereira de Magalhães Júnior

Agrônomo pela Universidade Federal do Amazonas, Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas, Mestre em Agricultura e Sustentabilidade da Amazônia, Pós-Graduado em Gestão Empresarial, Direito e Gestão dos Serviços Sociais Autônomos e Direito Público. Secretário de Produção Rural do Estado do Amazonas (janeiro/2019 a agosto/2023) e Membro titular do Conselho Diretor da Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB, em Brasília/DF (abril de 2012 a 2020);



Um grande negócio para o Amazonas

A atividade primária no Amazonas deve merecer até 2073 a condição de prioridade, isso a partir da perspectiva de geração de emprego e renda para a nossa população, sobretudo para aqueles que vivem nos municípios do interior, bem como em razão da questão social, afinal hoje segundo número do IBGE somos 276 mil pessoas que vivem da agricultura, da pecuária e do extrativismo no Amazonas. A prioridade que se propugna decorre também do fato de que parece indiscutível e imperioso que todos possamos buscar algo que não é tão simples, muito menos imediato, mas necessário, que é a interiorização da nossa economia e a viabilização de atividades econômicas complementares a Zona Franca de Manaus e ao Polo Industrial.

Nesse sentido é fundamental que ocorra o fortalecimento das políticas públicas estaduais destinadas ao setor primário, com o incremento de algo crucial para os pequenos e médios produtores rurais, que é o acesso aos serviços de assistência técnica e extensão rural. Precisamos massificar esse trabalho de orientação técnica para melhorar a produtividade no campo. Reforçar o quadro técnico do IDAM, para que haja melhor difusão das pesquisas e tecnologias desenvolvidas aqui na região, aqui em nosso Estado pelo INPA e principalmente pela EMBRAPA Amazônia Ocidental, para que possamos por exemplo dobrar a produtividade da mandioca e da banana, aumentar em 200% a do guaraná, 300% a do cupuaçu, 166% para a piscicultura, o plantio racional de seringueira e 100% para o milho, falando em milho, é enorme a expectativa quanto a uma política de incentivo de produção de milho no Amazonas, porque esse grão é básico para a alimentação e a ração animal, seja para a avicultura, piscicultura, a bovinocultura, a suinocultura e a ovinocultura.

Outro ponto vital diz respeito a aceleração dos programas de regularização fundiária para a intensificação das titulações de áreas rurais, pois persiste o entrave da falta de documentação da terra, que gera enorme insegurança jurídica para a produção rural e dificulta o acesso dos produtores rurais à políticas públicas fundamentais como a do crédito.

Na questão ambiental julgamos como importante o zoneamento ecológico econômico e a agilização do licenciamento ambiental. Com relação ao crédito rural, importante que se façam gestões para ampliação da rede de agências bancárias e do cooperativismo de crédito nos municípios.

Preocupa também a questão de infra-estrutura para escoamento da produção,

demandando investimentos consistentes em recuperação e pavimentação de estradas e vicinais rurais. Sendo oportuno ressaltar a imperiosa necessidade em melhorias na qualidade e oferta de energia elétrica e telecomunicações para o campo amazonense.

Espera-se que até 2073, se viabilize um processo de transformação para que comece a surgir um Amazonas novo, menos dependente de importação de alimentos, e que assim possa gerar mais ocupação econômica no interior, diminuindo a distância social e econômica entre a capital e nossos municípios.

Para isso no âmbito desse processo talvez necessária uma agenda, um planejamento de Estado, com ações concretas de curto, médio e longo prazo. Um Amazonas novo precisa começar a surgir e se consolidar nesses próximos 50 anos de ZFM prorrogada.



Ideia Central

Realizar o zoneamento econômicoecológico (ZEE) do Estado do Amazonas.

Propósito

Estabelecer os fundamentos com base em análise detalhada e integrada da região, que considere os impactos decorrentes da ação humana e a capacidade de suporte do meio ambiente.

Objetivo

Definir diretrizes estratégicas de desenvolvimento sustentável para cada unidade territorial (zona) potencialmente identificada.

Projeto

Realizar o zoneamento por região ou calha de rio.

Ação Prioritária

Planejamento de parcerias, executor e recursos.

***O novo Código Florestal (lei federal nº 12.651/2012) estabelece um prazo de cinco anos (art. 13, §2º) para que todos os estados elaborem e aprovem seus ZEEs, segundo metodologia unificada estabelecida em norma federal.**

Produtos

- Documento apresentando mapeamento das bases de dados.
- Divulgação por meio de revista e internet.



Ideia Central

Programa Estadual de regularização fundiária.

Propósito

Ampliar a capacidade de acesso às linhas e políticas de financiamento da produção.

Objetivo

Acessar novas tecnologias de produção; desenvolver produção agroecológica; pesquisa aplicada e difusão.

Projeto

Desenvolver política de integração dos órgãos e entidades responsáveis pela regularização fundiária nos âmbitos nacional, estadual e municipal.

Ação Prioritária

Criação de um grupo gestor de cooperação para promover regularização fundiária.

Produto

Estabelecimento de metas de entregas de títulos definitivos de terra.



Ideia Central

Fortalecimento dos serviços de assistência técnica e extensão rural.

Propósito

Melhorar a produtividade e qualidade da produção agropecuária.

Objetivo

Viabilizar e facilitar o acesso dos agricultores aos instrumentos e meios de produção, transformação e distribuição de produtos agropecuários.

Projeto

Criar uma rede de desenvolvimento rural sustentável.

Ação Prioritária

Promover concurso público para o Sistema SEPROR/IDA M/ADS/ ADAF.

Produto

Formação de um quadro técnico multidisciplinar estadual (estatutário).



Ideia Central

Investimento em pesquisa aplicada.

Propósito

Ajustes tecnológicos aos sistemas de produção.

Objetivo

Desenvolver pesquisa aplicada às cadeias produtivas potencialmente definidas por região ZEE.

Projeto

Consolidar as cadeias produtivas da fruticultura; fibras vegetais; produtos vegetais não madeireiros (castanha, borracha, óleo, sementes); pecuária sustentável (bovino, bubalino, suíno); avicultura; mandiocultura; agroindústria e olericultura

Ação Prioritária

Fomentar pesquisa agropecuária por intermédio da Fapeam, CNPq, etc.

Produto

Pacotes tecnológicos adequados à região amazônica.



Ideia Central

Ampliar acesso ao crédito rural.

Propósitos

- Desburocratizar e universalizar o acesso ao crédito rural;
- Melhorar a produtividade e qualidade da produção.

Objetivo

Viabilizar e facilitar o acesso dos agricultores aos instrumentos, tecnologias e meios de produção, transformação e distribuição de produtos agropecuários.

Projetos

- Estímulo ao cooperativismo de crédito no interior.
- Divulgação das linhas e condições de financiamentos para facilitar o acesso ao crédito rural.

Ações Prioritárias

- Realização de seminários e intercâmbio com os estados de Rondônia e Pará.
- Formação de equipes de agentes financeiros; participação em feiras de exposições agropecuárias.

Produtos

- Ampliação de pontos de atendimento de cooperativas de crédito no interior.
- Confeção de folders; revistas; sites de internet, etc.



Ideia Central

Investimento na Agroindustrialização.

Propósito

Agregar valor aos produtos agropecuários *in natura*.

Objetivos

- Aumentar a lucratividade das atividades produtivas.
- Gerar mais emprego e renda no interior.
- Melhorar o transporte e a logística.

Projetos

- Linhas especiais de apoio e fomento às pequenas agroindústrias no interior.
- Formação continuada focada na gestão e operacionalização das agroindústrias.

Ação Prioritária

Oferecer Incentivos fiscais e linhas de financiamentos mais vantajosas para investimentos em Agroindústrias pela Afeam e por outras fontes financeiras do Estado (ex: FTI).

Produtos

- Ampliação do número de agroindústrias no interior em diversas cadeias produtivas.
- Formação de novos gestores em agroindústrias no interior.

Mineração

Guilherme Jácome

Possui mais de 20 anos de experiência em Gestão de Projetos e de Negócios, principalmente no setor de recursos minerais. Trabalhou na Potássio do Brasil e Vale, nessa última, principalmente na fase de desenvolvimento de projetos no Brasil, Chile, Austrália, Canadá, Zâmbia e Moçambique. Participou da implantação de grandes projetos tais como Pará Pigmentos (Barcarena, Pará) e Onça Puma (Ourilândia do Norte, Pará), além de outros em viabilidade, incluindo projetos no exterior.

Engenheiro Civil pela UFMG, tem especialização em Gestão de Pessoas pelo IMD/Suíça e Liderança pelo MIT/EUA e tem MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Dom Cabral e MBA em Negócios e Estratégia pelo IMD/Suíça.



A força da mineração para o Amazonas

A mineração é uma das atividades econômicas mais importantes, principalmente para o setor primário da economia, pois ela é uma das principais responsáveis pela produção e distribuição de matérias-primas. Essas matérias-primas são utilizadas na fabricação e produção de mercadorias que na maioria das vezes são industrializadas. A mineração é indispensável para a manutenção do nível de vida e o avanço da modernidade e tecnologia, além de ser uma grande fonte de emprego e renda.

O Amazonas é um dos principais estados brasileiros quando falamos em oportunidades de mineração, além de possuir uma zona territorial muito grande, o subsolo do Amazonas ainda é desconhecido e representa importantes oportunidades para o desenvolvimento da região.

A imensa extensão florestal com várias espécies de plantas e animais ainda desconhecidos, rios e lagos, além de uma forte cultura indígena e ribeirinha, são tesouros ainda desconhecidos e que devem ser preservados.

Quaisquer projetos devem respeitar estas vocações naturais e culturais para ser implantada de maneira sustentável. A mineração ainda é mais importante pois, se não implantada de maneira correta, pode trazer malefícios de difícil correção para a natureza e a sociedade.

Assim, de forma a sugerir uma proposta que visa a preparar o Estado do Amazonas para um futuro na mineração mais sólido e proporcionar um desenvolvimento econômico, social e ambiental consistente com as necessidades da sua população, proponho os seguintes passos:

1. Criar um Comitê Gestor de Desenvolvimento da Mineração, composto por Instituições empresariais, Governo do Estado, universidades e Ministério Público para elaborar o Plano Estratégico da Mineração
2. Elaborar um diagnóstico das principais regiões com vocação para a mineração e também das vocações naturais e culturais
3. Criar zonas prioritárias de mineração, e a elaboração de planos para a concentração de esforços governamentais e empresariais para questões de segurança fundiária, infraestrutura, licenciamento ambiental, política ambiental (criação de Unidades de conservação).

Através do diálogo entre várias instituições da sociedade e a combinação de esforços em um plano único, deixará um legado importante para o Estado do Amazonas, implantando uma economia forte e que respeite a natureza e as vocações naturais deste grande Estado.



Ideia Central

Governança.

Propósito

Orientar de maneira sistêmica o planejamento estratégico para viabilizar exploração e negócios do setor.

Objetivo

Criar Comitê Gestor de Desenvolvimento.

Projetos

- Identificação das entidades interferentes no desenvolvimento da mineração no Estado do Amazonas.
- Formação de um Comitê Gestor para o Desenvolvimento do Ambiente Favorável à Mineração.
- Elaborar Plano Estratégico da Mineração com metas e diretrizes claras e responsáveis definidos.

Ação Prioritária

Estabelecer parceria entre Governo do Estado, Ministério Público e Universidade Federal do Amazonas.

Produto

Estatuto de criação do Comitê Gestor da Mineração e Planejamento Estratégico.



Ideia Central

Diagnóstico para quantificar/identificar reservas minerais com real poder de exploração nos próximos 50 anos.

Propósito

Desenvolver estratégias para viabilizar a exploração.

Objetivo

Identificar projetos estratégicos para a mineração.

Projetos

- Mapeamento das regiões com potencial de desenvolvimento da mineração.
- Identificação das vocações naturais da região (social, cultural, econômica, etc.).
- Identificação das fragilidades da região (sociais, culturais, econômicas, etc.).

Produto

Identificação de regiões mais promissoras para o desenvolvimento da mineração.



Ideia Central

Zoneamento para a mineração.

Propósito

Necessário para a concentração de esforços governamentais para questões de segurança fundiária, infraestrutura, licenciamento ambiental, política ambiental (criação de Unidades de Conservação).

Objetivo

Criar zonas prioritárias para a mineração.

Projeto

Zoneamento de áreas estratégicas para a mineração no Amazonas.

Ações Prioritárias

- Aprovação da proposta junto à Secretaria do Estado do Meio Ambiente (Sema)/ Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam).
- Elaboração de projeto para o zoneamento.
- Captação de recursos e contratação do projeto.

Produto

Áreas zoneadas para a atividade de mineração.

Turismo e Projeção Internacional

James R. Kahn

Ph.D. em Economia pela Universidade de Maryland, em 1981, foi professor assistente e professor associado de Economia na Universidade Estadual de Nova York – Binghamton, de 1980 a 1991, professor associado e professor titular de Economia na Universidade do Tennessee, de 1991 a 2000, e cientista colaborador do Oak Ridge National Laboratory, de 1991 a 1999. Desde 2000, está na Washington and Lee University, onde é o professor de economia. Além disso, foi diretor do Programa de Estudos Ambientais, de 2000 a 2016, e tem sido muito ativo no Amazonas, como professor colaborador de ciência ambiental e professor visitante de economia da pesca. Faz parte do corpo docente da Ufam, desde 1992, e já trabalhou em grandes projetos com o Instituto Piatam, incluindo o projeto original Piatam, o projeto PIM e o projeto da Copa do Mundo; e também já foi consultor do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam).



O professor Kahn é especialista em economia ambiental, incluindo desenvolvimento sustentável, avaliação ambiental, turismo, economia da pesca, mudança climática global, economia de energia e economia florestal. Tem mais de 125 publicações significativas (artigos de revistas arbitradas, livros, capítulo em livros editados por outros), mais de 1100 citações de Scopus e 3500 citações do Google Escola. Suas publicações foram baixadas do Science Direct mais de 35.000 vezes. Sua pesquisa foi financiada por agências governamentais dos EUA (por exemplo, Administração Nacional Oceânica e Atmosférica, Agência de Proteção Ambiental, Departamento de Energia, Departamento de Transportes), organizações não-governamentais (Fundação Andrew Mellon, Instituto Piatam) e agências governamentais brasileiras (por exemplo, CNPq e Fapeam). Foi bolsista da Fulbright no Brasil, em 2002, e atualmente é o Presidente da Sociedade Americana de Economia Ecológica.

Turismo e Projeção Internacional

Carolina Sayuri Teramoto

Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade de São Paulo – PROCAM/USP (2014), pós-graduada em Gestão Ambiental pelo SENAC (2007), Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Mogi das Cruzes (2005) e Licenciada em Ciências Biológicas pela mesma Universidade (2004). Atualmente, pesquisadora colaboradora do Instituto PIATAM e membro do Comitê Científico da ANEPE – Associação Nacional de Ecologia e Pesca Esportiva. Foi uma das coordenadoras do Projeto Diagnóstico da Pesca Amadora no Litoral do Estado de São Paulo. Formada instrutora pela Outward Bound Brasil, também atua como educadora ambiental ao ar livre, facilitadora de aprendizagem. É guia de ecoturismo pela agência FREEWAY, pioneira neste mercado. Atua principalmente nas áreas de gestão pesqueira – comercial e amadora, resolução de conflitos e educação ao ar livre.



O lugar atual e futuro do Estado Amazonas em uma sociedade globalizada

Por que a Costa Rica, que retém apenas 23% de sua cobertura florestal original, é considerada “verde e sustentável” e o Estado do Amazonas, que retém cerca de 96% de sua cobertura florestal original, não é? Por que os países sul-americanos banhados pelo Oceano Pacífico são considerados ótimos lugares para investimentos estrangeiros diretos, e o estado do Amazonas não é? Esta iniciativa busca examinar essas questões relacionadas à percepção das pessoas sobre o Amazonas. A maioria dos estrangeiros não é capaz de distinguir entre a Amazônia – floresta – e o Estado do Amazonas. O Estado do Amazonas é o maior estado do Brasil; contém a sexta cidade mais rica devido ao seu setor industrial; tem uma grande diversidade cultural, composta por pardos, brancos, negros e índios (composta por 66 etnias, falando 29 dialetos diferentes); florestas altamente intactas e de grande biodiversidade; é conhecido principalmente por sua floresta, a selva, os recursos naturais para exploração/extração. Dentre os estados da Amazônia Legal, é o que menos sofre com o desmatamento, mesmo este ainda sendo uma ameaça constante. Se você pedisse, aleatoriamente, a um cidadão americano, francês ou japonês para nomear o principal produto de exportação do Estado do Amazonas, eles quase certamente diriam gado, madeira ou soja. Quando o professor Kahn sugere aos líderes da indústria que deveriam explorar as atividades e recursos dos arredores de Manaus, as respostas são de desprezo.

O Amazonas precisa ser vendido como uma “meca” para a sustentabilidade; um local desejável para empresas que desejam se associar a elevadas metas ambientais, que se preocupam com o “tripé da sustentabilidade” – social, ambiental e econômico. Da mesma forma, os produtos feitos no Amazonas, assim como os serviços oferecidos, como o turismo, precisam ser promovidos para consumidores internacionais que queiram agregar suas decisões de compra com a preservação ambiental e sustentabilidade.

O turismo merece consideração especial nesta discussão. O Amazonas deveria ser a capital do turismo ecológico/natural do mundo, mas não é. O turismo representa, para o Amazonas, apenas uma fração do que poderia ser. O turismo também poderia ser o mecanismo para o desenvolvimento sustentável das áreas rurais do estado, mas o turismo, como é constituído, não o faz. Atualmente, o turismo no Amazonas consiste basicamente em voar para um aeroporto local,

pegar um barco para chegar a um *lodge* ou um barco-hotel, ver a selva, sair à noite para ir em busca dos jacarés, beber água extraída de um cipó, nadar com golfinhos de água doce, pescar piranha ou qualquer outro peixe esportivo, e comprar alguns artesanatos feitos pelos povos indígenas. As empresas de turismo estão estagnadas nesse padrão antigo e não fornecem um programa para o aprendizado aprofundado sobre a cultura local e tradicional, visitando as comunidades para ver seu modo de vida; a riqueza cultural de Manaus não está incluída no programa.

Além disso, o turismo no Amazonas viola um princípio central do ecoturismo, ou seja, o turismo melhora a qualidade de vida das comunidades da região. A maior parte dos ganhos pertence a poucas pessoas: empresários do sudeste e do sul do Brasil ou mesmo estrangeiros, que são os proprietários dessas empresas. Isso significa que a maior parte do dinheiro não fica no Estado do Amazonas. Dizem que o Brasil é o país do futuro e sempre será. O Amazonas pode ser o estado do futuro em menos de dez anos se políticas públicas forem elaboradas com sabedoria.



Ideia Central

O Estado do Amazonas não é visto como um participante global, exceto por um pequeno número de empresas estrangeiras, e não é visto como um ator nacional pela maioria dos brasileiros.

Propósito

Um melhor entendimento de como o Estado do Amazonas é percebido pelo resto do mundo é necessário antes que o Estado possa atingir seu potencial máximo.

Objetivos

- Avaliar a percepção de diferentes sociedades sobre o Estado do Amazonas.
- Verificar os possíveis motivos pelos quais as empresas optam por se instalar ou não no Estado do Amazonas.
- Propor um conjunto de políticas para desenvolver programas educacionais para melhorar a visibilidade do Estado do Amazonas.

Projetos

- Pesquisa investigatória para averiguar a quantidade de informações que diferentes sociedades têm sobre o Estado do Amazonas, incluindo falsas percepções. As pesquisas serão conduzidas nos Estados Unidos, Canadá, França, Alemanha, Espanha, Japão e na região costeira do Brasil. Os resultados desta pesquisa subsidiarão um conjunto de políticas públicas assim como programas de educação e divulgação

para melhorar a visibilidade do Amazonas internacionalmente.

- Analisar a frequência e intensidade com que o Amazonas é associado a Manaus por meio de uma busca por palavras e um mapeamento no Google. Isso também nos ajudará a entender as percepções sobre a região. A busca por palavras será realizada em inglês, espanhol e português.
- Uma análise das reportagens de jornais, em inglês e espanhol, sobre o Estado do Amazonas e Manaus. Isso incluirá grandes jornais (New York Times, Financial Times e El País) e grandes revistas de notícias (The Economist).
- Serão selecionadas dois conjuntos de empresas listadas pela Fortune 500, um conjunto de empresas instaladas no Polo Industrial de Manaus (PIM) e o outro conjunto de empresas que não estão instaladas no PIM. Serão investigadas, estes dois conjuntos, as razões pelas quais as empresas optam por se instalar no PIM ou não. Serão analisados fatores como falta de consciência, o “custo do Brasil”, dificuldades de transporte e externalidades urbanas de Manaus.

Ação Prioritária

Prioridades são refletidas pela ordem em que os projetos são listados.

Produto

Um relatório abrangente descrevendo a visibilidade do Estado do Amazonas internacionalmente e recomendações de políticas públicas para melhorá-la.



Ideia Central

O Estado do Amazonas precisa de uma marca para aumentar sua visibilidade e fornecer um tipo de certificação de sustentabilidade para seus produtos e turismo.

Propósito

Criar uma marca e desenvolver um conjunto de condições que um produto deve atender para receber uma certificação. Agregar valores a estes produtos como socialmente justo, ambientalmente correto e economicamente viável; uma marca de sustentabilidade do Estado do Amazonas. Um empecilho a ser encontrado e a presença onipresente da Amazon.com, que cria o potencial de desfocar uma marca baseada no “Amazonas”.

Objetivo

Promover um conjunto de características que definem a alma do Amazonas e mostrar às pessoas por que deveriam produzir produtos no Amazonas assim como consumi-los, ou visitar o Amazonas, como turistas. Não existe nenhum fator para gerar preferência por produtos ou serviços produzidos no Estado do Amazonas. Poucas pessoas conhecem o sucesso do Amazonas em preservar a floresta enquanto melhora o PIB.

Projeto

Realizar pesquisas de marketing nos Estados Unidos, França e Japão.

**Ação
Prioritária**

A primeira prioridade será a pesquisa de mercado nos EUA, a segunda no Japão e a terceira na França.

Produto

Guia contendo orientações e um conjunto de características que um produto e serviço deve atender para receber a certificação.



Ideia Central

O turismo no Amazonas é subdesenvolvido e o grande potencial precisa ser despertado, principalmente no sentido de trazer mais benefícios às comunidades locais.

Propósito

O Amazonas deveria ser um dos principais locais para ecoturismo, turismo de natureza, turismo de pesca e turismo de aventura. Em vez disso, países menores e com menos áreas naturais, como Belize e Costa Rica, estão mais proeminentes no radar dos turistas internacionais. Parte desse problema é a falta de conhecimento sobre o Estado do Amazonas em outros países, devido à falta de publicidade do Estado. Outros problemas podem ser características desse tipo de turismo no Amazonas, características de Manaus e dificuldades de transporte.

Objetivos

- Caracterizar o turismo no Amazonas.
- Identificar pontos fortes e fracos do ecoturismo, turismo de natureza, turismo de pesca e turismo de aventura no Amazonas.
- Desenvolver um conjunto de recomendações para a elaboração de políticas públicas para o melhor desenvolvimento do turismo no Amazonas.

Projetos

- Caracterizar o turismo no Estado do Amazonas em termos de tipos de atividades, contribuição para o PIB estadual, contribuição para o bem-estar econômico das áreas em que o turismo ocorre. Comparar o turismo no Amazonas com a Costa Rica, Belize e a área andina da Amazônia (Bolívia, Equador e Peru).
- Identificar os pontos fortes e fracos do ecoturismo, turismo de natureza, turismo de pesca e turismo de aventura no Amazonas.
- Desenvolver um conjunto de recomendações de políticas para melhorar o turismo no Amazonas.

Ação Prioritária

Os três projetos constituem um pacote integrado, portanto nenhum projeto individual tem prioridade maior.

Produto

Documento sobre o turismo no Estado do Amazonas, contendo um conjunto de recomendações de políticas públicas para melhorar o turismo no Amazonas.

Bioeconomia

Marcelo Souza Pereira

Economista, Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Mestre em Desenvolvimento Regional e Especialista em Gerência Financeira. É economista da SUFRAMA desde 2008, onde exerceu as funções de Coordenador: de Estudos Econômicos, de Projetos Industriais, e de Assuntos Estratégicos; Superintendente Adjunto: de Planejamento e Desenvolvimento Regional, de Projetos; e Executivo; Superintendente; Secretário-Executivo do CAPDA e membro no GT Interministerial da Indústria 4.0 e de atualização da Lei de Informática da ZFM. Atuou como professor da UEA; Faculdade da Indústria (IEL) e da FAMETRO. Foi Conselheiro do CORECON/AM; Prêmio Amazonas de Economia e Economista Destaque.



Da Indústria à Bioindústria

A história da socioeconomia do estado do Amazonas perpassa pela dinâmica dos rios e do comércio. Foi assim desde os tempos em que as rendas da província, no século XIX, eram totalmente derivadas do comércio extrativista – em épocas anteriores à economia da borracha –, quando o comércio de regatão dinamizou os rios da Amazônia para, só depois, criar as bases logísticas subsidiadas pelo Estado em apoio à economia da borracha que alcançou os mercados globais por sua essencialidade para os processos industriais na Revolução Industrial de outrora.

Até então, temos provado dinâmicas econômicas puramente exógenas, que nos deixam na condição de reféns das políticas nacionais pensadas para a Amazônia. Apesar de nos reconhecermos como sujeitos ativos de nossa história, o macroplanejamento brasileiro não nos vê assim, e nem nos tratou como tal, pois ao apenas replicarmos modelos fiscais pré-moldados acabamos por cair na fragilidade das guerras fiscais entre os estados: produzimos aquilo que qualquer um dos demais estados da federação poderiam produzir em condições iguais. Mas, concordamos que não somos iguais: temos um modelo de incentivos constitucionalmente constituído até o ano de 2073, somos detentores das maiores reservas naturais (fauna e flora) e das maiores reservas de água doce de superfície, temos uma das maiores incidências solares do globo terrestre por estarmos posicionados sobre a Linha do Equador e, infelizmente, somos também uma das regiões brasileira mais afetada pelas mazelas sociais.

Se o Polo Industrial de Manaus (PIM), muito combatido e atacado, mantém-se de pé por conta de seus incentivos “ainda” garantidos pela Constituição Federal, entretanto, não podemos mais esperar que a história seja percorrida sem que possamos desenvolver novos vetores econômicos que se sustentem por nossas próprias vantagens competitivas e comparativas. Mas isso não significa que estejamos dispostos a abrir mão do PIM! Pelo contrário, a dinâmica social e econômica promovida pelo PIM é uma das bases sustentadoras na busca pelos tão desejados novos vetores.

Algumas potencialidades já foram exaustivamente mapeadas por nossos pesquisadores: fibras, moléculas, princípios ativos, produtos da floresta, minérios estratégicos em termos globais, serviços ambientais e uma gama de outros itens que só são encontrados na Amazônia, disponíveis para serem monetizados, quantificados e qualificados como estratégias de futuro. Não é hora de lamentar o que deixamos de fazer nos últimos 56 anos, mas unir esforços para construir sobre o alicerce que é o Polo Industrial de Manaus fisicamente as novas bases econômicas dos próximos anos: ousar afirmar que seja a bioindústria.

É prioridade para a Zona Franca de Manaus (ZFM) uma revisão em seus marcos regulatórios, mantendo os mecanismos pétreos das normas instituídas pelo Decreto nº 288/1967, mas focando em novas oportunidades econômicas que não sejam apenas a indústria de bens de informática, eletroeletrônicos e duas rodas. Essas precisam ser mantidas e fortalecidas, mas precisamos transpor essa etapa e incentivar plantas com itens regionais de alcance global.

Reconhecidamente afirmamos que o comércio foi o criador do Polo Industrial da Zona Franca, quando os grandes comerciantes da década de 1960 se uniram aos investidores externos para dar origem às primeiras plantas industriais do Amazonas nos moldes do que hoje conhecemos: Natan Xavier, dono da Moto Importadora, associou-se com a Honda; José Azevedo, do grupo TV Lar, associou-se à Yamaha; entre outros. Porque não provocar os industriais de hoje a diversificar suas plantas, a partir de seus investimentos que já estão na Amazônia, em direção às fábricas voltadas ao processamento de matéria-prima regional de alcance global? Em direção aos bionegócios, à bioeconomia? É um sonho possível, mas que não se fara real sem produção/apropriação de tecnologia.

Inicialmente, no ano de 2018, redigi as linhas iniciais deste documento no avião, retornando de Brasília-DF após discussão do tema em tela, das estratégias para o CBA e de como a Lei de Informática da Zona Franca de Manaus (Lei nº 8.387/1991) poderia contribuir para esse horizonte futuro. Me dei conta, portanto, do quanto conseguimos avançar nos últimos anos para estruturar uma segurança jurídica para que possamos, finalmente, criar as bases para a bioindústria, produzindo tecnologia:

1. O Governo Federal conseguiu, enfim, assinar em julho/2023 o Contrato de Gestão entre o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) e a Fundação Universitas de Estudos Amazônicos (FUEA), para instituir a natureza jurídica do Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), tornando o projeto uma realidade após 22 anos. Essa conquista foi resultado de 8 anos de trabalho árduo das equipes técnicas da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), MDIC (Ministério da Economia – entre 2019 e 2022) e Advocacia Geral da União (AGU), com acompanhamento dos órgãos do Controle Externo: Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria-Geral da União (CGU) e Ministério Público do Estado do Amazonas (MPE/AM) e Ministério Público Federal (MPF). Ao fim das discussões, apesar do teor técnico, a decisão dependeu muito mais do querer político;
2. O Programa Prioritário do Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA), reformulado a partir do ano de 2016, definiu que a “Bioeconomia” deveria ser considerada uma área prioritária para recebimento de recursos oriundos da Lei de Informática (Lei nº

8.387/1967) e, já no ano de 2018, foi assinado o Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre a SUFRAMA e o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (IDESAM), que até o ano de 2023 já aportou R\$ 128,7 milhões em projetos voltados à Bioeconomia;

3. No ano de 2017 a medida Provisória nº 810 trouxe em seu regramento que parte dos recursos originados da obrigação das empresas produtoras de bens de informática poderia ser investido em projetos tecnológicos voltados à sustentabilidade e, da mesma forma, definiu por emenda parlamentar que outra parcela dos recursos poderão apoiar ações da Organização Social a ser qualificada para gerir o CBA, recentemente instituída sua natureza jurídica e que, finalmente, poderá receber recursos privados para financiar pesquisas com cunho mercadológico a partir das potencialidades regionais, bem como firmar parcerias com indústrias, universidades e organismos internacionais para transformar as matérias-primas regionais em produtos que possam ser comercializados a níveis locais, nacionais e globais. A Medida Provisória nº 810/2017 foi convertida na Lei nº 13.674/2018 que, por sua vez, alterou os dispositivos da Lei nº 8.387/1991, modernizando a legislação e permitindo novas modalidades de investimentos mais alinhados ao mercado;

Indo na mesma direção, a SUFRAMA, por meio da Coordenação-Geral de Análise de Projetos Industriais (CGPRI/SPR), entre os anos de 2020 e 2022, buscou unificar os regulatórios de projetos para melhorar o ambiente de negócios para a industrialização com matéria-prima regional, unificando os conceitos da tríade que compõe o Marco Regulatório:

- Decreto-lei nº 288/1967: as equipes da SUFRAMA, MCTI e MDIC instituíram a Portaria Interministerial nº 8.805/2022, que alterou o Processo Produtivo Básico para industrialização, no Polo Industrial de Manaus, com matéria-prima regional (de origem animal, mineral e vegetal, proveniente da Amazônia Ocidental e do estado do Amapá), inaugurando as regras de predominância de matéria-prima absoluta e relativa para área de 10 mil km² (partes dos municípios de Manaus, Rio Preto da Eva e Itacoatiara) que sofre a incidência dos benefícios fiscais;
- Decreto-lei nº 1.435/1975: o Conselho de Administração da SUFRAMA, publica a Resolução CAS nº 02/2021 instituindo o conceito de Preponderância de Matéria-Prima Regional para a industrialização com matéria-prima regional (de origem do extrativismo vegetal ou da agricultura) na Amazônia Ocidental; e
- Áreas de Livres Comércio (ALCs – Criadas a partir de diversas leis específicas): o Conselho de Administração da SUFRAMA, publica a Resolução CAS nº 01/2016, alterada pela Resolução CAS nº 80/2022, redefinindo o conceito de Preponderância/Predominância de Matéria-Prima Regional para a industrialização com matéria-prima regional (de origem

animal, mineral e vegetal, proveniente da Amazônia Ocidental e do estado do Amapá) para a industrialização com incentivos fiscais nas Áreas de Livre Comércio.

A ativação de um projeto bioeconômico envolve outras grandes áreas que agreguem valor a processos e ao produto no mercado com projeção global – pois não se pode pensar apenas em escalas para o mercado interno. Deve-se investir em formação de capital humano (IEL, SEBRAE, SENAI, UFAM, IFAM e UEA e seus pares nos demais estados de abrangência da ZFM – Acre, Roraima, Amapá e Rondônia), industrialização a partir de matéria-prima regional e aproveitamento dos recursos florestais e aquáticos (SUFRAMA, UEA, UFAM e Governo do Amazonas), logística de transporte (Grandes Companhias Mercantes e do “Ro ro Caboclo”, Ministério das Relações Exteriores (MRE) para viabilizar os acordos binacionais da fronteira), gestão ambiental, tecnologia, etc.

Já paramos para pensar no quão vantajoso seria abrir nossa economia, desde que garantida nossa soberania, para que grandes grupos de investidores europeus, asiáticos, americanos e do oriente médio? Quantos desses investidores já vieram a Manaus saber sobre as pesquisas que estão sob a tutela do CBA e INPA? O tamanho do mercado chinês para alimentos amazônicos, cosméticos, visto que são os maiores demandantes de proteína animal no mundo? O quão apreciado nosso açaí, buriti, patoá, bacaba e tucumã na Europa, Caribe e Estados Unidos? Quantos empresários que têm obrigação em investir em PD&I, por força da Lei de Informática da ZFM, já demonstraram desejo de investir em pesquisas voltadas a produzir itens derivados: do gengibre amargo (do pesquisador Cleomir do Inpa) para combate do câncer e diabetes; da extração de colágeno e ômega 3 de peixe (do extinto Instituto da empresa Transire); da fibra de Curauá para a indústria automobilística; da liofilização dos frutos amazônicos para exportação etc.? Posso garantir que mais de duas dezenas desses investidores já estiveram em nossos gabinetes, na SUFRAMA e Governo dos Estados da Região Amazônica, sedentos por informações. Até mesmo grupos ligados à Formule One Company estiveram conosco!

Desta forma, é fácil concluirmos que este mercado é promissor, mas precisamos fazer o dever de casa primeiro. Primeiramente precisamos demonstrar que assim como os investimentos que deram origem ao Polo Industrial de Manaus (PIM), a partir da política de incentivos fiscais instituída em 1957 com o Porto Livre de Manaus, nasceram da iniciativa dos grandes comerciantes locais estabelecidos em Manaus desde os tempos da economia da borracha, vislumbramos que os grandes grupos comerciais e industriais já instalados no Amazonas adotem uma política estratégica de diversificação de seus investimentos na direção da Bioindústria, bem como a sua publicização no mercado interno e externo. Para tanto, faz-se necessário garantir segurança jurídica, a saber, conforme planilha apresentada:

1. Reorganizar o Marco Regulatório de Incentivos Fiscais já existentes, voltados à industrialização a partir de matérias-primas regionais, de forma a eliminar barreiras à bioindustrialização. Deve-se, portanto, mapear os marcos regulatórios afetos à matéria junto ao governo federal e estadual e, para tanto, propõe-se a criação de um Grupo de Trabalho ou Termo de Cooperação Técnica entre Governo do Estado do Amazonas e Superintendência da Zona Franca de Manaus para levantar, revisar e, se necessário, redigir novos "regulatórios" a serem oferecidos como estratégia para acesso às potencialidades identificadas no Zoneamento Econômico-Ecológico do estado do Amazonas, de forma que as legislações federais e estaduais não sejam conflitantes e/ou sejam antagônicas para a instalação de novas plantas industriais voltadas ao processamento de matéria-prima regional. Ao mesmo passo, deve-se identificar quais dispositivos dos Processos Produtivos Básicos (PPBs) publicados pelo MDIC e MCTIC inviabilizam que essas iniciativas se concretizem, propondo suas extinções e/ou substituindo-as pela regra de preponderância já definida nas Resoluções CAS nº 01/2016 e 02/2021, visto ser inadmissível que se cobre da ZFM um modelo alternativo ao já existente se barreiras à entrada de novos empreendimentos são criadas. Da mesma forma, buscar alterar o Decreto-lei nº 1.435/1975 para que se permita industrializar com matéria-prima regional de origem animal, mineral e vegetal, com incentivos fiscais, em toda a Amazônia Ocidental sem necessidade de Processo Produtivo Básico para além dos 10 mil km² estabelecidos no Decreto-lei nº 288/1967, desde que a matéria-prima regional seja proveniente da Amazônia Ocidental. E, em se tratando de desenvolvimento tecnológico, deve-se propor mecanismos, na Lei nº 8.387/1991, para fomentar a execução de projetos de PD&I voltados à bioeconomia e sustentabilidade na Amazônia Ocidental e Amapá. E, por fim, mas não menos importante, deve-se identificar dentro da legislação do estado do Amazonas o porquê de os investidores de piscicultura estão migrando para Roraima e Rondônia, até mesmo investidores amazonenses, ao invés de construir seus empreendimentos no Amazonas? Em conversa com alguns desses empreendedores eles alegam o enrijecimento das exigências para o licenciamento ambiental desses empreendimentos, o que os demais estados não exigem, e, por isso (reagindo à incentivos), preferem investir em outras "praças". Muito de nosso pescado e criação de peixes são enviados para outros estados para serem beneficiados e retornam para serem consumidos em Manaus/AM, mas se criarmos condições para a manutenção desses negócios no Amazonas, poderemos trabalhar políticas de exportação para mercados com oferta deprimida, como o chinês. Como produto dessa primeira ação, propõe-se:
 - A apresentação de minutas de documentos (projetos de lei, decretos, portarias, instruções normativas etc.), com Exposição de Motivos, para "Novo Marco Regulatório" de incentivos fiscais (federal e estadual) para fomento à

industrialização com preponderância de matéria-prima regional para tramitação junto às procuradorias e casas legislativas respectivas, bem como ao MDIC;

- Um evento que reúna Governo do Estado do Amazonas, SUFRAMA, MDIC, Federação das Indústria (FIEAM), Centro das Indústrias do Estado do Amazonas (CIEAM), Federação da Agricultura do Estado do Amazonas (FAEA), e outras instituições afins, para apresentar a proposição dos marcos regulatórios revisados;

2. identificar as pesquisas envolvendo produtos regionais com uso de tecnologias inovadoras com potencial para oferta de produtos amazônicos no mercado global. Para se alcançar sucesso nesse objetivo, primeiramente deve-se levantar a lista de agentes que incentivam ou trabalham ações e/ou pesquisas e/ou políticas voltadas a produção com matéria-prima regional, bem como suas contribuições concretas (SUFRAMA, MDIC, Coordenadora do Programa Prioritário de Bioeconomia - PPBIO, Fundos de Investimentos em Participações – FIPs, FAEA, INPA, UFAM, UEA e Governo do estado do Amazonas). Com tal informação, propõe-se convocar reunião conjunta entre os agentes em tela para acessar os estudos e/ou documentos que demonstrem o interesse (local, nacional e internacional) pelos produtos elencados. Essa reunião é uma boa oportunidade para mapear os trabalhos realizados por esses agentes onde se possa captar pistas sobre as prospecções de agentes interessados em produtos Amazônicos nos últimos anos, além de propor a aplicação de um questionário para que estes apresentem suas contribuições. Como estamos tratando de industrialização com matéria-prima regional, devemos atentar para dois pontos fundamentais: oferta de insumos para escala de produção e mercados. Desta forma, uma das ações para esse objetivo é justamente o mapeamento das áreas propícias ao cultivo de espécies, alteradas geneticamente, voltadas a cultura industrial no Distrito Agropecuário da Suframa (DAS) ou áreas propícias à prospecção mineral que porventura possam ser objeto de plantas industriais. Ao mesmo tempo, visando atender aos estudos de mercado, precisa-se levantar junto às coordenações de comércio exterior do governo federal, SUFRAMA e Governo do Estado do Amazonas, as feiras internacionais voltadas a apresentação de produtos regionais. Como produto dessa primeira ação, propõe-se:

- Apresentação de documento onde se liste os produtos (moléculas, princípios ativos, essências, etc.) viáveis à industrialização, com as devidas justificativas, bem como os interessados e seus mercados;
- Criação de protocolo de intenções (SUFRAMA e Governo do Estado do Amazonas) visando a publicização da lista estruturada;
- Protocolar, a partir do Governo do Estado do Amazonas e da SUFRAMA, ofício junto ao MDIC solicitando a inclusão de comitiva local nas viagens de

prospecção internacional (de investidores e de mercados) para as potencialidades de se industrializar/adquirir na/da Amazônia produtos de origem regional;

- Criar força-tarefa entre SUFRAMA, INCRA, IBAMA, Governo do Estado do Amazonas e demais organismos envolvidos na regularização das Terras do Distrito Agropecuário e regularização dos projetos industriais;
 - Apresentar uma lista com as principais feiras de biotecnologia/bioeconomia do mundo, para possíveis participações de empreendedores locais;
3. Encorajar, a partir de uma política de crédito facilitada ou subsidiada, a instalação de plantas industriais voltadas à industrialização com preponderância de matéria-prima regional. Para tanto, é necessário identificar quais as fontes de financiamento (público e privado) disponíveis e a partir delas propor aos bancos de fomento oficiais (BNDES, CAIXA e BASA) a criação de uma linha de crédito diferenciada e facilitada para o Polo Industrial de Manaus (diante da concentração de investidores industriais numa única cidade). Com isso em mãos, uma linha de crédito especial para esse tipo de empreendimento, propomos:
- realizar evento entre os bancos de fomento, com a participação do MDIC, SUFRAMA, CIEAM, FIEAM, FAEA, INPA, UEA, UFAM etc., para apresentar proposta a toda classe empresarial;
4. Diversificar a atual composição do PIM, encorajando investidores já instalados ao financiamento de plantas industriais voltadas à industrialização com preponderância de matéria-prima regional. Inicialmente, propõe-se que se elenque os 10 maiores grupos empresariais locais (da indústria e do comércio) que possuem potencial para instalar plantas industriais com foco em bioeconomia. A partir disso, reunir com os grupos empresariais selecionados e apresentar números da demanda nacional e mundial para os produtos, para que possam compreender a importância de suas ações como investidores para a perenização do Polo Industrial de Manaus em outra plataforma, numa base de produção regional, para além dos 56 anos já percorridos. Para que se estruture algo duradouro, propõe-se como produto desta ação:
- A criação de programa de orientação – junto ao SEBRAE, CORECON, Governo do estado do Amazonas, SUFRAMA, FAEA e FIEAM – visando fomentar a meta de instalação de, pelo menos, 50 novas plantas de bioindústrias nos próximos 5 anos, com projetos aprovados no CAS e no CODAM, voltadas à industrialização com matéria-prima regional com escala exportadora;

Reputo ser da maior importância não abdicarmos da Matriz Econômica que se estabeleceu para o estado do Amazonas ao longo das últimas 5 décadas: temos uma matriz pautada em benefícios fiscais para atrair investimentos diante dos

obstáculos operacionais (logísticos e ambientais) na Amazônia. Essa é a nossa matriz!. Logo, não precisamos de uma nova matriz, mas a necessidade de desenvolver tantos vetores econômicos quanto possíveis a partir dos benefícios existentes (fiscais e extrafiscais).

A Reforma Tributária, no curso de suas discussões e definições, revelou que a missão é árdua e seus dispositivos, atualmente conhecidos, nos colocam em situação de alerta e de emergência diante do risco de perda de arrecadação, da perda de empreendimentos já instalados e da especialização de produção que o atual texto imperou ao PIM. Não podemos, como disse, abdicar de nossa indústria já instalada, afinal são 26 subsetores formados ao longo de 56 anos de história, particularmente dos setores de bens de informática, eletroeletrônico, duas rodas, termoplástico, químico e metalúrgico, que juntos representam quase 90% do faturamento da indústria amazonense.

Mas, não podemos esquecer que objetivo precípua da Zona Franca de Manaus, em sua gênese, foi trazer de volta ao Amazonas a dinâmica social e econômica perdida no passado da Economia da Borracha, vivemos tempos difíceis por quase 50 anos. Por isso, apesar de estas poucas linhas redigidas serem apenas um esboço de um projeto para o futuro, que ainda merece muita lapidação em fóruns de discussão, penso que para perenizar nossa industrialização a partir de nossa vocação, bem como para pensar noutros 50 anos, precisamos pensar na bioeconomia.



Ideia Central

Da indústria à bioindústria.

Propósito

Necessidade de demonstrar que assim como os investimentos que deram origem ao PIM, a partir da política de incentivos fiscais instituída em 1957, nasceram da iniciativa dos grandes comerciantes locais estabelecidos em Manaus desde os tempos da economia da borracha, é necessário vislumbrar que os grandes grupos comerciais e industriais do Amazonas adotem uma política estratégica de diversificação de seus investimentos na direção da Bioindústria, bem como a sua publicização no mercado interno e externo.

Objetivos

- Reorganizar o Marco Regulatório de Incentivos Fiscais já existentes, voltados à industrialização a partir de matérias-primas regionais, de forma a eliminar barreiras à bioindustrialização e garantir segurança jurídica aos investidores internos e externos.
- Identificar as pesquisas envolvendo produtos regionais com uso de tecnologias inovadoras com potencial para oferta de produtos amazônicos no mercado global.
- Encorajar, a partir de uma política de crédito facilitada ou subsidiada, a instalação de plantas industriais voltadas à industrialização com preponderância de matéria-prima regional.
- Diversificar a atual composição do PIM, encorajando investidores já instalados ao financiamento de plantas industriais voltadas à industrialização com preponderância de matéria-prima regional.

Projetos

- Mapeamento dos marcos regulatórios afetos à matéria.
- Levantar a lista de agentes que incentivam ou trabalham ações e/ou pesquisas e/ou políticas voltadas à produção com matéria-prima regional, bem como suas contribuições concretas.
- Identificar as fontes de financiamento (público e privado) já existentes que possam ser acessadas pelos investidores.
- Elencar os 10 maiores grupos empresariais locais (da indústria e do comércio) que possuem potencial para instalar plantas industriais com foco em bioeconomia.

Ações Prioritárias

- Firmar Termo de Cooperação Técnica entre Governo do Estado do Amazonas e a Suframa para revisar e redigir novos "marcos regulatórios" para acesso às potencialidades identificadas no Zoneamento Econômico-Ecológico do Estado do Amazonas, de forma que as legislações federais e estaduais não sejam conflitantes e/ou antagônicas para a instalação de novas plantas industriais voltadas ao processamento de matéria-prima regional para além dos 10 mil km² estabelecidos no Decreto-lei nº 288/1967, permitindo industrialização com matéria-prima regional de origem animal, mineral e vegetal, com incentivos fiscais, em toda a Amazônia Ocidental.
- Identificar quais dispositivos dos Processos Produtivos Básicos (PPBs) publicados pelo MDIC e MCTIC inviabilizam que essas iniciativas se concretizem, propondo suas extinções e/ou substituindo-as pela regra de preponderância já definida nas Resoluções CAS nº 01/2016 e 02/2021.
- Propor mecanismos, na Lei nº 8.387/1991, para fomentar a execução de projetos de PD&I voltados

à bioeconomia e sustentabilidade na Amazônia Ocidental e Amapá

- Identificar dentro da legislação do estado do Amazonas o porque os investidores de piscicultura estão migrando para Roraima e Rondônia, até mesmo investidores amazonenses, ao invés de construir seus empreendimentos no Amazonas.
- Mapear os trabalhos realizados pela SUFRAMA, MDIC, Coordenadora do Programa Prioritário de Bioeconomia - PPBIO, Fundos de Investimentos em Participações – FIPs, FAEA, INPA, UFAM, UEA, Governo do estado do Amazonas, etc., que apresentem pistas sobre as prospecções de agentes interessados em produtos Amazônicos nos últimos anos.
- Convocar reunião conjunta entre os agentes em tela para acessar os estudos e/ou documentos que demonstrem o interesse (local, nacional e internacional) pelos produtos elencados.
- Aplicar questionários abertos utilizando as instituições elencadas a fim de captar suas contribuições.
- Mapear áreas propícias ao cultivo de espécies, alteradas geneticamente, voltadas a cultura industrial no Distrito Agropecuário da Suframa - DAS.
- Levantar as feiras internacionais voltadas a apresentação de produtos regionais no mundo.
- Propor aos bancos de fomento oficiais (BNDES, CAIXA e BASA) a criação de uma linha de crédito diferenciada e facilitada para o Polo Industrial de Manaus (diante da concentração de investidores industriais numa única cidade).
- Reunir com os grupos empresariais selecionados e apresentar números da demanda nacional e mundial para os produtos, para que possam compreender a importância de suas ações como investidores para a perenização do Polo Industrial

de Manaus em outra plataforma, numa base de produção regional, para além dos 56 anos já percorridos.

Produtos

- Apresentação de minutas de documentos (projetos de lei, decretos, portarias, instruções normativas etc) do "Novo Marco Regulatório" de incentivos fiscais (federal e estadual) para fomento à industrialização com preponderância de matéria-prima regional.
- Evento com a participação do Governo do Estado do Amazonas, Suframa, Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Federação da Indústria (FIEAM), Federação da Agricultura do Estado do Amazonas (FAEA) e Centro das Indústrias do Estado do Amazonas (CIEAM) para apresentar a proposição dos marcos regulatórios revisados.
- Apresentação de Exposição de Motivos ao MDIC e ao Legislativo Federal.
- Se encontrada alguma incongruência na legislação estadual, propor nova.
- Apresentação de documento onde se liste os produtos (moléculas, princípios ativos, essências, etc.) viáveis à industrialização, com as devidas justificativas, bem como os interessados e seus mercados.
- Criação de protocolo interinstitucional (SUFRAMA e Governo do Amazonas) visando a publicização da lista estruturada;
- Protocolar, a partir do Governo do Estado do Amazonas e da SUFRAMA, ofício ao MDIC solicitando a inclusão de comitiva local nas viagens de prospecção internacional (de investidores e de mercados) para as potencialidades de se industrializar/adquirir na/da Amazônia produtos de origem regional;

- Criar força-tarefa entre Suframa, Incra, Ibama, Governo do Amazonas e demais organismos envolvidos na regularização das Terras do Distrito Agropecuário e regularização dos projetos industriais.
- Apresentar uma lista com as principais feiras de biotecnologia/bioeconomia do mundo, para possíveis participações de empreendedores locais.
- Realizar evento entre os bancos de fomento, com a participação do MDIC, SUFRAMA, CIEAM, FIEAM, FAEA, INPA, UEA, UFAM etc, para apresentar proposta.
- Criar programa de orientação - junto ao SEBRAE, CORECON, Governo do Amazonas, SUFRAMA, FAEA e FIEAM - visando fomentar a meta de instalação de, pelo menos, 50 novas plantas de bioindústrias nos próximos 5 anos, com projetos aprovado no CAS e no CODAM, voltadas à industrialização com matéria-prima regional com escala exportadora.

Comércio

José Rainilton Marques de Almeida

José Rainilton Marques de Almeida, ou simplesmente Dedé, é um empreendedor brasileiro. É graduado em Filosofia pela Universidade Federal do Amazonas e pós-graduado em Estratégia para Competitividade Empresarial e Marketing Empresarial pela mesma universidade. Também cursou a Faculdade de Direito, na Universidade Federal do Pará.

Na sua atividade profissional, passou de office-boy a empresário, em sete anos. A empresa fundada por ele, a Rymo da Amazônia, completou, em setembro de 2023, 37 anos de atuação em toda a Região Norte do Brasil, apontada como modelo na qualidade e no padrão do atendimento, na entrega *just in time* e no pós-venda com sabor nordestino que ele inspirou em todos os seus colaboradores.



Neste ano de 2023, foi homenageado na Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas com o título de Cidadão do Amazonas. Também recebeu, neste ano, a Medalha do Mérito Empresarial JG Araújo, por reconhecimento da Associação Comercial do Amazonas (ACA). Foi agraciado com a Ordem do Mérito Judiciário, em 2022 e a Rymo da Amazônia foi destacada como Empresa Amiga da Justiça, em 2019.

A importância do comércio para a Zona Franca de Manaus

O atendimento é peça-chave no desenvolvimento do comércio. É a parte mais sensível e visível na relação com o consumidor. É determinante para a definição do tipo de experiência de consumo que um lojista tem a oferecer.

Os empresários, pelo menos a grande maioria, reconhecem a importância de qualificar o atendimento para oferecer uma experiência memorável aos clientes. Mas, infelizmente, muitos ainda são retraídos pela visão de curto prazo e temem investir sem garantia de retorno imediato, sob o risco de “apenas” preparar colaboradores para a concorrência.

Os indicadores econômicos mostram o empreendedorismo como uma ação de alto risco. Segundo o Sebrae, 30,2% das empresas encerram suas atividades em até cinco anos. Em um passeio na história do varejo amazonense podemos perceber que as empresas que conseguiram sobreviver por décadas foram aquelas que se adaptaram aos novos padrões de consumo.

Nunca se exigiu tanto dos empresários, da sua capacidade de entender o mercado. Um mercado volúvel diante de uma avassaladora revolução tecnológica que também está exigindo cada vez mais ferramentas dos empresários com a digitalização dos canais de venda.

É importante entender que o comércio de Manaus também vive sob a realidade de uma crescente concentração no mercado varejista. Essa maior intensificação da concorrência está exigindo uma maior capacidade de competir, com tecnologias gerenciais avançadas e aprimoramento dos recursos humanos.

Esse desafio gigantesco demanda não apenas uma adaptação às novas tecnologias e aos novos canais de interação com o mercado. Ele nos cobra uma nova atitude, uma nova ética em relação ao mercado, tendo como ponto-chave a relação primária do atendimento.

A sabedoria ancestral tolteca nos oferece um poderoso código de conduta que poderá ajudar-nos no compromisso de requalificar o atendimento nas empresas comerciais e de serviços no Amazonas. A Filosofia Tolteca possui quatro bases para prosperar na vida e, porque não dizer, nos negócios: seja impecável com sua palavra, não leve nada para o lado pessoal; não tire conclusões precipitadas e dê sempre o melhor de si.

Essa sabedoria ancestral é importante para quebrar alguns paradigmas da atividade comercial. Das quatro bases, destaco a última: dar sempre o melhor de si. Quando agimos assim, cumprimos os outros três compromissos. Dando o melhor de si, deixamos um pouco do nosso coração em nossas ações.

Dar o melhor de si, no atendimento, na venda ou na prestação de serviço é necessário nesses novos tempos de consumo em que o cliente conquistou empoderamento e liberdade maior de escolha. Uma pesquisa do site Reclame Aqui, em 2019, apontou que 94% dos consumidores não fazem negócio com uma empresa que tenha má reputação no mercado. Em tempos de cancelamento e da multiplicação de influenciadores digitais, todo cuidado é pouco.

Por isso, proponho uma união das lideranças classistas e dos empresários num objetivo comum: conquistar um novo patamar para o padrão de atendimento no Amazonas. Uma revolução de dentro para fora com o estabelecimento de um novo padrão amazonense de atendimento. Chega de choramingar sob a constatação quase unânime de que “temos um péssimo atendimento no Amazonas”.

Essa revolução só pode acontecer através da educação, da qualificação e da valorização desse diferencial de atendimento. Por esta razão, também proponho uma grande campanha com a indicação do Selo “Atende Bem” para destacar aquelas empresas atentas aos novos tempos e que estão fazendo o seu dever de casa no item atendimento.

O comércio no Amazonas não é uma atividade para desavisados. Hoje o setor responde por mais de 320 mil postos de trabalho ou 70% dos empregos formais no Estado, segundo números do Novo Caged. O comércio também foi responsável por 52,93% do ICMS recolhido no ano passado, segundo dados da Sefaz. A participação do setor de comércio e de serviços no Produto Interno Bruto do Amazonas também alcançou 47,05%, de acordo com levantamento do IBGE da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação – Sedecti-AM.

Justificativa

O atendimento é peça-chave no desenvolvimento do comércio. É a parte mais sensível e visível na relação com o consumidor. É determinante para a definição do tipo de experiência de consumo que um lojista tem a oferecer.

Os empresários, pelo menos a grande maioria, reconhecem a importância de qualificar o atendimento para oferecer uma experiência memorável aos clientes. Mas, infelizmente, muitos ainda são retraídos pela visão de curto prazo e temem investir sem garantia de retorno imediato, sob o risco de “apenas” preparar colaboradores para a concorrência.

Os indicadores econômicos mostram o empreendedorismo como uma ação de alto risco. Segundo o Sebrae, 30,2% das empresas encerram suas atividades em até cinco anos. Em um passeio na história do varejo amazonense podemos perceber que as empresas que conseguiram sobreviver por décadas foram aquelas que se adaptaram aos novos padrões de consumo.

Nunca se exigiu tanto dos empresários, da sua capacidade de entender o mercado. Um mercado volúvel diante de uma avassaladora revolução tecnológica que também está exigindo cada vez mais ferramentas dos empresários com a digitalização dos canais de venda.

É importante entender que o comércio de Manaus também vive sob a realidade de uma crescente concentração no mercado varejista. Essa maior intensificação da concorrência está exigindo uma maior capacidade de competir, com tecnologias gerenciais avançadas e aprimoramento dos recursos humanos.

Esse desafio gigantesco demanda não apenas uma adaptação às novas tecnologias e aos novos canais de interação com o mercado. Ele nos cobra uma nova atitude, uma nova ética em relação ao mercado, tendo como ponto-chave a relação primária do atendimento.

A sabedoria ancestral tolteca nos oferece um poderoso código de conduta que poderá ajudar-nos no compromisso de requalificar o atendimento nas empresas comerciais e de serviços no Amazonas. A Filosofia Tolteca possui quatro bases para prosperar na vida e, porque não dizer, nos negócios: seja impecável com sua palavra, não leve nada para o lado pessoal; não tire conclusões precipitadas e dê sempre o melhor de si.

Essa sabedoria ancestral é importante para quebrar alguns paradigmas da

atividade comercial. Das quatro bases, destaco a última: dar sempre o melhor de si. Quando agimos assim, cumprimos os outros três compromissos. Dando o melhor de si, deixamos um pouco do nosso coração em nossas ações.

Dar o melhor de si, no atendimento, na venda ou na prestação de serviço é necessário nesses novos tempos de consumo em que o cliente conquistou empoderamento e liberdade maior de escolha. Uma pesquisa do site Reclame Aqui, em 2019, apontou que 94% dos consumidores não fazem negócio com uma empresa que tenha má reputação no mercado. Em tempos de cancelamento e da multiplicação de influenciadores digitais, todo cuidado é pouco.

Por isso, proponho uma união das lideranças classistas e dos empresários num objetivo comum: conquistar um novo patamar para o padrão de atendimento no Amazonas. Uma revolução de dentro para fora com o estabelecimento de um novo padrão amazonense de atendimento. Chega de choramingar sob a constatação quase unânime de que “temos um péssimo atendimento no Amazonas”.

Essa revolução só pode acontecer através da educação, da qualificação e da valorização desse diferencial de atendimento. Por esta razão, também proponho uma grande campanha com a indicação do Selo “Atende Bem” para destacar aquelas empresas atentas aos novos tempos e que estão fazendo o seu dever de casa no item atendimento.

O comércio no Amazonas não é uma atividade para desavisados. Hoje o setor responde por mais de 320 mil postos de trabalho ou 70% dos empregos formais no Estado, segundo números do Novo Caged. O comércio também foi responsável por 52,93% do ICMS recolhido no ano passado, segundo dados da Sefaz. A participação do setor de comércio e de serviços no Produto Interno Bruto do Amazonas também alcançou 47,05%, de acordo com levantamento do IBGE da Sedecti.

Conclusão

Frente ao exposto até aqui, considero fundamental uma união ativa das entidades representativas das classes comerciais e de serviços do Estado do Amazonas neste objetivo comum: colocar o atendimento em um novo patamar no Amazonas.

Acredito que essa iniciativa deverá resultar numa melhoria para todo ecossistema comercial no Estado, rompendo, de uma só vez, velhos paradigmas que, hoje, limitam uma melhor qualificação no atendimento aos clientes e consumidores no Amazonas.

Afinal, temos um mesmo anseio de tornar sustentáveis as vendas por todos os canais que dispomos hoje tomando por meta uma velha máxima do varejo: a propaganda - boca a boca ou até pelos meios digitais - é a alma do negócio.



Ideia Central

Criar o padrão amazonense de atendimento

Propósito

Conquistar um novo patamar de qualidade para as empresas comerciais e de serviços no Amazonas.

Objetivos

- Estabelecer as normas padrão diferenciadas para um bom atendimento no Amazonas.
- Incentivar a formação de capital humano tendo o item 'atendimento' como base fundamental para o segmento de comércio e serviços.
- Estimular o pós-venda como norma para garantir a eficiência do item 'atendimento' na venda de produtos e serviços no Amazonas.
- Conscientizar os empresários sobre os resultados positivos desse tipo de iniciativa.

Ações Prioritárias

- Unir os diversos fóruns representativos dos segmentos comerciais e de serviços do Amazonas para a definição de uma metodologia de ensino padronizada para a formação dos quadros nesses setores.
- Definir um Grupo de Trabalho com a participação das entidades representativas do comércio e do setor de serviços para a definição de outras ações prioritárias.
- Realizar seminários para aprofundar e discutir as bases para a padronização no atendimento no Amazonas.

- Definir como norma a requalificação dos profissionais que já atuam no mercado em parceria com os sindicatos laborais e dos profissionais, e entidades Fecomércio, Sebrae e Senac.



Ideia Central

Criar o Selo ATENDE BEM para distinguir as empresas que adotam um sistema contínuo de qualificação de seus colaboradores

Propósitos

- Valorizar as empresas que contribuem para elevar o nível da mão de obra disponível no segmento comercial e de serviços no Amazonas.
- Favorecer os clientes com um melhor atendimento nestes segmentos em todo o Amazonas.

Objetivos

- Incentivar os consumidores a buscarem estabelecimentos com melhor qualidade no atendimento.
- Oferecer uma experiência diferenciada aos clientes com foco na humanização dos relacionamentos.
- Tornar menos robóticos os canais de comunicação que utilizam a Inteligência Artificial e prescindem da interação humana.
- Favorecer o turismo em todos os seus aspectos com uma melhor experiência aos turistas.

Ações Prioritárias

- Buscar a união das diversas entidades representativas dos segmentos comercial e de serviços para atuar conjuntamente neste projeto.
- Criar uma grande campanha de divulgação estimulando maior adesão à proposta.

- Conquistar apoio das diversas esferas governamentais para agilizar o processo de requalificação das empresas no quesito atendimento.
- Criar um canal, uma espécie de SAC, para receber reclamações e encaminhar soluções para questões que vão contra o bom atendimento.
- Mapear as principais queixas do consumidor levantadas junto aos órgãos de controle (Procon/AM, sites de reclamação, etc) para definir plano de ação de melhoria.



Ideia Central

Estimular a operacionalização de um Centro de Treinamento e Qualificação do Comércio Amazonense

Propósitos

Centralizar as ações de qualificação para as empresas comerciais e de serviços no Amazonas que não dispõem de estrutura própria para a formação de seus quadros.

Objetivos

- Formar profissionais multiplicadores do padrão amazonense de atendimento.
- Qualificar os profissionais que atuam na linha de frente com os clientes nos segmentos de comércio e de serviços.
- Consolidar uma cultura de boas práticas de atendimento no Amazonas.

Ações Prioritárias

- Conquistar a adesão de lideranças do segmento para o projeto.
- Avaliar a possibilidade de desenvolver o projeto junto ao Senac ou junto às entidades representativas do segmento comercial e de serviços no Amazonas.

Gestão Ambiental

Júlio Assis Correa Pinheiro

Conselheiro do Tribunal de Contas do Estado do Amazonas, em 2005, chegou à presidência da Corte de Contas no biênio 2010-2011. É graduado em Direito pela Fundação Universidade do Amazonas e exerceu a advocacia, militando nas áreas de Direito Penal, Direito Civil, Direito Administrativo, Direito Comercial e Direito de Família. Atualmente, tem forte atuação na Área de Gestão Ambiental do Tribunal de Contas do Estado do Amazonas.



Gestão ambiental do Amazonas: a base para o desenvolvimento

Há quase 40 anos a questão ambiental passou a integrar a agenda de governança do Brasil com vistas à integração das políticas econômicas e de desenvolvimento sustentável. O país construiu um arcabouço legal ainda no início da década de 80 ao instituir a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81).

No mesmo alinhamento, a Constituição de 1988 determinou sete incumbências ao poder público: da preservação e restauração de processos ecológicos até a proteção da fauna e da flora, entre outras atribuições. O estado passou a ter função estratégica para a concretização do controle sobre o acesso e uso do patrimônio ambiental brasileiro.

Da década de 80 aos dias atuais, as políticas de gestão e de planejamento evoluíram, contudo, as leis não são suficientes para garantir a efetiva proteção do meio ambiente. A impunidade ainda é uma particularidade nos crimes ambientais e a participação da sociedade civil é diminuta.

Resta claro que por vezes existe tensão entre o desenvolvimento econômico, a justiça social e a qualidade ambiental. Atender todas estas variáveis é um grande desafio, quando pensamos em atingir o status de “desenvolvimento sustentável”.

A gestão ambiental neste escopo é um processo contínuo de análise, de tomada de decisão, de organização e controle das atividades para alcançar a mitigação de impactos negativos sobre o meio ambiente, seja na eliminação, redução ou prevenção de possíveis danos.

O cenário requer uma administração pública competente, embasada em ferramentas de planejamento estratégico que contemplem:

- a avaliação e escolha dos serviços públicos, obras, programas, projetos e ações que sejam adequados a comunidade e ambientalmente corretos;
- a construção de arcabouço legal nacional e correspondente local;
- a normatização de procedimentos dos órgãos de planejamento, execução e controle ambiental;
- a mediação de conflitos entre os atores sociais.

É papel dos órgãos de controle ambiental certificar-se de que obras, projetos, programas e outras atividades, que envolvem a aplicação de recursos públicos para o estímulo ao desenvolvimento econômico, não contribuam para a

degradação do meio ambiente.

A partir destas premissas, ousamos discorrer sobre as políticas ambientais inseridas nas políticas públicas setoriais. De forma generalizada, sem incorrer em especificidade verifica-se a ampla gama de temas com que a gestão ambiental lida diariamente, seja a pauta imposta pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que irriga a raiz dos problemas urbanos; as mudanças climáticas; o repiquete do desmatamento; a pressão antrópica nas áreas protegidas, tudo passa pela governança ambiental.

Buscamos analisar problemas estruturantes que impactam a prestação de serviços e de forma sistêmica, os resultados das políticas, programas e ações governamentais.

A gestão ambiental nos moldes que é executada hoje apresenta deficiências, carece de planejamento em longo prazo, necessita de Planos Plurianuais (PPA), que venham atender de forma satisfatória as políticas ambientais macro e setoriais. A prática mostra que os PPAs se transformam em colchas de retalhos moldadas por situações emergenciais. Há casos em que a simples previsão legal de um programa prioritário, não implica na obrigatoriedade da implementação do mesmo. Há muitas promessas no papel e poucos recursos para a execução.

É baixa a capacidade do Estado para planejar e coordenar as diversas políticas públicas, incluindo as ambientais. Isso leva ao risco do desperdício de recursos, do comprometimento de resultados, da diminuição da qualidade dos serviços e a baixa observância do que foi proposto nos planos de trabalho.

Outra deficiência reside na ausência dos mecanismos de monitoramento, avaliação sistemática e mapeamento dos riscos, que, respectivamente, dificultam o acompanhamento e aferição da efetividade.

É importante reportar que os problemas verificados em nível administrativo na governança estadual alcançam dimensões estratosféricas no âmbito da municipalidade. A gestão ambiental nos municípios dificilmente ofertam políticas e programas na área ambiental. Com raras exceções os municípios estão sempre na dependência de ações estaduais ou federais, o que torna a implementação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), restrita as capitais.

Em 2012, levantamento efetuado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) indicou que apesar dos 62 municípios apresentarem pastas específicas na área ambiental, apenas 42 municípios apresentavam Conselhos de Meio Ambiente e 36 tinham Fundo Municipal de Meio Ambiente. Na prática as questões ambientais não são prioridade, o que dificulta a tarefa da SEMA na implementação do Sistema Municipal de Meio Ambiente no Amazonas.

O gargalo financeiro na gestão ambiental é outro entrave. São poucos os recursos próprios destinados a consolidação de programas macro e ferramentas de controle como a implementação de unidades de conservação (UC); Política Florestal Estadual; Zoneamento Ecológico Econômico (Madeira e RMM); Política de Regularização Fundiária, entre outros temas.

Para citar um exemplo o programa de consolidação das UCs no Amazonas, desde 2003, mantém alta dependência de recursos de doação (Programa ARPA, Fundação Moore e outros) para ações prioritárias (fiscalização, educação ambiental, gestão). Com a finitude dos recursos os próximos anos passam a ser uma incógnita. Isso ocorre porque não há maturidade quanto à elaboração de uma política de financiamento da gestão com base em fundos socioambientais, na regulamentação de Taxas, e da instituição do ICMS Ecológico. São alternativas que podem auferir a sustentabilidade do sistema.

Assim acreditamos que a transformação que desejamos para o futuro do Amazonas quanto à gestão ambiental está na adoção de metas prioritárias como: ordenamento do território, zoneamento econômico-ecológico, adoção de novo padrão de financiamento, inclusão social dos povos da floresta, infraestrutura para o desenvolvimento e produção sustentável.

Essa é uma discussão que precisa ser ampliada e qualificada, mas é nessa composição de ideias e reflexões que buscamos contribuir para a construção de um futuro comum e uma possível gestão ambiental compartilhada com atores públicos, com a sociedade e com representantes da economia.

A base central para um planejamento futuro, visando o atingimento de objetivos, com vistas as alternativas econômicas, que possam fazer com que mantenhamos as mínimas condições de crescimento socioeconômico, com regras de proteção ambiental e com repercussões diretas na qualidade de vida da população regional, como por exemplo, na saúde pública, requerem de todos (sociedade e governo) planejamento estratégico e ações emergenciais, a curto, médio e longo prazos, com vistas a atingir a total necessidade das gerações futuras e a continuação do desenvolvimento da nossa região. Essas ações, para darem os resultados esperados, precisam ser implementadas ano a ano, para ao final de 2073, possamos caminhar, sem a necessidade de nenhuma vantagem comparativa, através de incentivos fiscais, em relação aos demais estados da federação.



Ideia Central

Agenda sustentável para o Amazonas 2073.

Objetivos

- Aumentar a efetividade da gestão ambiental e territorial em áreas sob intensa pressão pelo uso dos recursos naturais.
- Zoneamento – Identificar os recursos naturais e as vantagens comparativas do Amazonas (água, várzea, biodiversidade, etc.).
- Implementar política de valorização dos serviços ambientais.
- Descentralização da gestão em apoio aos sistemas municipais de meio ambiente.

Ações Prioritárias

- Realizar histórico da cadeia dominial de unidades de conservação.
- Implementar ações de regularização fundiária.
- Concluir o zoneamento ecológico e econômico do Estado do Amazonas.
- Criar empresa pública para comercialização dos créditos de carbono.
- Criar Instâncias de Monitoramento Social e de certificação dos serviços ambientais.
- Instituir a repartição de benefícios com as comunidades tradicionais e povos que habitam as Terras Indígenas.
- Incentivar a produção sustentável.
- Capacitação com foco na Gestão Ambiental:
- Orientações técnico-jurídico aos Governos Municipais.



Ideia Central

Construir uma economia sustentável.

Objetivos

- Avaliar a implementação do CAR como ferramenta de controle.
- Estabelecer programa de produção para integrar produtos como madeira, peixes, óleos, frutas e minérios, entre outros, à produção industrial incentivada.
- Implementar Programa de fortalecimento sustentável da produção rural.
- Incentivar o ecoturismo como alternativa econômica.
- Desenvolver infraestrutura.

Ações Prioritárias

- Efetuar cruzamento de dados dos polígonos do desmatamento com áreas cadastradas no CAR.
- Implementar cadeias produtivas conciliando integração de recursos naturais à produção industrial de escala.
- Criar Programa de Regularização Ambiental;
- Implementar projeto de reflorestamento em áreas de intensa pressão do desmatamento no sul do Estado do Amazonas;
- Identificação dos parâmetros técnicos e procedimentos de recomposição de áreas degradadas, compensação de Reserva Legal e Uso das Cotas de Reserva Ambiental.
- Efetuar diagnóstico dos principais roteiros turísticos no Estado do Amazonas.

- Efetuar inventário, análise e controle do uso dos recursos naturais em áreas protegidas (capacidade de suporte, zoneamento do solo, envolvimento comunitário e o e diretrizes para visitação)
- Construir infra-estrutura (acessibilidade, comunicação) receptiva nos polos já implementados;
- Efetuar planejamento estratégico da imagem do destino e dos produtos que podem ser agregados na cadeia do Ecoturismo
- Identificar e priorizar a implantação da infraestrutura necessária ao escoamento da produção (transporte, comunicação, energia e saneamento).



Ideia Central

Conservação ambiental.

Objetivos

- Consolidar as unidades de conservação.
- Conciliar a utilização do solo com a sustentabilidade.

Ações Prioritárias

- Dotar as UCs de recursos humanos e infraestrutura material para efetiva gestão;
- Formular políticas públicas para os povos e comunidades tradicionais;
- Criação de mecanismos para gerenciamento de florestas públicas;
- Estabelecer mecanismo para o uso público das unidades.
- Desenvolver incentivos alternativos, para que o uso e conservação do solo não seja entrave ao desenvolvimento e conservação ambiental do Estado (conservação = premiação).

Serviços Ecossistêmicos

Niro Higuchi

Pós-doutor em Manejo Florestal pela University of Oxford (1998), doutorado em Manejo Florestal pela Michigan State University (1987), mestrado em Ciências Florestais pela Universidade Federal do Paraná (1978) e Graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná (1975). Atualmente é pesquisador titular do laboratório de manejo florestal do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e coordenador do programa de pós-graduação em Ciências de Florestas Tropicais do INPA e do projeto INCT – Madeiras da Amazônia. Está como bolsista PQ-1A do CNPq e é membro titular da Academia Nacional de Engenharia e da Academia Brasileira de Ciências. No período de 1999-2007 participou de várias ações do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), como autor líder de documentos como Relatório Especial sobre Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Floresta (1999), guia do IPCC (2006) e 4º relatório de avaliação do IPCC (AR4, 2007).



Serviços ecossistêmicos – prolegômenos

O mundo começou a se preocupar com as questões ambientais, em especial, com as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para a atmosfera a partir de 1957, quando dois meteorologistas do Scripps Institution of Oceanography, Revelle e Suess, colocaram em dúvida a inocência das emissões de CO₂ pela queima do combustível fóssil. Eles decidiram, então, contratar o meteorologista americano Charles David Keeling, que havia desenvolvido um método preciso para estimar as concentrações de CO₂ na atmosfera. Ato contínuo, Keeling propôs à Revelle a fazer medições contínuas de CO₂ na estação meteorológica recém-criada localizada no vulcão Mauna Loa no Havaí a 3.397 m acima do nível do mar – um lugar bem isolado e com poucas influências de cidades e de florestas. Até então, o mundo da ciência acreditava que essas emissões não representavam ameaça para o equilíbrio da Terra já que tudo que era emitido pela queima do combustível fóssil era reabsorvido pelos oceanos.

Em 1988, o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) foi criado e produziu o primeiro relatório de avaliação (FAR), em 1992, com informações de 1990 reportando sobre as emissões globais de GEEs e associando-as com o aumento da temperatura do planeta, quando foi confirmado que ~50% das emissões estavam acumulando na atmosfera. Com base no FAR, a Convenção do Clima foi assinada em 1992. O grande objetivo da Convenção era a estabilização de emissões de GEEs – base de 1990. Em 1997 foi aprovado o Protocolo de Quioto estabelecendo metas de reduções para países com grande atividade econômica durante a revolução industrial. De 1880 a 2012, a temperatura média anual da Terra aumentou em $0,85 \pm 0,2$ °C (IPCC, AR5, 2014). De acordo com a Organização Meteorológica Mundial e o IPCC, este aumento de temperatura caracterizou uma mudança climática inequívoca. Depois de 31 anos de Convenção, 26 anos de Protocolo e várias Conferências das Partes (COP), as emissões saltaram de 38 Gt CO₂ (1990) para 59 Gt CO₂ (2019) (IPCC, AR6, 2022). Na esteira do debate climático, os serviços ecossistêmicos ganharam destaques como potenciais mitigadores dos efeitos da mudança climática pretérita. Os serviços ecossistêmicos se transformaram, então, em mercadorias.

Sem conhecimento científico, no entanto, os serviços ecossistêmicos da Amazônia estarão sempre disponíveis, mas não acessíveis. Atualmente, os principais serviços são aqueles relacionados com os ciclos d'água e do carbono, ambos sob a chancela da Convenção do Clima e de seus desdobramentos (decisões de COP, por exemplo). Desde a década de 1980, pesquisadores brasileiros e estrangeiros estudam a interação entre biosfera e atmosfera na

Amazônia, na tentativa de entender como funcionam os seus ecossistemas em condições naturais e sob perturbações, antropogênicas ou não. Os principais projetos da década de 1980 foram: ABRACOS (Anglo-Brazilian Climatic Observation Study), ABLE (Amazon Boundary Layer Experiments) e CAMREX (Carbon in the Amazon River Experiment). O experimento “Grande escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia - LBA” foi iniciado com ajuda de um consórcio europeu e americano, de 1998 até 2008 e depois transformado em programa de pesquisas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Até 2016, somente com dados do Programa LBA e de projetos que o antecederam, 2.143 artigos científicos já haviam sido publicados; da mesma forma, 347 mestres e 467 doutores já haviam sido formados.

Entre janeiro de 2014 a dezembro de 2015, o experimento GOAmazon (Green Ocean Amazon) foi executado na região de Manaus. O experimento foi financiado pelo consórcio formado pelas fundações de amparo do Amazonas (FAPEAM) e de São Paulo (FAPESP) e o Departamento de Energia dos EUA. Pela primeira vez foi monitorada a interação entre floresta e poluição urbana tendo como base uma metrópole com mais de 2 milhões de habitantes, cercada por floresta madura dentro de um raio de mais de mil quilômetros, quiçá a única no mundo nessas condições. Este projeto concluiu que a pluma de poluição de Manaus interfere nos mecanismos de produção de aerossóis podendo afetar a formação de nuvens e a produção de chuvas. A interação entre a poluição urbana de Manaus e os compostos orgânicos biogênicos voláteis (BVOCs) causa ainda o aumento do ozônio na troposfera, que pode inibir a fotossíntese das plantas. Em 2018, foi aprovado o projeto NGEE – Tropics (Next Generation Ecosystem Experiments), sucessor do GOAmazon, numa tentativa de diminuir as incertezas dos modelos climáticos.

Com esse volume de conhecimento e essa quantidade de gente formada, a desculpa da falta de conhecimento não deveria ser utilizada para justificar a falta de ações efetivas para acessar os serviços ecossistêmicos e, conseqüentemente, para a redução de emissões de GEEs. No entanto, o conhecimento (individual) pulverizado e sem as estimativas dos erros propagados em cada etapa da extrapolação (scale-up), não é suficiente para acessar os serviços ecossistêmicos. Assim e diante da impossibilidade de instalar sítio de pesquisa em cada quilômetro quadrado da Amazônia, o consenso é investir em poucos sítios (talvez, um só), em longo prazo e intensivamente. A ideia é estudar, da raiz mais profunda de uma árvore até aos aerossóis atmosféricos e utilizar a inteligência artificial para modelagem. Este tipo de abordagem deve contribuir também para diminuir as incertezas dos modelos climáticos globais testados já que o gargalo são as regiões tropicais. É preciso considerar ainda que, os tomadores de decisão e a população em geral desconhecem esses conhecimentos ou não conseguem entendê-los. A premissa desta proposta se fundamenta no seguinte: conhecimentos produzidos pela

pesquisa científica não alcançam a sociedade e nem os tomadores de decisão. Diante disso, a estratégia é criar pontes entre a ciência e a sociedade, não apenas para compreender como as pessoas pensam e agem sobre os fenômenos ambientais, mas como a ciência pode contribuir para que a sociedade se aproprie de conhecimentos científicos em sua busca de práticas ambientalmente sustentáveis.

O plano é combinar torres de, pelo menos, 51 m de altura e guas com alcance mínimo de 25 m de altura, operando em algum lugar no distrito agropecuário da Suframa, na ZF2. Sensores para medições de fluxo de seiva, assimilação e alocação de carbono, crescimento etc. em todas as árvores – monitoradas 24 horas por dia, 365 dias por ano durante, no mínimo, 20 anos. Instrumentos na torre para medir temperatura, umidade, precipitação, aerossóis, fluxo de carbono etc. em diferentes alturas – 24 horas por dia e 365 dias por ano durante, no mínimo, 20 anos. Tudo coletado automaticamente e armazenado em banco de dados nas nuvens. Na grua, uma gaiola para levar o pesquisador e equipamentos para medições ao longo de trilhas no interior da floresta e em diferentes alturas até o solo. No solo haverá trincheiras, bandas dendrométricas em árvores, dendrômetros automáticos, caixas para monitoramento de raízes finas, coletores de serapilheira etc. Tudo isso será utilizado para alimentar e retroalimentar os modelos estatísticos desenvolvidos a partir das verdades de campo de outros projetos executados na área. Servirá também para comprovar que as trocas gasosas entre florestas remanescentes do distrito agropecuário e atmosfera, são suficientes para neutralizar o carbono emitido pelo polo industrial de Manaus (PIM). De acordo com a experiência passada, durante um período de 20 anos deverá ocorrer El Niño, La Niña, chuvas convectivas, aquecimento das águas superficiais do Atlântico equatorial e, junto com esses fenômenos, secas e tempestades extremas na ZF2. Tudo isso *pari passu* com trabalhos na cidade com pesquisadores, professores, gestores e sociedade em geral – os maiores responsáveis pelas emissões de GEEs.



Ideia Central

Verdade de campo e modelagem.

Propósito

Alimentar e retroalimentar modelos climáticos.

Objetivos

- Instalar e instrumentar um sítio de pesquisas para estudos integrados da raiz mais profunda até os aerossóis atmosféricos.
- Coletar dados contínuos durante 20 anos.
- Desenvolver banco de dados.
- Testar diferentes modelos.
- Definir variáveis importantes.

Projetos

- Respostas dos ecossistemas amazônicos a secas e cheias.
- Assimilação e fixação de carbono atmosférico pelas plantas.
- Papel da floresta na formação e distribuição de chuvas.
- Perturbações antropogênicas e a capacidade de recuperação dos ecossistemas amazônicos.
- Disponibilidade, exigências pelas plantas e dinâmica de nutrientes.

Ações Prioritárias

- Produzir uma síntese do conhecimento de projetos como LBA, GOAmazon, CADAFA, NGEETropics, ATTO, etc.
- Montar um pool de instituições de ensino e pesquisas para trabalhar de forma integrada em um mesmo sítio de pesquisa.
- Montar um pool de instituições de fomento para evitar a pulverização de recursos.

Produtos

- Modelo climático com incerteza aceitável.
- Melhor entendimento das vulnerabilidades dos ecossistemas amazônicos diante dos efeitos da mudança climática causada pela revolução industrial.
- Capacidade institucional mais eficaz na formulação de medidas de adaptação.



Ideia Central

Inserção da população urbana no centro do debate sobre serviços ecossistêmicos.

Propósito

Antecipar-se às adaptações necessárias diante dos efeitos da mudança climática pretérita.

Objetivos

- Desenvolver modelos de percepção ambiental sobre o ciclo d'água diante de fenômenos extremos como secas e tempestades.
- Desenvolver modelos de percepção ambiental sobre o ciclo do carbono diante de fenômenos extremos como secas e tempestades.
- Estimar a capacidade da população urbana em emitir gases de efeito estufa para a atmosfera.

Projetos

- Perspectivas teóricas para desvelar a subjetividade humana na relação com o ambiente a partir das percepções ambientais.
- Intervenções educativas que permitam uma reordenação das práticas ambientais sustentáveis tendo o conhecimento científico como aliado indispensável.
- Transformar conceitos complexos e fora do alcance concreto das pessoas em algo menos problemático e de mais fácil apropriação.
- Percepção ambiental relativa aos ciclos d'água e do carbono (que ocorrem a partir de técnicas participativas).

- Inserção de técnicas reflexivas, interativas e lúdicas para a construção do saber científico crítico.
- Desenvolver materiais pedagógicos para popularização da ciência.

Ações Prioritárias

- Trazer os governos locais e a população ao centro do debate sobre o problema ambiental global.
- Insistir no princípio da Convenção do Clima que é: “responsabilidade comum, mas diferenciada”.
- Resultados parciais devem ser incorporados nas agendas escolares dos ensinos fundamental e médio.

Produtos

- Informações consolidadas transformadas em documentos obrigatórios.
- Processo educativo incluindo a inserção de técnicas interativas e lúdicas para a construção do saber científico crítico.
- Jogos cooperativos e de simulação, tanto os interativos presenciais quanto os virtuais.
- Materiais pedagógicos para popularizar a ciência.



Ideia Central

Estimar a marcha da entropia no processo de utilização de recursos naturais.

Propósito

Utilizar a entropia como indicador de desordem (dissipação e degradação) da energia e da matéria.

Objetivos

- Comparar o nível de dissipação da energia de um processo industrial com um de uso da terra.
- Estimar o nível de entropia da matériaprima (árvore), do produto (madeira serrada) e dos resíduos (pó de serra e outros).

Projetos

- Estudo de caso em uma indústria madeireira.
- Estudo de caso em uma indústria que utiliza recursos naturais não renováveis.
- Estudo de caso em uma área desmatada para a agropecuária.

Ações Prioritárias

- Colocar lado a lado produtor e consumidor.
- Desenvolver mecanismos interativos para que a população tenha uma boa noção da dissipação e da degradação da energia ao consumir qualquer produto.

Produtos

- Guias para o consumo responsável.
- Guias para a produção de bens mais duráveis.
- Guias para diminuir desperdícios.

Recursos Florestais

Sérgio Gonçalves

Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade, com concentração em Conservação de Recursos Naturais/Economia Ambiental, atualmente é professor do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal do Amazonas, coordenou atividades produtivas sustentáveis e de extensão no interior do Estado do Amazonas voltadas ao manejo sustentável por meio da elaboração e implementação de projetos de ATER florestal financiados pelo Ministério do Meio Ambiente/Serviço Florestal Brasileiro-SFB/Programa Nacional de Florestas-PNF, foi coordenador do Centro Estadual de Unidades de Conservação CEUC/SDS (2011-2012), Diretor Técnico do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias em Engenharia - IBAPE/ AM (2015-2016). Atualmente, é coordenador o projeto de Apoio tecnológico as concessões de florestas públicas estaduais, apoiado pelo Fundo Estadual de Meio Ambiente – FEMA



Visão estratégica quanto ao uso de recursos florestais no estado do Amazonas e os Fundos setoriais.

Ao longo dos anos, o caráter pioneiro em construir uma nova governança sobre as florestas do Amazonas, envolvendo diversos atores com base na conservação e uso florestal não é nova. Reconhece-se que estas iniciativas se baseiam numa mudança de paradigma significativa, ainda que reconhecidamente fique evidente a incapacidade financeira e institucional do poder público em promover continuamente o desenvolvimento florestal aliado à conservação florestal, freando a progressão do desmatamento. Diante disso, é notória a necessidade de se estabelecer novas alianças para fundamentar o desenvolvimento florestal, ao mesmo tempo em que, ao final, seja proporcionada a geração de emprego e renda, fundamentalmente para o interior do Estado.

Isso sempre desperta grandes expectativas nas populações do interior, no entanto essas iniciativas não podem fundamentar-se apenas na elaboração e difusão de técnicas, o ordenamento territorial e a criação de unidades de conservação e a valorização dos serviços ambientais fornecidos pela floresta e mantidos pelas populações do interior, muitas vezes, ficando de fora parte das prerrogativas de atores privados importantes na cadeia de valor florestal.

Diante de iniciativas propositivas e dos desafios do Pólo Industrial de Manaus – PIM, na identificação de oportunidades quanto a diversificação de atividades no estado do Amazonas e em particular o tema recursos florestais com vistas ao futuro, surgem duas questões centrais que alinhadas podem possibilitar um arranjo alternativo interessante, ao mesmo tempo em que vinculam a identificação de novas áreas florestais, novos modelos de atividades produtivas sustentáveis e inclusivas, e a integração com unidades de conservação de uso sustentável. É fato que este tem sido um dos legados do PIM, em minimizar absurdamente a pressão por recursos florestais na região, o que nos oportuniza, agora, planejar excelentes oportunidades para ampliar o desenvolvimento de maneira sustentável, combinando crescimento da economia, inclusão social e conservação florestal, aliado ao conhecimento e tecnologia.

As florestas, mais do que matéria-prima, são um ativo de alta liquidez, o que pode ser identificado em muitos países do mundo, onde a atividade florestal e cadeias de valor a ela associada são objetos de investimentos e propiciam dinâmicas comerciais de elevado valor. Para transformar a potencialidade florestal do Amazonas em elemento competitivo, e em uma perspectiva privada,

apresentam-se dois (02) elementos facilitadores, que usualmente podem ser utilizados como uma das maneiras de viabilizar a utilização de recursos florestais em terras públicas, voltadas ao mercado e fortalecimento de seu uso sustentável, das quais cita-se:

- Gerar e/ou aprimorar a informação quali-quantitativa e geoespacial das florestas do Amazonas;
- Diversificação de modelos em zonas de negócios florestais com base em bioeconomia e concessões florestais.

A partir de uma base confiável, onde seja possível identificar as florestas que podem ser viáveis (infraestrutura, energia, recursos humanos, etc...) do ponto de vista de uso direto, torna-se mais efetivo o planejamento e a identificação de mecanismos de estímulos a produção, itens esses necessários a uma sustentação e equilíbrio financeiro de projetos florestais.

A partir desse mapeamento, é possível a diversificação em zonas de negócios florestais por meio de concessão florestais, para grandes, médias e pequenas empresas. Assim, por meio de instrumentos econômicos concede-se às empresas e comunidades o direito de manejar florestas públicas, oferta de serviços de turismo e inserção no mercado de carbono, em contrapartida ao direito do uso sustentável. Os concessionários pagam ao governo por usar esse recurso, exceto em caso de concessão florestal para comunidades tradicionais, que ocorre de forma não onerosa. Estima-se que para 2,6 milhões de ha de Florestas de domínio do Estado em situação de concessão florestal e outras oportunidades associadas, podendo ser gerados 24,2 mil empregos (diretos e indiretos).

Projetos REDD+ podem pleitear créditos de carbono pelo aumento do estoque em áreas sob regime de manejo florestal madeireiro. Neste cenário deve ser monitorado os estoques de carbono dos reservatórios acima e abaixo do solo, e antes e depois da exploração madeireira. No mercado de carbono, a estimativa apresentada a partir de alguns experimentos em uma floresta estadual, é que em média pode-se gerar 1.799 créditos de carbono por ano no desenvolvimento de um projeto REDD+ utilizando as metodologias do Padrão VCS para promover aumento dos estoques de florestas sob regime de manejo. Destaca-se que esta estimativa neste cenário pode aumentar ou reduzir em função da área total manejada por ano e em função das estimativas de estoques monitoradas em campo.

Nesse sentido, enfatiza-se também a capacidade das concessões florestais promoverem a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento social a serem aplicados na gestão das unidades de conservação de uso sustentável, propiciando inclusive atividades produtivas sustentáveis nas unidades.

Adicionalmente, é possível que os recursos arrecadados de uma concessão possam ser repassados aos estados e municípios, além dos concessionários investirem em bens, serviços e infraestrutura para as comunidades no entorno de concessão florestal, seja dentro ou fora de unidades de conservação.



Ideia Central

Gerar e/ou aprimorar a informação quali-quantitativa e geoespacial das florestas do Amazonas.

Propósito

Viabilizar áreas viáveis para produção florestal sustentável.

Objetivos

- Identificar áreas viáveis para produção florestal sustentável e seu potencial (áreas destinadas e não destinadas) para interiorização de investimentos do PIM.
- Criar potenciais cenários de investimentos nas áreas identificadas e estimar vantagens comparativas na interiorização destas, para identificação de melhores custos de oportunidades para o PIM.

Projetos

- Mapeamento, organização de base de dados geoespacial das florestas do Amazonas, seu potencial e sua destinação, como base de dados de interesse do PIM.
- Definir áreas articuladas com poder público para estabelecer/aprimorar a destinação destas com base em protocolos de partes interessadas e financiados pelo PIM.
- Identificação as melhores oportunidades de investimentos, seus impactos e prioridade para serem implementados.

- Avaliar questões tributárias do PIM, para a produção de produtos cuja composição final haja preponderância de matéria-prima de origem regional com grau de verticalização, especificamente de base florestal.

Ações Prioritárias

- Identificar e articular com atores governamentais e não governamentais para nivelamento e disponibilização de bases de dados.
- Identificar parceiros e lista de protocolos aceitáveis.
- Avaliar as questões tributárias do PIM, para a produção de produtos cuja composição final haja preponderância de matéria-prima de origem regional com grau de verticalização para bioeconomia florestal.

Produtos

- Documento apresentando mapeamento das bases de dados consolidadas.
- Mosaico de áreas potencialmente estratégicas identificadas.
- Lista de diferentes cenários alternativos de investimentos com base em recursos florestais.
- Plano estratégico para estímulo de investimentos para os próximos 20 anos - PIM.



Ideia Central

Diversificação de modelos em zonas de negócios florestais com base em bioeconomia e concessões florestais.

Propósito

Estabelecer o conceito de unidade de negócios florestais para aperfeiçoar o sistema de monitoramento de mercado/ preços de produtos florestais, prospectar mercados, realizar estudos, favorecer pesquisas, atrair investimentos (nacionais e internacionais) e captar recursos.

Objetivo

Desenvolver plano de metas: PIM 50 anos, de modo que a atividade florestal sustentável também tenha acesso diferenciado a fundos públicos e privados, com taxas realistas a atividade.

Projeto

Plano de metas para o PIM 50 anos, identificando modelos de negócios com base em bioeconomia, REDD+ e concessões florestais em áreas públicas destinadas e não destinadas (1. Modelo empresarial – florestas estaduais – grande porte); 2 - Modelo empresarial - área arrecadadas pelo estado – médio e grande porte e, 3. Modelo comunitário - áreas arrecadadas pelo estado, não oneroso para estimular a produção em pequena escala.

**Ação
Prioritária**

Simulação e identificação de áreas viáveis para modelos de concessão florestal.

Produto

Aprimoramento de plano de outorga florestal, associado as estratégias industriais do PIM.

Pesca e Piscicultura

Carlos Edwar Carvalho Freitas

Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo em 1999 e pós-doutorado em 2009, na Washington and Lee University (USA). Professor Titular da Universidade Federal do Amazonas, Professor Credenciado do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, bolsista de produtividade em pesquisa 1C do CNPq e *Fellow of the Linnean Society of London*. Foi *Professor Visitantes na Washington and Lee University (USA)* nos anos de 2014 e 2016. É membro do Comitê Assessor do CNPq - área de Aquicultura e Recursos Pesqueiros. Publicou mais de 200 estudos científicos, entre artigos, livros, capítulos de livros e 3 cartilhas técnicas. Foi Diretor da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Amazonas (2001-2003). É Coordenador de grupo de pesquisa integrado ao programa “Evolution et Domestication de l’Ichtyofaune Amazonienne (IRD-France).



Pesca e Piscicultura

Flávia Kelly de Souza

Doutora em Ciências Pesqueiras nos Trópicos pela UFAM, com doutorado sanduíche na Washington and Lee University (Lexington-VA- USA), mestrado em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo INPA, graduação em Engenharia de Pesca pela UFAM. É professora adjunto da Universidade Federal do Amazonas. Professora dos Programas de Pós-graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros (UFAM) e em Biologia de Água Doce e Pesca Interior (INPA). Bolsista produtividade da FAPPEAM I e líder do grupo de pesquisa Ecologia e Manejo da Pesca na Amazônia – EMPA. Coordenadora do projeto Diversidade de Peixes na Várzea – DIVA, aprovado no edital “Projetos Ecológicos de Longa Duração”. Atua nas áreas de Comunidade de peixes, Ecologia trófica, Pesca e Manejo Pesqueiro.



Atividades estratégicas para o Amazonas

Faz diversas décadas que a pesca e a piscicultura são apontadas como atividades vocacionadas para a Amazônia e, mais estritamente, para o estado do Amazonas. Diversos atores comuns são apontados para justificar essa vocação: imensa malha hídrica e diversidade de espécies nativas de peixes, algumas das quais formando estoques pesqueiros muito abundantes e com traços funcionais apropriados para a produção em sistemas de cultivo.

No entanto, apesar dessa vocação potencial, essas duas atividades econômicas não conseguiram se consolidar como vetores de desenvolvimento para o Amazonas. Falta, a ambas, assumir protagonismo na economia do estado e apresentar-se como sustentáveis social e ambientalmente. Muitos fatores têm sido apresentados para explicar a persistente desorganização da pesca e o caráter incipiente da piscicultura.

Nesse documento, não temos a intenção de fazer uma análise exaustiva desses fatores. A pretensão é tão somente apresentar alguns projetos e as ações prioritárias a eles relacionadas, com a intenção de consolidar uma ideia central que, ao fim e ao cabo, consiste em transformar a pesca e a piscicultura, de atividades vocacionadas com grande potencial em realidades que contribuam para o avanço econômico e social do Estado do Amazonas.

Em síntese, o conjunto de planos e ações são embasados em uma estratégia que busca conciliar o uso de tecnologias inovadoras, incluindo tecnologias sociais, o reconhecimento dos recursos pesqueiros como serviços ambientais e a garantia dos direitos das populações amazônicas quanto ao uso e aos ganhos no proveito de produtos regionais. Nesse sentido, os planos e ações buscam estimular o desenvolvimento de tecnologias para a produção de espécies nativas, reconhecer serviços ecossistêmicos associados às diferentes modalidades de pesca, assegurar a sustentabilidade ambiental, promover a inclusão social e contribuir para a segurança alimentar, mediante a produção de proteína animal de boa qualidade e a baixo custo para a população humana na região.



Ideia Central

Consolidar a pesca e a piscicultura como atividades sustentáveis e com elevada produtividade.

Propósito

Alçar o Amazonas a posição de liderança na produção de pescado, em nível nacional.

Objetivos

- Reduzir a dependência econômica do Amazonas em relação ao PIM.
- Gerar e distribuir riqueza no Estado do Amazonas.

Projetos

- Inovação tecnológica na piscicultura.
- Zoneamento ecológico-econômico (ZEE) para identificação de áreas prioritárias para piscicultura.
- Zoneamento ecológico-econômico para identificação de áreas prioritárias para as diferentes modalidades de pesca: comercial, esportiva e ornamental.
- Piscicultura de pequeno porte e elevada produtividade.
- Desenvolvimento das modalidades de pesca segundo vocações regionais, com inclusão dos habitantes em posições de liderança.

Ações Prioritárias

- Apoio político.
- Definição de fundos de financiamento específicos.
- Criação de fundos de financiamento específicos.
- Transferência da tecnologia desenvolvida sobre o cultivo de espécies nativas da Amazônia prioritários.

Produtos

- Pacotes tecnológicos para cultivo de espécies nativas da Amazônia.
- ZEE da aquicultura, com áreas identificadas para as distintas modalidades de cultivo (tanques escavados, tanques-rede, ...).
- ZEE da pesca, com áreas identificadas para investimento nas pescarias comercial, ornamental e esportiva.
- Desenvolvimento de pacotes tecnológicos para cultivo de espécies nativas.
- Sistemas de cultivo implantados e com assessoria técnica.



Ideia Central

Estudos Estratégicos.

Propósitos

- Aumentar o nível tecnológico nas atividades de pesca e aquicultura do estado do Amazonas, visando incrementos de produtividade aliados a minimização de impactos ambientais.
- Otimizar o uso de recursos naturais e ambientais, segundo vocações regionais.

Objetivos

- Desenvolver e implementar inovações tecnológicas na agregação de valor ao pescado.
- Consolidar o processo produtivo do pescado no Amazonas, voltados a espécies nativas da região.
- Estimular iniciativas de pesca e aquicultura, segundo vocações regionais.

Projetos

- Identificação e estratégias para ultrapassar gargalos tecnológicos da aquicultura.
- A pesca esportiva como atividade chave do turismo.
- Desenvolvimento de mercado e agregação de valor ao pescado de áreas de manejo.
- Estudos de avaliação da potencialidade dos estoques pesqueiros.

Ações Prioritárias

- Estímulo a parcerias público – privadas.
- Criação de fundos de financiamento específicos.
- Identificar parcerias, executores e recursos.
- Identificar e eliminar gargalos.
- Identificar áreas com vocação para a pesca esportiva.
- Estabelecer regras que garantam a coexistência entre as modalidades de pesca atuantes no estado.
- Consolidar o arcabouço legal que restringe a introdução de espécies exóticas no Estado do Amazonas, visando estimular o cultivo das espécies nativas.
- Criar fundos de financiamento público-privados para desenvolvimentos dos estudos necessários.
- Criar fundos de financiamento público-privados para desenvolvimentos dos estudos necessários.

Produtos

- Produtos/processos tecnológicos.
- Estudos de viabilidade.
- Pacotes tecnológicos desenvolvidos.
- Arcabouço normativo consolidado.
- Estudos de mercado.
- Estudos de viabilidade



Ideia Central

Internalização de benefícios.

Propósitos

- Geração de emprego e renda em postos com maior grau de especialização.
- Contribuir com a segurança alimentar, via o aumento da oferta de proteína animal de qualidade.

Objetivos

- Estimular o empreendedorismo em pesca e aquicultura.
- Estimular atividades de pesca e piscicultura, de espécies nativas da região, com bases sustentáveis e amplo envolvimento da população.

Projeto

Cooperativismo em pesca e aquicultura.

Ações Prioritárias

- Estímulo a parcerias público - privadas
- Definição de fundos de financiamento com critérios claros de avaliação de projetos e resultados

Produtos

Planos de financiamento de cooperativas.



Piatam
instituto