

Modelo de comercialização para o SAF

GT Regulação do Mandato – Conexão SAF

Brasília, 03 de setembro de 2025

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



MME
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

SECRETARIA NACIONAL DE
PETRÓLEO, GÁS NATURAL
E BIOCOMBUSTÍVEIS

Contextualização

Premissas da Lei do Combustível do Futuro

1

Mandato

Estabelecer
mandato de redução
de emissões do
setor aéreo

Permitir todas as
rotas tecnológicas
homologadas pela
ASTM e ANP

Permitir teores
diferentes SAF em
qualquer parte do
território nacional

Isentar trechos internacionais
de voos internacionais,
respeitando a reciprocidade
dos acordos do setor aéreo
internacional

Conferir flexibilidade
ao CNPE

Viabilizar aeroportos para o uso do SAF,
considerando como critérios o
desenvolvimento da produção do SAF e das
cadeias logísticas, a demanda do aeroporto e
a disponibilidade de matéria-prima

Viabilizar a
aplicação do Book
& Claim para
casos específicos

Comandos da Lei do Combustível do Futuro

Lei nº 14.993

Art. 7º O ProBioQAV tem como objetivo incentivar **a pesquisa, a produção, a comercialização e o uso** energético, na matriz energética brasileira, do SAF

Art.8º, parágrafo único:

I - reconhecimento da importância do aproveitamento de SAF produzido e utilizado no País para o **cumprimento de compromissos internacionais** de descarbonização pelos operadores aéreos; e

II - **busca pelo alinhamento metodológico à Organização de Aviação Civil Internacional** em relação aos requisitos de elegibilidade e de certificação para o SAF.

Art. 9º A comercialização, a logística e o uso energético de SAF no País serão regidos pelas seguintes diretrizes:

I - **otimização logística** na distribuição e no uso de SAF; e

II - busca pela adoção de **mecanismos baseados em mercado**.



Escopo do Módulo 1

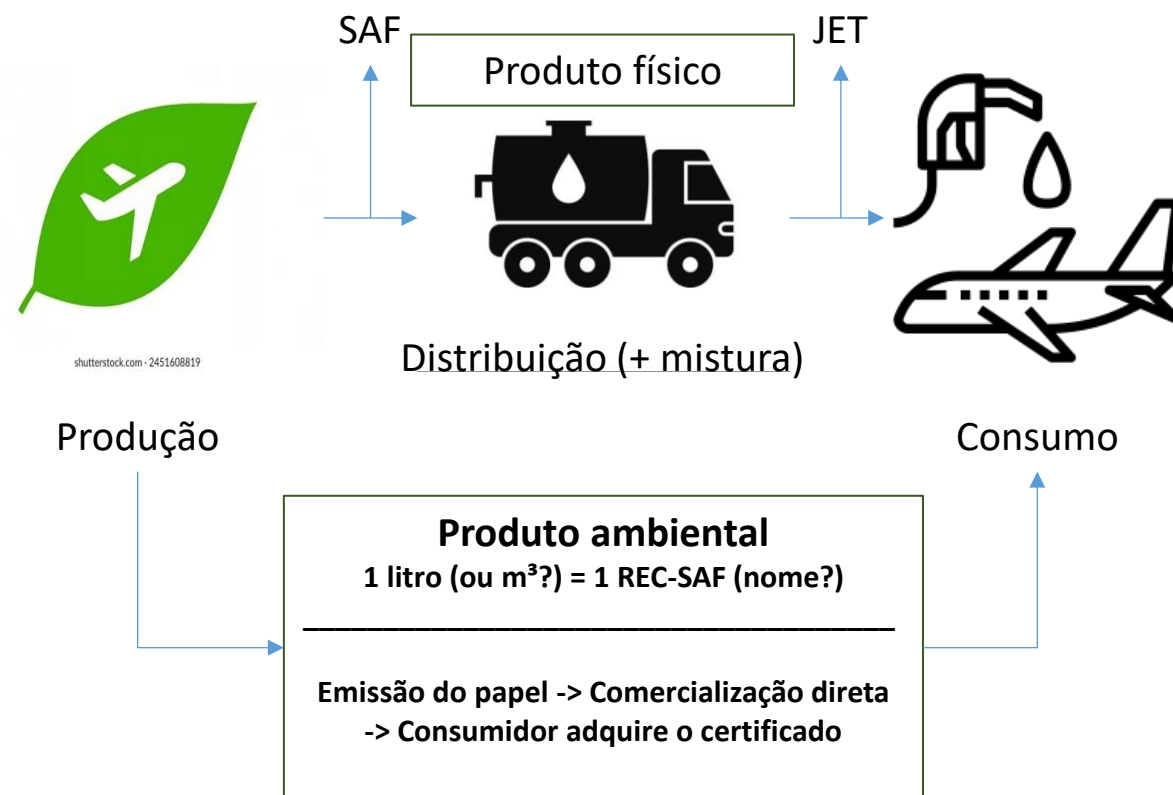
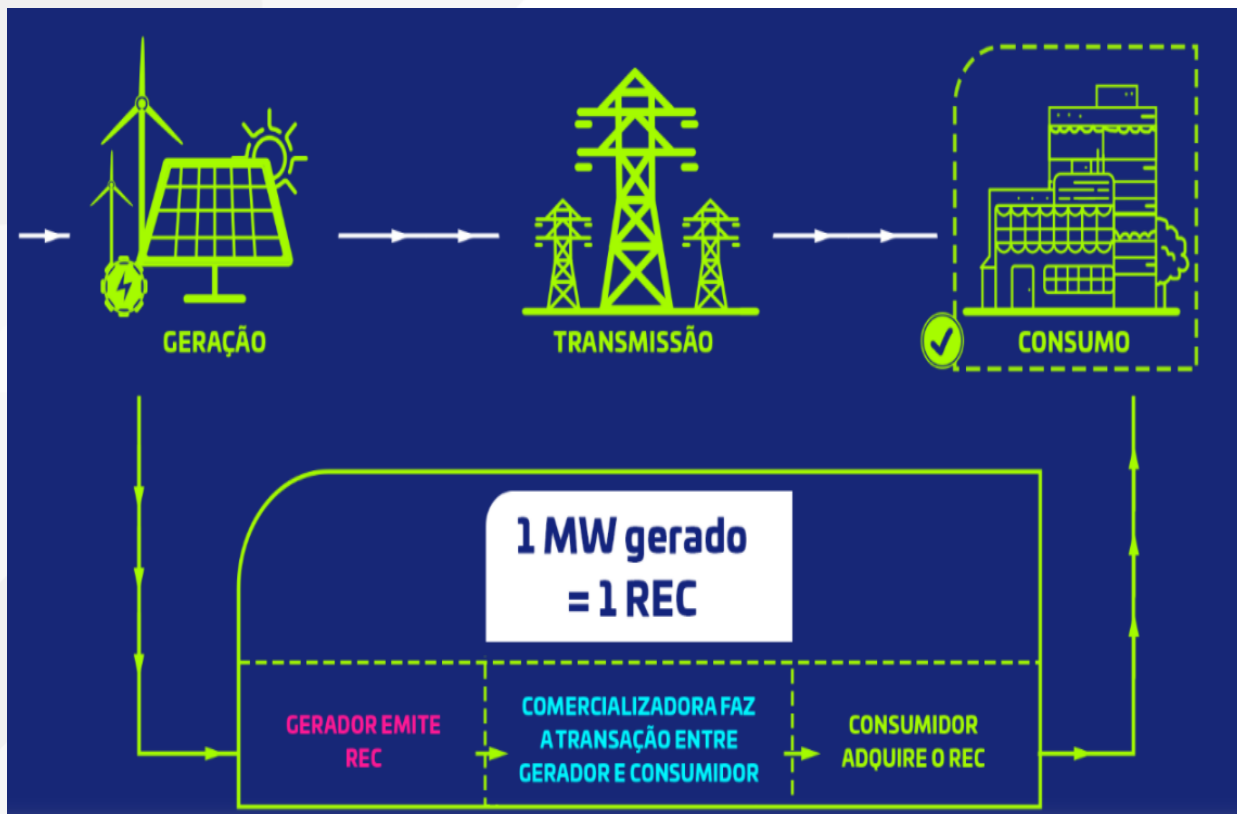
Mapeamento das opções para regras de comercialização de SAF

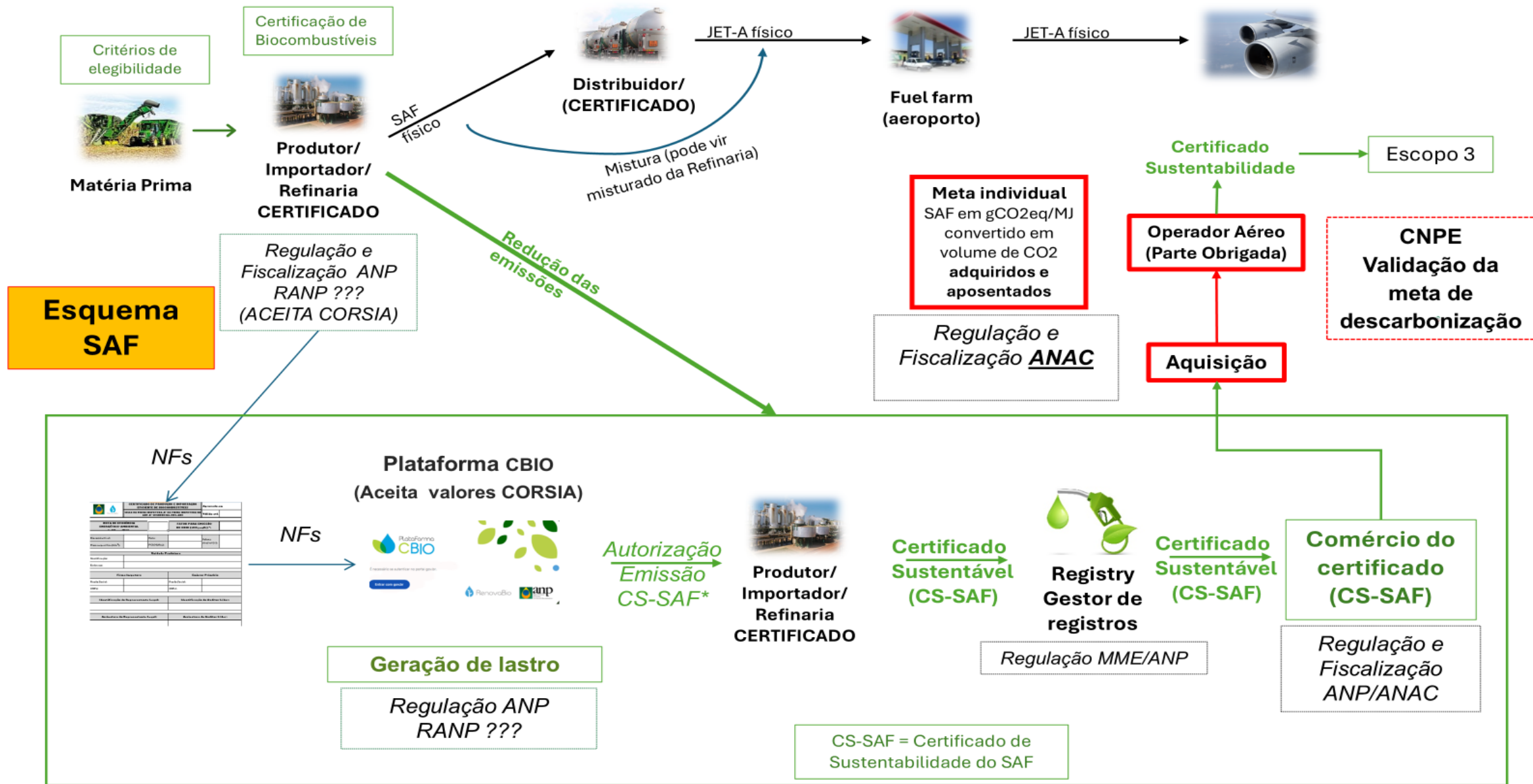
- Qual regra de comercialização (leilões, contratos de longo prazo, comercialização direta etc.) é mais apropriada para comercialização de SAF no Brasil? Por quê?

Proposta de Pilares da política

- **Separar o combustível do atributo ambiental**
 - O produto físico poderia ser comercializado no preço do QAV → O “prêmio” ficaria no atributo ambiental.
 - O atributo ambiental seria um outro produto - digital – poderia ser comercializado diretamente do produtor ao consumidor (book&claim) ou “acompanhar” o produto físico (balanço de massa).
 - Importante: Depois da mistura, o combustível é re-certificado como JET A, inviabilizando o rastreio da molécula renovável na cadeia.
- A definição do Book&Claim depende de definir a estrutura de comercialização do SAF (separar o produto físico do atributo ambiental)

Paralelo com o mercado de energia

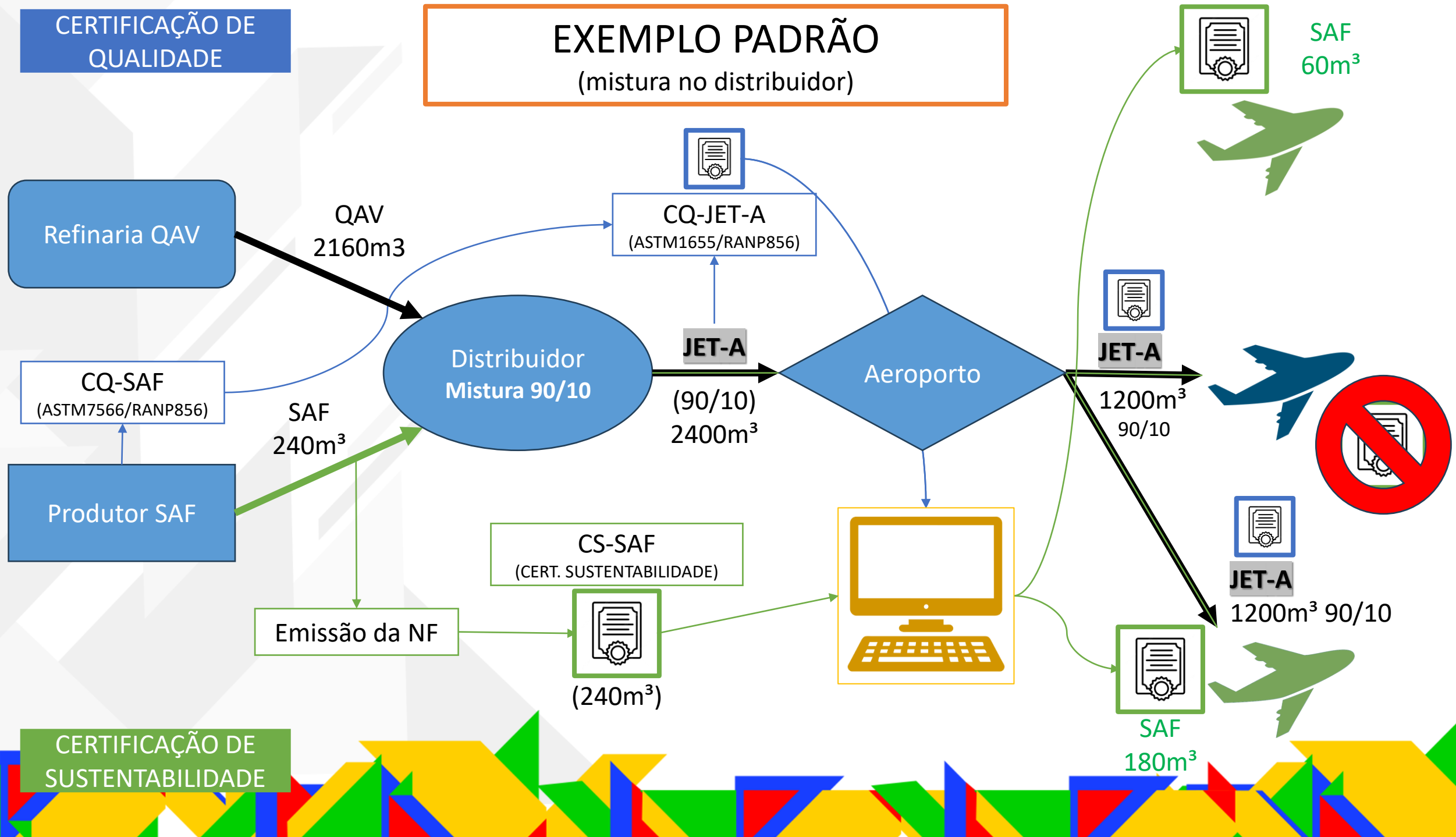




- Aproveitar o sistema do RENOVBIO → Lastro na produção vendida efetiva
- Necessidade de um sistema informatizado central para gestão dos certificados
 - SERPRO (já trabalha com a Plataforma CBIO)
 - CCEE (já atua como entidade registradora no mercado de energia (RECs) e já tem a atribuição para o mercado de hidrogênio)
 - Abrir para o mercado (IATA, RSB, ISCC, etc)
 - Transformar em ativo financeiro e negociar no mercado financeiro? (a ex. do CBIO na B3)

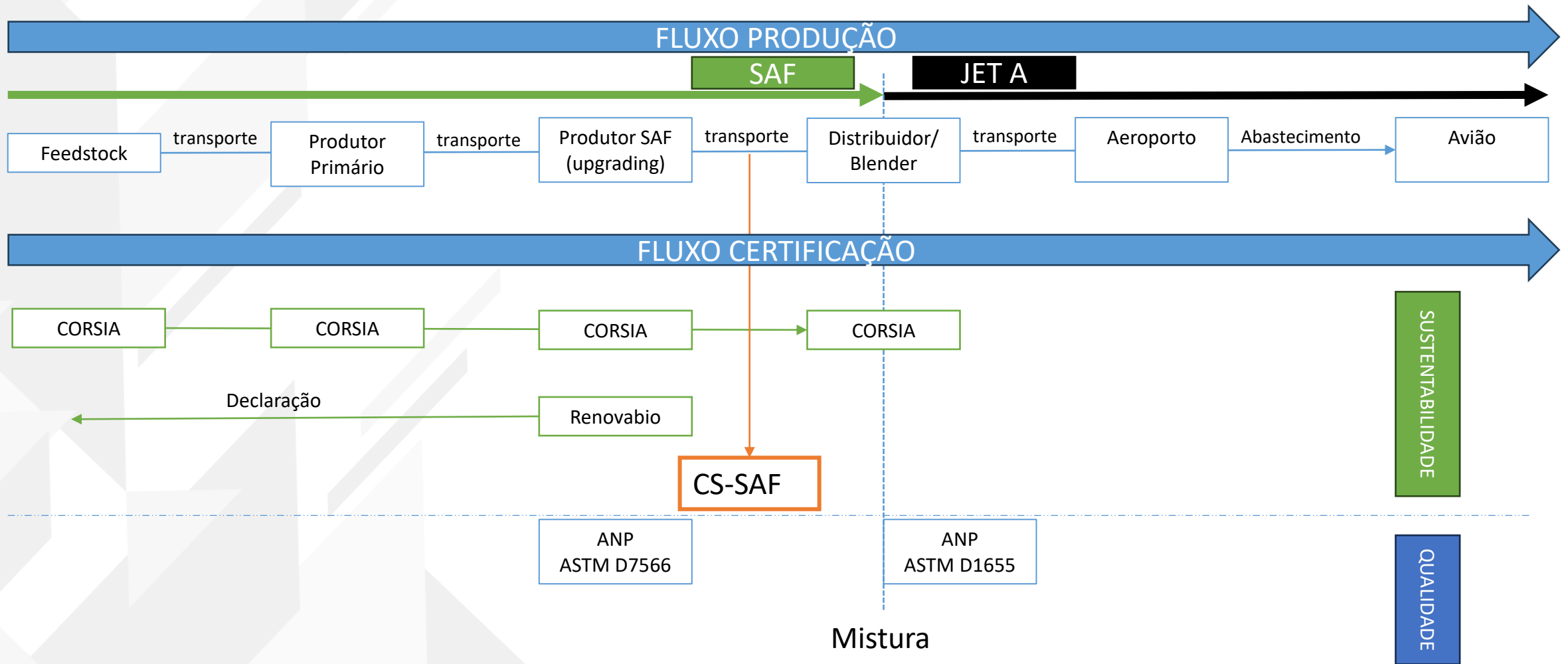
CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE

EXEMPLO PADRÃO (mistura no distribuidor)



Requisitos CS-SAF

- Informações de sustentabilidade:
 - ID único (por lote)
 - Volume do produto (m³) – lastreado na NF
 - Massa do produto (t)
 - Tipo de certificação: Nacional (ex. Renovabio) / CORSIA
 - Valor LCA (gCO₂eq/MJ)
 - Redução de emissões (%) – em comparação com o fóssil
 - Redução de emissões (t) - total
 - Matéria prima
 - Rota tecnológica de conversão – upgrading
 - Produtor (identificação, local)
 - Data de produção



Conclusão

- Medidas de mercado, conforme premissa e comando da lei (book&claim);
- Aumento do poder do consumidor: foco na eficiência e relação custo/redução de emissões;
- Livre mercado do certificado para a parte obrigada. Possibilita os contratos de offtake;
- Possibilidade de comercialização do “escopo 3” – melhoria da financiabilidade dos projetos;
- Negociações bilaterais e na OACI para o reconhecimento do certificado brasileiro;
- RISCO: Tributação do produto físico/certificado (em definição).



Muito obrigado!

Darlan Santos – Coordenador Geral de SAF – DBIO/SNPGB – darlan.santos@mme.gov.br

