

2026-2028

Plano Diretor de Tecnologia da
Informação e Comunicação

PDTIC



ANM

AGÊNCIA
NACIONAL DE
MINERAÇÃO

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO

PDTIC 2026 - 2028

MAURO HENRIQUE MOREIRA SOUSA
DIRETOR-GERAL

JOSÉ FERNANDODE MENDONÇA GOMES JÚNIOR
DIRETOR

FÁBIO FERNANDO BORGES
DIRETOR

LUIZ PANIAGO NEVES
DIRETOR

MARCIO LEAL GOMES DA SILVA
SUPERINTENDENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

EQUIPE DE ELABORAÇÃO
Marcio Leal Gomes da Silva
Leonardo de Almeida Bernardo
Francisco J. Matos de Amorim

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	APRESENTAÇÃO	5
3.	TERMOS E ABREVIações	6
4.	PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PDTIC	8
4.1	Etapa de Preparação.....	8
4.2	Etapa de Pesquisas de Satisfação	9
4.3	Etapa de Levantamento de Necessidades	9
4.4	Etapa de Diagnóstico de TIC e de Análise de Cenários.....	9
4.5	Etapa de Definição de Prioridades e metas.....	10
4.6	Etapa de Monitoramento	10
5.	CONTEXTO ORGANIZACIONAL E ESTRATÉGICO	10
5.1	Planejamento Estratégico Institucional	11
5.2	Estrutura Organizacional	14
5.3	Força de Trabalho	16
5.4	Estratégia de Governo Digital	17
6.	DIAGNÓSTICO CORPORATIVO	18
6.1	Análise dos resultados do PDTIC 2023-2025	18
6.2	Análise SWOT.....	19
6.3	Pesquisa de Satisfação (Percepção Interna e Externa).....	21
6.3.1	Pesquisa Interna	22
6.3.2	Pesquisa Externa	28
6.3.3	Conclusão	33
6.4	Inventário de Necessidades.....	34
6.5	Análise das Necessidades Identificadas.....	34
6.6	Crerios de Priorização.....	36
7.	DIREÇÃO ESTRATÉGICA DA STI	37

7.1	Princípios Fundamentais.....	37
7.2	Objetivos Estratégicos	37
7.3	Plano de Metas.....	38
7.4	Plano de Transformação Digital.....	40
7.5	Plano de Gestão de Pessoas	41
7.6	Plano Orçamentário.....	43
8.	GESTÃO DE RISCOS	44
8.1	Plano de Gestão de Riscos.....	44
9.	PROCESSO DE MONITORAMENTO E REVISÃO	50
10.	CONCLUSÃO.....	50

1.INTRODUÇÃO

O cenário global contemporâneo é marcado pela crescente digitalização das relações sociais, econômicas e institucionais. Nesse contexto, governos em todo o mundo vêm assumindo o compromisso de garantir o acesso a serviços públicos digitais de qualidade, seguros, acessíveis e centrados no usuário. No Brasil, esse movimento vem sendo incentivado fortemente nos últimos anos pelo Governo Federal por meio da Estratégia Federal de Governo Digital (EFGD) sendo o último Decreto nº 12.198, publicado em 24 de setembro de 2024, que estabelece as diretrizes para a transformação digital do Estado e cria a Infraestrutura Nacional de Dados como base para uma gestão pública orientada por dados, interoperável e eficiente para os exercícios de 2024–2027.

Em consonância com esse último marco normativo e com o cenário de importância e modernização vivenciado pela Administração Pública Federal, em especial, no setor mineral, a Agência Nacional de Mineração (ANM) estabelece seu compromisso com a inovação e com o aprimoramento da oferta de serviços digitais voltados ao usuário, consolidando-se, assim, como protagonista na promoção de uma organização mais digital, integrada e voltada aos cidadãos e setor regulado.

Nesse sentido, para consecução desse objetivo, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) assume papel estratégico como instrumento estruturante e consolidador da transformação digital no âmbito da ANM. Por meio do Plano, a ANM busca impulsionar a adoção e implementação de inovações tecnológicas alinhadas às necessidades da Agência e aos seus objetivos estratégicos, expostos no Plano Estratégico da ANM 2024-2027, promovendo a integração entre tecnologia, gestão e resultado institucional, com foco na geração de valor, além de orientar o uso racional e eficiente dos recursos públicos, fortalecer a transparência e ampliar o acesso aos serviços digitais voltados aos usuários do setor mineral.

Dessa forma, o PDTIC reafirma o papel da tecnologia da informação como vetor de transformação institucional da ANM. Ao conjugar visão de longo prazo com ações táticas bem definidas, consolida-se como ferramenta essencial para o aprimoramento da atuação da Agência e para a entrega sustentável de valor público à sociedade brasileira.

2. APRESENTAÇÃO

A ANM é uma Autarquia sob regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), criada pela Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017, e regulamentada pelo Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018, com independência administrativa, autonomia financeira, ausência de subordinação hierárquica e mandato fixo de seus dirigentes, com sede e foro no Distrito Federal, cuja finalidade é promover a gestão do melhor aproveitamento dos recursos minerais da União.

A Entidade, ao longo dos últimos anos, vem passando por diversas modificações em sua estrutura institucional sendo a última delas ocorrida em 9 de julho de 2025 por meio da publicação da Resolução ANM nº 211, a qual aprovou a nova estrutura da Entidade, composta, agora, por 10 (dez) superintendências.

Entre essas superintendências, destaca-se a STI, cuja missão é prover soluções tecnológicas inovadoras, seguras e eficientes, que suportem as atividades finalísticas da Agência, promovendo a modernização e o aperfeiçoamento da experiência dos usuários nos serviços públicos oferecidos pela Entidade.

Em um cenário onde a tecnologia é cada vez mais determinante para a agilidade e a qualidade dos serviços públicos, a atuação da STI torna-se essencial para sustentar a transformação digital da ANM. A crescente demanda por sistemas mais integrados, serviços digitais mais intuitivos, processos mais automatizados e infraestrutura mais resiliente exige que as unidades de Tecnologia de órgãos e Entidades estejam cada vez mais estruturadas e alinhadas às políticas nacionais de governo digital.

É nesse contexto que se insere o PDTIC da ANM, instrumento responsável por orientar as iniciativas tecnológicas da Agência, priorizar investimentos, organizar as necessidades, fortalecer a governança de TIC e assegurar que as soluções adotadas estejam em plena sintonia com os objetivos estratégicos da Agência e com as necessidades dos cidadãos, regulados e demais usuários que dependem dos serviços públicos de mineração.

Para isso, a STI tem como diretriz o cumprimento dos dispositivos legais existentes e uma visão de longo prazo, especialmente em um momento em que o setor mineral desempenha papel estratégico para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

Sua elaboração contou com ampla participação das unidades finalísticas da ANM, assegurando que as iniciativas tecnológicas estejam conectadas às necessidades operacionais e estratégicas das áreas de negócio. O processo colaborativo resultou em um plano robusto, orientado à entrega de resultados concretos, otimização de recursos e superação de desafios estruturais, por meio da transformação digital.

O período de vigência deste PDTIC compreenderá o intervalo entre os anos de 2026 e 2028, com revisões extraordinárias a qualquer momento quando se fizer necessário. Tal medida tem como propósito manter a PDTIC sempre alinhado às necessidades das áreas de negócio da Agência e aos objetivos estratégicos.

Figura 1 – Ciclo de vigência do Plano



3. TERMOS E ABREVIACÕES

Com o objetivo de facilitar a leitura e entendimento do PDTIC, apresentamos a seguir os principais termos, conceitos e abreviaturas utilizados neste documento.

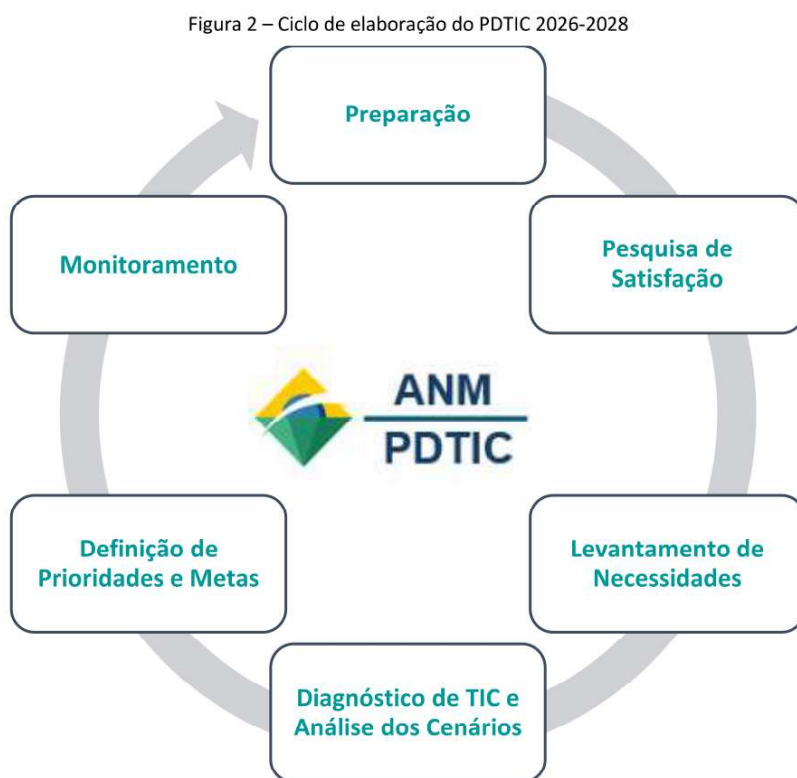
Tabela 1 – Termos e abreviações utilizados no PDTIC da ANM

SIGLA/TERMO	DESCRIÇÃO
2FA	Autenticação em dois fatores
ANM	Agência Nacional de Mineração
APF	Administração Pública Federal
APM	Application Performance Management/Monitoring
ASCOM	Assessoria de Comunicação
ASPAR	Assessoria Parlamentar
ASPES	Assessoria de Projetos Especiais
BACKUP	Cópia de segurança de dados
BI	Business Intelligence (inteligência de negócio)
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CGU	Controladoria Geral da União
COBIT	Objetivos de Controle relacionados à Tecnologia da Informação
CODESI	Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas
COISTI	Coordenação de Infraestrutura e Suporte em TI
COR	Corregedoria
DEVOPS	Cultura e conjunto de práticas que une as equipes de desenvolvimento (Dev) e operações de TI (Ops) para automatizar e acelerar o ciclo de vida do software
EDR	Endpoint Detection and Response
EFGD	Estratégia Federal de Governo Digital
ENGD	Estratégia Nacional de Governo Digital
ESG	Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança)
GER	Gerência Regional
IA	Inteligência Artificial
IESGO	Índice ESG (Environmental, Social and Governance)
IN	Instrução Normativa
INTERNET	Rede mundial de computadores
INTRANET	Rede de computadores privada

IP	Protocolo de comunicação utilizado na internet
IPS	Sistema de prevenção de intrusão em redes de computadores
ITIL	Modelo de referência que reúne um conjunto de boas práticas para o gerenciamento de serviços de TIC
MME	Ministério de Minas e Energia
OE	Objetivo Estratégico
OUV	Ouvidoria
PAM	Controle de Acesso Privilegiado
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PLOA	Plano Orçamentário
POSIC	Política de Segurança da Informação e Comunicação
PPA	Plano Plurianual
PTD	Plano de Transformação Digital
RAL	Relatório Anual de Lavra
SAF	Superintendência de Administração e Finanças
SAR	Superintendência de Arrecadação e Fiscalização de Receitas
SBM	Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração
SBP	Superintendência de Segurança de Barragens e Pilhas de Mineração
SEG	Superintendência de Economia Mineral e Geoinformação
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SERVIÇOS EM NUVEM	Disponibilidade de recursos tecnológicos em grandes centros de dados distribuídos, disponibilizados por provedores de serviços dessa tecnologia
SFI	Superintendência de Fiscalização
SG	Secretaria Geral
SGP	Superintendência de Gestão de Pessoas
SIGBM	Gestão de Barragens de Mineração
SINARC	Sistema Nacional de Arrecadação, Receita e Cobranças
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal
SLA	Acordo de Nível de Serviço
SOC	Security Operations Center
SOT	Superintendência de Outorga de Títulos Minerários
SPE	Superintendência de Planejamento e Estratégia
SPR	Superintendência de Política Regulatória
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação e Inovação
STORAGE	Solução de Armazenamento de Dados
SWOT	Matriz Estratégica de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações
UAIG	Auditoria Interna Governamental

4.PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PDTIC

O processo de elaboração do atual PDTIC da ANM foi estruturado em 06 etapas, conforme elucidado na figura a seguir, e considerou as recomendações do Guia de PDTIC do SISP e as boas práticas de planejamento de TI existentes no mercado.



Embora essas etapas ilustrem um ciclo contínuo de planejamento de TI da ANM, o PDTIC será revisado periodicamente visando acompanhar as mudanças nas necessidades da Agência como um todo, proporcionando o alinhamento do planejamento aos objetivos de negócios que estão em constante evolução.

4.1 Etapa de Preparação

Nesta etapa, foram definidos a equipe responsável pela elaboração do PDTIC, o período de vigência do plano, o levantamento das normas e legislações pertinentes ao tema, além das diretrizes e ações que nortearão as fases subsequentes.

Cabe destacar que a metodologia adotada para a construção deste PDTIC seguiu as orientações do Guia de Elaboração do PDTIC do SISP (versão 2.1, de dezembro de 2021), devidamente adaptadas às especificidades do ambiente organizacional da Instituição e estruturada sob a ótica de projeto.

4.2 Etapa de Pesquisas de Satisfação

Esta etapa teve como propósito coletar percepções e opiniões de atores internos e externos, por meio de formulário eletrônico, acerca dos serviços oferecidos pela ANM ao público regulado e, no âmbito interno, dos serviços prestados pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI). Para isso, foram conduzidas duas iniciativas complementares.

A primeira iniciativa buscou avaliar o grau de satisfação dos usuários externos em relação aos serviços digitais disponibilizados pela ANM, com o objetivo de identificar pontos fortes, fragilidades e oportunidades de aprimoramento percebidos pelos regulados. A segunda, voltada ao público interno, teve como foco reunir percepções e opiniões de todos os colaboradores da Agência sobre temas de interesse da STI.

A análise consolidada dos resultados das duas pesquisas permitiu identificar aspectos positivos, fragilidades e oportunidades de melhoria sob as perspectivas interna e externa. Esses insumos estratégicos apoiaram o planejamento e a priorização de ações, contribuindo para o aprimoramento da experiência dos usuários, o fortalecimento da eficiência operacional e o avanço da transformação digital no âmbito da Agência.

4.3 Etapa de Levantamento de Necessidades

A etapa de levantamento de necessidades teve como objetivo identificar, organizar e consolidar as demandas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das diversas áreas finalísticas da ANM.

O processo foi conduzido por meio de interação direta com as unidades organizacionais, utilizando instrumentos de coleta padronizados. Posteriormente, foram realizadas reuniões de alinhamento com as áreas demandantes, com o propósito de ajustar expectativas e conferir precisão às informações fornecidas. A partir das necessidades identificadas, a STI realizou uma análise criteriosa considerando critérios de relevância institucional, impacto, urgência e viabilidade técnica e orçamentária. Esse processo permitiu obter uma visão clara das prioridades tecnológicas da Agência, que subsidiarão a composição do Plano de Metas.

Além disso, esta etapa buscou assegurar a aderência entre as demandas de TIC e os resultados esperados pela alta administração por meio das demais instâncias de governança, reforçando o papel da STI como área estratégica de suporte às políticas públicas do setor mineral, à estratégia de governo digital e aos demais instrumentos de planejamento institucional.

4.4 Etapa de Diagnóstico de TIC e de Análise de Cenários

A etapa de diagnóstico teve como propósito realizar uma análise abrangente, integrada e crítica do cenário atual de TIC da ANM, com o objetivo de identificar lacunas, desafios, riscos, potencialidades e oportunidades de aprimoramento que subsidiem a formulação das estratégias e ações do novo ciclo do PDTIC.

O processo contemplou o levantamento, a consolidação e a análise de informações estratégicas relacionadas ao posicionamento da ANM no contexto da transformação digital do Estado brasileiro,

incluindo a avaliação do Plano Estratégico da Agência, das metas institucionais, do portfólio de projetos estratégicos e do estágio de execução do Plano de Transformação Digital da ANM.

Para compor o diagnóstico, foram igualmente considerados o orçamento disponível e suas projeções futuras, as demandas identificadas no PDTIC anterior, a capacidade operacional da STI em atendê-las, sua estrutura organizacional, seus recursos humanos, os principais riscos que podem impactar o planejamento, bem como demais documentos e evidências que contribuíssem para uma visão precisa e realista do cenário tecnológico e gerencial atual da Agência.

Essa análise integrada permitiu compreender o grau de maturidade da área de TIC da ANM, o nível de alinhamento estratégico com os objetivos institucionais e os principais fatores de risco e oportunidade que devem orientar a definição das prioridades, ações e metas a serem contempladas no novo ciclo do PDTIC.

4.5 Etapa de Definição de Prioridades e metas

Esta etapa teve como finalidade definir e priorizar as ações e metas estratégicas de TIC que irão compor o ciclo de execução do novo PDTIC, a partir das informações e diagnósticos consolidados nas fases anteriores. O processo de priorização considerou critérios como alinhamento ao Plano Estratégico da ANM, atendimento às demandas institucionais, impacto esperado nas áreas finalísticas, viabilidade técnica e orçamentária, além da contribuição para o avanço da transformação digital no âmbito da Agência.

4.6 Etapa de Monitoramento

A etapa de monitoramento tem como objetivo assegurar o acompanhamento contínuo da execução do PDTIC, possibilitando ajustes e replanejamentos necessários diante de mudanças no ambiente organizacional, tecnológico ou normativo.

O processo prevê a avaliação periódica das metas contidas no Plano de Metas, bem como a revisão anual do plano no que se refere à etapa de levantamento de necessidades, de forma a garantir sua aderência às diretrizes estratégicas da ANM e à EFGD.

Além disso, para auxiliar o monitoramento, serão utilizadas ferramentas de gestão que permitam o registro, a comunicação e a transparência das ações realizadas do Plano de Metas, fortalecendo a governança de TIC e a responsabilidade institucional sobre os resultados alcançados.

5.CONTEXTO ORGANIZACIONAL E ESTRATÉGICO

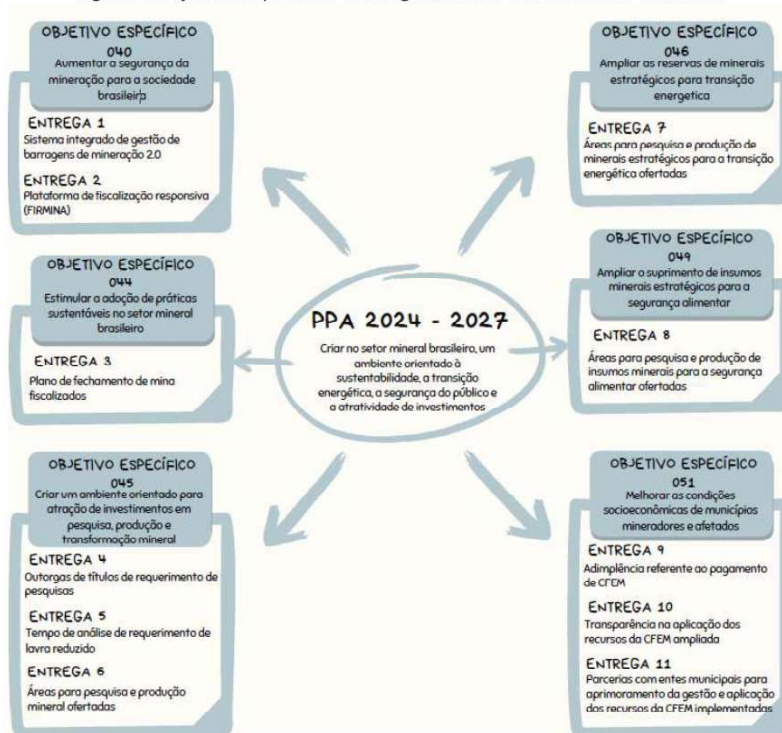
O entendimento do contexto organizacional e estratégico é fundamental para assegurar que o PDTIC esteja plenamente alinhado às necessidades institucionais da Agência e às iniciativas que orientam a atuação do Estado brasileiro no campo da transformação digital. Esse capítulo apresenta uma visão consolidada dos principais elementos que influenciam o planejamento de TIC, permitindo compreender o ambiente em que a ANM está inserida e os fatores que condicionam suas prioridades, demandas e entregas.

5.1 Planejamento Estratégico Institucional

O planejamento estratégico institucional consiste em um processo de reflexão, análise e tomada de decisão acerca dos grandes objetivos de uma organização e dos meios que serão utilizados para alcançá-los dentro de determinado período.

No âmbito da ANM, o planejamento estratégico reafirma os princípios fundamentais que sustentam a missão da Autarquia, assegurando o alinhamento às necessidades da sociedade brasileira e a conformidade com os principais instrumentos de planejamento governamental, em especial, com o Plano Plurianual (PPA), tendo a ANM essencial colaboração na implementação dos seguintes objetivos específicos contidos no Programa 3102 do PPA 2024 - 2027:

Figura 3: Objetivos Específicos do Programa 3102 contidos Plano Plurianual



Fonte: Plano Plurianual 2024 – 2027

Nesse contexto, em 2024, foi apresentado o novo Planejamento Estratégico da ANM, cuja vigência compreende o período de 2024 a 2027. O referido documento estabelece metas, objetivos e indicadores destinados a orientar as ações institucionais da Agência ao longo dos próximos exercícios, definindo diretrizes para uma atuação regulatória sólida e eficiente. Além disso, além da base normativo-programática e dos objetivos específicos para o setor mineral contidos no PPA, o novo plano estratégico da ANM, diferentemente da versão anterior, foi elaborado contemplando contribuições de diversos atores, inclusive externos à ANM, por meio da aplicação de tomada de subsídio, o que contribuiu para construção de um plano mais participativo e acima de tudo sensível aos desafios do setor mineral presentes atualmente, culminando com o seguinte mapa estratégico:

Figura 4 – Mapa Estratégico da ANM



Fonte: Plano Estratégico ANM 2024-2027

No atual plano estratégico da ANM, foram definidos 9 (nove) objetivos estratégicos, concebidos para traduzir a visão institucional ao longo do período de vigência do plano:

Tabela 2: Objetivos estratégicos da ANM contidos no PEI

Número	Objetivo Estratégico
OE1	Estimular atividades reguladas com foco na segurança da mineração e na sustentabilidade, criando um ambiente orientado para atração de investimentos.
OE2	Promover a desburocratização, simplificação, integração e inovação dos processos organizacionais com ênfase na melhoria da prestação dos serviços.
OE3	Aprimorar a regulação e fomentar a inovação e a competitividade do setor.
OE4	Implementar ações regulatórias que promovam a ampliação das reservas dos minerais estratégicos para a transição energética e segurança alimentar.
OE5	Garantir a evolução tecnológica contribuindo para gestão eficiente.
OE6	Gerir recursos com eficiência e transparência.
OE7	Desenvolver as pessoas e o ambiente, aprimorando os talentos e o desempenho institucional.
OE8	Fortalecer a comunicação interna, externa e a relação com os stakeholders.
OE9	Aprimorar o sistema de governança e gestão com foco na entrega de valor à sociedade.

Fonte: Plano Estratégico da ANM 2024-2027

Esses objetivos estratégicos estabelecem o norte institucional da Agência e devem ser observados e incorporados por todas as suas unidades internas, incluindo a STI, na formulação e execução de seus planejamentos e ações setoriais.

Nesse contexto, a STI definiu, no PDTIC anterior — vigente no período de 2023 a 2025 — seus próprios objetivos estratégicos, alinhados ao direcionamento institucional. Esses objetivos foram incorporados à nova versão do documento e orientam a atuação da Superintendência no alcance dos resultados previstos no Planejamento Estratégico Institucional, refletindo o que deve ser perseguido pela unidade enquanto área responsável pela gestão e governança da tecnologia na ANM.

Tabela 3: Objetivos estratégicos do PDTIC

Número	Foco	Objetivo
OE-PDTIC-01	Serviços com Qualidade	Primar pela constante evolução da qualidade na prestação de serviços oferecidos aos usuários internos e à sociedade.
OE-PDTIC-02	Serviços Digitais	Expandir a prestação de serviços públicos em meios digitais conforme determinado pela Estratégia de Governo Digital em vigência.
OE-PDTIC-03	Dados Abertos	Fomentar a disponibilização e uso de dados abertos.
OE-PDTIC-04	Gestão e Governança	Aprimorar os níveis de maturidade em Gestão e Governança de TIC com a adequação às melhores práticas do mercado e aos normativos da APF.
OE-PDTIC-05	Integração	Integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
OE-PDTIC-06	Colaboração e Comunicação	Fomentar a cooperação e o entendimento mútuo entre a área de TIC e as áreas de negócios objetivando a agregação de valor.
OE-PDTIC-07	Segurança da Informação	Prover Segurança da Informação e Comunicação, garantindo a disponibilidade, confiabilidade e integridade das informações prestadas aos usuários.
OE-PDTIC-08	Gestão de Pessoas	Incentivar o desenvolvimento dos colaboradores da ANM para execução das atividades de TIC objetivando a excelência dos serviços prestados pela Autarquia. Buscar a capacitação constante dos servidores lotados na área de TIC.
OE-PDTIC-09	Atualização Tecnológica	Garantir a constante e necessária atualização tecnológica dos seus equipamentos, softwares e serviços de TIC.
OE-PDTIC-10	Otimização da Infraestrutura	otimizar a infraestrutura tecnológica da ANM em todas as suas unidades, buscando uma redução no custo de sua manutenção e evolução, inclusive com a adoção de serviços em nuvem.

Fonte: PDTIC 2023-2025

A aderência entre os objetivos estratégicos da STI e a estratégia institucional é condição essencial para garantir coerência, eficiência e impacto das ações de TIC. Nesse sentido, o quadro a seguir apresenta o alinhamento entre os objetivos estratégicos da ANM e os objetivos definidos para a STI, evidenciando como a área de tecnologia contribui para a concretização das metas organizacionais.

Tabela 4: Quadro comparativo entre os alinhamentos estratégicos de TIC e os objetivos estratégicos da ANM

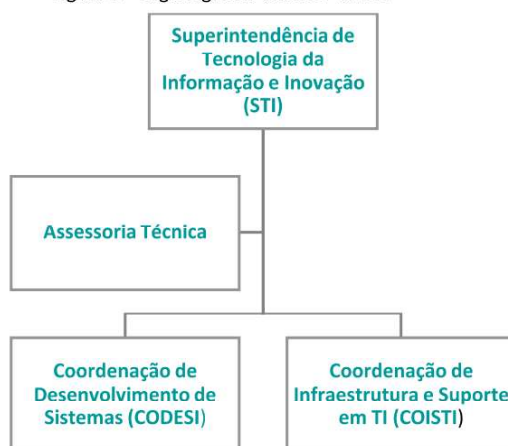
		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PDTIC 2026-2028										
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PEI 2024-2027 DA ANM	Alinhamento Estratégico de TIC com os objetivos estratégicos da ANM.	OE-PDTIC-01 – Serviços com qualidade	OE-PDTIC-02 – Serviços Digitais	OE-PDTIC-03 – Dados abertos	OE-PDTIC-04 – Gestão e Governança	OE-PDTIC-05 – Integração	OE-PDTIC-06 – Colaboração e Comunicação	OE-PDTIC-07 – Segurança da Informação	OE-PDTIC-08 – Gestão de Pessoas	OE-PDTIC-09 – Atualização Tecnológica	OE-PDTIC-10 – Otimização da Infraestrutura	
	OE1 - Estimular atividades reguladas com foco na segurança da mineração e na sustentabilidade, criando um ambiente orientado para atração de investimentos.	x		x	x	x			x			
	OE2 - Promover a desburocratização, simplificação, integração e inovação dos processos organizacionais com ênfase na melhoria da prestação dos serviços.	x	x	x					x	x	x	x
	OE3 - Aprimorar a regulação e fomentar a inovação e a competitividade do setor.	x		x	x	x				x		
	OE4 - Implementar ações regulatórias que promovam a ampliação das reservas dos minerais estratégicos para a transição energética e segurança alimentar.	x		x	x			x				
	OE5 - Garantir a evolução tecnológica contribuindo para gestão eficiente.	x	x	x	x	x			x	x	x	x
	OE6 - Gerir recursos com eficiência e transparência.	x		x	x				x	x		
	OE7 - Desenvolver as pessoas e o ambiente, aprimorando os talentos e o desempenho institucional.	x		x			x			x		
	OE8 - Fortalecer a comunicação interna, externa e a relação com os stakeholders.	x		x	x	x		x		x		
	OE9 - Aprimorar o sistema de governança e gestão com foco na entrega de valor à sociedade.	x		x	x	x			x	x	x	x

Fonte: STI

5.2 Estrutura Organizacional

A partir de 2022, a STI passou por um processo de fortalecimento institucional, deixando de atuar como unidade com status de gerência para assumir a condição de Superintendência. Apesar desse avanço estratégico, a estrutura da unidade ainda era limitada, contando, até então, com apenas duas coordenações e uma assessoria técnica.

Figura 5 - Organograma anterior da STI

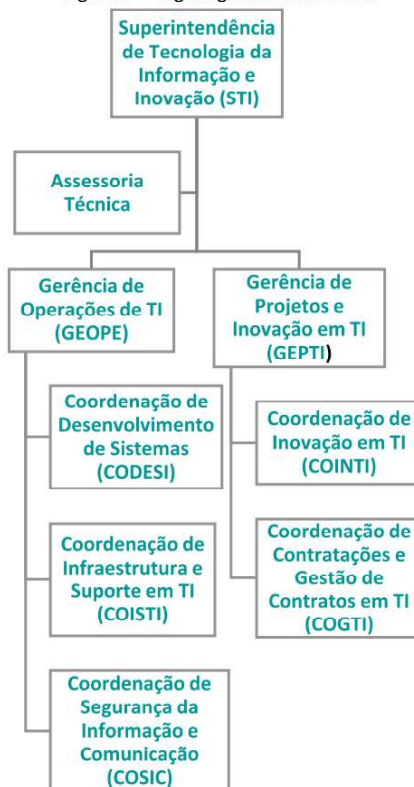


Fonte: Resolução ANM nº 170, de 21 de junho de 2024

Contudo, foi somente a partir de 3 de outubro de 2024, com a publicação da Resolução nº 211, que aprovou o atual Regimento Interno da Agência, que ocorreu uma evolução significativa na estrutura organizacional da STI. Essa atualização resultou na incorporação de duas novas áreas — Segurança da Informação e Governança e Contratos de TIC — consideradas essenciais para o atendimento às diretrizes estratégicas governamentais e às normas aplicáveis à ANM.

No ano seguinte, a partir de 9 de julho de 2025, com a plena vigência da Resolução ANM nº 211, a STI passou efetivamente a contar com uma estrutura mais robusta e especializada, apta a responder às demandas crescentes e aos desafios institucionais da Agência. A atual configuração organizacional pode ser observada na figura a seguir:

Figura 6 – Organograma atual da STI



Fonte: Resolução ANM nº 211, de 9 de julho de 2025

Conforme ilustrado na figura acima, a estrutura da unidade passou a contar com duas gerências especializadas, uma coordenação de inovação e uma assessoria técnica, refletindo uma mudança relevante no posicionamento da área de tecnologia da ANM. Essa evolução evidencia o papel estratégico da STI diante dos desafios relacionados à ampliação das soluções digitais, ao aumento da eficiência operacional e à modernização dos processos internos e dos serviços prestados aos usuários da Agência.

A reestruturação foi concebida para superar as limitações do arranjo anterior, que não se mostrava adequado para acompanhar a crescente demanda por soluções digitais, especialmente em um contexto em que a tecnologia é reconhecida como fator crítico de sucesso e diferencial competitivo para a ANM — premissa reforçada no Planejamento Estratégico Institucional 2024–2027.

5.3 Força de Trabalho

Até meados de 2025, além de a STI operar com uma estrutura organizacional pouco condizente com os desafios existentes, a unidade contava com um quadro de pessoal bastante reduzido. Eram apenas 12 servidores responsáveis por cumprir todas as atribuições regimentais, o que limitava significativamente sua capacidade de atuação. Esse cenário resultava em sobrecarga de trabalho e comprometia a execução adequada das atividades estratégicas e operacionais da Superintendência.

Figura 7 – Série histórica de servidores públicos atuando na STI



Fonte: STI

Somente a partir do segundo semestre de 2025, após a autorização para a realização de concurso público e da abertura de processos seletivos para requisição de servidores, que a Superintendência conseguiu ampliar, de forma significativa, sua força de trabalho. Esse reforço permitiu não apenas a recomposição de capacidades internas que, até então, eram insuficientes, mas também a possibilidade de estruturação de equipes mais especializadas, capazes de atuar de maneira integrada em temas estratégicos como governança de TI, desenvolvimento de sistemas, infraestrutura, segurança da informação e inovação.

Tabela 4: Tipos de vínculo da força de trabalho da STI

Tipo de vínculo	Quantidade atual de servidores
Servidores de carreira da ANM	17
Servidores de outras carreiras	9
Estagiário	1

Fonte: STI

Dos 26 (vinte e seis) servidores atualmente lotados na STI, 9 (nove) ocupam funções ou cargos comissionados, o que demonstra que uma parcela relevante da equipe precisa conciliar atribuições técnicas com responsabilidades de natureza gerencial. Além disso, 12 (doze) desempenham suas funções de forma descentralizada, ou seja, distribuída em outros Estados e 14 (quatorze) exercendo suas atribuições na sede da ANM, em Brasília.

5.4 Estratégia de Governo Digital

A EFGD constitui um marco orientador para a modernização do setor público brasileiro. Instituída em setembro de 2024 pelo Decreto nº 12.198, o novo marco estabelece um direcionamento mais abrangente e orientado a resultados para a administração pública federal, estando diretamente relacionada com a Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD).

Figura 8 – Princípio e Objetivos da Estratégia do Governo Digital



Fonte: Estratégia de Governo Digital – Ministério de Gestão e da Inovação em Serviços Públicos

Enquanto a ENGD traz as diretrizes para a modernização digital a serem observadas em nível federal, estadual e municipal, a EFGD foca nas ações de transformação digital do Governo Federal. Essas estratégias se complementam ao promover uma administração pública mais moderna, ágil, centrada no cidadão e integrada, que buscam melhorar a qualidade dos serviços públicos em todas as esferas governamentais do Brasil.

No contexto da ANM, a transformação do governo digital orienta a Agência a redesenhar processos, aprimorar serviços e ampliar a oferta de soluções digitais que facilitem a interação do cidadão e do setor regulado. Nesse sentido, o alinhamento estratégico da ANM às diretrizes federais previstas na EFGD e na ENGD determinam que suas iniciativas de tecnologia da informação avancem além do fortalecimento da

capacidade regulatória, promovendo também a construção de um Estado mais integrado, acessível e centrado nas necessidades do usuário.

6. DIAGNÓSTICO CORPORATIVO

O diagnóstico corporativo apresenta uma visão integrada do cenário atual da Agência no que se refere à gestão de TIC. Esse processo visa fornecer subsídios objetivos para o planejamento, a formular objetivos estratégicos e priorizar iniciativas, de forma alinhada às demandas institucionais e às expectativas dos usuários internos e externos. Para tanto, o diagnóstico contempla a avaliação do contexto organizacional, com a realização de análises qualitativas e quantitativas, abrange o desempenho histórico do PDTIC anterior, a percepção dos usuários impactados pela atuação da área de TIC entre outros elementos.

6.1 Análise dos resultados do PDTIC 2023-2025

Uma das etapas essenciais à construção deste novo ciclo de planejamento de TIC consiste na análise do plano vigente, a fim de avaliar sua execução e diagnosticar os resultados alcançados além de pontuar pontos de atenção para melhoria no novo Planejamento. Dito isso, o PDTIC 2023–2025 teve sua vigência inicialmente fixada para o período de três anos, com término inicialmente previsto para 2025.

Contudo, verificou-se a necessidade de sua prorrogação por mais seis meses, estendendo-se sua vigência até junho de 2026. Para o referido ciclo, foram estabelecidas, preliminarmente, 27 (vinte e sete) ações, as quais se desdobraram posteriormente em 32 (trinta e duas) para uma melhor administração, divididas em 4 (quatro) tipos: serviços, sistemas, infraestrutura, aquisições, conforme discriminado na tabela de ações a seguir:

Tabela 5: Percentual de execução do PDTIC 2023-2025

ID	Código	Nome	Tipo	Conclusão
1	A1	Fornecimento de links de comunicação - SD-WAN para todas as unidades	Infraestrutura	100%
2	A2	Outsourcing de impressão	Infraestrutura	100%
3	A3	Serviços de manutenção preventiva e corretiva no ambiente da salacofre	Infraestrutura	100%
4	A4	Fornecimento de link internet + 2 (duas) conexões à INFOVIA (Sala-Cofre e Sede CNC III)	Infraestrutura	100%
5	A5	Suporte técnico em infraestrutura e central de serviços	Infraestrutura	100%
6	A6	Desenvolvimento e manutenção de softwares	Sistemas	100%
7	A7	Licenciamento de produtos do fabricante Microsoft	Sistemas	100%
8	A8	Manutenção preventiva e corretiva da central telefônica digital e aparelhos VOIPs	Infraestrutura	100%
9	A9	Serviços de tecnologia em ambiente de nuvem	Infraestrutura	20%
10	A10	Aconselhamento imparcial em TIC	Sistemas	86%
11	A11	Apoio à Gestão de TIC	Governança de TIC	50%
12	A12	Atualização periódica do parque tecnológico de equipamentos de TIC	Infraestrutura	100%
13	A13	Aquisição de licenças de softwares proprietários	Sistemas	30%
14	A14	Elevação do nível de Governança de TIC	Governança de TIC	0%
15	A15	Capacitação dos servidores da STI	Governança de TIC	100%
16	A16	Migração de serviços e aplicações de TIC para o ambiente de “nuvem”	Infraestrutura	0%

17	A17	Integração de bases de dados dos diversos sistemas corporativos da ANM	Sistemas	25%
18	A18	Aquisição de materiais permanentes de TIC - Desktops	Infraestrutura	100%
19	A19	Modernização da infraestrutura tecnológica das unidades regionais	Infraestrutura	100%
20	A20	Implementar soluções de segurança da informação	Serviços	8%
21	A21	Desenvolvimento, manutenção e evolução dos sistemas internos da ANM	Sistemas	100%
22	A22	Estruturação de Dados Abertos	Serviços	0%
23	A23	Implantação da Gestão de Riscos	Serviços	0%
24	A24	Estruturação da LGPD	Serviços	0%
25	A25	Plano de Comunicação de TIC	Serviços	0%
26	A26	Implantação de serviços/recursos de Inteligência Artificial	Serviços	100%
27	A27	Reorganização e reestruturação da Governança de Dados	Serviços	0%

Fonte: STI

O percentual de execução do PDTIC anterior foi de 51%, que corresponde a conclusão de 14 ações de um total de 27. Contudo, é importante destacar que o não cumprimento integral das ações decorreu de um conjunto de fatores internos e externos que impactaram diretamente a capacidade de execução da área de TIC ao longo de sua vigência.

Entre os principais fatores, destaca-se a escassez de recursos humanos especializados, agravada pela sobrecarga das equipes técnicas existentes. Além disso, restrições orçamentárias limitaram a contratação de algumas soluções planejadas, comprometendo o ritmo de implementação das iniciativas e exigindo a priorização daquelas consideradas essenciais para a manutenção dos serviços críticos.

Somou-se a esse contexto a ocorrência de mudanças institucionais e normativas, que demandaram revisões de escopo, replanejamento de atividades e o redirecionamento de esforços para atender a demandas emergenciais ou estratégicas. Essas alterações impactaram diretamente à execução e viabilidade de determinadas ações, contribuindo para o percentual final de cumprimento apurado.

6.2 Análise SWOT

A análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) consiste em uma ferramenta utilizada para avaliar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, podendo ser aplicada ao ambiente de TIC da STI. Essa abordagem possibilita compreender os fatores internos que favorecem ou limitam o desempenho da unidade, bem como os elementos externos que podem impactar sua atuação no curto, médio e longo prazo.

Para a elaboração da análise SWOT da STI que compõe este PDTIC, foram considerados diversos elementos internos e externos que influenciam o desempenho e a capacidade de entrega da Superintendência. Entre eles, destacam-se: os resultados das ações executadas no ciclo anterior de planejamento, o nível de maturidade dos processos e serviços ofertados pela STI, as condições operacionais da área, sua força de trabalho atual, os riscos associados ao ambiente tecnológico, além dos indicadores institucionais e das diretrizes estratégicas vigentes da ANM.

Adicionalmente, foram incorporados os resultados obtidos no Índice ESG (Ambiental, Social e Governança) - IESGO da ANM, constantes do Relatório iESGO2024-333-ANM, produzido pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2024. O índice tem como finalidade mensurar o grau de aderência de organizações públicas federais e demais entes jurisdicionados às práticas relacionadas aos pilares Ambiental, Social e de Governança (ESG).

O resultado do TCU de 2024 demonstrou a necessidade de avançar em iniciativas visando à incorporação de diretrizes ESG nos processos de planejamento, contratação e gestão de soluções de TIC, além da construção de indicadores e métricas para avaliar a aplicação dessas diretrizes à área de TIC entre outros processos de trabalho igualmente relevantes.

Também foi considerado na análise o resultado do iGOVSISP 2025, realizado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), que avalia o nível de governança e gestão de TIC dos órgãos integrantes do SISP.

O resultado da avaliação enfatizou a necessidade de avanços no nível de maturidade em vários pontos analisados, em especial, no que diz respeito a governança de Sistemas e Serviços Públicos Digitais; Dados e Informações; Segurança da Informação; Contratações de Tecnologia da Informação e Infraestrutura e Plataformas Digitais.

Por fim, a análise dessas avaliações permitiu identificar fatores que reforçam os pontos fortes da unidade, bem como as fragilidades, oportunidades e ameaças que devem orientar o planejamento e as decisões futuras em matéria de TIC, conforme demonstrado a seguir:

Tabela nº 6 – Matriz SWOT aplicada à área de tecnologia da ANM

AMBIENTE INTERNO	
PONTOS FORTES (+)	PONTOS FRACOS (-)
<p>Características positivas internas que favorecem o desempenho da STI como competências, recursos, processos eficientes, tecnologia existente, força de trabalho, expertise técnica, entre outras características.</p> <p>1 – Estrutura atual da STI ampliada e capaz de responder melhor às crescentes demandas; 2 – Força de trabalho atual ampliada e motivada; 3 – Clima organizacional com as demais unidades da Agência favorável; 4 - Integração com áreas de negócio favorável 5 – Apoio institucional e alta direção.</p>	<p>Limitações internas que prejudicam resultados ou dificultam o alcance de objetivos como falta de recursos, processos ineficientes, lacunas de pessoal, baixa maturidade, dependência de terceiros entre outras características.</p> <p>1 – Processos operacionais ainda em processo de padronização, dificultando a gestão e o controle; 2 - Falta de mecanismos estruturados de monitoramento de desempenho dos serviços prestados, dificultando a avaliação de efetividade e a tomada de decisão; 3 - Cultura organizacional ainda pouco orientada à inovação e experimentação, o que reduz a adoção de novas tecnologias e abordagens; 4 - Capacidade operacional limitada diante da crescente demanda tecnológica, o que impacta prazos de entrega e a sustentabilidade de iniciativas estratégicas; 5 - Gestão de contratos e SLAs com fragilidades, acarretando dificuldades de monitoramento; 6 – Baixa governança de TIC em temas como Gestão de Dados. 7 - Ausência de diretrizes institucionais consolidadas para incorporação de critérios ESG nos processos de planejamento, contratação e gestão de soluções de TIC; 8 - Ausência de indicadores e métricas ESG aplicáveis à área de TIC, o que limita a avaliação de</p>

desempenho sob a perspectiva de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

AMBIENTE EXTERNO

OPORTUNIDADES (+)

Condições externas favoráveis que podem ser aproveitadas para melhorar resultados como mudanças regulatórias positivas, avanços tecnológicos, parcerias estratégicas, demandas sociais crescentes ou tendências de mercado.

1 - Marco regulatório favorável à transformação digital, com normativos que incentivam a implementação de serviços digitais e simplificação de processos;

2 - Avanços tecnológicos contínuos (cloud, IA, automação, analytics) que permitem modernizar carga de trabalho atual;

3 - Alta demanda por integração de sistemas gerenciados pelas áreas de negócio da ANM;

4 - Oportunidade de implantação de novos sistemas e serviços de TIC aderentes às tecnologias atuais;

5 - Tendências de mercado para infraestrutura escalável e serviços baseados em nuvem, viabilizando maior resiliência, continuidade de negócio e sustentabilidade tecnológica.

AMEAÇAS (-)

Condições externas que podem impactar negativamente os resultados esperados como restrições orçamentárias, instabilidade normativa, riscos tecnológicos, dependência de fornecedores ou mudanças no cenário político e econômico.

1 - Contingenciamento orçamentário capaz de comprometer a execução de projetos e de manter serviços essenciais, além de prejudicar a contratação de soluções tecnológicas;

2 - Dificuldade de integração entre as áreas de negócio e a STI no desenvolvimento de projetos;

3 - Crescimento de ameaças digitais e ataques cibernéticos de alto impacto;

4 - Redução da força de trabalho da STI;

5 - Instabilidade e/ou aumento dos preços na cadeia de suprimento de produtos e serviços de TIC;

Fonte: STI

6.3 Pesquisa de Satisfação (Percepção Interna e Externa)

Para a elaboração deste plano, a STI conduziu duas pesquisas estratégicas — uma interna e outra externa — com o propósito de subsidiar o diagnóstico da situação atual de TIC e orientar o planejamento das ações futuras.

A **pesquisa interna** foi direcionada aos colaboradores da ANM e teve como objetivo captar a percepção do público interno sobre a qualidade e a efetividade dos serviços de atendimento, da infraestrutura tecnológica, das soluções de TIC, do modelo de desenvolvimento de sistemas, do acesso aos dados e da aderência às necessidades institucionais. Para isso, a pesquisa foi estruturada em cinco eixos temáticos:

- **Eixo 1** – Atendimento ao Usuário;
- **Eixo 2** – Infraestrutura Tecnológica;
- **Eixo 3** – Uso e Desenvolvimento de Aplicações e Ferramentas Digitais;
- **Eixo 4** – Acesso e Análise de Dados;

- **Eixo 5 – Segurança da Informação.**

A **pesquisa externa**, por sua vez, foi aplicada aos usuários dos serviços digitais da ANM, com o objetivo de avaliar a experiência do usuário na utilização dos sistemas e canais eletrônicos disponibilizados pela Agência ao longo das etapas do macroprocesso minerário. Além disso, buscou identificar oportunidades de melhoria relacionadas à disponibilidade, acessibilidade, facilidade de uso, confiabilidade e demais fatores relevantes para o aperfeiçoamento contínuo dos serviços digitais ofertados.

Ambas as pesquisas foram realizadas por meio de formulários eletrônicos e tiveram como objetivo coletar percepções qualificadas que subsidiassem a definição de diretrizes, iniciativas e ações estratégicas de TIC para o período de 2026 a 2028, em conformidade com as boas práticas de governança preconizadas pelo SISP.

As avaliações foram estruturadas de modo a permitir que os participantes registrassem suas percepções por meio de uma escala de satisfação composta pelas opções: *totalmente satisfeito*, *parcialmente satisfeito*, *parcialmente insatisfeito*, *totalmente insatisfeito* e *neutro/não se aplica*. De forma complementar, foram disponibilizados campos abertos para comentários, registro de problemas e sugestões de melhoria, permitindo a consolidação de análises quantitativas e qualitativas destinadas a subsidiar o planejamento estratégico de TIC da ANM.

6.3.1 Pesquisa Interna

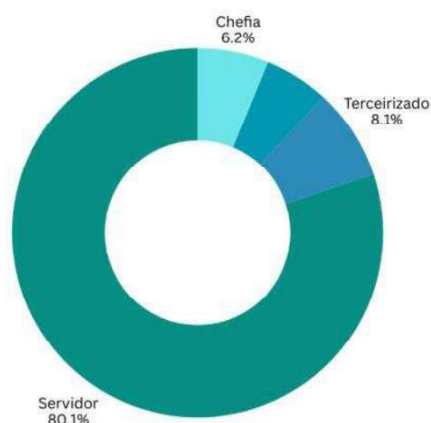
A pesquisa interna foi direcionada aos colaboradores de toda a ANM e buscou compreender a visão dos usuários sobre os serviços e soluções oferecidos pela STI. O levantamento contemplou temas relacionadas à qualidade do atendimento de suporte dado ao usuário, infraestrutura tecnológica, uso e desenvolvimento de aplicações, sistemas e ferramentas digitais, acesso e análise de dados para apoio à tomada de decisão e à segurança da informação.



Perfil dos participantes

161 contribuições

- 55% Regime Presencial
- 45% Regime remoto



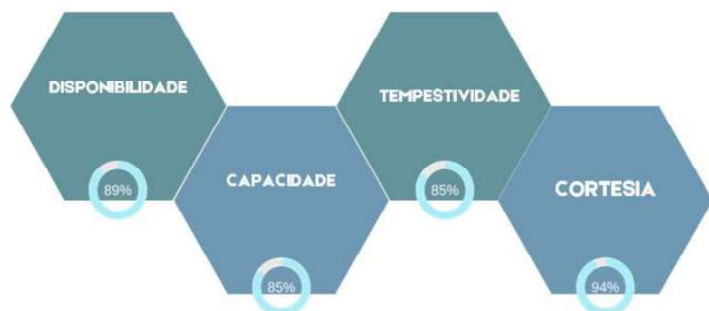
Ao todo, foram colhidas 161 contribuições durante o período de disponibilização da pesquisa sendo obtidas diversos tópicos que demandam atenção por parte da STI, os quais serão demonstradas, de forma resumida e segmentada por eixo temático, logo a seguir:

EIXO 1 - ATENDIMENTO AO USUÁRIO

Esse Eixo teve como objetivo colher a percepção da qualidade e eficiência dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) oferecidos aos usuários internos da ANM. Buscou-se avaliar o nível de atendimento, o suporte técnico prestado, a agilidade na resolução de demandas, a disponibilidade de canais de comunicação e o grau de satisfação dos usuários em relação aos serviços de TIC.

Para isso, foram utilizados alguns parâmetros avaliativos como: **Disponibilidade** (Facilidade de solicitar/acompanhar o serviço e obter informações necessárias); **Capacidade** (Confiabilidade do problema ou atendimento da necessidade); **Tempestividade** (Cumprimento dos prazos, sem demora para atender e pouco tempo total gasto) e **Cortesia no atendimento** (Atendimento/Tratamento adequado, educado e sem exigências desnecessárias). A partir desses parâmetros, foi possível constatar a seguinte percepção do público interno com as seguintes ações para aprimoramento desse eixo:

EIXO 1 - SUPORTE AO USUÁRIO



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

ACÕES PARA APRIMORAMENTO

01	02
Disponibilização de múltiplos canais (telefone, e-mail, Teams), inclusive, para situações emergenciais;	Ampliação da divulgação dos contatos, fluxos e procedimentos para abertura e acompanhamento de chamados;
03	04
Elaboração e disponibilização de documentação de apoio (guias, tutoriais e orientações) para a correta abertura de chamados;	Capacitação contínua e padronização dos atendimentos prestados pela equipe terceirizada, com vistas a assegurar qualidade técnica, uniformidade e eficiência na prestação dos serviços.

EIXO 2 - INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

Este eixo teve como foco avaliar a qualidade, a estabilidade e a eficiência da infraestrutura tecnológica que sustenta as atividades da ANM. Abrange aspectos relacionados ao funcionamento dos sistemas corporativos, ao desempenho e a disponibilidade da rede (internet e intranet), uso de aplicativos vinculados ao universo do Office 365 (Teams, pacote office, e-mail etc.) e condições dos equipamentos de tecnologia (Desktop) utilizados pelos colaboradores da ANM.

A partir desses parâmetros, foi possível constatar a seguinte percepção do público interno com as seguintes ações para aprimoramento desse eixo:

EIXO 2 - INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

ACÕES PARA APRIMORAMENTO

01	02
Atualização periódica do parque tecnológico (hardware e demais equipamentos) para o desempenho das atividades dos servidores e demais colaboradores;	Atualização da infraestrutura com a atualização de novas tecnologia capazes de suportar altas velocidades além garantir a disponibilidade da rede de forma segura e estável;
03	04
Aquisição de periféricos adicionais (câmeras, headsets, monitores, etc) para todos os servidores e demais colaboradores;	Aquisição de softwares e soluções inteligentes visando aumentar a produtividade das unidades da ANM.

EIXO 3 - USO E DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES E FERRAMENTAS DIGITAIS

Este eixo teve como objetivo avaliar a percepção dos usuários em relação a dois pontos. O primeiro relativo às práticas de desenvolvimento de aplicações realizadas pela STI em conjunto com as demais áreas de negócio da Agência e o segundo ponto em relação à percepção dos usuários no uso de soluções desenvolvidas, ou seja, as que já estão operacionais, além de outras soluções digitais.

Para as soluções que já foram desenvolvidas, foram utilizados os seguintes parâmetros: **Experiência de usuário** (Facilidade de uso); **Clareza das informações**; **Usabilidade** (funcionamento dos sistemas) e **Apresentação visual das soluções**.

A partir desses parâmetros, foi possível constatar a seguinte percepção do público interno quanto ao uso de soluções já desenvolvidas:

EIXO 3 - USO E DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES E FERRAMENTAS DIGITAIS

QUALIDADE DOS SISTEMAS E APLICAÇÕES EXISTENTES



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

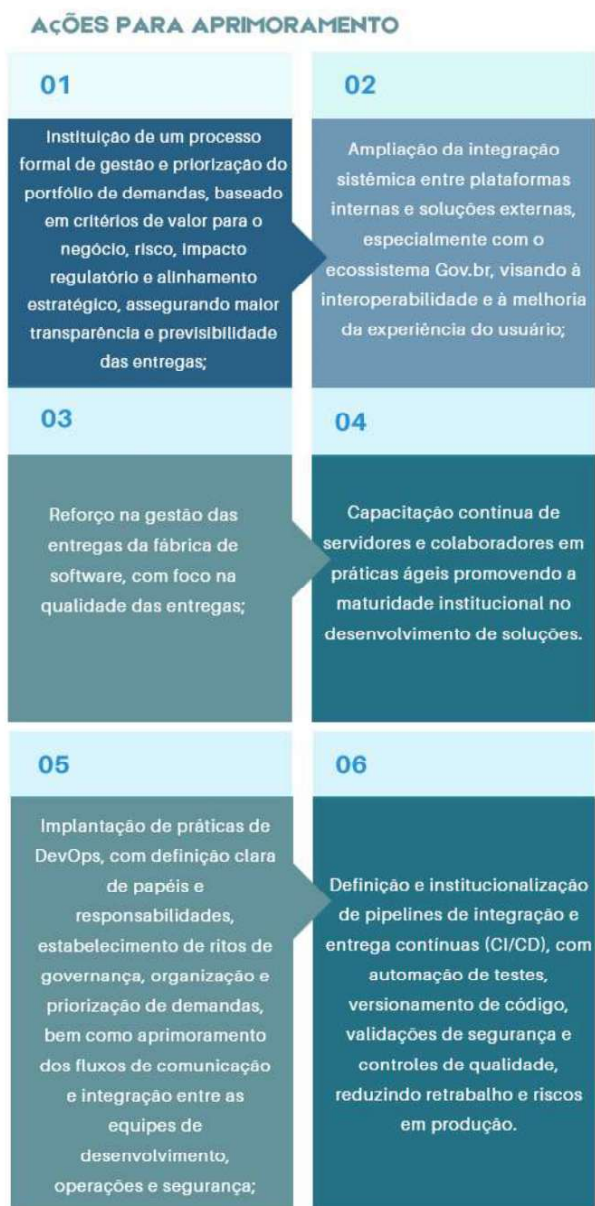
Já para as soluções que iniciaram o desenvolvimento ou cujo processo de desenvolvimento encontra-se em curso e que não foram concluídas, foram considerados os seguintes parâmetros: **prontidão** (tempo entre a recepção da necessidade e o início do desenvolvimento), **tempo de entrega** (intervalo entre o início do desenvolvimento e a sua conclusão) e **qualidade da entrega**.

PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

Por fim, à luz das contribuições apresentadas pelos usuários e da análise consolidada dos resultados, propõem-se as seguintes ações estratégicas para o aprimoramento deste Eixo, com vistas ao fortalecimento do modelo de desenvolvimento de soluções, orientado por práticas ágeis e pela entrega contínua de valor:



EIXO 4 - ACESSO E ANÁLISE DE DADOS

O eixo teve como objetivo avaliar a percepção dos usuários sobre o acesso e uso de dados além de ferramentas de análise de dados para apoiar a tomada de decisões.

Para isso, foram utilizados os seguintes parâmetros: **acesso aos dados e informações, ferramentas para análise de dados e disponibilidade, entendida como a facilidade/solicitar, acompanhar e obter as informações necessárias para a tomada de decisão.**

Por fim, à luz das contribuições apresentadas pelos usuários e da análise consolidada dos resultados, propõem-se as seguintes ações estratégicas para o aprimoramento deste Eixo:

EIXO 4 - ACESSO E ANÁLISE DE DADOS



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

ACÇÕES PARA APRIMORAMENTO

01 Implementação de políticas, normas e procedimentos voltados à governança de dados, garantindo maior organização dos dados mestres, padronização e segurança;	02 Criação de um inventário centralizado de dados, facilitando o acesso e a integração entre sistemas;
03 Disponibilização de ferramentas modernas de análise e visualização para as unidades da ANM, como soluções de Business Intelligence (BI);	04 Capacitação dos servidores para uso dessas ferramentas, reduzindo a dependência da equipe técnica e promovendo autonomia na análise de informações.

EIXO 5 - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Este eixo tem como objetivo avaliar a percepção dos usuários em relação às práticas de segurança da informação adotadas pela ANM, abrangendo questões relacionadas à comunicação e conscientização sobre o uso seguro dos recursos de TI, além da percepção sobre os canais de reporte de incidentes e a clareza e disponibilidade das políticas e normas institucionais sobre segurança da informação.

Para isso, foram utilizados os seguintes parâmetros: **Relevante** (Conteúdos oferecidos via conscientização ou sensibilização); **Facilidade** (Canal de fácil acesso para reportar incidentes ou atividades suspeitas); **Clareza das Políticas** (As políticas e normas de Segurança da Informação são fáceis de entender e seguir) e **Frequência da Comunicação** (A comunicação sobre ameaças variadas e boas práticas de Segurança da Informação é feita periodicamente).

À luz das contribuições apresentadas pelos usuários e da análise consolidada dos resultados, propõem-se as seguintes ações estratégicas para o aprimoramento deste Eixo.



Valores de referência: Totalmente Satisfeito + Parcialmente Satisfeito

ACÇÕES PARA APRIMORAMENTO

01 Ampliação e sistematização das ações de conscientização e capacitação em Segurança da Informação, com campanhas periódicas, conteúdos segmentados e linguagem acessível;	02 Reforço da divulgação das políticas, normas e procedimentos de Segurança da Informação, com uso de canais institucionais variados e materiais de fácil compreensão;
03 Implementação ou aprimoramento de mecanismos de gestão de identidades e acessos, incluindo políticas mais robustas de senhas, autenticação multifator e orientações práticas aos usuários;	04 Adoção de ações preventivas e de monitoramento contínuo voltadas à proteção de dados sensíveis, em consonância com boas práticas de governança e com a legislação vigente.

De maneira geral, a percepção dos usuários internos em relação aos serviços prestados pela STI é positiva, refletida na nota média de 4 em uma escala de 5 pontos. Esse resultado indica um bom nível de satisfação quanto à qualidade, disponibilidade e efetividade das soluções ofertadas pela superintendência, ao mesmo tempo em que evidencia a existência de oportunidades de aprimoramento. De forma agregada, os usuários reconhecem o valor estratégico da STI no suporte às atividades institucionais, mas apontam a necessidade de evoluções dos serviços oferecidos.



6.3.2 Pesquisa Externa

Em relação à pesquisa externa, cabe informar que ela foi direcionada aos usuários externos dos serviços digitais da ANM, especialmente aos regulados e demais interessados no setor mineral. Seu propósito foi compreender a experiência desses usuários, identificar possíveis dificuldades e coletar opiniões que contribuam para aprimorar a qualidade dos serviços oferecidos pela Agência especialmente aqueles utilizados durante o tempo de vida de um empreendimento mineral.

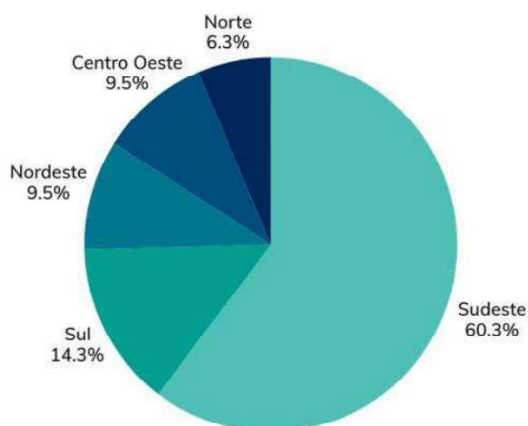
Para tanto, no âmbito do macroprocesso da mineração — o qual, geralmente, se inicia com o requerimento de pesquisa mineral e se encerra com o fechamento da mina — foram selecionados os principais serviços digitais utilizados pelo público externo. A priorização recaiu sobre aqueles que apresentam maior impacto na rotina dos regulados e da Agência, bem como maior abrangência de usuários, por serem os mais representativos e recorrentes ao longo da jornada do usuário na utilização dos serviços digitais disponibilizados pela Autarquia. Essa abordagem, segmentada do macroprocesso, permitiu captar informações segmentadas relevantes e alinhadas às necessidades reais do setor, fortalecendo a capacidade

da ANM de direcionar melhorias e orientar sua estratégia digital de forma mais efetiva nos próximos exercícios.

PESQUISA DE SATISFAÇÃO EXTERNA

Distribuição por região

69 contribuições entre os dias
16/12/2025 e 31/01/2026



Como resultado da pesquisa externa, foram obtidas 69 (sessenta e nove) contribuições entre os dias 16/12/2025 e 31/01/2026 sendo a maioria delas advindas da região sudeste do Brasil, representadas por empresas de médio porte e localizados em área rural, as quais serão apresentadas a seguir de forma resumida e organizadas por cada etapa do macroprocesso mineral.

PERCEÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - REQUERIMENTO DE PESQUISA MINERAL E APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE PESQUISA:

A etapa de requerimento de pesquisa mineral representa um dos processos mais relevantes para a ANM e para o interessado, pois é a porta de entrada para a atividade de exploração e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da cadeia produtiva mineral. Trata-se de um serviço que é disponibilizado de forma digital onde o interessado protocola o seu requerimento assim como a apresentação dos trabalhos de pesquisa, que é a etapa subsequente e igualmente estratégica.

Nessa fase, os documentos submetidos pelo interessado são analisados quanto à aderência às exigências técnicas e legais previstas na legislação mineral, ocorrendo de forma eletrônica. Foram esses serviços que foram submetidos, como segmento inicial do macroprocesso mineral, para avaliação do público externo, o qual demonstrou certa insatisfação quanto aos serviços em questão em razão dos seguintes problemas:



PERCEÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - REGISTRO DE PROTOCOLO ELETRÔNICO:

O registro de protocolo eletrônico é um serviço essencial para garantir agilidade, transparência e rastreabilidade nos processos administrativos protocolizados junto à ANM. Por meio do Protocolo Eletrônico, os usuários podem realizar requerimentos de forma totalmente online, eliminando a necessidade de atendimento presencial e reduzindo prazos operacionais.

Esse serviço também foi submetido para avaliação do público externo, o qual demonstrou insatisfação quanto ao seu desempenho. Os principais motivos para essa percepção foram os seguintes:

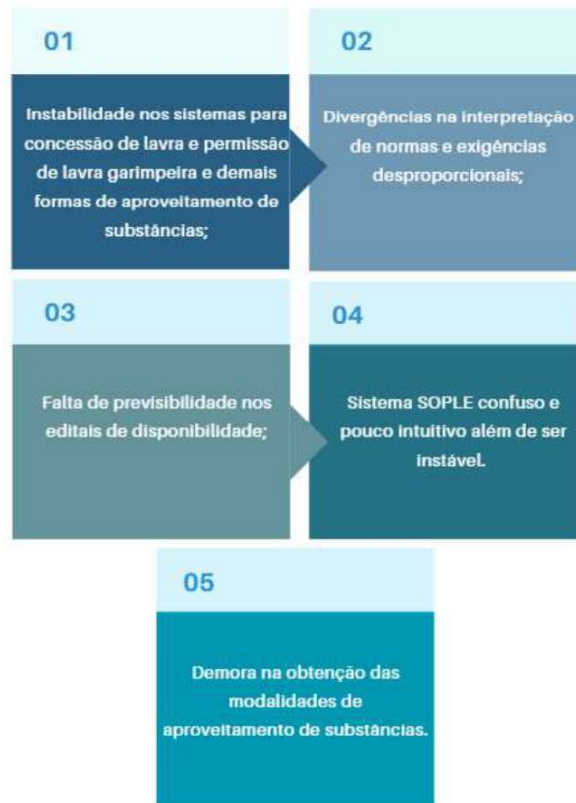


PERCEÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - APROVEITAMENTO DE SUBSTÂNCIAS:

A etapa de aproveitamento de substâncias minerais é um processo estratégico para o setor mineral, pois garante a ampla participação dos interessados por meio de diferentes instrumentos de acesso, como concessão, autorização, permissão de lavra e, especialmente, pela oferta pública de áreas em disponibilidade divulgadas via edital.

Para isso, foi considerada a percepção dos interessados sobre como se sentem ao solicitar ou requerer o aproveitamento de substâncias minerais e ao participar dos editais, analisando diversos aspectos como usabilidade, clareza das informações, estabilidade dos sistemas e previsibilidade dos processos sendo demonstrado diversos pontos críticos identificados pelos usuários que geram insatisfação no uso dos serviços oferecidos pela ANM:

APROVEITAMENTO DE SUBSTÂNCIAS

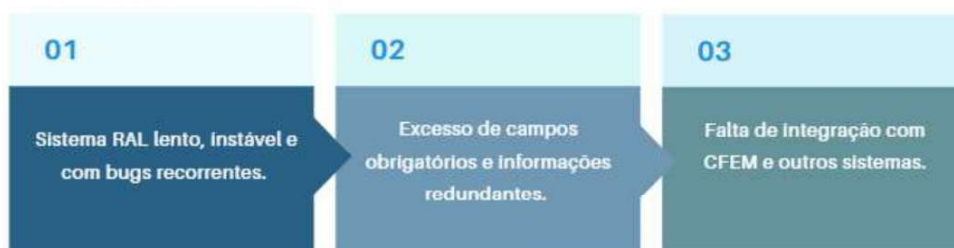


PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - DECLARAÇÃO ANUAL DE LAVRA (RAL):

Esta etapa do processo tem como objetivo assegurar o cumprimento de uma obrigação legal dos titulares de direitos minerários: o envio da Declaração Anual de Lavra (RAL). Essa declaração deve ser realizada por meio do sistema eletrônico disponibilizado pela ANM, garantindo maior transparência, rastreabilidade e eficiência no controle das informações.

Esse serviço também foi submetido à avaliação do público externo, que apontou insatisfação com sua forma atual de execução sendo que os principais motivos dessa percepção serão apresentados a seguir:

DECLARAÇÃO ANUAL DE LAVRA (RAL)



PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - GESTÃO DE BARRAGENS:

Outra importante etapa do processo minerário é a gestão de barragens, especialmente para empreendimentos de maior porte, cuja atividades se mostram críticas para a segurança e para a conformidade regulatória aplicada ao setor mineral. Para isso, a ANM disponibiliza serviços digitais por meio do Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração (SIGBM), que permite aos usuários cadastrarem barragens, realizar sua classificação e enviar as declarações de inspeção de segurança. As principais críticas apresentadas pelos usuários desse serviço estão resumidas a seguir:



PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM - COMPENSAÇÃO FINANCEIRA E ENCARGOS:

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) é uma obrigação legal prevista na legislação brasileira, que consiste no pagamento realizado pelos agentes regulados que exploram recursos minerais no país. Tanto a CFEM quanto outros encargos regulatórios são fundamentais para a sustentabilidade do setor mineral e visam a compensação, via de royalties, destinados à União, Estados e Municípios, como contrapartida pela exploração dos recursos minerais. Para garantir maior rastreabilidade e eficiência na arrecadação da CFEM e demais encargos, a ANM disponibiliza serviços digitais que permitem o cálculo, emissão e pagamento dessas obrigações.

Este serviço é oferecido via Sistema Nacional de Arrecadação, Receita e Cobranças (SINARC) e foi submetido à avaliação do público externo o que demonstrou percepção positiva embora com ressalva, resumidas a seguir:



PERCEPÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DIGITAIS DA ANM DE MANEIRA GERAL

Além de captar a percepção do público externo sobre etapas específicas e igualmente relevantes do macroprocesso de mineração, a pesquisa solicitou que cada participante atribuísse uma nota, em escala de 1 a 5 — sendo 1 “muito ruim” e 5 “ótimo” — para avaliar, de forma geral, a qualidade das soluções digitais disponibilizadas pela ANM, sendo obtido uma nota geral de 2.7 de um total de 5.



Associando essa nota à avaliação específica de cada etapa do processo, é possível concluir uma percepção predominantemente crítica em relação aos serviços digitais oferecidos pela (ANM). Embora haja avanços significativos na digitalização de serviços, a avaliação geral indica que eles não atendem plenamente às expectativas de eficiência, estabilidade e usabilidade.

Entre os principais problemas apontados, destaca-se a **instabilidade recorrente dos serviços**, com quedas frequentes e períodos prolongados de indisponibilidade, especialmente em momentos de alta demanda. Essa fragilidade tecnológica compromete prazos legais e gera insegurança para os usuários, que dependem desses serviços para cumprir obrigações regulatórias. Além disso, foi mencionada a excessiva burocracia nos processos digitais, exigências redundantes e interfaces pouco intuitivas, o que aumenta o tempo de execução das tarefas e dificulta a experiência do usuário.

Outro ponto crítico pontuado refere-se à demora excessiva na análise dos processos, sem prazos definidos e com baixa transparência sobre o andamento, o que impacta diretamente a previsibilidade das atividades minerárias por parte do público interessado e reduz a confiança nos serviços digitais da ANM.

Diante desse cenário, as sugestões apresentadas pelos participantes convergem para a necessidade de investimentos estruturantes em tecnologia e gestão, incluindo: melhoria da infraestrutura para garantir estabilidade e disponibilidade contínua dos serviços; reformulação das interfaces para torná-las mais amigáveis e menos burocráticas além da integração dos sistemas para eliminar redundâncias entre outras medidas.

6.3.3 Conclusão

A pesquisa interna realizada junto aos colaboradores da ANM permitiu identificar percepções relevantes sobre os serviços e soluções digitais oferecidos pela STI. De forma geral, os resultados indicam uma avaliação positiva em alguns aspectos, mas também revelam desafios significativos que demandam atenção.

Entre os principais problemas apontados estão a falta de canais alternativos para abertura de chamados, instabilidade da rede e dos sistemas, ausência de integração entre plataformas, fragmentação dos dados e necessidade de maior divulgação das políticas de segurança. Apesar de alguns pontos positivos, as limitações identificadas impactam diretamente a eficiência operacional das unidades.

Já a pesquisa externa concluiu que, embora os serviços digitais da ANM representem um avanço em relação à tramitação física dos processos, ainda há desafios significativos para que esses serviços se tornem aderentes às necessidades do setor mineral.

Ambas as pesquisas trazem evidências essenciais para orientar a redefinição de prioridades e fortalecer a qualidade das soluções tecnológicas oferecidas tanto para o público interno quanto para o setor regulado. A partir dessas percepções, a STI poderá direcionar suas iniciativas de forma mais assertiva, garantindo que o novo PDTIC reflita as necessidades reais dos usuários internos e externos e contribua para uma entrega de serviços mais eficiente, acessível e alinhada às diretrizes de governo digital.

6.4 Inventário de Necessidades

O inventário de necessidades tem como objetivo principal identificar, mapear e compreender as demandas corporativas de todas as unidades da ANM relacionadas às ações de (TIC). Essa etapa foi essencial para garantir que as necessidades levantadas estejam alinhadas à estratégia organizacional, aos requisitos legais e às prioridades institucionais, assegurando maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis para a STI. O inventário considerou tanto necessidades atuais quanto perspectivas futuras, permitindo que o PDTIC seja construído com base em informações concretas e orientado à melhoria contínua dos serviços oferecidos pelas unidades internas da Agência.

Para isso, foi disponibilizada, a todas as superintendências, gerências regionais e lideranças de negócio, um formulário via Microsoft Forms contendo os seguintes eixos cujas demandas foram registradas:

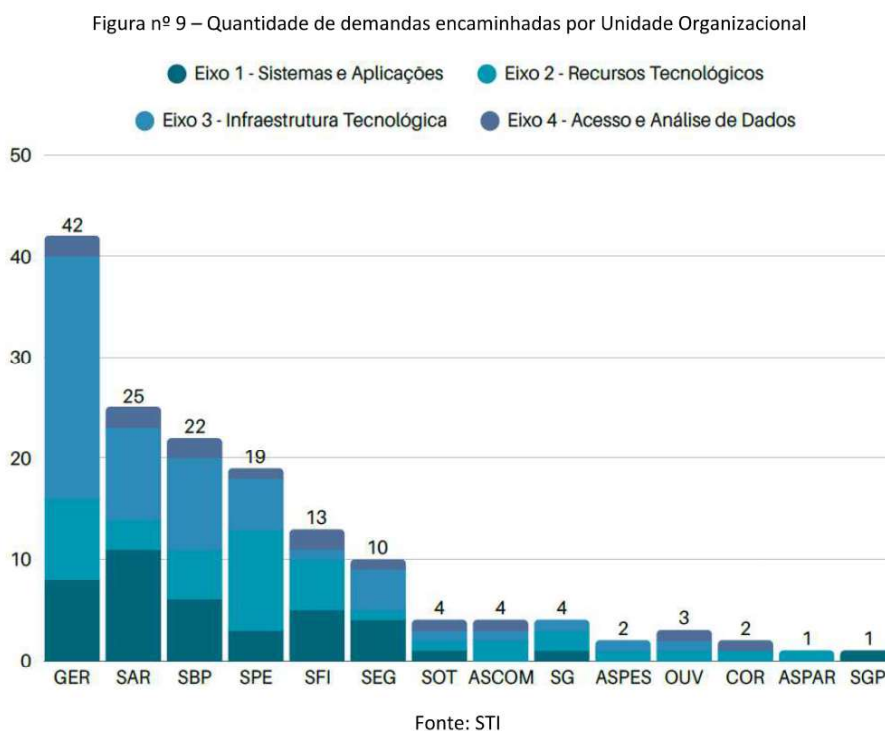
- **EIXO 1: SISTEMAS E APLICAÇÕES:** Demandas relacionadas ao desenvolvimento, manutenção evolutiva, corretiva e adaptativa de sistemas corporativos e soluções tecnológicas utilizadas pelas unidades da ANM;
- **EIXO 2: RECURSOS TÉCNOLOGICOS:** Demandas referentes a ferramentas tecnológicas, plataformas de produtividade, automação, soluções de IA e recursos que aprimorem a eficiência operacional. Inclui demandas sobre aquisição de softwares, licenças, soluções de IA generativa e ferramentas que ampliem a capacidade técnica e analítica dos usuários.
- **EIXO 3: INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA:** Demandas relacionadas à infraestrutura e lógica da ANM, como redes, conectividade, servidores, armazenamento, segurança da informação, equipamentos (desktop e demais acessórios) e suporte técnico.
- **EIXO 4: ACESSO E ANÁLISE DE DADOS:** Demandas relacionadas ao acesso, integração, qualidade e governança de dados, bem como ferramentas para análise, visualização e geração de indicadores

Para cada necessidade registrada, foi exigido das unidades a classificação segundo seus critérios de priorização – incluindo a análise da relação de dependência com projetos estratégicos da ANM ou do Governo Federal, medidas de caráter legal e iniciativas prioritárias das unidades da Autarquia, prazo para atendimento da necessidade e o dimensionamento do esforço requerido para sua execução.

6.5 Análise das Necessidades Identificadas

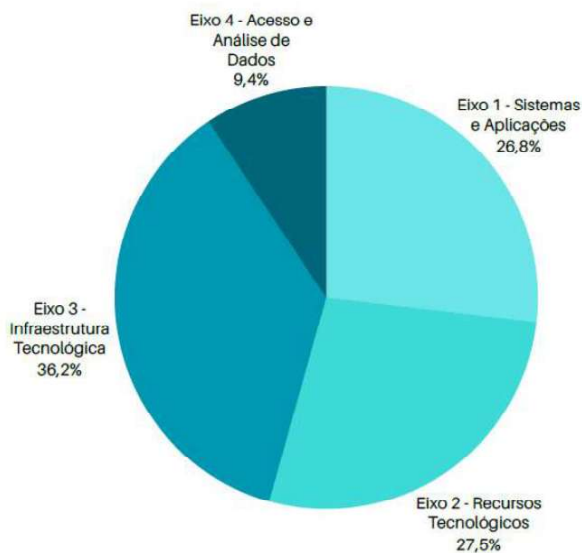
Após o preenchimento do formulário eletrônico de levantamento de necessidades, os registros encaminhados pelas unidades foram consolidados, totalizando 152 demandas. Essas informações foram

analisadas, organizadas e agrupadas entre os 4 (quatro) eixos temáticos, com o objetivo de orientar o planejamento das iniciativas institucionais e evidenciar as prioridades e necessidades mais relevantes apontadas pelas unidades organizacionais, as quais foram distribuídas conforme a seguir.



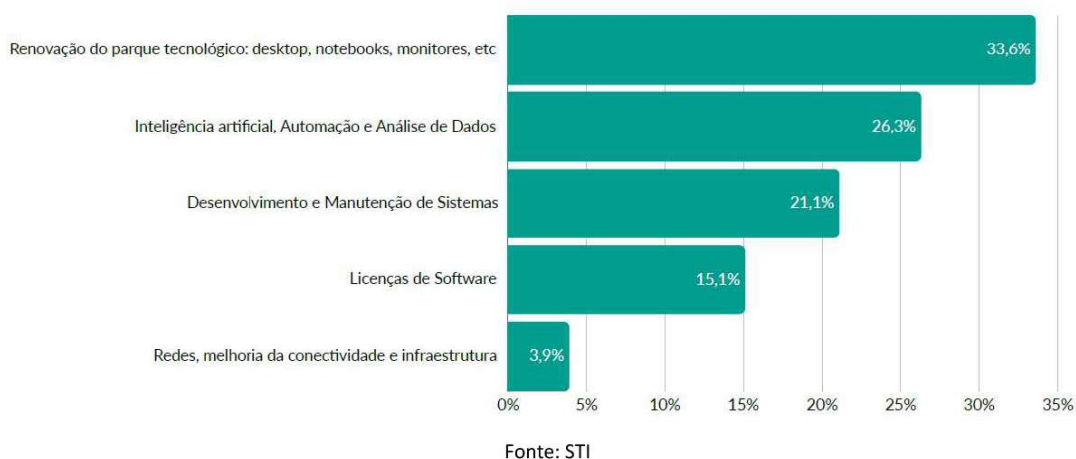
A partir da análise dos resultados de cada unidade, foi possível extrair os seguintes percentuais consolidados para cada eixo temático:

Figura nº 10 – Distribuição de demandas por eixo temático



Em relação ao conteúdo registrado em cada eixo por parte das unidades organizacionais, foram identificadas as seguintes expectativas temáticas, evidenciando os aspectos que demandam maior atenção no planejamento das próximas ações institucionais relacionadas à tecnologia da informação.

Figura nº 11 –Temas mais demandados



6.6 Critérios de Priorização

Computada todas as demandas, cada unidade pôde apresentar informações adicionais, as quais auxiliaram na definição das suas prioridades, segundo sua visão, citadas a seguir:

- ✓ Vinculação da necessidade segundo sua origem ou motivo, segmentada por: Atendimento a demandas de caráter legal (leis, medidas provisórias, decretos, portarias ou outras normas) e/ou demandas judiciais e/ou determinações do TCU/CGU; Atendimento a demandas estratégicas do Governo Federal; Atendimento a demandas estratégicos da ANM incluídas no Planejamento Estratégico vigente; Atendimento a demandas prioritárias das UNIDADES, desde que não relacionadas aos motivos anteriores e outros motivos.
- ✓ Vinculação da necessidade aos objetivos estratégicos da ANM;

A partir da aplicação dos critérios de priorização por parte das unidades, aliada à análise do inventário de necessidades com um todo por parte da STI, foi possível identificar e estruturar as possíveis iniciativas a serem implementadas nos próximos exercícios de vigência deste PDTIC por meio do Plano de Metas, assegurando maior alinhamento entre o planejamento e as reais necessidades institucionais.

Como resultado desse processo, foi elaborado o Plano de Metas, o qual será apresentado na seção seguinte, que consolida as iniciativas priorizadas. Contudo, cabe pontuar que o referido plano ainda será submetido à apreciação das instâncias de governança competentes da ANM, incluindo o Fórum Permanente de Gestão Estratégica e o Comitê Geral de Governança, a fim de verificar sua conformidade com os direcionadores estratégicos e compromissos institucionais, antes de sua deliberação final pela Diretoria Colegiada.

7. DIREÇÃO ESTRATÉGICA DA STI

A Direção Estratégica da STI tem a finalidade de estabelecer valores, princípios, objetivos e prioridades que nortearão a atuação da unidade no período de vigência do plano, assegurando o alinhamento da tecnologia aos objetivos estratégicos da ANM e às diretrizes do governo federal.

A direção estratégica busca impulsionar a inovação, ampliar a eficiência operacional e fortalecer a entrega de valor público dos serviços oferecidos pela STI, por meio do estabelecimento de direcionamento de objetivos estruturantes de transformação digital na administração pública federal.

7.1 Princípios Fundamentais

Adotou-se, neste PDTIC, como forma de alinhamento à (EFGD), os princípios estabelecidos por meio da Portaria SGD/MGI nº 6.618, de 25 de setembro de 2024, citados resumidamente a seguir:

I - Governo centrado no cidadão e inclusivo, que promove uma experiência agradável, simples e ágil e ao mesmo tempo garante que todos, independentemente de sua situação socioeconômica, cultural ou de qualquer outra natureza, tenham acesso e possam se beneficiar dos serviços oferecidos;

II - Governo integrado e colaborativo que atua de forma coordenada e sinérgica, buscando a interoperabilidade dos dados e a integração das plataformas e dos serviços da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, garantindo que a jornada do cidadão tenha coerência, simplicidade, consistência e menores custos;

III - Governo inteligente e inovador que utiliza a tecnologia e os dados como ferramentas chave para otimização, mantendo uma postura proativa e aberta a novas ideias e métodos para atender às necessidades dos cidadãos e das organizações;

IV - Governo confiável e seguro que busca em sua atuação a construção e manutenção da confiança pública, garantindo que os cidadãos possam interagir com o governo de forma segura, promovendo a proteção de direitos, dos dados e das informações;

V - Governo transparente, aberto e participativo que se compromete com as premissas democráticas de participação social e transparência pública, possibilitando a participação e o acompanhamento da elaboração, do monitoramento e da avaliação das políticas públicas e dos serviços públicos; e

VI - Governo eficiente e sustentável que utiliza plataformas tecnológicas e serviços compartilhados para otimizar os processos e a infraestrutura tecnológica, adotando recursos de tecnologia da informação e comunicação para contribuir com um Estado social e ambientalmente sustentável.

7.2 Objetivos Estratégicos

Com base na perspectiva delineada nos capítulos anteriores, e em consonância com as diretrizes institucionais estabelecidas atualmente na ANM, foram mantidos os objetivos estratégicos de tecnologia da informação e comunicação (TIC) da STI estabelecidos no Plano Diretor Anterior, os quais orientarão o plano atual.

Tabela nº 7 – Objetivos Estratégicos do PDTIC

Número	Foco	Objetivo
OE-01	Serviços com Qualidade	Primar pela constante evolução da qualidade na prestação de serviços oferecidos aos usuários internos e à sociedade.
OE-02	Serviços Digitais	Expandir a prestação de serviços públicos em meios digitais conforme determinado pela Estratégia de Governo Digital em vigência.
OE-03	Dados Abertos	Fomentar a disponibilização e uso de dados abertos.
OE-04	Gestão e Governança	Aprimorar os níveis de maturidade em Gestão e Governança de TIC com a adequação às melhores práticas do mercado e aos normativos da APF.
OE-05	Integração	Integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.
OE-06	Colaboração e Comunicação	Fomentar a cooperação e o entendimento mútuo entre a área de TIC e as áreas de negócios objetivando a agregação de valor.
OE-07	Segurança da Informação	Prover Segurança da Informação e Comunicação, garantindo a disponibilidade, confiabilidade e integridade das informações prestadas aos usuários.
OE-08	Gestão de Pessoas	Incentivar o desenvolvimento dos colaboradores da ANM para execução das atividades de TIC objetivando a excelência dos serviços prestados pela Autarquia. Buscar a capacitação constante dos servidores lotados na área de TIC.
OE-09	Atualização Tecnológica	Garantir a constante e necessária atualização tecnológica dos seus equipamentos, softwares e serviços de TIC.
OE-10	Otimização da Infraestrutura	otimizar a infraestrutura tecnológica da ANM em todas as suas unidades, buscando uma redução no custo de sua manutenção e evolução, inclusive com a adoção de serviços em nuvem.

Fonte: STI

7.3 Plano de Metas

Figura nº 12 –Temas mais demandados



Fonte: STI

O Plano de Ação e Metas está diretamente vinculado ao PDTIC, constituindo-se como desdobramento no nível operacional. Enquanto o PDTIC estabelece os objetivos e necessidades de TIC para determinado período o Plano de Ação detalha as iniciativas necessárias à sua implementação, especificando metas e resultados esperados. Dessa forma, o Plano de Ação e Metas viabiliza a execução prática do PDTIC, permitindo o acompanhamento sistemático e a avaliação do cumprimento das metas estabelecidas.

Esse alinhamento assegura que as iniciativas de TIC não sejam definidas de forma aleatório e isolada, mas sim orientadas para dar suporte ao cumprimento dos objetivos estratégicos, contribuindo para o aprimoramento dos processos organizacionais, a melhoria dos serviços prestados e o alcance dos resultados

institucionais. Para facilitar a o entendimento e a construção do Plano, as ações de TIC foram separadas em categorias, conforme definição a seguir:

Categoria	Definição
Gestão e Planejamento de TIC	Conjunto de práticas, processos e instrumentos voltados à governança, planejamento estratégico e gestão dos recursos de TIC alinhados à estratégia institucional;
Sistemas e Serviços Públicos Digitais	Envolve o desenvolvimento, manutenção e evolução de sistemas e a oferta de serviços públicos digitais, com foco na experiência do usuário, a integração entre sistemas e a ampliação do acesso.
Privacidade e Segurança da Informação	Envolve a adoção de políticas, controles, sistemas e práticas para proteção de dados e informações, garantindo confidencialidade, integridade, disponibilidade e conformidade legal.
Infraestrutura e Plataformas Digitais	Compreende os recursos tecnológicos que suportam os serviços digitais, como redes, equipamentos, nuvem e plataformas, assegurando desempenho, escalabilidade e continuidade.

Fonte: Elaboração própria

Dito isso, a tabela abaixo demonstrará as ações que serão concebidas no Plano de Metas durante a vigência do PDTIC.

Tabela nº 9 – Definição das metas para o PDTIC 2026-2028

Código da Meta	Meta	Categoria
M1	Renovar os ativos de rede (Switches)	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M2	Renovar o parque de servidores de rede	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M3	Adquirir nova Solução de Backup	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M4	Atualizar o parque tecnológico de equipamentos para usuários	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M5	Adquirir solução de rede WI-FI	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M6	Adquirir solução de Observabilidade (APM)	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M7	Adquirir solução de microsegmentação de rede	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M8	Manter e evoluir o serviço de Fornecimento de links de comunicação - SD-WAN para todas as unidades regionais	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M9	Manter e evoluir o serviço de Outsourcing de impressão	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M10	Manter e evoluir o serviço de conexão à internet e Infovia	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M11	Manter e evoluir o serviço de Suporte técnico em infraestrutura e central de serviços	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M12	Manter e evoluir o serviço de Desenvolvimento e manutenção de softwares	Sistemas e Serviços Públicos Digitais
M13	Manter e evoluir o serviço de licenciamento de produtos do fabricante Microsoft	Sistemas e Serviços Públicos Digitais
M14	Implementar serviços e recursos de Inteligência Artificial	Sistemas e Serviços Públicos Digitais
M15	Contratar Serviços de Computação em nuvem	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M16	Adquirir serviços de Controle de Acesso Privilegiado (PAM)	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M17	Adquirir soluções de tecnologia de Anti Vírus EDR (Endpoint Detection and Response)	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M18	Contratar serviços de monitoramento de rede via SOC (Security Operations Center)	Infraestrutura e Plataformas Digitais / Privacidade e Segurança da Informação
M19	Adquirir licenças de softwares proprietários	Infraestrutura e Plataformas Digitais
M20	Promover ações de conscientização em temáticas relativas à segurança da Informação	Privacidade e Segurança da Informação

M21	Integrar bases de dados entre sistemas corporativos da ANM	Sistemas e Serviços Públicos Digitais
M22	Aprimorar continuamente os resultados do iGOVSISP	Gestão e Planejamento de TIC
M23	Ampliar a implementação de Gestão de Riscos em todos os processos internos de TIC	Gestão e Planejamento de TIC
M24	Contratar serviço de aconselhamento imparcial em TIC	Gestão e Planejamento de TIC
M25	Implementar procedimentos de gestão e acompanhamento das aquisições e contratos	Gestão e Planejamento de TIC
M26	Implementar e atualizar um Plano de Comunicação de TIC	Gestão e Planejamento de TIC
M27	Contratar serviços de Apoio à Gestão de TIC	Gestão e Planejamento de TIC
M28	Contratar e manter soluções de segurança da informação	Privacidade e Segurança da Informação
M29	Capacitar periodicamente os servidores da STI	Gestão e Planejamento de TIC
M30	Contratar e manter serviços técnicos especializados de TIC	Sistemas e Serviços Públicos Digitais
M31	Manter e evoluir a solução de geoprocessamento	Sistemas e Serviços Públicos Digitais

Fonte: Pesquisa interna/externa e levantamento de necessidades

7.4 Plano de Transformação Digital

O Plano de Transformação Digital (PTD) é um instrumento de planejamento que, em sua essência, estabelece um conjunto de ações para que os órgãos e entidades busquem atingir os objetivos e iniciativas definidos pela (EFGD), em atendimento ao Decreto nº 12.198, 24 de setembro de 2024, que instituiu a (EFGD) para o período de 2024 a 2027.

De acordo com o Art. 2 do Decreto, a (EFGD) norteará a transformação do Governo federal por meio de tecnologias digitais que visem oferecer políticas públicas e serviços de melhor qualidade, mais simples e acessíveis ao cidadão.

Para essa transformação e para a consecução dos objetivos do Governo Federal, cabe aos órgãos e as entidades elaborarem os seguintes instrumentos de planejamento:

I - Plano de Transformação Digital, que conterá, no mínimo, as ações de:

- a) Serviços digitais e melhoria da qualidade;*
- b) Unificação de canais digitais;*
- c) Governança e gestão de dados; e*
- d) Segurança e privacidade.*

II - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, que conterá, no mínimo:

- a) Inventário de necessidade priorizado;*
- b) Plano de metas e ações, unidade demandante e unidade responsável pela execução;*
- c) Plano de gestão de pessoas;*
- d) Plano orçamentário;*
- e) Plano de gestão de riscos;*

III - Plano de Dados Abertos, nos termos do disposto no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016.

Em relação ao PTD da ANM, cabe pontuar que ele foi concebido com a definição de entregas para cada ação contida no Decreto, estando alinhado com os objetivos estratégicos de TIC da STI. A relação dessas entregas, os quais serão priorizados nos próximos dois anos, pode ser consultada por meio do link a seguir: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/planos-de-transformacao-digital/ptds-vigentes/anm_ptd_2025_2027_docdiretivo_assinadopeloorgao_tarjado.pdf.

7.5 Plano de Gestão de Pessoas

À época da elaboração do PDTIC anterior, a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) contava com apenas 11 (onze) servidores responsáveis pelo cumprimento de suas atribuições regimentais. Esses servidores encontravam-se parcialmente lotados na sede da ANM, em Brasília/DF, e parcialmente distribuídos em diferentes Unidades da Federação, atuando de forma descentralizada.

O corpo técnico, embora qualificado, operava em um contexto de restrição de pessoal, o que impunha desafios adicionais à execução das atividades estratégicas, à manutenção dos serviços de TIC e à implementação das iniciativas previstas no plano.

Contudo, foi somente a partir do segundo semestre de 2025 que a STI conseguiu ampliar sua força de trabalho, totalizando, atualmente, 26 (vinte e seis) servidores, criando condições mais favoráveis para o fortalecimento da capacidade operacional e estratégica da área.

Diante desse novo cenário, torna-se necessária a adoção de um plano de pessoas que permita aproveitar, de forma eficiente e estruturada, essa ampliação da força de trabalho. Para isso, o Plano de Gestão de Pessoas da STI foi estruturado em 3 (três) pilares estratégicos, que orientam a alocação, o desenvolvimento e o desempenho dos profissionais, em alinhamento às diretrizes do PDTIC e aos objetivos institucionais da ANM.

Desenvolvimento de competências

O pilar Desenvolvimento de Competências tem como objetivo assegurar a evolução contínua dos conhecimentos, habilidades e atitudes dos profissionais da STI, de modo a fortalecer a capacidade técnica, analítica e estratégica da área, em alinhamento às diretrizes do PDTIC e às necessidades institucionais da ANM.

Esse pilar contempla ações voltadas à identificação de lacunas de competências, ao planejamento de capacitações e ao desenvolvimento estruturado do corpo técnico, considerando tanto as competências técnicas em TIC quanto as competências transversais, como governança, gestão, comunicação e orientação a resultados.

As iniciativas previstas no âmbito deste pilar incluem, entre outras:

- mapeamento das competências críticas para a execução das atribuições da STI;

- elaboração de trilhas de capacitação alinhadas às áreas de atuação, perfis profissionais e níveis de maturidade;
- estímulo disseminação do conhecimento interno, por meio de comunidades de prática e ações de compartilhamento de experiências;

Liderança e motivação

O pilar Liderança e Motivação tem como finalidade fortalecer a atuação das lideranças da (STI) e promover um ambiente de trabalho colaborativo, engajado e orientado a resultados, capaz de potencializar o desempenho da força de trabalho e sustentar a execução das iniciativas estratégicas previstas no (PDTIC).

As ações associadas a este pilar incluem, entre outras:

- desenvolvimento de competências de liderança, com foco em gestão de pessoas, comunicação, tomada de decisão e orientação para resultados;
- fortalecimento da cultura de engajamento, cooperação e corresponsabilidade, valorizando o trabalho em equipe e a atuação integrada;
- promoção de um ambiente de trabalho saudável, que favoreça a confiança, a transparência e o diálogo;

Comunicação e colaboração

O pilar Comunicação e Colaboração tem como objetivo promover o fluxo eficiente, transparente e estruturado de informações no âmbito da (STI), bem como fortalecer a atuação colaborativa entre equipes, unidades da (ANM) e partes interessadas, contribuindo para a melhoria da coordenação, da integração e da entrega de resultados.

As ações previstas no âmbito deste pilar incluem, entre outras:

- estabelecimento de canais formais e padronizados de comunicação interna;
- fortalecimento da comunicação entre a (STI) e as unidades demandantes, com foco no alinhamento de expectativas, prioridades e responsabilidades;
- incentivo à colaboração entre equipes técnicas de (TIC) e áreas de negócio, promovendo atuação integrada e compartilhamento de conhecimentos;
- disseminação de informações sobre projetos, serviços, políticas e boas práticas de (TIC);

7.6 Plano Orçamentário

O Plano Orçamentário do (PDTIC) tem por finalidade assegurar a viabilidade financeira das iniciativas, projetos e ações de (TIC) previstas para o período de vigência deste plano, possibilitando a priorização de demandas e alocação de recursos orçamentários necessários. O Plano Orçamentário (PO) contempla:

- a estimativa dos **custos necessários à manutenção e sustentação dos serviços de TIC**, incluindo infraestrutura, sistemas, contratos continuados e suporte operacional;
- a previsão de recursos para a **execução dos projetos e iniciativas estratégicas** estabelecidas no PDTIC;
- a priorização dos investimentos de TIC com base em critérios de **valor institucional, risco, criticidade e impacto**;

Assim, apresentamos a seguir o orçamento de tecnologia da informação necessário para a ANM, elaborado com base nas necessidades identificadas no Plano de Metas.

Tabela nº 10 – Tabela do Plano Orçamentário para Tecnologia da Informação

Orçamento por Natureza de Despesa (R\$)			
Ano	Investimento	Custeio	Total por Ano
2026	18.000.000,00	30.000.000,00	48.000.000,00
2027	15.000.000,00	35.000.000,00	50.000.000,00
2028	13.000.000,00	40.000.000,00	53.000.000,00

Fonte: STI

As tendências mais recentes mostram uma migração acelerada do modelo tradicional de investimento (CAPEX) — compra de hardware, licenças perpétuas e data centers — para modelos baseados em OPEX (custeio), impulsionados por:

- Computação em nuvem
- SaaS (Software as a Service)
- Serviços gerenciados
- Modelos de assinatura como HaaS/DaaS (Hardware as a Service / Device as a Service)

Dessa forma, observa-se na Tabela nº 10 um volume mais elevado de investimentos no primeiro ano, seguido de uma redução gradual nos exercícios posteriores. Em contrapartida, verifica-se um aumento progressivo das despesas de custeio ao longo dos anos subsequentes, resultado direto das características identificadas durante o levantamento de necessidades e dos fatores anteriormente expostos.

8. GESTÃO DE RISCOS

A Gestão de Riscos tem como objetivo identificar, analisar, avaliar e tratar os riscos associados às iniciativas de TIC contidas no Plano, de forma a mitigar impactos negativos sobre o alcance dos objetivos estratégicos.

8.1 Plano de Gestão de Riscos

O Plano de Gestão de Riscos define as diretrizes, responsabilidades e procedimentos para o gerenciamento dos riscos ao longo do ciclo de execução do PDTIC. Esse processo será conduzido de maneira contínua e integrada à governança de TIC, considerando riscos de natureza estratégica, operacional, tecnológica, orçamentária e institucional, de modo a mitigar impactos negativos e aumentar a previsibilidade dos resultados.

Para tanto, serão definidos parâmetros e mecanismos de monitoramento contínuo, bem como processos de tratamento e comunicação dos riscos, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão gerencial e aumentar a efetividade das ações de TIC.

A tabela a seguir apresenta os parâmetros escalares adotados para a mensuração dos níveis de probabilidade e impacto que, após sua combinação, resultarão nos níveis de risco, os quais orientarão as respostas a serem adotadas ao longo das fases dos projetos e ações de TIC, incluindo as contratações.

Tabela nº 11 – Tabela de probabilidade e impacto

Probabilidade	Impacto
Muito Alta	Insignificante
Alta	Pequeno
Média	Moderado
Baixa	Grande
Muito Baixa	Extremo

Fonte: Elaboração própria

A tabela a seguir tem como propósito trazer a definição e os níveis de probabilidade para a construção da Matriz de Risco.

Tabela nº 12 – Definição dos níveis de probabilidade

Probabilidade	Definição	Nível_Probabilidade (P)
Muito Alta	Praticamente certo. O evento é esperado a partir de histórico recorrente ou evidências claras de que sua ocorrência.	10
Alto	Provável ocorrência. O evento tem grande chance de ocorrer, com registros frequentes ou condições favoráveis à sua materialização.	8
Média	Possível ocorrência. O evento pode ocorrer, havendo precedentes ou fatores moderados que influenciam sua ocorrência.	5
Baixa	Raro. O evento é pouco provável, ocorrendo apenas em situações específicas ou excepcionais, com poucos registros históricos.	2

Muito Baixa	Improvável ocorrência. O evento é improvável, sem histórico relevante ou com fortes controles existentes que reduzem significativamente a chance de ocorrência.	1
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Fonte: Elaboração própria de impacto

Já a tabela a seguir tem como propósito trazer a definição e os níveis de impacto que serão utilizados como referência na Matriz de Risco.

Tabela nº 13 – Definição de níveis

Impacto	Definição	Nível_Impacto (I)
Extremo	Compromete gravemente ou inviabiliza o alcance dos objetivos estratégicos, provoca interrupção significativa de serviços essenciais, gera elevado impacto financeiro, legal ou reputacional, exigindo atuação imediata da alta administração	10
Grande	Afeta de forma relevante os objetivos institucionais ou estratégicos, com prejuízos significativos à operação ou ao cumprimento de obrigações legais e normativas.	8
Moderado	Impacta parcialmente processos, projetos ou serviços, causando atrasos, retrabalho ou perda limitada de eficiência, sem comprometer de forma crítica os objetivos estratégicos.	5
Pequeno	Gera efeitos pontuais e de fácil correção, com baixo impacto sobre processos e resultados, sendo absorvido pela gestão operacional rotineira.	2
Insignificante	Não produz efeitos relevantes sobre os objetivos, processos ou serviços institucionais, sendo praticamente imperceptível do ponto de vista gerencial.	1

Fonte: Elaboração própria

A classificação dos riscos decorre da combinação entre a probabilidade de ocorrência do evento e o impacto associado ($R = P \times I$), onde “R = Risco”, “P = Probabilidade” e “I = Impacto”, conforme demonstrado a seguir:

Tabela nº 14 – Classificação de risco

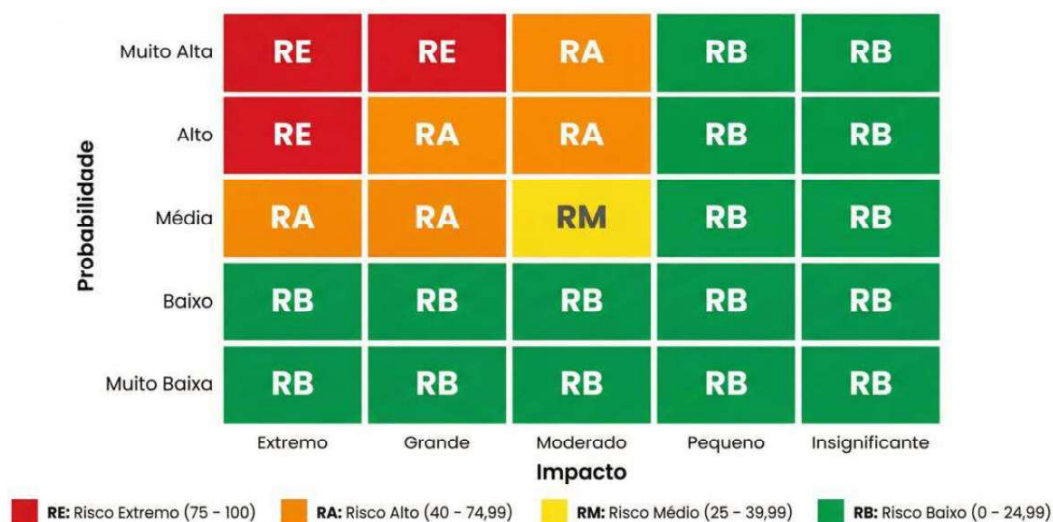
Classificação do Risco	
Risco	Faixa de Valor
Risco Baixo - RB	0 – 24,99
Risco Médio - RM	25 – 39,99
Risco Alto – RA	40 – 74,99
Risco Extremo - RE	75 – 100

Fonte: Elaboração própria

A partir da classificação, é possível extrair a seguinte matriz de risco:

Figura 13 – Matriz de Risco

Matriz de Avaliação de Riscos



Fonte: Elaboração Própria

Com base nas definições e critérios estabelecidos, serão apresentados a seguir os principais riscos identificados no âmbito deste PDTIC.

Tabela nº 15 – Riscos identificados

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Faixa de Valor	Classificação (P x I)
1	Contingenciamento orçamentário	8	8	64	Risco Alto – RA
2	Elevação excessiva dos preços de mercado de soluções previstas no PDTIC	2	8	16	Risco Baixo - RB
3	Perda de recursos humanos dos quadros da STI	8	8	64	Risco Alto – RA
4	Mudança de prioridades da Alta Administração	5	8	40	Risco Alto – RA
5	Desalinhamento entre TIC e objetivos institucionais	2	8	16	Risco Médio - RM
6	Demora na conclusão dos processos de aquisição de soluções	2	10	20	Risco Baixo - RB
7	Baixa maturidade dos processos de TIC	5	8	40	Risco Alto – RA
8	Sobrecarga operacional da equipe de TIC (Infraestrutura e Desenvolvimento)	2	8	16	Risco Baixo - RB
9	Ausência de mecanismos de revisão, monitoramento e controle das ações de TIC planejadas	5	5	25	Risco Médio - RM
10	Dependência extrema de fornecedores externos de soluções estratégicas	1	10	10	Risco Baixo - RB
11	Incidentes de segurança cibernética de alto impacto	5	10	50	Risco Alto – RA
12	Alterações normativas relacionadas à TI exigindo mudanças significativas no PDTIC	5	5	25	Risco Médio - RM
13	Ausência de demandas por parte das unidades de negócio ou não envolvimento na elaboração do PDTIC	5	5	25	Risco Médio - RM
14	Falta de engajamento das unidades de negócio na entrega de projetos listados no PDTIC	5	8	40	Risco Alto – RA

Fonte: Elaboração Própria

Aqueles situados em nível intermediário são classificados como médios, enquanto os posicionados nos patamares mais elevados da matriz são caracterizados como altos ou críticos. Para os riscos enquadrados como médio, alto ou crítico, torna-se indispensável a implementação de medidas preventivas e mitigadoras, devidamente proporcionais à severidade do risco, com vistas à proteção dos objetivos institucionais. Para esses riscos, serão implementadas as seguintes ações de tratamento:

RISCO 1	RISCO:	Contingenciamento orçamentário	
	PROBABILIDADE:	Alto	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Atraso, redução de escopo ou cancelamento de iniciativas e projetos previstos no PDTIC, comprometendo resultados previamente definidos.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	AÇÃO DE PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Construir planejamento orçamentário baseado em cenários de restrição priorizando ações essenciais do PDTIC.	STI/SAF
	2	Articular com Superintendência de Administração e Finanças (SAF) medidas com vistas a priorizar a execução do PDTIC	STI/SAF
ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL	
1	Priorizar ações já existentes e essenciais para a Autarquia.	STI	

RISCO 3	RISCO:	Perda de recursos Humanos do quadro da STI	
	PROBABILIDADE:	Alto	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Acúmulo de demandas sobre os servidores que permanecem na unidade, levando à concentração de esforços na sustentação dos serviços rotineiros e à redução da capacidade de execução das iniciativas e projetos do PDTIC / Não execução completa do PDTIC / Perda de conhecimento acumulado.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Promover processos seletivos interno e externos	STI/SGP
	2	Construir PDTIC alinhado às capacidades reais e históricas da unidade de TI	STI
ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL	
1	Redefinição de prioridades mantendo aquelas que são essenciais para a Autarquia.	STI	

RISCO 4	RISCO:	Mudança de prioridades da Alta Administração	
	PROBABILIDADE:	Média	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Descontinuidade de iniciativas de TIC já eventualmente iniciadas.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
1	Revisar a etapa de levantamento de necessidades do PDTIC, preferencialmente de forma anual, visando manter as ações de TIC atualizadas com as mudanças ocorridas.	STI	

RISCO 5	RISCO:	Desalinhamento entre TIC e objetivos institucionais	
	PROBABILIDADE:	Baixo	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Baixa geração de valor institucional.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Construir PDTIC alinhado aos objetivos institucionais.	STI
	2	Acompanhar sistematicamente a execução do PDTIC, avaliando se as ações e iniciativas implementadas estão efetivamente contribuindo para a geração de valor e para o alcance dos objetivos estratégicos da Instituição.	STI/SPE
ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL	
1	Comunicar o Comitê Geral de Governança para realinhar prioridades e assegurar que os projetos e serviços de TIC estejam diretamente vinculados aos objetivos estratégicos.	STI/CGG	

RISCO 7	RISCO:	Baixa maturidade dos processos de TIC	
	PROBABILIDADE:	Médio	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Impactos negativos na qualidade e continuidade das ações de TIC previstas no PDTIC, com reflexos diretos na atividade finalística da instituição, gerando possíveis danos à sua imagem e ao setor regulado.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Adotar gradualmente frameworks e boas práticas reconhecidas, como COBIT, ITIL e práticas de Gestão de Projetos, de forma proporcional à capacidade institucional.	STI
	2	Capacitar, de forma contínua a equipe, de TIC, com foco em gestão de processos, governança, gerenciamento de serviços, projetos e riscos.	STI
3	Instituir unidade e/ou responsável por efetuar o processo de governança de TIC e instituir mecanismos de monitoramento do PDTIC.	STI	

RISCO 9	RISCO:	Ausência de mecanismos de revisão, monitoramento e controle das ações de TIC planejadas	
	PROBABILIDADE:	Médio	
	IMPACTO:	Médio	
	DANO:	Redução da credibilidade institucional do PDTIC e da STI junto à Alta Administração e às unidades de negócio.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Implantação de rotinas periódicas de acompanhamento da execução do PDTIC e revisão com registros formais dos status das metas previstas.	STI
	2	Capacitar os gestores e equipes de TIC quanto às boas práticas de gestão e riscos, transparência, controle e prestação de contas.	STI

RISCO:	Incidentes de segurança cibernética de alto impacto	
---------------	------------------------------------------------------------	--

RISCO 11	PROBABILIDADE:	Médio	
	IMPACTO:	Extremo	
	DANO:	Atrasos na execução de projetos e metas do PDTIC, em razão da priorização da contenção do incidente e da recomposição dos ambientes afetados.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Implantar e atualizar a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) além de ampliar sua divulgação.	STI
	2	Adotar controles técnicos preventivos, como gestão de identidades e acessos, autenticação forte (MFA), backups regulares e criptografia de dados sensíveis.	STI
	3	Capacitar, de forma contínua, os servidores e colaboradores em conteúdos de conscientização em segurança cibernética, reduzindo riscos de falhas humanas.	STI
	4	Realizar contratação de soluções especializadas em fortalecer a capacidade de monitoramento, detecção e resposta a ameaças cibernéticas.	STI
	ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL
1	Ativar o Plano de Resposta a Incidentes, com definição clara de ações, papéis, responsabilidades e fluxos de comunicação.	STI	
	2	Comunicar tempestiva à Alta Administração, às áreas impactadas e aos órgãos competentes e de controle.	STI/CGG

RISCO 12	RISCO:	Alterações normativas relacionadas à TI exigindo mudanças significativas no PDTIC	
	PROBABILIDADE:	Médio	
	IMPACTO:	Médio	
	DANO:	Necessidade de revisão do planejamento e readequação das iniciativas de TIC, redirecionando recursos humanos para atender às novas exigências normativas, em detrimento das ações originalmente planejadas.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL
	1	Monitorar, continuamente, o ambiente normativo e adotar mecanismos de flexibilidade para alterar o planejamento.	STI
	ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL
	1	Comunicar tempestiva à Alta Administração e às instâncias de governança de TIC sobre os impactos e riscos associados às mudanças.	STI
	2	Atualizar, de forma extraordinária, o PDTIC a partir de ato complementar, formalizando as mudanças decorrentes da nova norma.	STI

	RISCO:	Falta de engajamento das unidades de negócio na entrega de projetos listados no PDTIC	
	PROBABILIDADE:	Médio	
	IMPACTO:	Grande	
	DANO:	Atrasos ou paralisação de projetos previstos no PDTIC.	
	TRATAMENTO:	Mitigar	
	ID:	PREVENÇÃO	RESPONSÁVEL

RISCO 14	1	Formalizar o papel das unidades de negócio como corresponsáveis pelas entregas dos projetos levantados no PDTIC, com definição de patrocinadores e pontos focais.	Todas as superintendências
	ID:	AÇÃO EMERGENCIAL	RESPONSÁVEL
	1	Escalonar o tema à Alta Administração para redefinição de prioridades, revalidação dos compromissos das unidades envolvidas e, se necessário, replanejamento dos projetos críticos do PDTIC.	STI

9.PROCESSO DE MONITORAMENTO E REVISÃO

O monitoramento e a revisão do PDTIC constituem etapas fundamentais para assegurar sua aderência ao planejamento estratégico institucional e às mudanças organizacionais, orçamentárias, tecnológicas e normativas ocorridas durante a vigência do Plano. Dessa forma, o monitoramento da execução das ações será realizado de forma contínua, por meio da análise periódica.

Já a revisão da etapa de necessidades de TIC será submetida a **revisão anual**, ocasião em que serão avaliadas as necessidades de inclusão, exclusão ou reprogramação de demandas inicialmente identificadas, entre outros fatores relevantes.

Esse processo permitirá identificar desvios, riscos, necessidades de replanejamento e oportunidades de melhoria.

Figura 14 – Fluxo de Monitoramento e Revisão do PDTIC



Fonte: STI

10. CONCLUSÃO

Nos últimos anos, a ANM vem atravessando um processo contínuo de modernização institucional, com o objetivo de fortalecer sua atuação na regulação e fiscalização das atividades do setor mineral brasileiro, diante de um cenário cada vez mais dinâmico e desafiador. Diante da crescente expansão, da

demanda por minerais e da complexidade do setor, a Agência vem aprimorando seus mecanismos de atuação para garantir maior efetividade em suas ações. Esse movimento tem exigido, como consequência, a modernização e o fortalecimento do uso dos recursos de tecnologia da informação, que se tornam elementos centrais para assegurar maior segurança e transparência na gestão dos recursos minerais e na entrega de soluções digitais aos usuários. Sendo assim, a STI assume função essencial ao viabilizar soluções tecnológicas que sustentam tanto as atividades finalísticas quanto os processos internos da Agência, demandando alinhamento contínuo com os objetivos estratégicos institucionais.

Nesse contexto, o PDTIC da ANM se estabelece como instrumento orientador das iniciativas de TIC, promovendo o direcionamento estratégico dos investimentos que serão realizados. Ao integrar a percepção dos usuários, levantamento das necessidades institucionais, alinhamento com a alta gestão, gestão de riscos e demais insumos relevantes, o plano contribui para o fortalecimento da capacidade operacional da ANM sendo sua execução determinante para ampliar a eficiência regulatória e consolidar uma atuação mais ágil, com foco no usuário e vinculada às transformações digitais vivenciadas pelo Estado.



ANM

Agência
Nacional de
Mineração

SBN Quadra 02 Bloco N
CEP: 70040-020
Brasília/DF Brasil
Telefone: +55 61 3312-6611