

GESTÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA GRPM

Ricardo Luiz Borges⁽¹⁾

Graduado em Administração de Empresas e pós graduando em Gestão Estratégica de Negócios pelo Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

Saulo de Lima Bernardes⁽²⁾

Engenheiro Civil pela Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG. Pós graduado em Engenharia Sanitária e Meio Ambiente pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET MG.

Endereço⁽¹⁾: Rua Dona Luíza, 1325 – Cristo Redentor – Patos de Minas - MG - CEP: 38700-229 - Brasil - Tel: (34) 99985-3701 - e-mail: ricardo.borges1@copasa.com.br

Endereço⁽²⁾: Rua Dona Luíza, 1325 – Cristo Redentor – Patos de Minas - MG - CEP: 38700-229 - Brasil - Tel: (34) 99985-3841 - e-mail: saulo.bernardes@copasa.com.br

RESUMO

A GRPM realiza a gestão contínua de sua interação com o ambiente em que atua. O cuidado com os impactos sempre foi presente na rotina operacional. Buscando inovar seu processo de gestão dos aspectos e impactos socioambientais, implantou uma prática que promove a interação, da gerência e empregados, com reflexos da operação no meio ambiente e sociedade. Desenvolveu-se um modelo que contou com a cooperação de áreas corporativas, unidade de negócio, gerencial regional e sistemas, sendo estes últimos o foco dos trabalhos, por ser onde ocorrem todos os processos produtivos. Na rotina operacional de suas unidades, identifica os aspectos e trata os impactos sociais e ambientais negativos de seus produtos, processos e instalações por meio do Plano Anual de Melhoria do Desempenho Socioambiental, desenvolvido com base em requisitos da NBR ISO 14001. As equipes operacionais identificam os aspectos adversos e os analisam conforme legislação pertinente, utilizando-se a planilha Laisa – Levantamento dos Aspectos e Impactos Socioambientais. Verificado o não atendimento à regularidade ou a existência de passivos sociais e ambientais, são geradas ações de tratamento, registradas no PAMDA. A relação entre impactos identificados e mitigados gera um índice de conformidade, expresso no indicador Mitigação de Impactos Socioambientais.

Palavras-chave: Impactos, ambientais, sociais, mitigação, PAMDA.

INTRODUÇÃO

A oportunidade de se implantar a prática de gestão surgiu a partir do desafio de alinhamento da forma de tratamento dos impactos sociais e ambientais aos requisitos do MEGSA - Modelo de Excelência em Gestão do Saneamento Ambiental, seguindo os critérios de avaliação do PNQS – Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento. A prática também contribuiria para o atendimento de compromissos e objetivos estratégicos da Copasa.

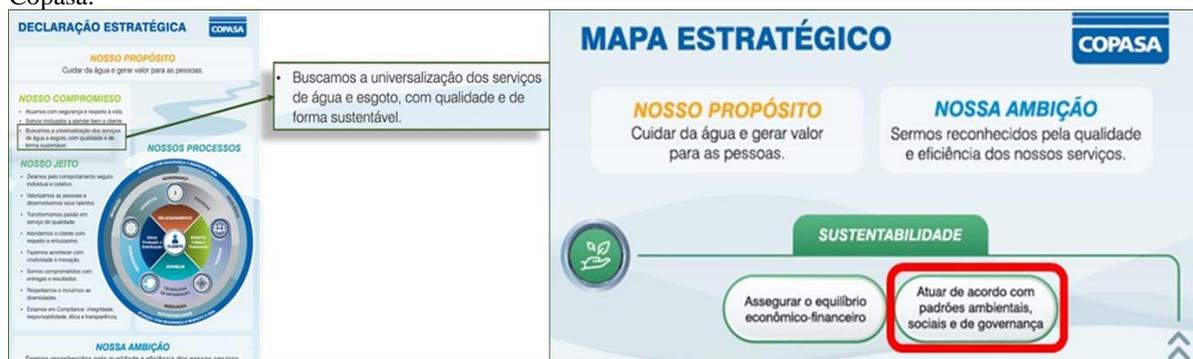


Figura 1 – Declaração Estratégica / Mapa Estratégico - Copasa



A identificação de aspectos e tratamento de impactos sociais e ambientais negativos dos produtos, processos e instalações, desde o projeto até a disposição final, apresentou lacunas quanto à abrangência da prática. Na fase de projetos, evidenciava-se o tratamento sistematizado, corporativamente, com apoio das unidades operacionais, por meio de estudos de impactos, que subsidiavam os pedidos de licenciamento para implantação dos empreendimentos. Na rotina operacional, no entanto, a prática não estava estruturada de forma a abranger todas as unidades. A atividade de Identificação de Aspectos e tratamento de Impactos era realizada por equipes dos Distritos Operacionais e as avaliações ocorriam nas cidades sedes desses distritos. O trabalho era realizado por um grupo reduzido sem o envolvimento da força de trabalho ou lideranças, sendo que a estas últimas, cabia somente a aprovação das ações definidas. Ainda que se apresentasse como um modelo adequado, orientado por requisitos na ABNT NBR ISO 14001, demandava tempo excessivo na avaliação das unidades e na elaboração dos documentos. Como forma de gerenciamento de ações no âmbito do distrito, produzia-se um plano de melhorias (PMDA) com base nas informações obtidas e os impactos eram tratados, por analogia das atividades das unidades, de forma global. O tratamento dos impactos adversos não contava com padronização, sendo os mesmos abordados com ações pontuais.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é demonstrar a funcionalidade de uma prática que é importante ferramenta para gestão socioambiental na Copasa. O modelo desenvolvido tornou a identificação e o tratamento de impactos ambientais e sociais mais objetivos, com maior entendimento pelas pessoas. Na fase de projetos da companhia, evidenciava-se o tratamento sistematizado, corporativamente com apoio das unidades operacionais, por meio de estudos de impactos, que subsidiavam os pedidos de licenciamento para implantação dos empreendimentos. Na rotina operacional, no entanto, a prática não estava estruturada de forma a abranger todas as unidades. A atividade de Identificação de Aspectos e tratamento de Impactos era realizada por equipes dos Distritos Operacionais (hoje denominados Gerências Regionais) e as avaliações ocorriam nas cidades sedes dos distritos. O trabalho era realizado por um grupo reduzido sem o envolvimento da força de trabalho ou lideranças, sendo que a estas últimas, cabia somente a aprovação das ações definidas. Ainda que se apresentasse como um modelo adequado, orientado por requisitos na ABNT NBR ISO 14001, demandava tempo excessivo na avaliação das unidades e na elaboração dos documentos. Como forma de gerenciamento de ações no âmbito do distrito, produzia-se um plano de melhorias (PMDA) com base nas informações obtidas e os impactos eram tratados, por analogia das atividades das unidades, de forma global.

COPASA		ASPECTOS AMBIENTAIS DO SISTEMA				Folha:	Revisão:	
UN. ORG. SIGLA: PMPM		LOCALIDADE: Patos de Minas		SAA	<input checked="" type="checkbox"/>	01	2	
CÓDIGO ASPECTO	ASPECTOS IDENTIFICADOS		UNIDADE OPERACIONAL					
CAPT 01 - 01 AAB 03 - 16 AAB 04 - 19 ETA 02 - 02 ETA 03 - ETA 04 - ETA 06 - RDA 03 - FROT 02	01. Consumo de água do Rio Paranaíba		Captação Adutora de Água Bruta Adutora de Água Bruta Estação de Tratamento de Água					
COPASA		DIRECIONAMENTO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS				FOLHA:		
UN. ORG. SIGLA: DIPM		LOCALIDADE: Patos de Minas				05		
CÓDIGO ASPECTO	ASPECTO AMBIENTAL	LEGISLAÇÃO PERTINENTE	SITUAÇÃO ATUAL	CONCLUSÃO				
▶ AAB 02-11 EEAB 01-05 EEAT 01-38 AAT 01 - 55 OF 01 - 70		COPASA				PLANO ANUAL DE MELHORIA DO DESEMPENHO AMBIENTAL		Folha: 03
UN. ORG. SIGLA: DTPM		LOCALIDADE: PATOS DE MINAS						
ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO: Lançamento de pilhas e lâmpadas fluorescentes usadas no lixo comum								
META: Selecionar lixo tóxico								
ELABORADO POR:	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	ONDE	PORQUE	COMO	ORÇAMENTO	
	▶ Implantar coleta seletiva de lixo	João Marçônio	Diariamente	▶ Sistema de Abastecimento de Patos de Minas	▶ Para evitar contaminação do ar, solo e água	▶ Separando lixo tóxico do lixo comum e destinando à entidades para aproveitamento.	▶ Lixeiras R\$120,00	
ELABORADO POR: Gestores do Impacto Ambiental PMPM						DATA: 05/02/01		

Figura 2 – Formulários do PMDA

A prática foi planejada de forma a atender aos requisitos necessários para identificação de aspectos e impactos, de forma ágil e objetiva. O trabalho foi, então, apresentado à gerência regional, que aprovou a implantação da prática de gestão. A capacitação das pessoas envolvidas foi realizada com o estudo do modelo proposto. Para concepção da prática utilizou-se somente *brainstorming*, explorando-se o conhecimento dos integrantes do grupo. As etapas cumpridas para concepção do modelo utilizado foram estudos da própria proposta, pesquisas na internet e análise de relatórios de organizações reconhecidas no Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento PNQS. O principal obstáculo encontrado foi promover o entendimento e o envolvimento das pessoas que não estavam diretamente envolvidas no processo. Para transpor essa dificuldade inicial foram realizadas apresentações em reuniões de grupos de trabalho e Workshops de Gestão da Unidade de Negócio Oeste - UNOE.



Figura 5 – Divulgação do PAMDA

A principal referência para construção da prática foi um modelo similar utilizado no passado, na própria GRPM. Sites de referência e relatórios de organizações também foram consultados, para verificação do alinhamento do modelo proposto com as práticas do mercado. Verificou-se que a estrutura do modelo estava condizente com os requisitos da proposta, que tem como foco a aderência aos requisitos do Modelo de Excelência em Gestão do Saneamento Ambiental ESG MEGSA ESG – controle de impactos adversos, observando-se os objetivos da ISO 14001. Referências: ISO 14001, Critérios de Avaliação MEGSA ESG. A forma de abordagem das questões, por meio de *check list*, tornou-se o principal fator de originalidade do processo, pois proporciona facilidade de entendimento das questões abordadas e consequente agilidade na verificação de ocorrência de impactos. O preenchimento da planilha é uma indicação se a localidade atende (A) ou não atende (N) à regularidade do item. Há também a opção não se aplica (NA), quando o processo ou prática não estão no escopo de trabalho da localidade. A totalização dos itens gera um percentual de atendimento.

Código / Impacto										
	AD	AL	AR	AA	BG	BO	BS	BB	CP	
1 Não atendimento à legislação ambiental	A	A	A	A	A	A	A	A	A	N
1 Descontinuidade na distribuição	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
1 Contaminação da água / vulnerabilidade da área	N	N	A	A	A	N	N	A	A	
1 Perdas, baixa pressão / Interrupção no fornecimento	N	N	A	A	A	A	N	A	A	
1 Descumprimento da legislação / Comprometimento da imagem da empresa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1 Não atendimento a totalidade da população	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
1 Não atendimento a totalidade da população	NA	NA	A	NA	NA	NA	A	NA	A	
1 Contaminação ar, água, solo, pessoas e animais	NA	A								

Figura 6 – Preenchimento planilha LAISA

A Gestão dos Aspectos e Impactos Socioambientais contempla todas as unidades operacionais da GRPM, considerando-se a similaridade dos processos operacionais.



Figura 7 - Organograma da Unidade de Negócio Oeste – destaque GRPM

INFORMAÇÕES GERAIS		LOCALIDADES											
UNIDADE:	Gerência Regional Patos de Minas	SIGLA	NOME	SIGLA	NOME	SIGLA	NOME	SIGLA	NOME	SIGLA	NOME	SIGLA	NOME
LOTAÇÃO:	DOP/UNOE/GRPM	AD	Abadia dos Dourados	CA	Catiara	ID	Indianópolis	FM	Patos de Minas	GA	São Gonçalo do Abaeté		
REFERÊNCIA:	2022	AL	Alagoas	CL	Claro de Minas	IM	Itai de Minas	PL	Pilar	SA	Serra do Salitre		
REVISÃO:	2023	AR	Areão	CO	Coromandel	JN	João Pinheiro	PI	Pindabás	SE	Sertãozinho		
ELABORAÇÃO:	Philippe Correa de Oliveira / Ricardo Luiz Borges	AA	Arraial dos Afonsos	CF	Cruzeiro da Fortaleza	LA	Lagamar	PF	Ponte Firme	VJ	Varjão de Minas		
DATA:	31/01/2023	BG	Baixadinha dos Gonçalves	DO	Doleirina	LG	Lagoa Grande	PO	Presidente Olegário	VO	Vazamor		
APROVAÇÃO:	Saulo de Lima Bernardes	BO	Bossara	ES	Estrela do Sul	LN	Lanhosos	QT	Quintinos	VZ	Vazante		
DATA:	31/01/2023	BS	Bom Sucesso	GR	Grujiara	LZ	Luislândia do Oeste	SL	Santa Lucia	VL	Vila Cabeludo		
		BB	Brejo Bonito	GU	Guarda-Mor	JP	Majoor Porto	SM	Santa Maria				
		CP	Carmo do Paranaíba	GM	Guimarânia	PA	Pântano	SP	Santana de Patos				
		CR	Cascalho Rico	HA	Horizonte Alegre	PU	Paracatu	ST	Santiago de Minas				

Figura 8 - Informações gerais da GRPM – relação das localidades

A avaliação das ações propostas no PAMDA ocorre em reuniões da GRPM, com participação da gerência, equipe técnica e encarregados dos sistemas.

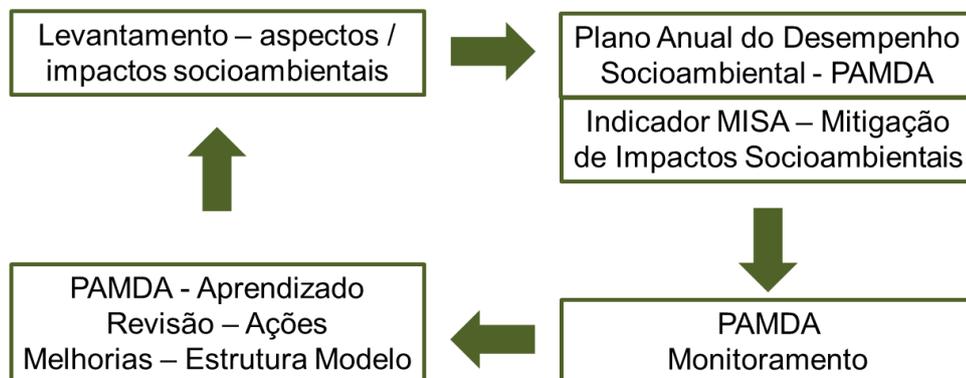


Figura 9 – Ciclo de planejamento, execução, controle e aprendizado



COPASA		PLANO ANUAL DE MELHORIA DO DESEMPENHO SOCIOAMBIENTAL - PAMDA -	UNIDADE	LOTAÇÃO	REVISÃO	
			Gerência Regional Patos de Minas	DOP/UNOE/GRPM	2023	
ITEM	CÓDIGO IMPACTO	O QUE FAZER	RESPONSÁVEL	PRAZO	POSIÇÃO	
1	1.1.1	Regularizar outorgas - apoiar USOO com informações e documentação	Juliano Miranda e Ricardo Borges	dez/24	AN	
2	1.1.2	Adequar volume captado ao outorgado - ajustar operação / retificar outorga	Juliano Miranda e Ricardo Borges	dez/23	AN	
3	1.1.3	Instalar medidores de vazão saída de poços. Construir / reformar lajes de proteção.	Pitometria / Carlos	dez/23	AN	
3	3.1.1	Licenciar ETAs - apoiar USOO com informações e documentação	Juliano Miranda, Ricardo Borges e Philipe	dez/23	AN	
4	3.2.1	Adequar descarte de embalagens de produtos químicos	Encarregados do sistema	abr/23	CO	
5	3.3.1	Destinar adequadamente efluente da limpeza tanques de preparo de produtos químicos	Finalizar UTRs - USECO	dez/23	AN	
6	4.1.1	Adequar reservação de Guarda-Mor	Philipe e Carlos	dez/23	AN	
7	5.2.1	Realizar ações para reduzir perdas de água - atendimento à meta do indicador	Philipe e Carlos	dez/23	AN	
8	5.2.2	Realizar ações para reduzir perdas de água - atendimento à meta do indicador	Philipe e Carlos	dez/23	AN	
9	5.3.1	Emitir aviso prévio para interrupções no abastecimento	Encarregados do sistema	fev/23	CO	
10	5.4.1	Realizar ações para melhorar qualidade de água - atendimento de todas as localidades em nível 3	Ricardo Borges	dez/23	AN	
11	5.5.1	Alcançar 100% abrangência RDA (Paracatu - São Sebastião)	Philipe e Carlos	dez/23	AN	
12	6.1.1	Alcançar 100% abrangência RCE - Estrela do Sul / Major Porto	USECO - Finalizar Obras	dez/23	AN	
13	7.1.1	Eliminar/reduzir liberação de odores fétidos em ETEs	Elton e Gilberto	dez/23	AN	
14	7.4.1	Realizar tratamento de esgoto - AR / BS / ES / GM / QT / SP	USECO - Finalizar Obras	dez/23	AN	
15	8.1.1	Aumentar abrangência de descarte de resíduos de análises / procedimentos laboratoriais	Ricardo Borges e Wanderson	dez/23	AN	
16	8.4.1	Implantar coleta seletiva / Programa Ambientação	Fernando Eugenio Corrêa	dez/23	AN	
VALIDAÇÃO	ELABORAÇÃO		DATA	APROVAÇÃO		DATA
	Philipe Correa de Oliveira / Ricardo Luiz Borges		31/01/2023	Saulo de Lima Bernardes		31/01/2023

Figura 10 – Plano Anual de Melhoria do desempenho Socioambiental

O monitoramento das ações definidas é realizado, também, em reuniões dos grupos de trabalho (Perdas, Qualidade de Água, Eficiência Energética, etc), oportunidade em que as pessoas discutem, também, a estrutura do modelo, promovendo-se o aprendizado. Em 2023, uma melhoria, para avaliação de 2022, foi o aumento do escopo. Anteriormente eram considerados 18. Nas discussões em grupo verificou-se a necessidade de se aumentar a abrangência da avaliação, em função de algumas mudanças de processos e consideração de impactos que, embora estivessem controlados, poderiam ser considerados potenciais. Assim, passaram a ser considerados 36 impactos. Outra melhoria na prática foi a adaptação digital. As ações do PAMDA passaram a ser inseridas no Planner, com acompanhamento contínuo pelas áreas/pessoas envolvidas no processo.

RESULTADOS OBTIDOS

A prática tem aplicação anual. No primeiro trimestre do ano avalia-se o período anterior, verificando-se o desempenho das unidades operacionais quanto à mitigação dos impactos ambientais e sociais, apurando-se o indicador MISA. São verificados os itens de avaliação, podendo ser alguns extintos, em função de sua relevância, ou incluídos novos, por motivo de mudanças de processos ou operação de novas unidades ou localidades. A apuração do indicador MISA relação entre impactos identificados e impactos resolvidos, considerados ppor localidade, totalizando os números da GRPM.

O principal indicador de monitoramento é o Mitigação de Impactos Sociais e Ambientais – MISA, cuja meta é a melhoria constante. O objetivo é se aproximar, ao máximo, da excelência – 100%.

Com o aumento do escopo de avaliação, os impactos identificados passaram de 633 em 2022 para 1286 em 2023. Ainda assim o indicador apresentou melhoria significativa.



COPASA	INDICADOR DE MITIGAÇÃO DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS - MISA -																				UNIDADE	LOTAÇÃO	REFERÊNCIA	REVISÃO																								
	Gerência Regional Patos de Minas																				DOPLUNDEGRPM	2022	2023																									
LOCALIDADES	AD	AL	AR	AA	BG	BO	BS	BB	CP	CR	CA	CL	CO	CF	DO	ES	GR	GU	GM	HA	HO	IM	JN	LA	LG	LN	LZ	JP	PA	PII	PM	PL	PI	PF	PO	QT	SL	SM	SP	ST	GA	SA	SE	VJ	VO	VZ	VL	GRPM
Nº IMPACTOS IDENTIFICADOS	24	22	33	22	22	22	29	22	36	24	22	25	26	26	24	33	23	36	33	22	26	26	33	26	24	23	36	34	24	36	36	32	36	22	26	38	23	28	31	22	36	26	22	26	24	36	24	1286
Nº IMPACTOS RESOLVIDOS	22	18	28	28	19	19	24	21	38	22	19	24	22	24	22	27	19	31	27	28	24	22	31	23	21	19	34	29	28	29	34	29	38	22	23	23	28	28	28	22	34	22	28	25	19	32	19	1133
% MITIGAÇÃO	92	82	85	91	86	86	83	85	83	82	86	86	85	92	92	83	86	82	81	92	85	84	88	88	83	84	85	83	81	84	91	83	100	88	77	87	100	94	100	94	85	91	86	73	83	73	88	

VALIDAÇÃO	ELABORAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO	DATA
	Prábele Correia de Oliveira / Ricardo Luc Borges	31/01/2023	Saldo de Lima Bernardes	31/01/2023

Figura 11 – Apuração MISA – Mitigação de Impactos Socioambientais



Figura 12 – Gráfico MISA – Mitigação de Impactos Socioambientais

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos apresentam evolução favorável, com 82% em 2021 e 88% em 2022, indicando que as ações desenvolvidas estão sendo bem sucedidas, o que é justificado pela conscientização e envolvimento de gestores, lideranças e colaboradores.

O principal benefício intangível foi contar com o envolvimento de mais pessoas e, principalmente, das lideranças. A partir dessa interação e cooperação entre áreas e unidades da GRPM, a prática conseguiu abranger, de forma consistente, todas as localidades operadas. O conhecimento e envolvimento das pessoas com o objetivo de se aprimorarem os processos nas unidades estreitou seu relacionamento com as questões socioambientais, pela identificação de seus principais aspectos e impactos, promovendo maior efetividade nas ações e, conseqüentemente, melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores e da sociedade e comunidades vizinhas. Relacionam-se, assim, os benefícios conferidos às principais partes interessadas:

- Força de Trabalho: maior envolvimento das pessoas com as questões socioambientais – identificação de requisitos e conhecimento de legislações atinentes aos temas abordados.
- Clientes: melhoria na qualidade dos serviços prestados – redução de impactos causados por atividades de manutenção junto aos imóveis;

- Sociedade: maior interação da empresa com a sociedade e comunidades vizinhas - redução de impactos causados por atividades e instalações da GRPM, como ruídos e serviços em vias públicas;
- Acionistas: otimização de processos e procedimentos, com a utilização do conhecimento interno - redução de custos e retrabalhos, promovendo a sustentabilidade e o fortalecimento da imagem da empresa.

CONCLUSÕES

A gestão adequada dos aspectos e impactos socioambientais possibilita ações efetivas na redução dos passivos ambientais e sociais do setor de saneamento. Impactos relevantes como falta de abrangência dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos têm influência direta e negativa na qualidade de vida da população. A condensação dos fatores de impacto em um modelo único e abrangente favorece a visualização clara do desempenho das unidades, além de proporcionar maior entendimento pelas pessoas envolvidas nos processos. A adoção do modelo de gestão apresentado possibilitou a integração de diversas áreas com foco objetivo na questão ambiental. A evidência de sua inovação foi a disseminação para a UNOE e, com estudos, evidenciando os esforços direcionados para o cumprimento dos requisitos da agenda ESG. A prática desenvolvida na GRPM foi expandida para toda a Unidade de Negócio Oeste e, em 2023, passou a ser utilizada em toda a Copasa. A metodologia utilizada foi disseminada corporativamente e será um driver para a estruturação de um SGA na Companhia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - de Matos, Daniela (Eng^a Química) - NBR ISO 14001:2015 Comentada
- 2 - Responsabilidade Social - Contribuições do 1º grupo de trabalho do GVces sobre a ISO 26000.
- 3 - Di Bernardo, Luiz; Dantas, Angela Di Bernardo; Voltan, Paulo Eduardo Nogueira Métodos e Técnicas de Tratamento de Água – 3.ª Edição 2017 / Capítulo 12 – Resíduos de ETAs.
- 4 - APCER, Guia do Utilizador ISSO 14001:2015, março de 2016.
- 5 - PNQS, Critérios de Avaliação MEGSA ESG 2022.
- 6 - <https://brasil.un.org/pt-br/about/about-the-un>.
- 7 - <https://bibliotecadigital.fgv.br>.
- 8 - <https://tratabrasil.org.br/pt/estudo-blog/estudos-itb/itb-divulga-novo-estudo-sobre-o-balanco-do-setor-dois-anos-apos-a-aprovacao-do-novo-marco-legal-do-saneamento>.
- 9 - <https://ambipar.com/ambipar-environment/#coleta-e-transporte-de-residuos>.
- 10 - Lei – MG: 10 100, de 17/01/1990
- 11 - Lei nº 9.605 de 12/02/1998 - Lei de crimes ambientais.
- 12 - Lei Nº 12.305 - resíduos sólidos.
- 13 - DN COPAM 245/2022, 217/17.
- 14 - ABNT NBR 10004/04, NBR 15481, NBR 7500, NBR 14725
- 15 - DN Conjunta COPAM/CERH 01/2008.
- 16 - Norma regulamentadora NR 26.
- 17 - DN COPAM 232/2019.
- 18 - Resolução ARSAE 03/2010 - Art.15, 113 e 114.
- 19 - Portaria GM/MS nº 888/21.