



tema

a m b i e n t a l



Tema Ambiental

Crescimento inteligente



A **Tema Ambiental** é uma empresa de consultoria sediada em Belo Horizonte, especializada na assessoria e gestão de projetos de licenciamento, monitoramentos e pesquisas ambientais.

Possui uma equipe multidisciplinar, constituída por técnicos graduados, especialistas, mestres e doutores, que atuam em diferentes temas relacionados à tecnologia e meio ambiente.





Prazo



Inovação



Comunicação efetiva



Compromisso ético



Espírito de equipe



“Do campo à tomada de decisão, oferecemos serviços de consultoria ambiental com primor técnico, por meio de uma equipe extremamente capacitada.

Participaremos ativamente das definições estratégicas junto ao cliente e demais stakeholders, contando, inclusive, com laboratório próprio e integrado.”



tema

LAB



tema

ESG



tema

DADOS



tema

CONSULT





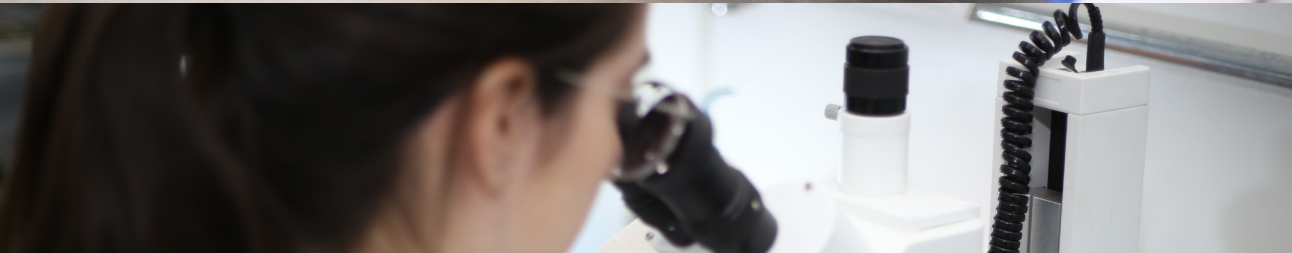
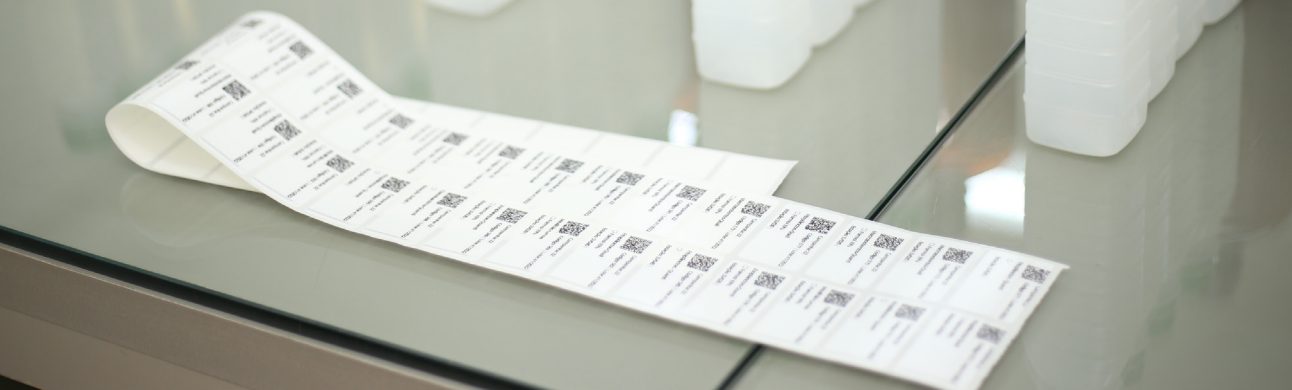
Laboratório reconhecido



A Tema Ambiental possui laboratório próprio, com reconhecimento ABNT NBR ISO/IEC 17.025, que é a certificação exigida para análises de qualidade de água e análises hidrobiológicas, por meio da Rede Metrológica de Minas Gerais (RMMG). Uma das únicas do Brasil especializada em análises hidrobiológicas, a Tema Lab conta com um time de analistas mestres e doutores, com ampla experiência laboratorial.



A **Tema Lab** realiza amostragem em diversas matrizes aquáticas e sedimentos para análises hidrobiológicas das comunidades aquáticas. Conheça as principais:



Fitoplâncton

Zooplâncton

Perifiton

Macroinvertebrados bentônicos

Cianobactérias

Mexilhão dourado

Macrófitas aquáticas

Ictiofauna

Ictioplâncton



As análises realizadas em laboratório são geralmente destinadas a monitoramentos e diagnósticos de rios, riachos, lagos e reservatórios. Atende empreendimentos de muitos setores, sobretudo os setores elétrico e de mineração. As informações contidas nas análises auxiliam na tomada de decisão para gestão de recursos hídricos e recuperação de mananciais.

Cases



Mais de **30 mil** análises laboratoriais com reconhecimento de qualidade pela RMMG, executadas para diversos clientes e projetos dos setores elétrico, de mineração, infraestrutura, entre outros.





Entre 2021 e 2022, a Tema Lab realizou a análise laboratorial de mais de **6 mil** amostras no âmbito dos Planos de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBMs), em Minas Gerais.

Veja todos os nossos cases







ESG



A Tema Ambiental é
signatária do Pacto Global

United Nations
Global Compact




O conceito de Environmental, Social and Governance (ESG), que em português significa meio ambiente, sociedade e governança, consiste em colocar em prática um conjunto de atitudes que promovem a sustentabilidade e o desenvolvimento da empresa por meio de um gerenciamento estratégico e consciente.



A Tema ESG elabora e executa planos empresariais de implementação do conceito ESG, por meio de projetos multidisciplinares que promovem as boas práticas ambientais, sociais e de governança das empresas.





O aumento das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) ocasiona a mudança global do clima, tema muito discutido na atualidade. Cada vez mais, os stakeholders analisam de maneira estratégica as atividades ESG implementadas pelas empresas. Estas ações são observadas por investidores e podem garantir linhas de financiamento. A Tema ESG está preparada, oferecendo:

- **Desenvolvimento de planos empresariais de implementação ESG**
 - **Elaboração de Inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE)**
 - **Reporte de emissões de GEE (GHG Protocol, CDP, etc.)**

- Desenvolvimento de planos de obras ESG e marketing verde
 - Plano de desenvolvimento de baixa emissão de GEE
- Desenvolvimento de projetos de redução de emissões de GEE
 - Projeção de emissões de GEE
 - Definição de indicadores e metas de gestão de GEE
- Relatório gerencial de acordo com as Diretrizes GRI para Relatório de Sustentabilidade.

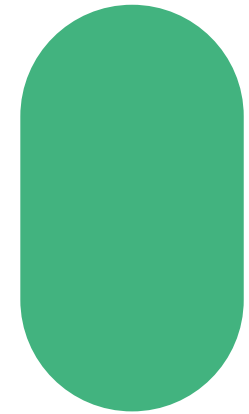


A governança corporativa contribui para o crescimento sustentável da empresa a longo prazo. A adequação das empresas a estes critérios tornou-se exigência atual de mercado e um diferencial competitivo.

Diante disso, a Tema ESG assessora empresas auxiliando-as a se adequarem a estas demandas.

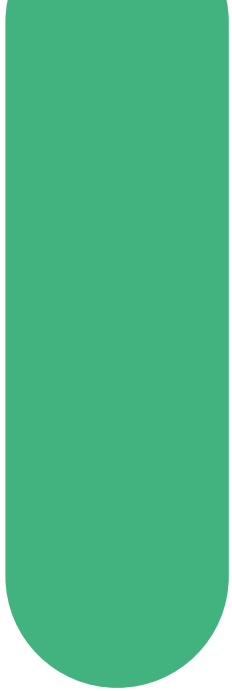
- **Adequação aos padrões de reporte em sustentabilidade (Dow Jones Sustainability Index – DJSI; Global Reporting Initiative – GRI; ISE Bovespa)**
- **Valoração ESG (cenários, stakeholdersm estratégia, modelo de negócios)**
- **Definição de processos, indicadores e KPIs**
- **Definição de estratégias de gestão e engajamento de stakeholders**
- **Planejamento de governança; definição de estratégia, ações e valores**
- **Plano de eficiencia energética e de manejo da água**
- **Definição de indicadores e metas de gestão de GEE**

Cases



Desenvolvimento de planos de obras ESG e marketing verde do Shopping DiamondMall - Multiplan, situado em Belo Horizonte-MG.





Veja todos os nossos cases



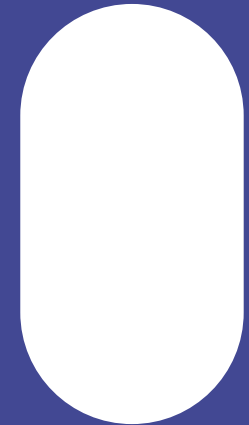




Análise e Visualização de Dados

Para promover o crescimento inteligente de empresas dos mais diversos setores, a equipe multidisciplinar e com vasta experiência da Tema Ambiental criou um setor exclusivo de análise e visualização de dados.

Os analistas da Tema dados realizam o levantamento das informações úteis, desenvolvem as hipóteses, previsões e testes estatísticos com dinamicidade e eficiência, tendo como objetivo final entregar resultados precisos e resumos estatísticos com visualizações gráficas claras e elegantes.



A tomada de decisão baseada em dados e com suporte estatístico é mais robusta. A Tema



dados fornece soluções inteligentes e ágeis para analisar e visualizar informações extraídas dos mais diversos formatos de bancos de dados.

Banco de dados unificado em DarwinCore (DWC)

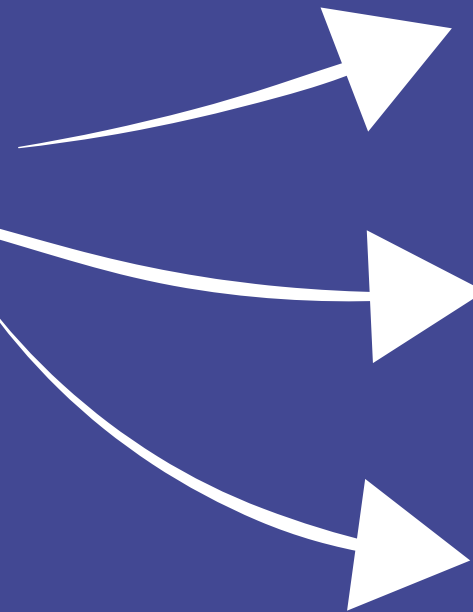
Padronização estrutural e de processos com atualizações taxonômicas periódicas.

Análises estatísticas inferenciais e descritivas

Análise de dados com robustez estatística
que auxiliam a tomada de decisões.

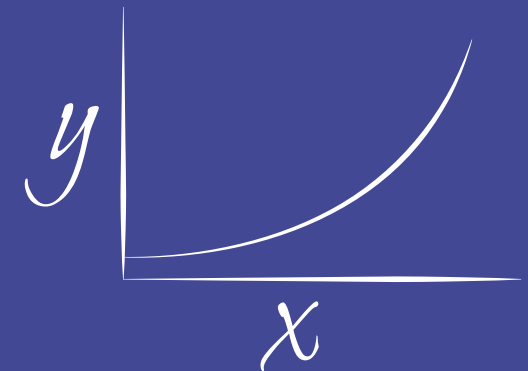
Processos automatizados em linguagem de programação

Agilidade e segurança em
processos como: data wrangling,
data analysis e data visualization
utilizando os softwares R, Python,
PowerBI, Adobe Illustrator, entre
outros.

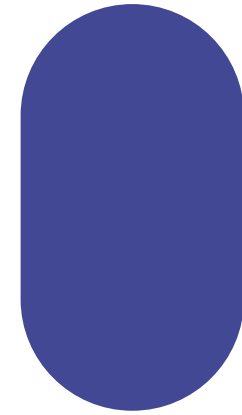


$$\frac{x}{y}$$

$$x \sim y$$

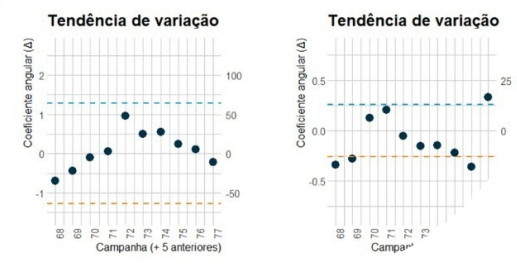


Cases



Desenvolvimento de indicadores estratégicos para o monitoramento da dinâmica de comunidades limnológicas

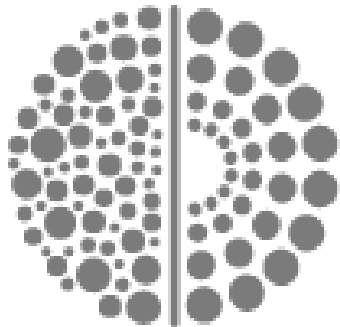
```
3 library(here)
4 library(gridExtra)
5 library(export)
6
7 dmap <- read.csv(file.path("C:/Users/mbelc/
8 /OneDrive/OneDrive - Global Data
9 Repository - Global Data Repository
10 /data/library/limnolista/databases/0202201
11 /0202201.xlsx", sheet = "allData") %>%
12 dplyr::filter(collectionCode ==
13 8)
14 unique(dmap$collectionID)
15
16 groups <- c("Parifiton", "Fitoplacton",
17 "Zooplacton", "Zooentoma")
18 campanhas <- seq(6, max(dmap$parentEventID))
19
20 for (group in groups) {
21   result <- NULL
22   for (i in campanhas) {
23     dmap91 <- dplyr::filter(dmap,
24 collectionID == group,
25 identificationmarks == "reportable",
26 locality == "901", between(parentEventID, i
27 - 5, i)) %>% group_by(parentEventID) %>%
28 summarize(richness = n_distinct(
29 scientificName))
30
31 mp01 <- lm
32 (dmap91$parentEventID ~ dmap91$richness)
33 mp01 <- as.data.frame(mp01$coefficients)
34
35 mp1ID <-
36 plot(dmap91$richness ~ dmap91$parentEve
37 nID,
38 xlim=c(i, as.data.frame(mean
39 (dmap91$richness))
40
41 dmap92 <- dplyr::filter(dmap,
42 collectionCode == group, identificationmarks ==
43 "reportable", locality == "902", between
44 (parentEventID, i - 5, i)) %>% group_by
45 (parentEventID) %>% summarize(richness =
46 n_distinct(scientificName))
47
48 mp02 <- lm
49 (dmap92$parentEventID ~ dmap92$richness)
50 mp02 <- as.data.frame(mp02$coefficients)
51
52 mp2ID <-
53
54 for (i in 1:nrow(dataGeo)) {
55   dragatoref <- distHaversine(dataGeo1,c
56 ("lat", "long"))[dataGeo1,c("latRef",
57 "longRef")], r=6378137)
58   dragatoref <- data.frame(dragatoref)
59   dragaref <- rbind(dragaref, dragatoref)
60 }
61
62 p02ref <- NULL
63 for (i in 1:nrow(dataGeo)) {
64   p02toRef <- distHaversine(dataGeo1,c
65 ("p02LAT", "p02LONG"))[dataGeo1,c("latRef",
66 "longRef")], r=6378137)
67   p02toRef <- data.frame(p02toRef)
68 }
69 p02ref <- rbind(p02ref, p02toRef)
70
71 p03ref <- NULL
72 for (i in 1:nrow(dataGeo)) {
73   p03toRef <- NULL
74   p03ref <- rbind(p03ref, p03toRef)
75 }
76
77 for (i in 1:nrow(dataGeo)) {
78   result
79   resultTable
80   r10mean91
81   r10mean92
82   teste
83 }
84
85 Values
86 campanhas int [1:72] 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 ...
87 group "Zooentoma"
88 groups chr [1:4] "Parifiton" "Fitoplacton" "Zooplacton" "Zooentoma"
89 i 77L
90 j 4L
91 max 2.72727272727273
92 min -1.6169814884597
93 period 77L
```



Estruturação do banco de dados, em padrão Darwin

Core (DWC), para o desenvolvimento de Plano de
Ação de Emergência para Barragens de Mineração
(PAEBM) de 140+ barragens das mineradoras Vale,
Vallourec, AngloGold Ashanti e Companhia Brasileira

de Alumínio (CBA) - HidroBR.



T D W G

Darwin Core

Veja todos os nossos cases







Serviços ambientais

Monitoramento
ambiental





O monitoramento ambiental consiste em realizar acompanhamento frequente, coletar informações, analisar os dados coletados e identificar alterações que ocorrem no meio ambiente.

A equipe da Tema Consult realiza os processos do monitoramento ambiental com o objetivo de controlar, mitigar e compensar impactos ambientais, avaliar estratégias de uso eficiente de recursos e



promover a segurança ambiental nas operações das empresas de diversos segmentos.

Licenciamento ambiental

A equipe Tema Consult atua junto aos clientes com o atendimento personalizado e auxílio nas tomadas de decisão

O licenciamento ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Ele é um instrumento de regularização para permitir a instalação e o funcionamento de empreendimentos que utilizam recursos ambientais e que, possivelmente, podem impactar ou degradar a natureza.

A equipe multidisciplinar composta por profissionais especializados da Tema



Consult desenvolve projetos de licenciamento e de regularização ambiental para pequenos, médios e grandes empreendimentos dos mais diversos segmentos.

Neste quesito, a equipe da Tema Consult se orgulha da participação em projetos de licenciamento ambiental desafiadores, como parques eólicos e solares, hidrelétricas, estradas, rodovias e mineradoras, bem como o licenciamento ambiental da primeira Usina Eólica de Minas Gerais.





Expertise

A **Tema Consult** realiza estudos e executa programas ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico.



- **Monitoramento das biotas aquática e terrestre e da qualidade da água**





- **Monitoramento e Controle do mexilhão-dourado e macrófitas aquáticas**
- **Delineamento e Execução de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)**
- **Aplicação de Protocolos de Caracterização de Habitats (EPA)**
- **Plano de Fechamento de Mina (PAFEM)**
- **Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM)**
- **Avaliação Ambiental Integrada (AAI)**



- 
- **Perícias, Auditorias e Diligências Ambientais**
 - **Mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal com Drones**
 - **Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto**
 - **Educação Ambiental e Comunicação Social**
 - **Elaboração e Execução de Programas de Resgate de Fauna e Flora**
- 



A **Tema Consult** trabalha com estratégias multidisciplinares e inovadoras, promovendo o diálogo permanente com os órgãos fiscalizadores e de licenciamento.

- **Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de Impacto**
- **Orientação Processual e Jurídica**
- **Estudo de Viabilidade Ambiental (Capex e Opex)**

- **Planejamento Estratégico e Gestão Ambiental de Empreendimentos**
- **Due Diligence para avaliação de projetos**



- **Autorização de Intervenção Ambiental com execução de PIA e Inventário Florestal**
- **Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRAD / PRADA)**



- Relatório de Avaliação de Desempenho (RADA)
- Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF)
- Implantação e Regularização de Reserva Legal e CAR
 - Outorga de Recursos Hídricos
- Projetos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS)



Cases

Desenvolvimento do Índice de Integridade Ecológica (IIE) e proposição de estratégias de restauração do sistema fluvial do Ribeirão Ferro Carvão na Mina do Córrego Feijão, em Brumadinho, Minas Gerais.





**Monitoramento
limnológico da atividade
de dragagem de rejeitos
no rio Paraobepa, em
Brumadinho, Minas
Gerais.**





**Caracterização da linha de
base quanto a fauna
silvestre (limnobiota) e
serviços ecossistêmicos
associados - PAEBM de 140+
barragens das mineradoras
Vale, Vallourec, AngloGold
Ashanti e Companhia
Brasileira de Alumínio (CBA)
- HidroBR**



Parque Eólico Serra Talhada - Santana do Pirapama/MG.

Assessoria/consultoria para a elaboração dos estudos ambientais referentes ao licenciamento ambiental do primeiro Parque Eólico licenciado de Minas Gerais.

**Assessoria/consultoria para a
elaboração dos estudos ambientais
referentes ao licenciamento
ambiental do Projeto de Geração
Fotovoltaica do Complexo de
Geração de Energia Minas do Sol
S.A. – Pirapora, Minas Gerais.**

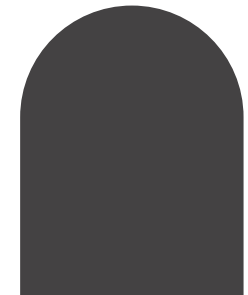


Veja todos os nossos cases



Clientes e Parceiros





Contato

+55 31 3296 8711

contato@temaambiental.com

Av. do Contorno, 7069, salas 407 a 412

Santo Antônio, Belo Horizonte / MG

CEP 30.110-043

temaambiental.com



