

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO EM TRANSIÇÃO

CONFORMIDADE, RISCO E OPORTUNIDADES DE
VALOR NUMA ERA DE REGULAÇÕES CLIMÁTICAS





SILVIO

APARECIDO CREPALDI

Doutor em Direito
Mestre em Administração

www.crepaldi.adv.br
[@professor.crepaldi](https://www.instagram.com/professor.crepaldi)

PROFESSOR

Silvío Crepaldi

FORMAÇÃO ACADÊMICA

DOUTORADO

Doutor em Direito
Universidade Autónoma da
Lisboa
(Luís de Camoes – Portugal)

MESTRADO

Mestre em Administração
Universidade Federal de Lavras

GRADUAÇÕES

Graduado em Direito Unifenas
(Alfenas/MG)



Graduado em Ciências
Contábeis e Administração
Faceca (Varginha/MG)



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

POR QUE ESTE DEBATE É URGENTE?

As mudanças regulatórias redefinem a competitividade do **AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO**. Exigências ambientais tornam-se estratégicas para acesso a mercados, financiamento e geração de valor, trazendo novos desafios e oportunidades para o setor.

NOVO CONTEXTO GLOBAL

Regulações climáticas e mercados exigentes mudam as regras do jogo.

RISCO E CONFORMIDADE

Não conformidade deixou de ser opção, é barreira real de acesso

OPORTUNIDADES DE VALOR

Atributos ambientais e sociais geram prêmios, acesso e diferenciação



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

O MUNDO DE ONTEM

Produzir mais era suficiente.

O agronegócio era avaliado por volume, produtividade e preço, e cumprir a legislação nacional era o principal requisito dos mercados.

FOCO EM ESCALA E PRODUTIVIDADE

CONFORMIDADE REGULATÓRIA
DOMÉSTICA COMO TETO

SUSTENTABILIDADE COMO
CUSTO OPCIONAL

Compradores, financiadores e reguladores internacionais exigem comprovação, verificação independente e rastreabilidade de múltiplos atributos da cadeia.

PEGADA DE CARBONO E
NEUTRALIDADE CLIMÁTICA

ORIGEM E RASTREABILIDADE CERTIFICADAS

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E
NEUTRALIDADE CLIMÁTICA

RESPEITO A DIREITOS
HUMANOS E TRABALHISTAS

O MUNDO DE HOJE

A SUSTENTABILIDADE DEIXOU DE SER DIFERENCIAL PARA TORNAR-SE CONDIÇÃO DE MERCADO

Quem não comprova atributos socioambientais verificáveis
já enfrenta **exclusão de cadeias europeias, restrições a
crédito ESG e dificuldades de acesso a mercados
*premium.***

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

OS SEIS ATRIBUTOS QUE

DEFINEM O NOVO MERCADO

ORIGEM

Geolocalização da produção, verificação de ausência de desmatamento e identificação da cadeia de custódia.

RASTREABILIDADE

Histórico completo do produto, do campo à prateleira, com dados verificáveis e auditáveis.

CARBONO

Medição, reporte e compensação da pegada de carbono ao longo de toda a cadeia produtiva.

BIODIVERSIDADE

Preservação de habitats nativos, corredores ecológicos e conformidade com legislação ambiental.

DIREITOS HUMANOS

Ausência de trabalho análogo à escravidão, respeito a comunidades tradicionais e condições dignas de trabalho.

TRANSPARÊNCIA

Divulgação pública de dados, relatórios de sustentabilidade verificados e governança de informações.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

OS SEIS ATRIBUTOS QUE

DEFINEM O NOVO MERCADO

REGULAÇÕES QUE ESTÃO TRANSFORMANDO

REGULAMENTO EUROPEU SOBRE DESMATAMENTO (EUDR)

Em vigor desde 2025, o EUDR exige que soja, carne bovina, cacau, café e madeira vendidos na UE comprovem, por geolocalização, que não vêm de áreas desmatadas após dezembro de 2020, afetando diretamente exportadores brasileiros.

SNCR, CAR E MARCO LEGAL DO CLIMA

No Brasil, o CAR, o Sistema Nacional de Crédito Rural e o Marco Legal do Clima ampliam as exigências de conformidade ambiental para acesso ao crédito público.

TAXONOMIA VERDE DA UE E DIVULGAÇÃO ESG

Instituições financeiras europeias classificam ativos por critérios ambientais, exigindo que empresas do agronegócio demonstrem alinhamento com metas climáticas e de biodiversidade para acessar capital.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

RISCOS CONCRETOS PARA QUEM **NÃO** SE ADAPTA

Exclusão de cadeias
globais, perda de
contratos, impossibilidade
de exportar para a UE.

RISCOS DE MERCADO

Vedação a linhas
ESG, juros maiores,
dificuldade de
captação.

RISCO FINANCEIRO

OPORTUNIDADES
RISCO LEGAL E
REGULATÓRIO

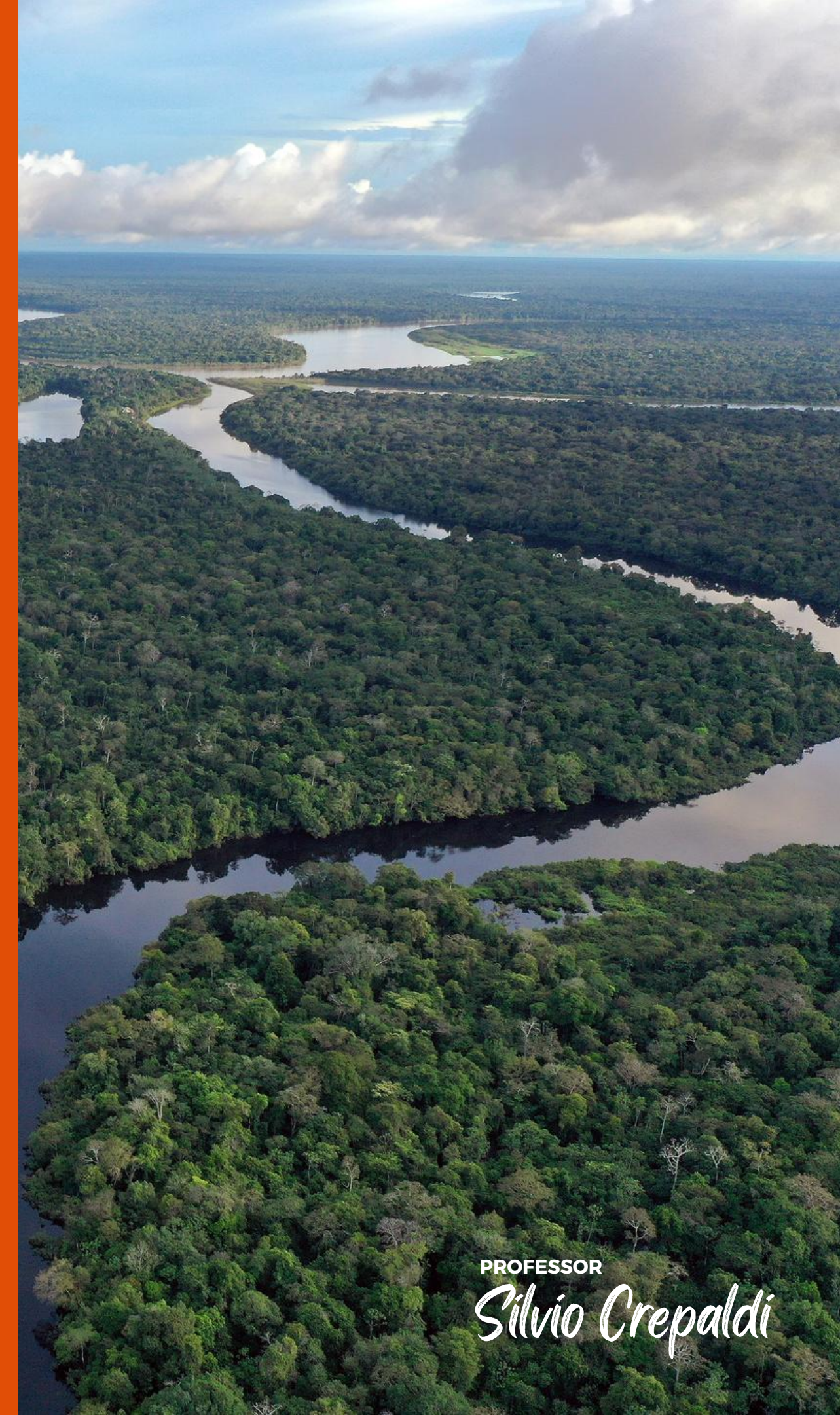
Multas, embargos,
responsabilização
na cadeia.

AMEAÇAS
RISCO REPUTACIONAL

ONGs, boicotes,
perda de licença
social.

A AMAZÔNIA COMO **ATIVO** ESTRATÉGICO GLOBAL

Paradoxalmente, a **Amazônia** reúne ativos valiosos da nova economia. A bioeconomia amazônica, baseada em produtos e práticas sustentáveis, está alinhada ao novo paradigma regulatório. **O desafio é transformar esse potencial em valor econômico verificável e certificado.**



PROFESSOR
Silvio Crepaldi

REGULAMENTO EUROPEU ANTIDESMATAMENTO (EUDR)

Em vigor desde junho de 2023, o EUDR (EU *Deforestation Regulation* – Regulamento UE 2023/1115) impõe obrigações rigorosas a qualquer empresa que coloque no mercado europeu produtos associados ao desmatamento.

Para o **agronegócio amazônico**, este é o marco regulatório externo de maior impacto imediato.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

OS QUATRO PILARES DO EUDR

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

CONFOR MIDADE LEGAL

Além de não desmatar, o produto deve cumprir a legislação do país de origem, incluindo normas de propriedade, trabalhistas e ambientais.

DUE *DILIGENCE* OBRIGATÓRIA

Operadores e comerciantes devem coletar informações, avaliar riscos e mitigá-los antes de comercializar produtos na UE. Responsabilidade é intransferível.

RASTREA BILIDADE GEOGRÁFICA

Exige coordenadas geográficas precisas de cada área de produção e rastreabilidade até a origem, com data de corte em 31 de dezembro de 2020.

RESPONSA BILIDADE DO EXPORTADOR

O exportador brasileiro responde legalmente pela conformidade da cadeia. Declarações falsas podem gerar multas de até 4% do faturamento anual na UE.

COMMODITIES

IMPACTADAS PELO EUDR

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

SOJA

Principal produto de exportação do Brasil à UE. Exige rastreabilidade até a fazenda produtora com georreferenciamento preciso.

MADEIRA

Produto de maior histórico de irregularidade. Exige cadeia de custódia auditada e documentação florestal completa.

CARNE BOVINA

Alta exposição ao risco de desmatamento. Desafios de rastreabilidade em fazendas de recria e engorda ao longo da cadeia.

CAFÉ

Produção de regiões de transição Cerrado-Amazônia sob escrutínio. Certificações existentes facilitam adequação.

CACAU

Produção no Pará e Amazonas em expansão. Oportunidade de valorização via conformidade EUDR com rastreabilidade.

BORRACHA

Produção extrativista na Amazônia tende a ser naturalmente conforme, representando oportunidade de diferenciação.



IFRS S1 E IFRS S2: SUSTENTABILIDADE NA INFORMAÇÃO FINANCEIRA

Em junho de 2023, o ISSB publicou padrões globais de divulgação de sustentabilidade: o IFRS S1, sobre sustentabilidade, e o IFRS S2, sobre riscos e oportunidades climáticas.

Para empresas do **agronegócio amazônico** inseridas em mercados e cadeias globais, sua adoção tornou-se uma exigência crescente de investidores, credores e reguladores.

O BRASIL, VIA CPC E CVM, JÁ INICIOU O PROCESSO DE INTERNALIZAÇÃO DESSES PADRÕES PARA O MERCADO DE CAPITAIS NACIONAL.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

OS QUATRO EIXOS DE RISCO CLIMÁTICO NO IFRS S2

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

RISCOS FÍSICOS AGUDOS

Eventos climáticos extremos afetam ativos e produção. Na Amazônia, secas, inundações e o arco do desmatamento representam riscos físicos relevantes.

RISCOS DE TRANSIÇÃO

Riscos decorrentes da transição para uma economia de baixo carbono, incluindo mudanças regulatórias, tecnológicas e de mercado, como precificação de carbono, restrições comerciais e novas exigências de consumidores e investidores.

RISCOS FÍSICOS CRÔNICOS

Mudanças graduais e de longo prazo no clima, como alterações nas chuvas, savanização e aumento da temperatura média, afetam a viabilidade de culturas e pastagens nos próximos 10 a 30 anos.

GOVERNANÇA CLIMÁTICA

Exige que empresas demonstrem como a administração supervisiona e responde a riscos e oportunidades climáticas. A governança passa a ser critério de investimento e crédito.

IFRS S1/S2 E O MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO

ISSB / IFRS

1

Publica os padrões IFRS S1 e S2 como referência global de divulgação de sustentabilidade para mercados financeiros.

CPC

2

Comitê de Pronunciamentos Contábeis inicia processo de tradução e adaptação dos padrões IFRS S1 e S2 para o contexto normativo brasileiro.

CVM

3

Comissão de Valores Mobiliários regulamenta e torna obrigatória a divulgação para companhias abertas, com cronograma escalonado de adoção.

MERCADO DE CAPITAIS

4

Investidores institucionais, bancos e agências de rating passam a exigir conformidade como critério de precificação de risco e acesso a capital.



TNFD: QUANDO A BIODIVERSIDADE VIRA RISCO ECONÔMICO

O *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* publicou em setembro de 2023 seu *framework* final para divulgação de riscos e oportunidades relacionados à natureza.

Assim como o TCFD fez com o clima, o TNFD coloca a biodiversidade e os ecossistemas no centro da análise de risco financeiro.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

A LÓGICA DO TNFD

O TNFD adota a abordagem LEAP: localizar interfaces, avaliar dependências e impactos, avaliar riscos e oportunidades e preparar respostas e divulgações.

No **agronegócio**, dependências de serviços ecossistêmicos, como polinização, água e regulação climática, passam a ser tratadas como materialidade financeira.

O TNFD já conta com mais de 400 organizações adotantes voluntárias no mundo, incluindo grandes fundos de investimento e bancos multilaterais que financiam o agronegócio brasileiro.

EMPRESAS EM BIOMAS SENSÍVEIS DEVEM MAPEAR SUA PEGADA DE NATUREZA.

INVESTIDORES SIGNATÁRIOS DO TNFD TENDEM A EXIGIR ESSA DIVULGAÇÃO PARA INVESTIR.

A DESTRUIÇÃO DE ECOSSISTEMAS TORNA-SE UM PASSIVO FINANCEIRO MENSURÁVEL.

A AMAZÔNIA PASSA A SER UM ATIVO ESTRATÉGICO PARA EMPRESAS QUE A PRESERVAM.

MERCADO DE CARBONO: OPORTUNIDADES PARA A AMAZÔNIA

A **Amazônia** concentra o maior estoque de carbono florestal do planeta.

Com a expansão dos mercados de carbono, essa riqueza natural se transforma em ativo financeiro para quem mantém a floresta em pé.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi



ARQUITETURA DO MERCADO DE CARBONO



Obrigações legais de redução.
Vinculado a *cap-and-trade*
como o SBCE brasileiro.

MERCADO DE CARBONO REGULADO

CRÉDITOS JURISDICIONAIS

Emitidos por estados ou países
inteiros. Baseados em reduções de
desmatamento em escala territorial,
como o programa REDD+ do Pará.

Empresas e indivíduos compram
por escolha. Padrões como Verra
VCS e Gold Standard.

MERCADO DE CARBONO VOLUNTÁRIO

MECANISMO REDD+

Redução de Emissões por
Desmatamento e Degradação.
Mecanismo ONU para recompensar
proteção de florestas.



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

REDD+ E CRÉDITOS JURISDICIONAIS NA AMAZÔNIA

Os créditos jurisdicionais, emitidos por estados ou países, medem o desmatamento em escala territorial, reduzindo riscos de não adicionalidade e vazamento e aumentando sua confiabilidade.

O Brasil também implementa o sistema brasileiro de comércio de emissões (sbce), que integrará créditos florestais ao mercado regulado nacional.

POTENCIAL DE GERAÇÃO DE BILHÕES DE DÓLARES
ANUAIS PARA ESTADOS AMAZÔNICOS
REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS COM COMUNIDADES E POVOS
INDÍGENAS
atração de investimento verde e ESG de longo prazo

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

OPORTUNIDADES DO CARBONO

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

PRESERVAÇÃO DE FLORESTA NATIVA

Produtores que preservam reserva legal e app além do mínimo exigido podem monetizar o excedente florestal por meio de créditos de carbono voluntários ou jurisdicionais.

RESTAURAÇÃO E REFLORESTAMENTO

Projetos de recuperação de pastagens e restauração de matas ciliares geram créditos de carbono com benefícios para biodiversidade e água, mais valorizados no mercado voluntário premium.

AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO

Práticas como plantio direto, integração lavoura-pecuária-floresta e biodigestão de dejetos permitem acessar mercados de carbono e financiamentos diferenciados.

ATRAÇÃO DE CAPITAL VERDE

Empresas e fazendas com portfólio de carbono estruturado tornam-se mais atrativas para fundos esg, green bonds e financiamentos do bid, ifc e bndes, com condições diferenciadas.



REGULAÇÃO COMO VANTAGEM COMPETITIVA

ANTECIPAÇÃO NORMATIVA

Empresas que se adequam antes da obrigatoriedade conquistam acesso preferencial a mercados exigentes e evitam custos de conformidade emergencial.

DIFERENCIAÇÃO DE MERCADO

Produtores conformes acessam prêmios de preço e contratos de longo prazo com importadores europeus que priorizam fornecedores verificados.

LIDERANÇA SETORIAL

Organizações que lideram a adequação regulatória influenciam padrões setoriais e posicionam-se como referência para toda a cadeia produtiva.

REDUÇÃO DE RISCO

Conformidade regulatória reduz exposição a sanções, embargos comerciais e danos reputacionais em cadeias globais de valor.

ACESSO A CAPITAL

Fundos ESG e instituições multilaterais direcionam recursos para operações com governança regulatória demonstrável e rastreabilidade auditada.

RESILIÊNCIA OPERACIONAL

Sistemas de *compliance* estruturados criam capacidade adaptativa frente a novas exigências regulatórias e mudanças de mercado.

A AMAZÔNIA COMO ATIVO ESTRATÉGICO

BIODIVERSIDADE, BIOECONOMIA E SERVIÇOS
ECOSSISTÊMICOS COMO PILARES DA MAIOR RIQUEZA
ESTRATÉGICA DO SÉCULO XXI.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

A FRONTEIRA DA
NOVA ECONOMIA

SUPERANDO O MITO DA AMAZÔNIA

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

O MITO

A Amazônia
vista apenas
como santuário
intocável ou
obstáculo ao
desenvolvimento
econômico.

A REALIDADE

A maior
fronteira de
bioeconomia
do planeta,
com ativos
trilionários em
biodiversidade
e serviços
ecossistêmicos.

O DESAFIO

Construir
cadeias
produtivas que
conciliem
conservação,
inclusão social e
competitividade
global.

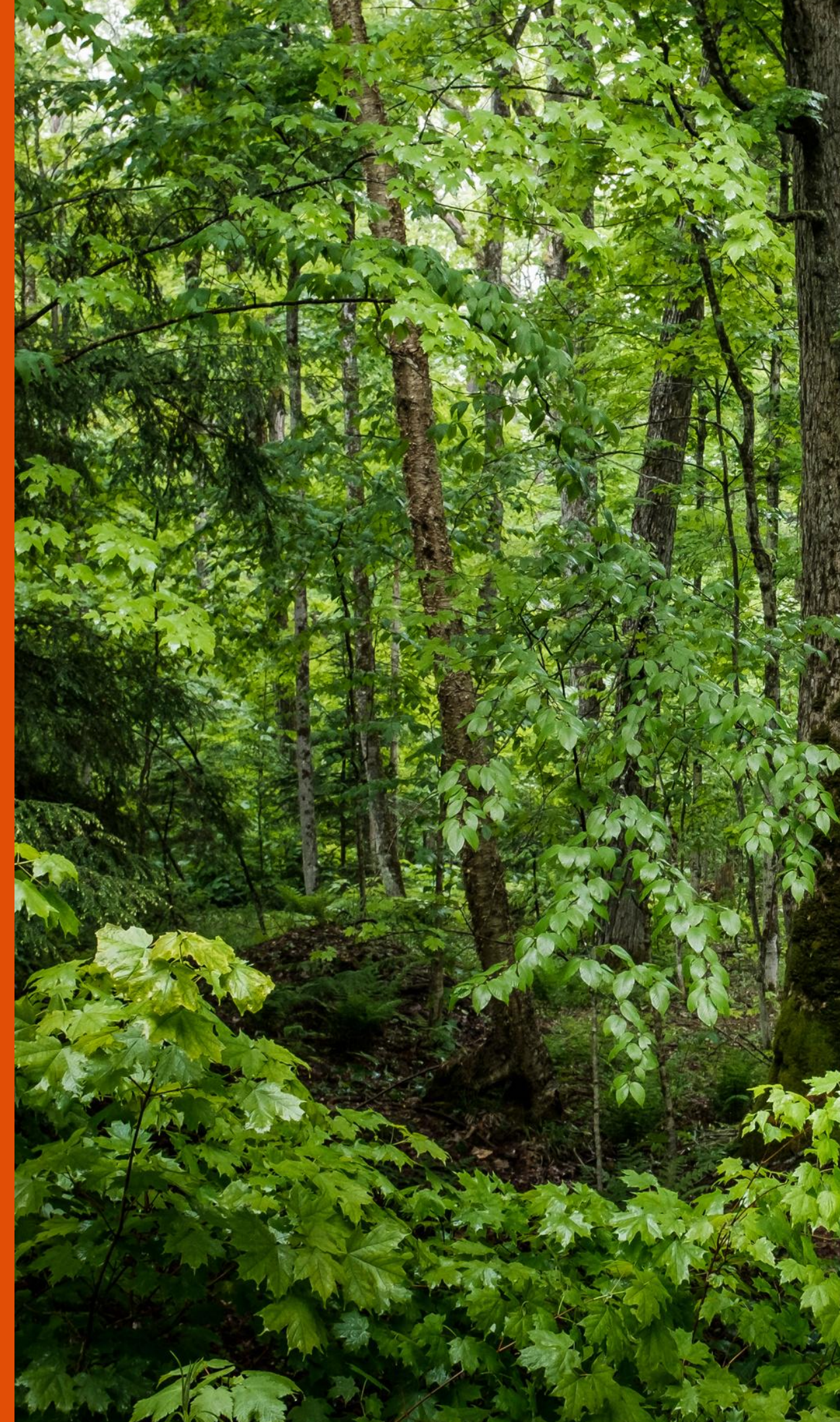
O **VALOR** DA FLORESTA EM PÉ

A **floresta amazônica em pé** vale mais que derrubada, com estimativas de até **US\$ 7 trilhões em biodiversidade e serviços ecossistêmicos**.

A destruição da floresta ameaça a regulação hídrica, as chuvas do agronegócio e a credibilidade internacional do Brasil.

AÇAÍ VS. SOJA: O AÇAÍ GERA ALTO VALOR POR HECTARE SEM DESMATAMENTO, INTEGRANDO COMUNIDADES A CADEIAS GLOBAIS.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi



SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

CONTROLE TÉRMICO E HÍDRICO

A floresta regula o clima global e sustenta a produtividade agrícola de todo o continente sul-americano.

IMPACTO ECONÔMICO

Esses serviços nunca aparecem no PIB, mas sua ausência custaria trilhões à economia nacional.

SEQUESTRO DE CARBONO

Papel central na descarbonização da economia brasileira, gerando créditos de carbono de alto valor.

INFRAESTRUTURA NATURAL

A permeabilidade e fertilidade do solo amazônico são serviços que nenhuma engenharia substitui.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

BIODIVERSIDADE COMO FLUXO DE CAIXA

€2 TRILHÕES/ANO

Tamanho do mercado global de bioeconomia e o Brasil detém a maior reserva genética do planeta.

BIOTECNOLOGIA

Microrganismos e plantas nativas como matéria-prima para fármacos, biofármacos e cosméticos de alta margem.

PATENTES E VALOR

A riqueza genética amazônica pode se transformar em propriedade intelectual e produtos com alto valor agregado.



A ARQUITETURA

DO **NOVO** AGRONEGÓCIO

A transição para um modelo regenerativo exige redesenhar cadeias produtivas inteiras: **da genética ao mercado, do solo ao consumidor.**

A agrobioeconomia regenerativa integra biodiversidade, tecnologia e conhecimento tradicional em sistemas que geram valor econômico enquanto restauram ecossistemas.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

Agrobioeconomia Regenerativa é o modelo que posiciona o Brasil como líder global em produção sustentável de alto valor, combinando escala tropical com inteligência ecossistêmica.

SISTEMAS INTEGRADOS QUE REGENERAM O SOLO ENQUANTO PRODUZEM.

BIODIVERSIDADE COMO INSUMO PRODUTIVO E ATIVO FINANCEIRO MENSURÁVEL.

TECNOLOGIA E SABERES TRADICIONAIS CONVERGEM EM CADEIAS DE VALOR INOVADORAS.

A AMAZÔNIA COMO PLATAFORMA DE BIOECONOMIA GLOBAL DE ÚLTIMA GERAÇÃO.

CONHECIMENTO E CULTURA

COMO VANTAGEM COMPETITIVA

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

IDENTIDADE TERRITORIAL

Indicação geográfica e rastreabilidade de origem elevam o valor percebido e abrem mercados premium globais.

SABERES TRADICIONAIS

O conhecimento ancestral dos povos da floresta é um diferencial científico e competitivo insubstituível.

REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS

Justiça social e inclusão produtiva como pilar de estabilidade para atrair investimentos de longo prazo.



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

FINANCIANDO A TRANSIÇÃO VERDE

BLENDÉD FINANCE

Combinação estratégica de recursos públicos e privados para pavimentar o crédito e reduzir o risco de investimento.

RASTREABILIDADE

Investir em origem e certificação para acessar mercados globais exigentes com produtos premium rastreáveis.

INFRAESTRUTURA DE VALOR

Centros de tecnologia e processamento local para reter valor na Amazônia, em vez de exportar matéria-prima bruta.

O CENÁRIO
DE 2050:

BRASIL VERDE

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

INJEÇÃO
ANUAL NO PIB

R\$ 40 BI

Projeção do impacto
anual da bioeconomia em
plena escala sobre o pib
da **amazônia legal**.

NOVOS
EMPREGOS

833K

Postos de trabalho
sustentáveis substituindo
atividades predatórias
em toda a região.

DESMATAMENTO

0

Desmatamento zero
como resultado do
crescimento produtivo,
qualificado e rentável.

PERGUNTAS QUE DEFINEM O FUTURO

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

BIODIVERSIDADE PODE GERAR FLUXO DE CAIXA?

Sim, através de cadeias de valor biodiversas, patentes biotecnológicas e créditos de carbono precificados.

COMO CONTABILIZAR O INVISÍVEL?

Pelo valor dos serviços ecossistêmicos como infraestrutura natural essencial para a resiliência produtiva global.

MATÉRIA-PRIMA OU INDÚSTRIA?

A escolha estratégica: continuaremos exportando commodities brutas ou industrializaremos o maior ativo do planeta?

A FRONTEIRA DA NOVA ECONOMIA:

O VALOR DO EQUILÍBRIO

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

R\$ 1,5 TRILHÃO/ANO

O valor estimado da floresta em pé, sete vezes superior ao lucro de atividades predatórias.

AMAZÔNIA 4.0

Inteligência artificial e saberes ancestrais integrados para rastreabilidade que remuneram a conservação.

O PARADOXO RESOLVIDO

Investir em serviços ecossistêmicos e capital natural não é gasto, é a única estratégia de sobrevivência econômica e climática para o século XXI.



GESTÃO DE RISCOS NO AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO

A **Amazônia** concentra oportunidades únicas para o **agronegócio** brasileiro, **mas também apresenta um conjunto complexo e interconectado de riscos que exige atenção estratégica.**

Compreender, mapear e mitigar esses riscos é condição essencial para a sustentabilidade dos negócios na região.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

POR QUE **GERENCIAR** RISCOS NA AMAZÔNIA?

AMBIENTE REGULATÓRIO

Legislações federais, estaduais e ambientais em constante atualização criam incertezas jurídicas e operacionais para produtores e empresas.

PRESSÃO GLOBAL

Mercados europeus e norte-americanos exigem rastreabilidade e conformidade socioambiental como condição de acesso comercial.

CLIMA EM TRANSFORMAÇÃO

Eventos extremos cada vez mais frequentes ameaçam a produtividade, a infraestrutura e a continuidade operacional das cadeias produtivas.

ACESSO A CAPITAL

Eventos extremos cada vez mais frequentes ameaçam a produtividade, a infraestrutura e a continuidade operacional das cadeias produtivas.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

MATRIZ DE RISCOS DO AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

CATEGORIA	PRINCIPAIS FONTES	IMPACTOS POTENCIAIS	NÍVEL
REGULATÓRIO	Mudanças na legislação ambiental e fundiária	Embargos, multas, restrição de áreas produtivas	ALTO
REPUTACIONAL	Consumidores, ONGs, ESG, redes sociais	Perda de mercado, boicotes, desvalorização de marca	ALTO
FINANCEIRO	Restrição de crédito, taxas elevadas, green finance	Limitação de expansão, inadimplência, custo elevado	ALTO
OPERACIONAL	Secas, cheias, incêndios, mudanças climáticas	Perda de produção, danos à infraestrutura	CRÍTICO
JURÍDICO	Responsabilidade socioambiental, due diligence	Ações judiciais, responsabilização na cadeia produtiva	ALTO

RISCO REGULATÓRIO:

NAVEGANDO UM MARCO LEGAL EM TRANSFORMAÇÃO

O **agronegócio amazônico** está sujeito a um arcabouço normativo dinâmico que abrange legislação ambiental, fundiária, trabalhista e sanitária.

Alterações no Código Florestal, nas regras do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e nas normas de licenciamento ambiental podem impactar diretamente a viabilidade de propriedades e projetos.

MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Revisões no Código Florestal, regulamentação de APP e Reserva Legal, além de novas exigências de licenciamento, geram incerteza e custos de adequação para produtores rurais.

REGULAÇÃO FUNDIÁRIA

Disputas sobre titulação de terras, demarcações e sobreposição de áreas protegidas criam insegurança jurídica que dificulta o planejamento de longo prazo e o acesso a financiamento.

EXIGÊNCIAS INTERNACIONAIS

Regulamentos como o EUDR (Regulamento Europeu sobre Desmatamento) impõem requisitos de rastreabilidade e conformidade que afetam diretamente as exportações brasileiras.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

RISCO REPUTACIONAL:

IMAGEM, ESG E A NOVA GEOPOLÍTICA DO CONSUMO

ONGS E ATIVISMO

Organizações ambientalistas monitoram práticas produtivas e expõem irregularidades em fóruns internacionais, gerando pressão sobre compradores e investidores.

CRITÉRIOS ESG

Investidores institucionais exigem relatórios de sustentabilidade e conformidade com critérios Ambientais, Sociais e de Governança como condição para alocação de capital.

REDES SOCIAIS

Imagens e vídeos de desmatamento ou queimadas viralizados nas redes sociais podem destruir décadas de construção de marca em questão de horas.

CONSUMIDORES CONSCIENTES

Consumidores em mercados europeus e asiáticos associam produtos amazônicos a critérios de sustentabilidade, influenciando decisões de compra e estratégias de varejo.



RISCO FINANCEIRO:

CRÉDITO, CUSTO E A TRANSIÇÃO
PARA O *GREEN FINANCE*

Propriedades com passivos ambientais ou localizadas em áreas embargadas enfrentam barreiras crescentes no acesso a financiamentos junto a bancos públicos e privados.

As taxas de juros para produtores considerados de alto risco socioambiental são significativamente maiores, reduzindo a competitividade.

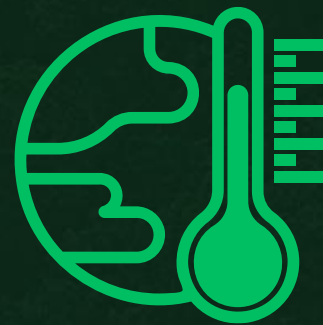
PROFESSOR
Silvio Crepaldi

O mercado global de finanças verdes cresce aceleradamente.

Produtores que demonstram conformidade ambiental e adotam práticas sustentáveis têm acesso a linhas de crédito diferenciadas, como títulos verdes (green bonds), crédito de carbono e fundos climáticos internacionais com taxas menores e prazos mais longos.

PROPRIEDADES COM CAR REGULARIZADO E RESERVA LEGAL AVERBADA TÊM ACESSO A MELHORES CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO NO PRONAF E PRONAMP.

RISCO OPERACIONAL: EVENTOS EXTREMOS E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



A seca de 2023-2024 afetou navegação, abastecimento e produção agrícola na Amazônia.

SECAS EXTREMAS

INCÊNDIOS FLORESTAIS

Incêndios causam danos à produção e ao patrimônio, além de gerar passivos ambientais e reputacionais.

Enchentes danificam infraestrutura, áreas de plantio e logística, gerando perdas e interrupções na cadeia de suprimentos.

CHEIAS E INUNDAÇÕES



MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Alterações climáticas comprometem o planejamento e exigem adaptação da produção.

RISCO JURÍDICO:

RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL E *DUE DILIGENCE*

1 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Empresas podem ser responsabilizadas civil e criminalmente por danos ambientais decorrentes de suas atividades ou de seus fornecedores, mesmo que indiretamente.

2 CADEIA PRODUTIVA

Frigoríficos, tradings e exportadores respondem solidariamente por irregularidades de fornecedores. A rastreabilidade da origem da produção tornou-se uma exigência legal e comercial.

3 DUE DILIGENCE SOCIOAMBIENTAL

A prática de due diligence permite identificar passivos ocultos antes de aquisições, contratos e parcerias, protegendo empresas de riscos jurídicos e reputacionais herdados.

O ambiente jurídico para o agronegócio amazônico tornou-se mais exigente e abrangente. A responsabilização já não se limita ao produtor direto, ela se estende por toda a cadeia produtiva, alcançando fornecedores, processadores, exportadores e varejistas.

A Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) prevê responsabilização penal de pessoas jurídicas, incluindo diretores e gestores, por danos ambientais causados na cadeia produtiva.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

CINCO PILARES DE GERAÇÃO DE VALOR

1 AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO

Práticas sustentáveis
certificadas pelo
Plano ABC+

2 BIOECONOMIA

Produtos florestais
não madeireiros de
alto valor

3 CADEIAS RASTREÁVEIS

Tecnologia como
garantia de origem e
conformidade

4 FINANÇAS SUSTENTÁVEIS

Instrumentos
financeiros verdes e
pagamentos
ambientais

5 MERCADOS PREMIUM

Europa, Japão e EUA
remuneram
atributos
socioambientais

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

AGRICULTURA DE **BAIXO CARBONO**

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA

Sistemas ILPF aumentam a produtividade por hectare e reduzem a pressão sobre novas áreas

RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS

Mais de 70% das pastagens amazônicas apresentam algum grau de degradação, a recuperação gera créditos de carbono negociáveis

FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO

Redução do uso de fertilizantes sintéticos diminui custos e emissões simultaneamente

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

BIOECONOMIA:

A FLORESTA COMO FÁBRICA DE VALOR

ÓLEOS VEGETAIS

Andiroba, copaíba, buriti e murumuru têm demanda crescente nas indústrias cosmética e farmacêutica europeia e norte-americana

FRUTAS AMAZÔNICAS

Açaí, cupuaçu, bacuri e camu-camu conquistam prateleiras premium no exterior, com margens superiores às commodities tradicionais

FÁRMACOS E COSMÉTICOS

A biodiversidade amazônica é matéria-prima para princípios ativos de alto valor agregado, protegidos por indicações geográficas e patentes

A floresta amazônica em pé pode gerar mais riqueza do que derrubada. A bioeconomia estrutura cadeias produtivas baseadas em produtos florestais não madeireiros (PFNMs), movimentando mercados globais bilionários em cosméticos, alimentos funcionais e fármacos.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

CADEIAS RASTREÁVEIS:

TECNOLOGIA COMO PASSAPORTE DE MERCADO

Quem investe em tecnologia hoje está construindo o passaporte para os mercados de amanhã:

BLOCKCHAIN

Registro imutável e transparente de toda a cadeia produtiva, do campo ao consumidor final

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Análise preditiva de riscos socioambientais e certificação automatizada de conformidade

GEORREFERENCIAMENTO

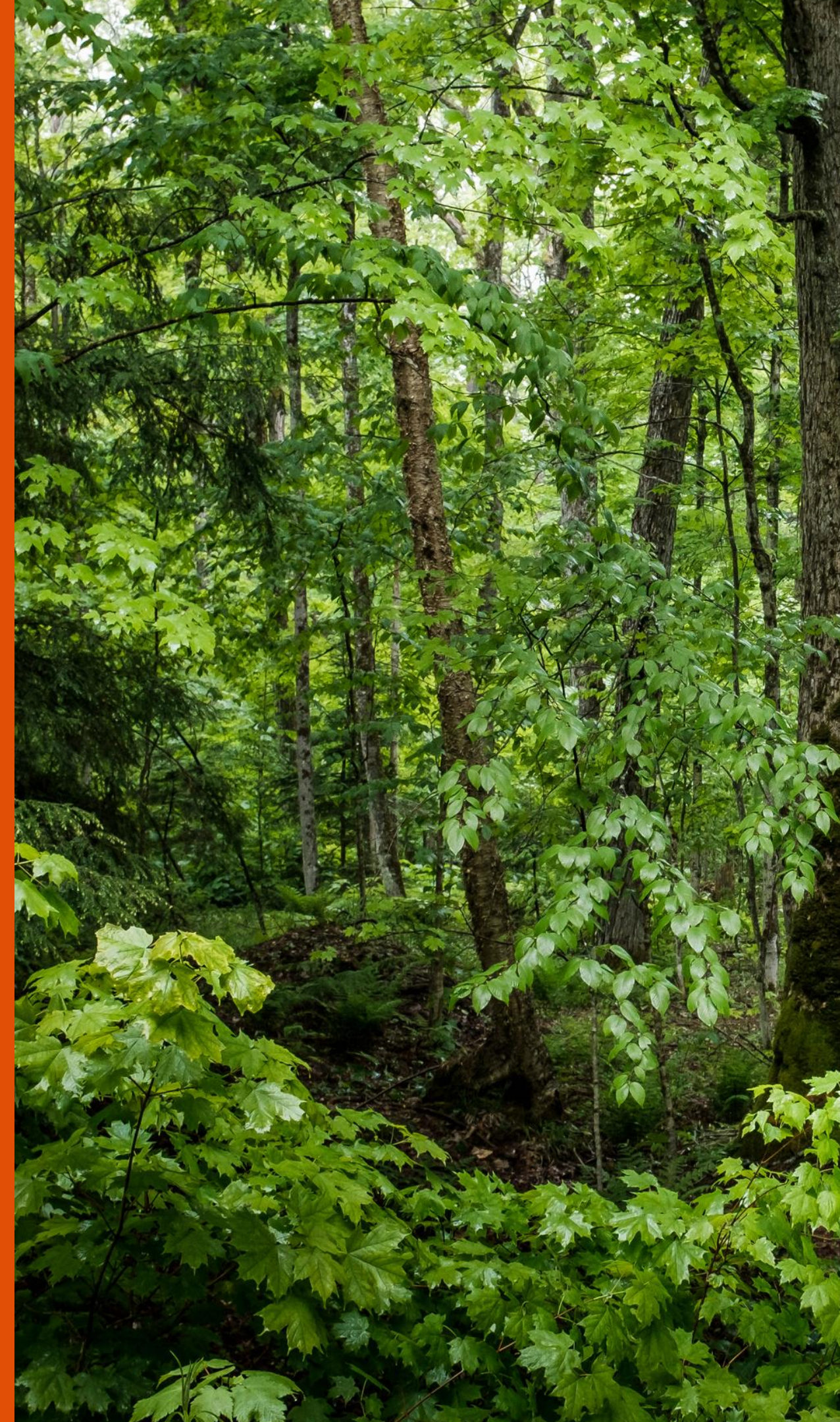
Comprovação de que a produção não ocorreu em áreas desmatadas ou embargadas

SENSORIAMENTO REMOTO

Monitoramento contínuo por satélite garante evidências auditáveis em tempo real

PROFESSOR

Silvio Crepaldi



POR QUE ISSO **IMPORTA** AGORA?

O EUDR (EU *Deforestation Regulation*) exige comprovação de origem livre de desmatamento para soja, carne, cacau, café, óleo de palma e madeira exportados à União Europeia. Empresas sem rastreabilidade serão excluídas do mercado europeu a partir de 2025.

Produtores rastreáveis terão acesso preferencial a contratos de longo prazo e melhores preços nos mercados internacionais.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

FINANÇAS SUSTENTÁVEIS

O mercado financeiro global está
redirecionando trilhões de dólares para ativos
sustentáveis.

O **Agronegócio Amazônico** que comprova suas
credenciais socioambientais ganha acesso a
instrumentos financeiros com condições
superiores às do crédito rural convencional.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

MERCADOS PREMIUM:

QUEM PAGA
MAIS POR ORIGEM
SUSTENTÁVEL

Consumidores em mercados desenvolvidos pagam **20% a 40% a mais por produtos com origem sustentável comprovada**, tornando o selo socioambiental amazônico um ativo comercial.



UNIÃO EUROPEIA

Maior mercado de produtos orgânicos e sustentáveis do mundo. O EUDR e a *Farm to Fork Strategy* criam demanda estrutural por produtos amazônicos certificados. Redes como Carrefour, Lidl e *Whole Foods Europe* pagam prêmios por origem rastreável.



JAPÃO

Cultura de valorização da qualidade e da procedência. O consumidor japonês paga mais por autenticidade e pureza. Açaí, castanha-do-pará e óleos amazônicos têm crescimento acelerado no canal de saúde e bem-estar nipônico.



ESTADOS UNIDOS

Mercado de US\$ 60 bilhões em produtos naturais e orgânicos. Consumidores millennials e da geração Z lideram o crescimento de produtos com impacto positivo, criando oportunidades para marcas amazônicas com storytelling socioambiental forte.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

O DIFERENCIAL COMPETITIVO AMAZÔNICO

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

A **Amazônia** reúne ativos únicos e valorizados globalmente: biodiversidade, floresta, água e conhecimento tradicional. Bem geridos, esses ativos geram uma vantagem competitiva impossível de replicar.

BIODIVERSIDADE

Maior diversidade biológica do planeta.

FLORESTA EM PÉ

Ativo de carbono e serviços ecossistêmicos.

CONHECIMENTO TRADICIONAL

Etnobotânica e saberes como inovação.

ÁGUA

Maior reservatório de água doce do mundo.



O MOMENTO DE AGIR É AGORA

Avalie sua propriedade ou
cadeia produtiva em relação
às exigências do EUDR e dos
mercados premium

DIAGNOSTIQUE

Invista em rastreabilidade,
georreferenciamento e
certificações que abrem portas nos
mercados de alto valor

CERTIFIQUE

FINANCIE

Acesse Green Bonds, SLLs e PSA
para transformar suas
credenciais sustentáveis em
capital de giro e investimento

CONECTE

Posicione seus produtos nos
mercados europeu, japonês e
norte-americano com narrativa de
origem amazônica sustentável

PROFESSOR

Silvio Crepaldi



AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO E **CONTABILIDADE**

De registrar o passado a medir valor
sustentável uma nova fronteira para a
contabilidade na era da sustentabilidade.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

O AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO

COMO "FÁBRICA" DE VALOR
E DE EXTERNALIDADES

A atividade convive com incertezas ecológicas e conflitos sobre uso de recursos, **tornando a informação contábil central para decisões tomadas sob risco.**

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

NOVA FUNÇÃO DA
CONTABILIDADE

A contabilidade deixa de ser mero registro transacional e passa a **ser ponte entre desempenho econômico e capital natural, mensurando riscos, impactos e externalidades historicamente invisíveis.**

QUEBRA DE PARADIGMA

VALORAÇÃO DEIXA DE
SER "CONTA PARALELA"

**Valorar não é o mesmo
que reconhecer.**

Um ativo só entra no balanço quando há controle do recurso, expectativa de benefícios futuros e mensuração confiável, conforme exigências normativas vigentes.

**Estimativas de valor
ambiental são insumos
analíticos poderosos, mas não
substituem os critérios de
reconhecimento patrimonial.**

CAPITAL NATURAL VIRA ESTRUTURA DE RELATO:

RELATO INTEGRADO

INTERDEPENDÊNCIAS VISÍVEIS

O Relato Integrado organiza as conexões entre desempenho econômico, ambiental e modelo de geração de valor no curto, médio e longo prazos.

CAPITAL NATURAL AO CENTRO

Desloca o capital natural do campo das externalidades para o núcleo da análise decisória, mesmo sem impor, por si só, registro patrimonial.

ESG E IFRS *SUSTAINABILITY*

O Relato Integrado é base conceitual que sustenta as novas normas IFRS S1 e S2, conectando governança, estratégia e métricas de sustentabilidade.

SEEA E CONTAS AMBIENTAIS:

MENSURAR ESTOQUES, FLUXOS E DEPRECIAÇÃO DO ECOSSISTEMA

INFORMAÇÕES FÍSICAS

INFORMAÇÕES MONETÁRIAS

DEPRECIAÇÃO DO CAPITAL

O SEEA é adotado pelo IBGE no Brasil, fortalecendo a base técnica para planejamento de políticas públicas e relatórios de sustentabilidade corporativos.

O que o SEEA entrega?

- Integração de dados físicos e monetários do patrimônio natural
- Avaliação da depreciação de ecossistemas ao longo do tempo
- Base técnica para comparabilidade internacional
- Redução da subavaliação em políticas de desenvolvimento

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

Ativos Biológicos no Agronegócio:

DO CUSTO HISTÓRICO AO VALOR JUSTO

CPC 29 O que são?

Plantas e animais vivos (gado, soja, eucalipto). A norma exige mensuração ao valor justo menos despesa de venda, ou custo histórico quando o valor justo não for confiável.

IMPACTO NOS resultados

A mensuração periódica das variações de valor justo altera a dinâmica de resultados, aumentando relevância e temporalidade da informação para investidores e operações de crédito.

TRANSFORMAÇÃO e colheita

A norma captura a transformação biológica, crescimento, degeneração, produção e procriação, reconhecendo ganhos e perdas ao longo do ciclo produtivo.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

MUDA O "MAPA CONTÁBIL" DO PRODUTOR

O código florestal (lei 12.651/2012) estabelece requisitos para app e reserva legal, exigindo adaptação contábil.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

APPS E RESERVA LEGAL

Restrições de uso geram ativos e passivos contingentes

PROVISÕES

Multas, remediação e recuperação ambiental impactam demonstrações

AUDITORIA

Documentação robusta e auditoria interna são exigências crescentes

IFRS S1 E S2:

RISCOS CLIMÁTICOS PRECISAM
VIRAR NÚMEROS FINANCEIROS

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

IFRS S1 – RISCOS MATERIAIS

Divulga riscos e oportunidades de sustentabilidade que afetam fluxos de caixa, acesso a financiamento e custo de capital no curto, médio e longo prazos.

IFRS S2 – RISCOS CLIMÁTICOS

Foco em riscos físicos e de transição climática. Exige divulgação de governança, estratégia, gestão de riscos, métricas e metas, seguindo a lógica TCFD.

PARA O **AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO**, IFRS S2 É ESPECIALMENTE RELEVANTE: RISCOS FÍSICOS (SECA, INUNDAÇÕES) E DE TRANSIÇÃO (REGULAÇÃO DO DESMATAMENTO) SÃO MATERIALMENTE FINANCEIROS.



DO "DISCLOSURE" AO ASSEGURÁVEL

Exige conciliações das mudanças no valor contábil dos ativos biológicos: variações de valor justo, colheitas, vendas e baixas.

Em sustentabilidade, qualidade de dados e avaliação de materialidade são essenciais para reduzir o greenwashing e garantir credibilidade.

Posiciona contadores como responsáveis técnicos pelo novo relatório de sustentabilidade, preparando terreno para asseguração independente.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi



PROFESSOR

Silvio Crepaldi

CONTABILIDADE

COMO INFRAESTRUTURA DE GOVERNANÇA
DO CAPITAL NATURAL

Estimar o valor econômico
dos ativos e externalidades
ambientais

VALORAÇÃO

Relato Integrado, SEEA e CPC 29
estruturam o reconhecimento e a
mensuração

INSTRUMENTOS CONTÁBEIS

EVIDENCIAÇÃO

IFRS S1, S2 e Resolução CFC 1710/23
impõem divulgação estruturada

ASSEGURAÇÃO

Transformar risco ambiental em
informação auditável e confiável

Para a pós-graduação: dominar mensuração, materialidade e os limites do reconhecimento é o diferencial. Valor estimado não vira ativo sem controle, benefício futuro e mensuração confiável.

O PARADOXO AMAZÔNICO

Além da escolha entre conservar ou produzir, o verdadeiro desafio é construir um modelo em que produzir dependa da conservação e em que conservar gere prosperidade econômica.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

A FALÁCIA DA DICOTOMIA:

POR QUE CONSERVAÇÃO É PROSPERIDADE

O MODELO ATUAL É INSUSTENTÁVEL

A dependência de *commodities* extensivas gera desmatamento, degrada 13 milhões de hectares e bloqueia o acesso a mercados globais cada vez mais exigentes.

INTEGRAR, NÃO ESCOLHER

Aumentar a produtividade da pecuária em áreas já degradadas libera até 37 milhões de hectares, atendendo à demanda nacional sem derrubar mais uma única árvore.

A FLORESTA EM PÉ

A bioeconomia e o RDM podem gerar mais de US\$ 780 bilhões em 30 anos, tornando a floresta o motor da descarbonização brasileira.

O NOVO IMPERATIVO ECONÔMICO

A floresta sadia garante estabilidade hídrica e fertilidade do solo. Conservar não é custo é a estratégia mais inteligente de longo prazo para o agronegócio e a geração de empregos.

Produzir depende da conservação. Conservar é a maior oportunidade econômica do Brasil.



O NOVO AGRO: **SUSTENTABILIDADE** **COMO VALOR** **ECONÔMICO E** **COMPETITIVO**

O **agronegócio brasileiro** vive uma transformação profunda. Sustentabilidade deixou de ser custo e tornou-se passaporte para acessar mercados.
Quem não se adaptar ficará para trás.

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

QUESTÕES PARA DEBATE:

O FUTURO DA COMPETITIVIDADE NO CAMPO

RASTREABILIDADE & MERCADO

A rastreabilidade será um custo ou vantagem competitiva?
Quem não conseguir comprovar a origem de seus produtos perderá espaço nos mercados nacional e internacional?

IMPACTO ECONÔMICO

A biodiversidade pode ser considerada um ativo econômico? Como mensurar, de forma objetiva, o valor financeiro da natureza e dos serviços ecossistêmicos?

CARBONO & RENDA AGRÍCOLA

O mercado de carbono substituirá parte da renda agrícola? As pequenas propriedades conseguirão atender às novas regulações ambientais e de rastreabilidade?

AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO

O agronegócio amazônico está preparado para uma economia de baixo carbono? A transição é possível sem perda de competitividade e renda para o produtor rural?

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

ALÉM DA PRODUTIVIDADE: **UMA NOVA FORMA** DE COMPETIR

O **agronegócio amazônico** vive uma transformação profunda. A competição já não depende apenas da produtividade, mas da credibilidade dos processos produtivos.

QUEM DOMINAR ESSA TRANSIÇÃO TERÁ
ACESSO A MERCADOS, CAPITAIS E PARCERIAS.

O que determina VALOR

NA NOVA
ECONOMIA
CLIMÁTICA

O quê se produz

A base tradicional,
commodities,
volumes, margens.
Necessária, mas
não suficiente para
garantir acesso a
mercados e capitais
premium.

COMO SE produz

Processos, práticas,
rastreabilidade e
eficiência ambiental. A
governança da cadeia
produtiva como ativo
estratégico e
diferencial
competitivo.

ONDE Se produz

A origem
geográfica como
chancela de valor.
A Amazônia, em
particular, carrega
um peso simbólico
e ecológico único
no cenário global.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

TRANSPARÊNCIA E EVIDÊNCIA

COMO PILARES DE CONFIANÇA

Regulamentações europeias, fundos ESG e cadeias globais exigem dados verificáveis sobre a conservação do capital natural. **Não basta afirmar, é preciso comprovar com transparência e evidências.**

PROFESSOR
Silvio Crepaldi

O QUE ISSO SIGNIFICA
NA PRÁTICA

Rastreabilidade de toda a
cadeia produtiva
Monitoramento ambiental
contínuo e verificável
Relatórios de impacto
socioambiental auditados
Certificações reconhecidas
internacionalmente
Governança robusta e
acesso aberto a dados

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

GERAÇÃO DE RIQUEZA COMPATÍVEL COM CONSERVAÇÃO

O grande desafio do **agronegócio
amazônico** é mostrar que produtividade
e conservação do capital natural podem
caminhar juntas.

CAPITAL NATURAL
COMO ATIVO
PRODUTIVO

Serviços ecossistêmicos, biodiversidade e ciclos
hídricos sustentam a produção regional.
Protegê-los é uma decisão econômica estratégica.

INTEGRAÇÃO COMO
MODELO DE NEGÓCIO

Sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta e
práticas regenerativas mostram que é possível
aumentar a produção e preservar o ambiente.

A AMAZÔNIA

COMO FRONTEIRA DE INOVAÇÃO

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

A **Amazônia** não é mais apenas uma fronteira agrícola. Ela se projeta hoje como uma fronteira tripla de inovação, com potencial de liderar globalmente em três dimensões simultâneas:

INOVAÇÃO INSTITUCIONAL

Novos modelos de governança territorial, marcos regulatórios adaptados à realidade amazônica e mecanismos de compensação por serviços ambientais que funcionem de fato.

INOVAÇÃO FINANCEIRA

Instrumentos como títulos verdes, créditos de carbono, blended finance e fundos climáticos que direcionem capital privado e público para cadeias sustentáveis.

INOVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Modelos produtivos que incluem comunidades locais, valorizam conhecimento tradicional e geram impacto social positivo como parte integrante do negócio.

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

CONTO CAMINHO DA CREDIBILIDADE:

DA INTENÇÃO À EVIDÊNCIA



A CREDIBILIDADE NÃO SE DECLARA, ELA SE CONSTRÓI PASSO A PASSO, COM PROCESSOS VERIFICÁVEIS, DADOS CONFIÁVEIS E RESULTADOS MENSURÁVEIS. ESTE É O NOVO CAMINHO PARA O ACESSO A MERCADOS E INVESTIMENTOS DE ALTA QUALIDADE.

UMA JANELA DE OPORTUNIDADE HISTÓRICA

O mundo nunca esteve tão atento à **Amazônia**. Pressões climáticas, demanda por cadeias sustentáveis e capital ESG criam uma janela de oportunidade histórica.

PARA PRODUTORES

Acesso a mercados premium, crédito favorecido e valorização de ativos para quem adotar práticas rastreáveis e certificadas.

PARA INVESTIDORES

Retornos ajustados ao risco com impacto verificável, em ativos reais com crescente valorização ambiental e regulatória.

PARA AS POLÍTICAS

A chance de criar marcos institucionais que consolidem a liderança brasileira na agenda climática global.

O NOVO PARADIGMA DO AGRONEGÓCIO AMAZÔNICO

A transição de fronteira agrícola tradicional para fronteira de inovação redefine como o **agronegócio amazônico** compete globalmente.

FRONTEIRA AGRÍCOLA TRADICIONAL Área produtiva tradicional · Uso de maquinário agrícola
· Competição por produtividade da terra

FRONTEIRA DE INOVAÇÃO Área com tecnologia · Uso de tecnologias de monitoramento e rastreabilidade · Competição por credibilidade dos processos

OS PROCESSOS SÃO AVALIADOS POR:

Como se produz – Processos sustentáveis

Onde se produz – Origem amazônica

Transparência – Riqueza + Conservação

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

PROFESSOR

Silvio Crepaldi

**"O AGRONEGÓCIO
AMAZÔNICO ESTÁ DEIXANDO
DE COMPETIR APENAS PELA
PRODUTIVIDADE DA TERRA
PARA COMPETIR PELA
CREDIBILIDADE DE SEUS
PROCESSOS."**

Na nova economia climática, valor depende de como e onde se produz,
além da capacidade de comprovar que a geração de riqueza é compatível
com a conservação do capital natural.

OBRIGADO!

PROFESSOR

Silvio Crepaldi



