



Tema 04 - Manual de Oslo na Promoção de Práticas Responsáveis: Inovação Sustentável e Empreendedorismo

1. Empreendedorismo e Inovação Sustentável: A Nova Fronteira dos Negócios

Conceito-chave:




Empreendedorismo Sustentável: Identificação e exploração de oportunidades de negócio que geram valor econômico, social e ambiental simultaneamente, equilibrando lucro, pessoas e planeta.

Inovação Sustentável: Desenvolvimento de novas ideias, produtos, serviços, processos ou modelos de negócio que atendem às necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras.

Diferenciação importante:

- **Inovação tradicional** → Foco exclusivo em ganhos econômicos e eficiência
- **Inovação sustentável** → Equilíbrio entre desempenho econômico, justiça social e preservação ambiental

Três Pilares da Inovação Sustentável:

Pilar	Descrição	Exemplo Prático
 Ambiental	Minimizar impactos ecológicos, reduzir emissões, economizar recursos	Embalagens biodegradáveis, energia solar
 Social	Promover inclusão, trabalho digno, benefício comunitário	Contratar minorias, projetos sociais locais
 Econômico	Viabilidade financeira, lucratividade, escala	Modelo de negócio que se paga e cresce

2. Por Que Empreendedorismo e Inovação Sustentável Devem Caminhar Juntos?

7 Razões Estratégicas:

1. Solução para Desafios Socioambientais

Mudança climática, escassez de recursos, poluição – problemas que exigem soluções empreendedoras inovadoras.

2. Oportunidades de Mercado

Consumidores buscam ativamente produtos verdes e éticos. Mercado global de economia sustentável ultrapassa US\$ 12 trilhões.

3. Vantagem Competitiva

Empresas sustentáveis se diferenciam, conquistam prêmios, atraem parceiros e fidelizam clientes.

4. Redução de Custos

Eficiência energética, reúso de materiais, logística verde → **menos desperdício, mais margem.**

5. Responsabilidade Corporativa

Clientes, investidores e sociedade exigem postura ética. Negócios que ignoram são punidos.

6. Atração de Talentos

Geração Z e Millennials priorizam propósito. Startups sustentáveis têm 2x mais chances de reter jovens talentos.

7. Legado Positivo

Empreendedores sustentáveis constroem algo que transcende o lucro: impacto duradouro.

Frase síntese:

"O empreendedor que inova sustentavelmente não apenas vende – ele transforma realidades."

3. Inovação Sustentável: Características Essenciais

Definição aprofundada:

"Inovação sustentável é a introdução de novidades ou melhorias significativas em produtos, serviços, processos ou modelos de negócio que, intencionalmente ou como

consequência, geram benefícios ambientais e/ou sociais, mantendo ou ampliando a viabilidade econômica."

✔ **10 Características da Inovação Sustentável:**

Característica	Descrição	Aplicação Empreendedora
1. Minimização de impactos ambientais	Menos recursos, menos resíduos	Produção enxuta, logística reversa
2. Eficiência energética	Otimização do consumo de energia	Iluminação LED, máquinas classe A
3. Responsabilidade social	Condições dignas, comunidades	Salário justo, projetos locais
4. Cadeia de suprimentos sustentável	Fornecedores éticos e rastreáveis	Auditoria de fornecedores
5. Tecnologias verdes	Energia limpa, processos de baixo carbono	Painéis solares, biogás
6. Ciclo de vida do produto	Do berço ao berço	Produtos modulares, reparáveis
7. Economia circular	Reuso, reciclagem, upcycling	Matéria-prima reciclada
8. Transparência	Relatórios, selos, dados abertos	Publicação de impacto
9. Inclusão social	Acessibilidade, diversidade	Produtos para PCD, equidade de gênero
10. Viabilidade financeira	Sustentabilidade econômica	Modelo de negócio escalável

⚠ **Atenção:**

Inovação sustentável **não é** apenas "menos pior". É criar valor positivo ativamente.

4. Manual de Oslo: O Que É e Por Que É Referência Mundial?

■ **Definição Oficial (OCDE):**

"O Manual de Oslo estabelece diretrizes para a coleta, medição e interpretação de dados sobre atividades de inovação em empresas, com o objetivo de padronizar conceitos e permitir comparações internacionais."

Histórico e Edições:

Edição	Ano	Principais Avanços
1ª edição	1992	Foco em inovação tecnológica, P&D industrial, setor manufatureiro
2ª edição	1995	Revisão metodológica, primeiros manuais nacionais
3ª edição	2005	Grande salto: inclui serviços, inovação organizacional e de marketing
4ª edição	2018	Atual: economia do conhecimento, inovação digital, modelos de negócio, externalidades, sustentabilidade

Por que o Manual de Oslo é importante?

1. **Padronização global** → todos os países falam a mesma língua da inovação


2. **Comparabilidade internacional** → rankings, benchmarks, políticas

3. **Base para políticas públicas** → governos desenham editais e incentivos com base nas definições

4. **Orientação para empresas** → métricas claras para medir esforço inovador

5. **Fomento à pesquisa** → mais de 10 mil artigos acadêmicos usam o Manual

6. **Acompanhamento histórico** → evolução da inovação ao longo de décadas

 **Países que utilizam:** mais de 50, incluindo Brasil (PINTEC/IBGE), todos da OCDE, União Europeia, América Latina, Ásia.



5. Os 4 Tipos de Inovação Segundo o Manual de Oslo (4ª edição)

1. Inovação de Produto

Definição: Introdução de um bem ou serviço **novo ou significativamente melhorado** no que diz respeito às suas características, usos, componentes ou funcionalidades.

Exemplos:





- ✓ Tênis feito de plástico retirado do oceano (produto)
- ✓ Aplicativo que conecta pequenos agricultores direto ao consumidor (serviço)

-  Carro elétrico com bateria de maior duração
 -  Mera mudança estética sem melhoria funcional
-

2. Inovação de Processo

Definição: Implementação de métodos de **produção, logística ou distribuição novos ou significativamente melhorados**.





Exemplos:

-  Sistema automatizado que reduz consumo de água em 40%
 -  Robôs que otimizam separação de resíduos recicláveis
 -  Rastreamento por blockchain na cadeia do café orgânico
 -  Substituição de equipamento sem ganho de eficiência
-

3. Inovação Organizacional

Definição: Implementação de **novos métodos organizacionais** nas práticas de negócios, organização do local de trabalho ou relações externas.





Exemplos:

-  Estrutura horizontal com autonomia para times autogerenciáveis
 -  Comitê de diversidade e inclusão formalizado
 -  Parceria com cooperativas de catadores (relação externa inovadora)
 -  Fusão ou aquisição sem mudança nas práticas
-

4. Inovação de Marketing

Definição: Implementação de **novos métodos de marketing**, incluindo mudanças no design, embalagem, promoção, preço ou distribuição.

Exemplos:

-  Selo "Carbono Neutro" impresso na embalagem
 -  Campanha com influenciadores de causas ambientais
 -  Assinatura de produtos com logística reversa inclusa
 -  Promoção sazonal tradicional (sem inovação de método)
-

Resumo visual:

Tipo	Foco	Pergunta-chave
Produto	O que é oferecido	O cliente recebe algo novo/melhor?
Processo	Como é produzido	Produzimos de forma mais eficiente/limpa?
Organizacional	Como nos organizamos	Nossa gestão é mais ética/participativa?
Marketing	Como comunicamos	Comunicamos o valor sustentável de forma inovadora?

6. Manual de Oslo e Empreendedorismo: Aplicações Práticas

Como empreendedores utilizam o Manual de Oslo:

6.1 Medição do Desempenho Inovador

Startups e pequenas empresas podem usar as categorias para **mapear seus esforços de inovação** e identificar lacunas.

Exemplo:

Uma foodtech que criou hambúrguer vegetal (inovação de produto) + entregas por bicicletas elétricas (inovação de processo) + programa de trainees para periferia (inovação organizacional) + embalagem com QR Code que conta origem dos ingredientes (inovação de marketing).

6.2 Comparabilidade e Benchmarking

Empreendedores podem **comparar seu grau de inovação** com concorrentes e médias setoriais.

Dado relevante:

Empresas que inovam em **pelo menos 3 das 4 categorias** têm 73% mais chances de sobreviver além de 5 anos (Fonte: SEBRAE/OCDE).

6.3 Tomada de Decisão Estratégica

As métricas do Manual ajudam a responder:

- ? Onde investir recursos escassos?
 - ? Qual tipo de inovação trará mais retorno competitivo?
 - ? Como equilibrar inovação incremental e radical?
-

6.4 Captação de Recursos e Investimentos

Investidores-anjo, fundos de impacto e bancos de desenvolvimento (BNDES, Finep) **exigem métricas claras de inovação**. O Manual de Oslo é a linguagem comum.

Editais que utilizam a classificação Oslo:

- Finep Inovacred
 - Rota 2030 (setor automotivo)
 - Editais de inovação Sebrae Like
 - Programas de P&D da ANEEL/ANP
-

6.5 Avaliação de Políticas Públicas

Empreendedores que participam de hubs, parques tecnológicos ou recebem incentivos fiscais são avaliados com base nos indicadores do Manual.

7. Inovação Sustentável + Manual de Oslo: A Interseção Necessária

 **Como o Manual de Oslo (4ª edição) aborda sustentabilidade:**

Pela primeira vez, a edição 2018 **inclui explicitamente:**

- Externalidades ambientais e sociais da inovação
- Inovação para cumprimento de metas climáticas (ODS)
- Modelos de negócio circulares
- Inovação responsável (responsible innovation)

 **Cruzamento entre as tipologias Oslo e os critérios ESG:**

Tipo Oslo	Exemplo Sustentável	Critério ESG
Produto	Tênis de algas marinhas	Ambiental (E)
Processo	Reúso de água na produção	Ambiental (E)
Organizacional	Programa de diversidade	Social (S)
Marketing	Selo de comércio justo	Social (S) / Governança (G)

 **Pesquisa (GEM 2023):**

45% dos novos negócios no Brasil já incorporam **pelo menos um** critério de sustentabilidade em sua inovação principal. Em 2015, eram 22%.

8. Casos Reais: Empreendedores que Aplicam Oslo + Sustentabilidade

✅ Caso 1: Solos – Biofertilizante Amazônico (Brasil)

Inovação de produto: Bioinsumo a partir de microrganismos da floresta que substitui fertilizantes químicos.

Inovação de processo: Extração de baixo impacto com comunidades ribeirinhas.

Inovação organizacional: Modelo de negócio que reparte 30% do lucro com extrativistas locais.

Resultado: Prêmio Finep de Inovação, captação de R\$ 8 milhões.

✅ Caso 2: GreenPlac – Construção Circular (Brasil/Portugal)

Inovação de produto: Tijolos ecológicos feitos de resíduos plásticos e entulho.

Inovação de processo: Prensagem a frio sem queima (zero emissão).

Inovação de marketing: Selo "Casa Circular" e parceria com grandes construtoras.

Resultado: Redução de 70% no custo da construção social, presente em 5 países.

✅ Caso 3: Moss.Earth – Créditos de Carbono com Blockchain (Global)

Inovação de produto: Plataforma que tokeniza créditos de carbono da Amazônia.

Inovação de processo: Rastreabilidade blockchain auditável publicamente.

Inovação de marketing: Parceria com grandes empresas (Microsoft, GOL) que compensam emissões.

Resultado: Mais de 2 milhões de toneladas de CO₂ compensados.

✖ Caso Negativo: Greenwashing na Moda (Europa)

Problema: Grande varejista lançou linha "conscious" com 5% de algodão reciclado, comunicando como "revolução sustentável".

Falha à luz do Manual: Marketing inovador sem inovação real de produto ou processo.

Consequência: Multa por propaganda enganosa, dano à reputação, boicote.

Lição: Inovação sustentável exige **mudança substantiva**, não apenas discurso.

9. Guia Prático: Como Aplicar o Manual de Oslo no Seu Negócio (7 Passos)

👣 Passo 1 – Classifique suas inovações

Liste tudo que você fez nos últimos 2 anos e classifique em: produto, processo, organizacional, marketing. Seja honesto.

👣 Passo 2 – Identifique lacunas

Qual tipo você menos inova? Muitas startups ignoram inovação organizacional e de marketing, focando só em produto.

👣 Passo 3 – Defina métricas

Para cada inovação, estabeleça indicadores:

- Produto: % vendas vindas de novos produtos
- Processo: redução de custo, tempo, emissão
- Organizacional: turnover, clima, diversidade
- Marketing: recall, engajamento, prêmios

👣 Passo 4 – Compare benchmarks

Pesquise dados setoriais. IBGE/PINTEC, relatórios setoriais, estudos SEBRAE.

👣 Passo 5 – Incorpore sustentabilidade

Para cada inovação, pergunte: "Essa inovação ajuda a resolver um problema ambiental ou social?" Se não, repense.

Passo 6 – Documente e comunique

Crie um **Relatório de Inovação Sustentável** anual. Use as categorias Oslo. Publique no site, mostre para investidores.

Passo 7 – Participe de editais e prêmios

Prêmio Finep, Prêmio Ozires Silva, Prêmio Empreendedor Sustentável – todos usam a linguagem Oslo.

10. Marco Legal e Políticas Públicas Relacionadas

BR Brasil – Instrumentos de Apoio à Inovação Sustentável:

Instrumento	Descrição	Relação com Oslo
Lei do Bem (11.196/05)	Incentivos fiscais para P&D	Inovação tecnológica (produto/processo)
Marco Legal das Startups	Ambiente regulatório experimental	Inovação em modelos de negócio
Política Nacional de Resíduos Sólidos	Logística reversa	Inovação de processo/organizacional
Plano ABC+	Agricultura de baixo carbono	Inovação sustentável no campo

Internacional:

- Acordo de Paris (metas climáticas)
- Agenda 2030 / ODS (especialmente ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura)
- Pacto Verde Europeu (European Green Deal)

11. Tendências e Futuro: Onde o Manual de Oslo Está Caminhando

Próximas edições (5ª edição, prevista 2025-2026):

1. **Inovação orientada por missões** (missão-oriented innovation)

Inovação para resolver grandes desafios – ex.: cidades inteligentes, saúde global, neutralidade climática.

2. **Inovação em modelos de negócio**

Como empresas ganham dinheiro de forma inovadora **e sustentável** – ex.: economia de assinatura, produto como serviço.

3. **Inovação aberta e colaborativa**

Ecossistemas, hubs, consórcios – métricas para inovação que acontece entre empresas.

4. **IA e transformação digital**

Impacto da inteligência artificial nos processos inovativos.

5. **Métricas de impacto**

Como medir não só a inovação, mas **os efeitos positivos/negativos** dela na sociedade e ambiente.

12. Checklist Completo: Empreendedor Oslo+Verde

✓ **Estratégia e Mentalidade:**

- Conheço os 4 tipos de inovação do Manual de Oslo
- Minha empresa tem inovação em **pelo menos 3 das 4 categorias**
- Sustentabilidade é critério explícito no desenvolvimento de inovações
- Tenho metas de inovação sustentável para os próximos 12 meses

✓ **Mensuração e Dados:**

- Coleta dados sobre esforços e resultados de inovação
- Comparo meus indicadores com benchmarks setoriais
- Já participei ou conheço editais que usam métricas Oslo
- Utilizo dados de inovação para tomar decisões

✓ **Sustentabilidade Incorporada:**

- Meu produto/serviço resolve um problema ambiental ou social
- Meu processo produtivo é mais limpo que a média do setor
- Minha gestão promove diversidade, transparência e ética
- Minhas ações de marketing comunicam benefícios sustentáveis com verdade

✓ **Comunicação e Legado:**

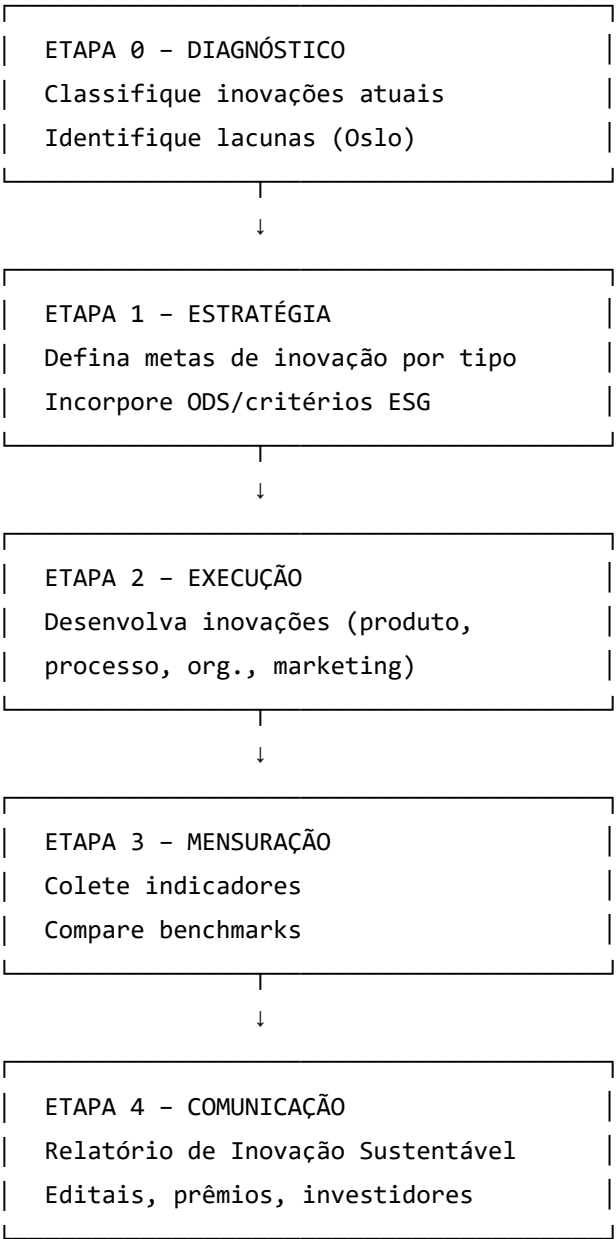
- Já produzi algum relatório de inovação ou sustentabilidade

- Participo de redes, prêmios ou hubs de inovação sustentável
 - Consigo explicar, em 1 minuto, qual é a minha inovação e seu impacto positivo
 - Acredito que meu negócio deixa o mundo melhor do que encontrou
-

13. Integração Prática: Da Teoria à Ação

Fluxo de Implementação:

text





Conclusão: O Empreendedor do Século XXI

"O Manual de Oslo não é um livro empoeirado de estatísticas – é a bússola que orienta o empreendedor que quer inovar com método, medir com precisão e competir com inteligência."

Três verdades definitivas:

1. **Inovar não é opcional** – é sobrevivência. Empresas que não inovam desaparecem.
2. **Inovar sustentavelmente não é moda** – é a única via viável diante da crise climática e social.
3. **Medir a inovação não é burocracia** – é estratégia pura. Você não gerencia o que não mede.



Chamada à Ação Final:

Empreendedor, pegue seu negócio e pergunte:

- ? "Em qual dos 4 tipos de inovação eu sou mais forte? E mais fraco?"
- ? "Minha inovação de produto poderia ser mais circular?"
- ? "Meu processo poderia emitir menos carbono?"
- ? "Minha gestão poderia ser mais participativa?"
- ? "Meu marketing comunica de verdade meu propósito?"

O Manual de Oslo te dá as categorias. A sustentabilidade te dá o propósito. Cabe a você construir a ponte.



Referências Rápidas:

- OCDE/Eurostat (2018). Manual de Oslo 2018: Diretrizes para Coleta, Relato e Uso de Dados sobre Inovação, 4ª edição.
- IBGE. Pesquisa de Inovação (PINTEC). Periodicidade trienal.
- SEBRAE. Sobrevivência das Empresas no Brasil. 2023.
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Relatório Empreendedorismo no Brasil. 2023.
- Instituto Ethos. Indicadores de Responsabilidade Social Empresarial.