

# INDICADORES AMBIENTAIS COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE E EFICIÊNCIA

Sistemas de Gestão Ambiental na Fase  
de Instalação: Integração de Dados,  
Indicadores e Tomada de Decisão

---

**KEYLA CRISTINE COSTA**

**AGRAR CONSULTORIA E ESTUDOS TÉCNICOS**



[WWW.AGRAR.COM.BR](http://WWW.AGRAR.COM.BR)



# SISTEMA DE GESTÃO

INDICADORES AMBIENTAIS E  
INTEGRAÇÃO DE DADOS

**Como transformar milhares de dados ambientais em decisões rápidas e seguras durante a implantação de um empreendimento de energia?**

Cada decisão na rotina da obra, pode significar evitar riscos, economizar recursos e garantir o cumprimento de compromissos socioambientais.



# CONTEXTO DA FASE DE INSTALAÇÃO



Destaque na fase de instalação:

- Alta pressão por prazos
- Convivência com riscos ambientais e sociais
- Fiscalização intensa
- Tomada de decisão sob tempo limitado

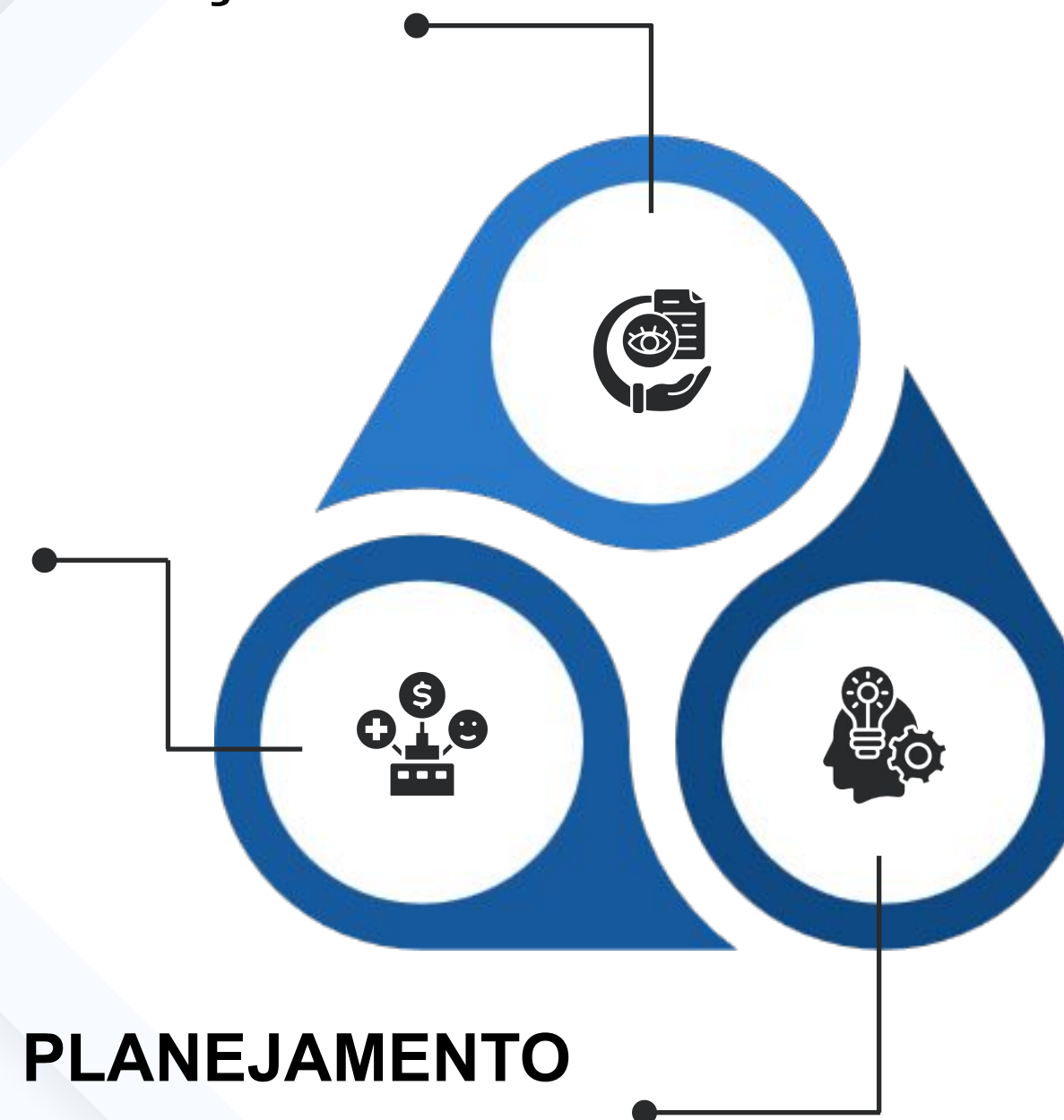
A gestão ambiental deve ser dinâmica e acompanhar o ritmo da obra; quando a informação não chega no momento adequado, a decisão se torna tardia — e isso pode gerar

custos elevados em termos de riscos.

INSTALAÇÃO

OPERAÇÃO

PLANEJAMENTO





# O PROBLEMA

E aqui está um dos nossos maiores desafios: **A dispersão dos dados.**

Temos relatórios, planilhas, registros de campo, aplicativos independentes... mas muitas vezes essas informações não conversam entre si.

## DADOS DISPERSOS

Implica na possibilidade de perda de visão integrada.

## DIFICULDADES NA ANÁLISE

Implica em lentidão da sistematização e prováveis distorções na análise.

## AUMENTO DE RISCOS

Aumento da exposição ao risco, seja quanto ao custo, tempo e ou cumprimento de requisito legal.

# O PAPEL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

O SGA assume um papel estratégico, pois quando bem estruturado, ele deixa de ser apenas um repositório de documentos para se tornar uma verdadeira plataforma de integração.

Capta os dados, gera indicadores e apoia decisões que precisam ser tomadas rapidamente.

**Um SGA eficaz funciona como radar ambiental em tempo real.**



# INTEGRAÇÃO DE DADOS

O importante não é escolher uma única ferramenta, mas entender como essas soluções podem ser incorporadas ao processo de gestão para reduzir tempo de resposta e aumentar a confiabilidade dos dados.

- ✓ Plataformas digitais de gestão ambiental
- ✓ Aplicativos de campo para coleta de dados georreferenciados
- ✓ Sistemas de BI (Business Intelligence) aplicados ao meio ambiente
- ✓ Dashboards interativos para acompanhamento em tempo real





# CICLO DA TOMADA DE DECISÃO

Independentemente da tecnologia escolhida, existe um raciocínio básico que se mantém: coletar os dados, transformá-los em indicadores, analisar, decidir e agir.

**Exemplo hipotético:** aumento de registros de acidentes com a fauna em uma atividade → indicador alerta → decisão de rever o procedimento executivo da atividade → diminuição de registros de acidentes.



Acompanhamento socioambiental  
coleta os dados

Transformação em indicador

Análise integrada

Avaliação de risco e tomada de decisão

Ação





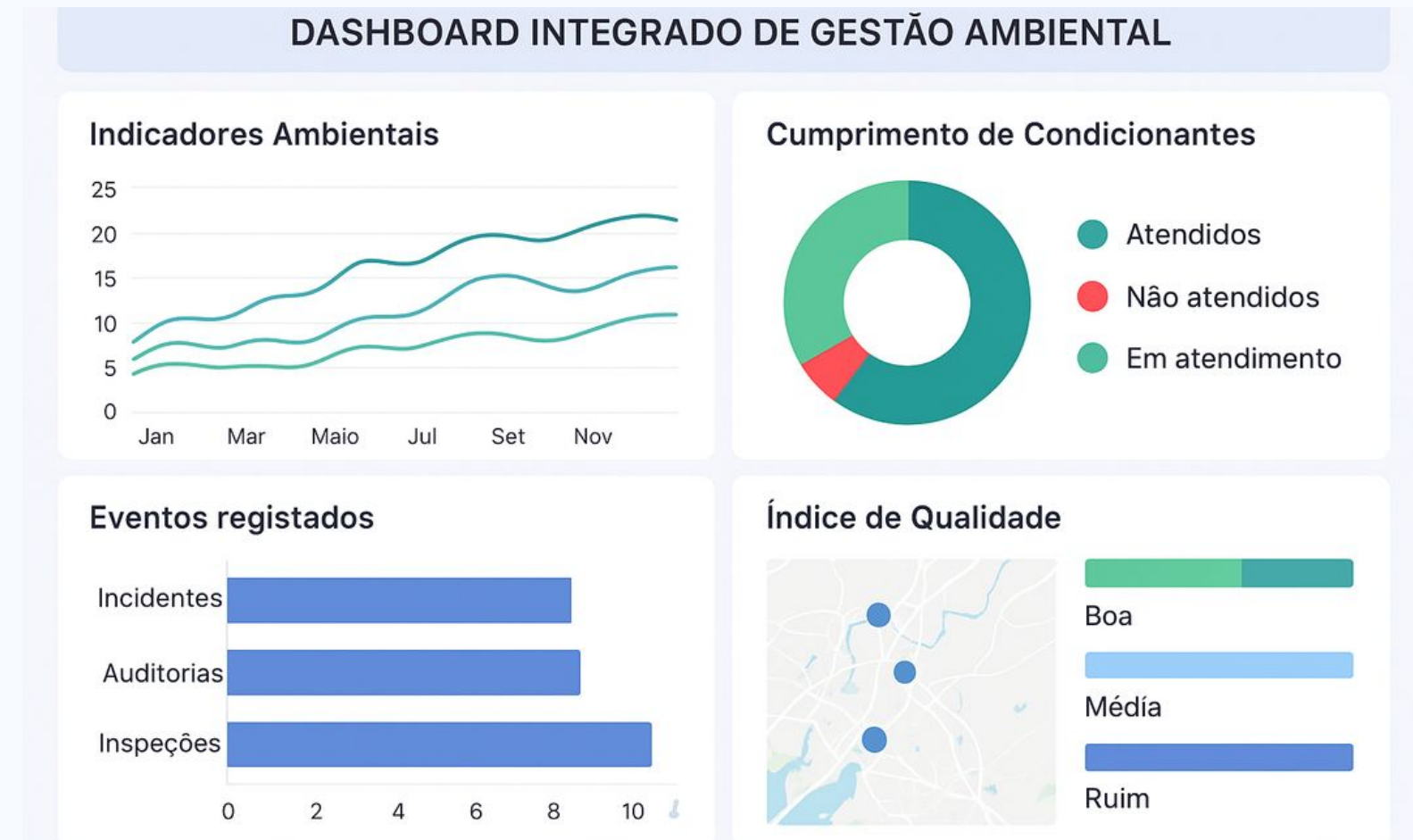
# CICLO DA TOMADA DE DECISÃO

## Exemplo hipotético

Situação: uma equipe de obra depende de relatórios semanais para analisar os dados ambientais. Data a dinâmica habitual, isso pode atrasar a resposta.

Ferramenta: Com a adoção de um dashboard integrado, os dados passaram a ser visualizados em tempo real podendo ser rapidamente analisados.

**A integração transforma dados em decisão estratégica rapidamente.**



## O RESULTADO?

- UMA ÁREA SENSÍVEL FOI IDENTIFICADA
- A SITUAÇÃO TRATADA ANTECIPADAMENTE
- CRONOGRAMA SEM SER IMPACTADO





# BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS

O que ganhamos quando conseguimos transformar dados em indicadores úteis?

## PREVISIBILIDADE

Identificamos pontos críticos antes que virem passivos.

## EFICIÊNCIA

Alocamos recursos de forma inteligente, otimizando tempo e equipes.

## REDUÇÃO DE RISCOS

Cumprimos condicionantes, evitamos multas, atrasos e conflitos.



# CONCLUSÃO

## MENSAGEM FINAL

Transformar dados em indicadores é transformar incerteza em decisão.

**É isso que nos permite avançar com responsabilidade, sustentabilidade e segurança nos empreendimentos de energia.**






# OBRIGADA




## CONTATOS

 (21) 2240-8801

 [agrار@agrار.com.br](mailto:agrار@agrار.com.br)

 [WWW.AGRAR.COM.BR](http://WWW.AGRAR.COM.BR)

 Avenida Rio Branco, 257 - S. 1101 a 1104  
Centro - Rio de Janeiro/RJ  
CEP 20040-009