

**TSM Brasil**

**Rumo à Mineração Sustentável**

**Protocolo Gestão da Água**

****

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**Protocolo de AVALIAÇÃO - TSM**

Uma ferramenta para avaliar o Desempenho da Gestão da Água.

Propósito

Fornecer orientações às instalações para concluir a avaliação de desempenho da gestão da água, frente aos indicadores da iniciativa TSM. O protocolo de avaliação estabelece as expectativas gerais para a gestão da água como parte da iniciativa TSM. Este protocolo apoia a implementação do Quadro de Gestão da Água - TSM.

Como em outros sistemas de gestão, é necessário ter a opinião de um profissional para avaliar o grau de implementação de um indicador do sistema, a qualidade da gestão dos processos e da intervenção. Aplicar este protocolo vai demandar vasta experiência em auditorias e avaliação de sistemas, além de conhecimentos e experiência em práticas sobre o desempenho da gestão da água. Esse protocolo de avaliação fornece o nível de implementação das práticas de gestão da água, mas não constitui, por si só, uma garantia da eficácia de suas atividades.

Quando a gestão operacional da água se conecta à gestão de rejeitos, os usuários deveriam saber que existem possíveis conexões entre o protocolo da Gestão da Água e o protocolo da Gestão de Rejeitos.

Os Princípios Orientadores da iniciativa TSM servem para que, os associados da MAC se empenhem a cumprir leis e regulamentos vigentes em cada país onde operamos. Esse protocolo destina-se a orientar o desenvolvimento das práticas de gestão da água para além do cumprimento legal.

Indicadores de Desempenho

**O Protocolo de Gestão da Água contém quatro indicadores:**

1. Governança da Água
2. Gestão Operacional da Água
3. Planejamento em Escala de Bacia Hidrográfica
4. Desempenho e Relatórios sobre a Água



© NOVEMBRO de 2018 Página 2

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**1. GOVERNANÇA DA ÁGUA**

Propósito

Confirmar se os compromissos e as responsabilidades estão sendo executadas e comunicadas às Comunidades de Interesse (COI) relevantes, com o propósito de apoiar a gestão da água.

Governança da Água: *Critérios de Avaliação*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NÍVEL**B7 |  |  | **CRITÉRIOS**B8 |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **C** |  | A instalação não atende a todos os critérios do nível B. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | O compromisso com a gestão da água é evidente. Os compromissos |
|  |  |  |  |  podem não ser consistentes com as intenções do Quadro de Gestão da Água.  |
|  | **B** |  |  A prestação de contas em gestão da água foi designada, mas talvez, as |
|  |  |  |  |  responsabilidades não tenham sido definidas. |
|  |  |  |  | Os processos para rastrear e corrigir o descumprimento de requisitos e  |
|  |  |  |  |  compromissos regulamentares, associados à água, estão prontos. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Está comprovado o comprometimento dos gestores Sênior com a gestão da água |
|  |  |  |  |  e está consistente com o Quadro de Gestão da Água - TSM. |
|  | **A** |  | Foram comunicados os compromissos com a gestão da água a funcionários relevantes, empreiteiros, e COI associada à água na instalação. |
|  |  |  |  | Estão definidas as funções, responsabilidades e prestação de contas pela gestão da água operacional, e o planejamento em escala de bacia hidrográfica |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  A avaliação de riscos e oportunidades, associados à água, está integrada ao plano de negócios e /ou processos de orçamento. |
|  |  |  |  |  A auditoria interna é realizada para determinar: |
|  | **AA** |  |  O grau de consistência das práticas de gestão da água (na instalação) com o Quadro de Gestão da Água -TSM  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  Se os compromissos com a gestão da água foram comunicados a funcionários  |
|  |  |  |  |  relevantes, empreiteiros, e COI associada à água na instalação. |
|  |  |  |  |  Se as funções, responsabilidades e prestação de contas pela gestão da água  |
|  |  |  |  |  operacional e o planejamento em escala de bacia hidrográfica foram definidos. |
|  |  |  |  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 3

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A auditoria externa é realizada para determinar: |
|  | O grau de consistência das práticas de gestão da água na instalação, e está consistente com o Quadro de Gestão da Água -TSM. |
|  |   |
| 13**AAA** | Se os compromissos com a gestão da água foram comunicados a funcionários |
|  |  relevantes, empreiteiros, e COI associada à água na instalação. |
|  | Se as funções, responsabilidades e prestação de contas pela gestão da água  |
|  |  operacional e o planejamento em escala de bacia hidrográfica foram definidos. |
|  |  |

Governança da Água: *Perguntas frequentes*

**

**#**B41 **FAQ**B51 **PÁGINA**16B

**1**B7 B7

**2**B91 B91

**3**B12 B12

Como é definida a gestão da água?

O que se entende por funcionários relevantes, empreiteiros, e comunidades de interesse associadas à água na instalação?

Como deveriam ser contempladas as abordagens regionais em gestão da água quando há várias instalações em uma bacia hidrográfica?



**11**

**11**

**11**

© NOVEMBRO de 2018 Página 4

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**2. GESTÃO OPERACIONAL DA ÁGUA**

Propósito

Confirmar se os planos e sistemas de gestão, associados à água, estão implementados na instalação. Este indicador inclui dois elementos: qualidade de água e quantidade de água.

Gestão Operacional da Água: *Critérios de Avaliação*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NÍVEL**B32 |  |  | **CRITÉRIOS**B42 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **C** |  | A instalação não atende a todos os critérios do nível B. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | A identificação e avaliação de riscos (na instalação), relacionadas com a água de superfície e as águas subterrâneas, foram realizadas.  |
|  |  |  |  |  |
|  | **B**62 |  | Foram estabelecidos os processos para monitorar o desempenho da água da instalação. |
|  |  |  |  | Foram mantidos os registros de dados: em qualidade e quantidade da água na instalação. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  Foi estabelecida e, implementada, uma abordagem sistemática de gestão operacional da água, incluindo:  |
|  |  |  |  | O preparo de um balanço hídrico referente ao sito da instalação. Os balanços hídricos são atualizados conforme um cronograma definido e incorporam os dados de monitoramento. |
|  |  |  |  |   |
|  |  |  |  | A implementação de um programa de monitoramento de água para águas superficiais e águas subterrâneas, compreendendo os parâmetros de qualidade e quantidade da água – notificados pelos riscos identificados. |
|  | **A** |  |  |  |
|  |  |  |  | Controles com base em riscos identificados, conforme o planejamento, estão  |
|  |  |  |  |  sendo implementados. |
|  |  |  |  | Respostas e planos de contingência em riscos e acidentes, associados à água, foram estabelecidos. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Funcionários relevantes e empreiteiros se capacitam de acordo a  |
|  |  |  |  |  seus papéis e responsabilidades. |
|  |  |  |  |  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 5

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

 **AA** Os balanços hídricos são atualizados seguindo um cronograma, e incorporam dados de monitoramento e uma série de condições climáticas - incluindo possíveis variações das mudanças climáticas - quando relevante para a fase operacional.

Um processo pronto para identificar as oportunidades de melhoria do desempenho da água está sendo implementado, conforme o planejado, e está sendo monitorado para fins de eficácia.

 Há medidas de controle prontas para riscos relacionados à água e estão sendo monitorados quanto à eficácia.

Os dados de monitoramento são armazenados e as tendências são analisadas, conforme cronograma definido, para informar a melhoria contínua e/ou os processos de tomada de decisão.

As águas subterrâneas são modeladas com nível de detalhamento apropriado e de escala, conforme notificado pelos riscos identificados.

A auditoria interna é realizada para determinar se as práticas operacionais de gestão da água atendem aos requisitos do nível A.

**AAA**Considerações de longo prazo em gestão da água são incorporadas aos atuais processos de tomada de decisões e a planos de encerramento.

Quando as oportunidades para minimizar as atividades de longo prazo de gestão da água - além da vida útil da mina - foram identificadas, significa que estão sendo incorporadas nas decisões, a longo prazo e/ou nos planos de encerramento.

A auditoria externa é realizada para determinar se as práticas de gestão operacional da água atendem aos requisitos dos níveis A e AA.

É realizada uma avaliação da eficácia e um processo de rastreamento está pronto para certas oportunidades de melhoria.



© NOVEMBRO de 2018 Página 6

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

Gestão Operacional da Água: *Perguntas Frequentes*

**

**#**B03 **FAQ**B13 **PÁGINA**32B

**4**

**5** B3

**6**3 B3

**7** B73 B93 7 B93

|  |  |
| --- | --- |
| O que se entende por "desempenho da água"? | **11** 34B |

Qual é o escopo de uma verificação independente sobre o desempenho da

água em relatórios públicos? Isso pode ser incluído na auditoria

externa requisitada pelos níveis AAA do indicador 2? **11**

O que se entende por “balanço hídrico no sito todo”?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **12**38B |

O que se entende por "Os dados de monitoramento são armazenados e as

tendências são analisadas, conforme cronograma definido, para informar a **12**

melhoria contínua e/ou os processos de tomada de decisão”?

**8**B14 B14

**9**

B34 B34 B34

**10**

O que se entende por "águas subterrâneas modeladas com nível adequado de detalhe e escala – notificado pelos riscos identificados "?

Os projetos de melhoria são identificados para mitigar os riscos avaliados da mesma forma que os projetos identificados são oportunidades?

O que se entende pelo termo “a longo prazo” quando relacionado com as considerações de gestão da água?

**12**

**12**

**13**

4



© NOVEMBRO de 2018 Página 7

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

1. PLANEJAMENTO EM ESCALA DE BACIA HIDROGRÁFICA

Propósito

Confirmar se a instalação apoia o envolvimento com outros usuários e com a COI, além de participar do planejamento em escala de bacia hidrográfica e em fóruns de governança (quando existirem). Este indicador foca no planejamento de bacias hidrográficas, além da pegada operacional da instalação.

Bacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento: *Critérios de Avaliação*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NÍVEL**B74 |  | **CRITÉRIOS**B84 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C** |  | A instalação não atende a todos os critérios do nível B. |
|  |  |
|  |  A instalação identificou um limite importante para a bacia hidrográfica. |
| **B** |  Foram identificadas comunidades de interesse (COI) relevantes, associadas à água. |
|  | Foi designada a responsabilidade pelo envolvimento no planejamento em escala de bacia hidrográfica. |
|  |
|  |  |
|  | Há engajamento para melhor entender a relevância da COI no uso de recursos hídricos (na bacia hidrográfica), através da busca de informações sobre fatores que incluem práticas locais, crenças, costumes e conhecimentos tradicionais em água. |
|  |  | A instalação participa, de forma direta e indireta, em fóruns de governança ou grupos na bacia hidrográfica (quando existirem).  |
|  |  A avaliação sobre o funcionamento de práticas operacionais de gestão da água  |
|  |  | contribui para os efeitos cumulativos na bacia hidrográfica. |
|  |  |
|  | Através do envolvimento com as comunidades de interesse (COI), foram identificados e priorizados riscos e oportunidades, associados à água, na bacia hidrográfica.  |
|  | A instalação comunica-se com as comunidades de interesse (COI) para ajudá-las a entender como práticas operacionais de gestão da água, abordam os riscos  |
| **AA** |  |  associados às prioridades da bacia hidrográfica.  |
|  |  |  |
|  |  Para lidar com os riscos prioritários e fora do controle da instalação, a instalação participa de fóruns de governança nas bacias hidrográficas (quando existirem), para |
|  |  | avaliar e desenvolver respostas colaborativas. |
|  |  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 8

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

Após as atividades de engajamento dos níveis A e AA, pelo menos uma das seguintes iniciativas, está acontecendo na bacia hidrográfica da instalação:

|  |  |
| --- | --- |
|  | o Definição de metas para a bacia hidrográfica, incluindo aquelas contidas nos planos de uso da terra, se houver. |
| **AAA** | o Desenvolvimento de um plano de bacia hidrográfica. |
| o Rastreamento das metas da bacia hidrográfica e engajamento com a COI em assuntos relacionados à água (em andamento). |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | o Monitoramento colaborativo no âmbito da bacia hidrográfica. |

 |
|  |  |
|  |  |

Planejamento em Escala de Bacia Hidrográfica: *Perguntas Frequentes*

**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **#**54B # 54B |  | **FAQ**5B |  | **PÁGINA**B65 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **11**57B | O que se entende por "divisor de águas"? | **13**B85 B85 |
|  | **12**B95 B95 | O que se intende por “planejamento em escala de bacia hidrográfica”? | **13**B06 B06 |
|  |  |  | Como pode uma instalação remota, sem nenhum outro usuário de água na bacia hidrográfica, apoiar as diversas atividades colaborativas identificadas  |  |  |
|  |  **13**6B | no nível AAA do indicador 3? |  **14**62B |
|  |  |  | O que inclui o monitoramento em escala de bacia hidrográfica? |  |  |
|  | **14**63B |  | **14** 4B |



© NOVEMBRO de 2018 Página 9

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**4. DESEMPENHO DA ÁGUA E RELATÓRIOS**

Propósito

Confirmar se foram estabelecidos objetivos ou metas, associados à água, para mensurar o desempenho e se os relatórios estão prontos para informar a tomada de decisões, e comunicar o desempenho publicamente.

Desempenho e Relatórios Hídricos: *Critérios de Avaliação*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NÍVEL**B56 |  | **CRITÉRIOS**B6 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **C** | A instalação não atende a todos os critérios do nível B. |
|  |  |
| **B**86 | Os objetivos ou metas de desempenho hídricos são estabelecidos para |
|  riscos e/ou oportunidades relevantes, associados à água. |
|  |
|  |  |
|  | O avanço das ações para atingir objetivos ou metas é rastreado, regularmente, e |
| **A** |  e relatado à gestão Sênior  |
|  |
|  Os relatórios públicos sobre água incluem o desempenho relacionado aos objetivos  e metas estabelecidas. |
|  |  |
|   | **AA** Os objetivos ou metas, associados à água, foram cumpridos no ano do relatório; ou então, foram identificadas ações corretivas e estão sendo implementadas. |
|  | Há um sistema ou processo pronto para a verificação independente, a respeito do |
|  |
|  |  rigor das comunicações públicas sobre água. |
|  |  |
|  | O feedback da COI sobre os relatórios da água é muito procurado. |
|  **AAA** | Os resultados da verificação independente de relatórios sobre o desempenho da água estão disponíveis para o público. |
|  | Os relatórios públicos incluem dados sobre a água nas instalações. |

Divulgação e Relatórios sobre Água: *Perguntas Frequentes*

**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **#**72B # 72B |  | **FAQ**73B |  | **PÁGINA**B47 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **15** | Qual é a diferença entre objetivos e metas? | **14** |



© NOVEMBRO de 2018 Página 10

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**ANEXO 1: PERGUNTAS FREQUENTES**

Orientação Específica do Protocolo

1. **Como se define a gestão da água?**

Por não existir uma definição universal para o termo gestão da água, empresas individuais deveriam considerar uma definição para garantir que: a sua definição se encaixa no contexto das instalações e da bacia hidrográfica. Seguem dois exemplos de definições:

*A gestão da água é "o uso da água socialmente justo, ambientalmente sustentável e economicamente vantajoso, alcançado através de um processo de inclusão de stakeholders, e envolvendo ações baseadas em áreas de captação" - Alliance for Water Stewardship*-AWS (Aliança para Water Stewardship) , também adotada por *International Council on Mining & Metals* - ICMM (Conselho Internacional de Mineração e Metais). http://a4ws.org/about/impacts-of-aws/

*"A essência da gestão da água está nos negócios compreenderem que os riscos enfrentados por suas empresas são por causa da escassez hídrica e da poluição, e perceberem que devem agir para garantir que a água seja gerenciada de forma sustentável, como um recurso público e compartilhado*. - *World Wildlife Fund* - WWF. http://wwf.panda.org/our\_work/water/water\_management/

1. **O que se entende por funcionários relevantes, empreiteiros e comunidade de interesse da instalação?**

Os funcionários relevantes e os empreiteiros são aqueles que têm responsabilidades, diretas ou indiretas, relacionadas com a gestão da água. Os exemplos daqueles com responsabilidade direta seriam o gestor do tratamento de água, os operadores de tratamento de água e os responsáveis pelas atividades de monitoramento ambiental. Outro exemplo de cargos com responsabilidade indireta seria do pessoal da cadeia de suprimentos, pois eles podem encomendar peças de controle que são essenciais, como canos e outros equipamentos, usados na gestão da água e na infraestrutura de tratamento. Esse pessoal, porém, não trabalha nas atividades relacionadas, diretamente, com a gestão da água.

Os exemplos de comunidades de interesse relevantes seriam os de usuários de água, ou detentores de direitos da água na bacia hidrográfica, e daqueles que manifestam interesse nas questões associadas à água na bacia hidrográfica.

1. **Como as abordagens regionais deveriam apresentar a gestão da água quando há várias instalações em uma única bacia hidrográfica?**

Quando uma empresa opera várias instalações em uma bacia hidrográfica, ela pode optar por adotar uma abordagem regional para a gestão da água. Essa escolha poderia incluir a colaboração entre diferentes empresas. Nesses casos, a divisão de funções e responsabilidades, entre o pessoal da instalação e o pessoal da região, deve ser clara e os sistemas de apoio devem ser desenvolvidos e implementados em níveis adequados. As metas de gestão da água podem ser estabelecidas para toda região, ao invés de uma para cada instalação; e os relatórios públicos sobre desempenho, também, podem ser agrupados representando a região.



© NOVEMBRO de 2018 Página 11

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

1. **O que se entende por “desempenho da água”?**

O desempenho da água é algo decidido na instalação e está baseado nos riscos, associados à água, incluindo elementos como a qualidade e a quantidade de água.

1. **O que é escopo de verificação independente dos relatórios públicos sobre o desempenho da água? E pode ser incluído na auditoria externa exigida pelos níveis AAA do indicador 2?**

O escopo da verificação incluiria o rigor, a replicação e a completude dos dados e das informações sobre o desempenho da água, além do desempenho de objetivos e/ou metas estabelecidas. A verificação pode levar em consideração, além dos indicadores determinados, os sistemas de gerenciamento e os sistemas de relatórios usados para assegurar que os indicadores sejam determinados de forma consistente, e sejam relatados ao longo do tempo. Este requisito pode ser resolvido por meio da auditoria externa, exigida no nível AAA do indicador 2, caso o escopo da auditoria inclua rigor, replicação e completude de dados, assim como as informações de desempenho da água, de forma explícita.

1. **O que se entende por "balanço hídrico em todo o sito"?**

Um balanço hídrico em todo o sito da instalação prevê afluxos de água, escoamentos e mudanças no inventário da água, além da infraestrutura em gestão de água, durante a vida útil da instalação e até o fechamento. O balanço hídrico permite que uma variação de cenários seja modelada, incluindo condições hidrológicas "normais", condições menos comuns de umidade e seca, condições viáveis e condições provocadas por mudanças climáticas (como maiores afluxos de água, descarga limitada, capacidade de armazenamento reduzida, secas, etc.). A magnitude das condições hidrológicas de umidade e seca modeladas será definida, conforme uma base de riscos. Um balanço hídrico, também, pode ser usado como base para desenvolver um modelo de qualidade da água para fazer previsões futuras, a longo prazo.

Um balanço hídrico, em todo o sito, costuma ser usado para apoiar o planejamento e a evolução da infraestrutura para a gestão de água, além de demonstrar como as operações podem gerenciar a água, a curto e a longo prazo, e minimizar os prováveis impactos ao meio ambiente ou a outros usuários na bacia hidrográfica.

1. **O que se entende por "dados monitorados são armazenados e as tendências são analisadas, seguindo cronograma, e favorecendo a tomada de decisão integrada"?**

Os dados relativos à qualidade e volume da água são armazenados em um banco de dados, que pode ser usado para analisar as variáveis - podendo incluir os dados ambientais e operacionais. Um banco de dados pode estar voltado para a gestão ambiental, ou ser apenas um banco de dados genérico, ou uma planilha. Cabe ao pessoal da instalação, responsável pela gestão da água, determinar qual é o melhor banco de dados. Da mesma forma, o pessoal responsável pela gestão da água na instalação, deveria decidir quais são os tipos de análise mais relevantes, para informar seus processos de tomada de decisão. A instalação deve comprovar sua habilidade em mostrar que os resultados da análise estão sendo considerados pelo pessoal responsável nas tomadas de decisões, associadas à água, integrando os dados e a análise na hora de tomar decisões.

****© NOVEMBRO de 2018 Página 12

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

1. **O que se entende por "as águas subterrâneas são modeladas com um nível adequado de detalhamento e escala, conforme informado pelos riscos identificados?"**

Isso significa que a instalação avaliou os prováveis riscos para as águas subterrâneas, tais como a retirada de água, infiltração em minas em funcionamento, ou infiltração em minas afetadas por sistemas de água subterrânea; e desenvolveu um modelo conceitual e/ou numérico, em escala. com um detalhamento que permite a avaliação dos prováveis riscos e as opções de mitigação.

1. **Os projetos de melhoria identificaram como mitigar os riscos avaliados da mesma forma que os identificaram como oportunidades positivas?**

Em algumas empresas, a definição de riscos, também, inclui as oportunidades. Assim, se uma empresa puder demonstrar a implementação de medidas de mitigação, assim como da implementação de oportunidades de melhoria, ela será avaliada como Nível AA. No entanto, se apenas os riscos, ou seja, as ameaças forem abordadas, então a empresa será avaliada como Nível A.

1. **O que significa “a longo prazo” para as considerações de gestão da água?**

Considerações em gestão da água, a longo prazo, são aquelas que perduram além da fase operacional da instalação, e precisam ser consideradas quando se trata de planejar o fechamento da instalação. Durante a fase operacional da instalação, haveria que levar-se em conta as considerações em gestão da água, a longo prazo, e buscar oportunidades para diminuir as responsabilidades relativas ao fechamento. Outras oportunidades de redução seriam: diminuir os custos de tratamento (a longo prazo), e aumentar a resiliência climática, também a longo prazo, para a configuração final do encerramento.

1. **O que se entende por "bacia hidrográfica"?**

Uma área topográfica, a partir da qual todo o escoamento superficial e as águas subterrâneas fluem, através de córregos, rios, aquíferos e lagos, para o mar ou para outro destino, como uma única foz de rio, estuário ou delta; e a área a jusante é afetada pela descarga da instalação. As bacias hidrográficas, de acordo coma presente definição, incluem áreas de águas subterrâneas e podem incluir porções de corpos d'água (como lagos ou rios). As bacias hidrográficas, também, são referidas como elementos de captação de água, bacias ou sub-bacias hidrográficas. O termo "captação" é usado pelo ICMM, enquanto a iniciativa TSM usa 'bacia hidrográfica'. Para os propósitos da TSM, os termos são intercambiáveis.

Orientações adicionais e detalhadas são fornecidas pelo guia: *A Practical Guide to Catchment-Based Water Management for the Mining & Metals Industry,* 2015 (Guia Prático em Gestão de Captação da Água para a Indústria da Mineração e Metais) e Alliance for Water Stewardship-AWS (Aliança para Water Stewardship)).

1. **O que se entende por planejamento em escala de bacia hidrográfica?**

O ICMM fornece orientações detalhadas em planejamento em escala de bacia hidrográfica no guia *A Practical Guide to Catchment-Based Water Management for the Mining & Metals Industry.* Esse documento inclui a seguinte descrição:

**

© NOVEMBRO de 2018 Página 13

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

*Uma abordagem baseada no conceito de captação da água para o gerenciamento de recursos hídricos, analisa as atividades e questões da captação como um todo, em vez de considerar os diferentes aspectos separadamente. Ela necessita considerar uma gama diversificada de processos, inclusive a hidrologia e o uso da terra, assim como a dinâmica política, econômica, social e ecológica mais abrangente, que influenciam a disponibilidade e a qualidade da água. Uma abordagem baseada em captação incentiva as organizações a considerar, de forma holística, como as demandas pelos recursos hídricos feitas por várias partes interessadas, venham a competir entre si (usuários domésticos, indústria, reguladores, políticos), podendo criar pressões e gerar conflitos, caso não sejam administrados de forma apropriada. Essa abordagem, também, exige que as pessoas de diferentes setores se juntem para identificar questões e acordar prioridades para a ação e, em última análise, construir parcerias locais para colocar essas ações em prática.*

1. **De que forma uma instalação remota, sem nenhum outro usuário na bacia hidrográfica, pode apoiar iniciativas colaborativas identificadas pelo Nível AAA do indicador 3?**

Quando uma instalação for considerada remota e não forem identificados outros usuários de água na bacia, essa instalação poderá alcançar o nível AAA do indicador 3, demonstrando que as práticas e metas operacionais de sua gestão da água foram geradas, a partir do entendimento da bacia hidrográfica.

1. **O que envolve o monitoramento de planejamento em escala de bacia hidrográfica?**

O monitoramento, em escala de bacia hidrográfica, é definido com base nos atributos de cada bacia hidrográfica, por meio do engajamento com as comunidades de interesse (COI), associadas à água, e com outros usuários. Quando houver vários usuários, o monitoramento poderia incluir efeitos cumulativos, tais como o monitoramento e a avaliação de requisitos mínimos de fluxo e os programas de monitoramento colaborativo.

1. **Qual é a diferença entre “objetivos e metas”?**

Para o propósito desse protocolo, os objetivos intendem refletir ‘alvos’ qualitativos, enquanto as metas intendem ser ‘alvos’ quantitativos.

1. **Referências úteis**
	1. *International Council on Mining & Metals* (ICMM): *A Practical Guide to Catchment-Based Water Management*

https://www.icmm.com/guide-to-catchment-based-water-management

* 1. ICMM: *A Practical Guide to Consistent Water Reporting* https://www.icmm.com/en-gb/environment/water/water-reporting

****

© NOVEMBRO de 2018 Página 14

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

**Anexo 2: FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO - TSM**

Protocolo de Gestão da Água

Nome da instalação:

Avaliado por:

Nome da empresa:

Data do envio:

B0Documentação / Comprovantes:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NOME**1B | **DO DOCUMENTO** |  |  | **LOCALIZAÇÃO**2B |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Entrevistados:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **NOME**3B |  |  | **CARGO** |  |  | **NOME**5B |  |  | **CARGO**B6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 15

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Pergunta** |  |  | **SIM** |  |  | **NÃO** |  |  | **NA**  |  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**INDICADOR 1: GOVERNANÇA DA ÁGUA**

|  |
| --- |
|  **Nível B** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível A** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível AA** |

O compromisso por parte da gestão Sênior

com a gestão da água está pronto

(consistente ou não com a intenção do

Quadro de Gestão de Água-TSM)?

Foram designadas as responsabilidades para a

gestão da água?

Os processos para rastrear e corrigir as

não conformidades com os requisitos e

compromissos regulatórios, associados à água,

estão prontos?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível B, continue com as perguntas do nível A. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a instalação como nível C.*

O compromisso por parte da gestão Sênior

com a gestão da água que seja consistente

com a intenção do Quadro de Gestão

da Água - TSM?

O compromisso com a gestão da água

foi comunicado aos funcionários relevantes,

empreiteiros, à COI, associadas à água?

Foram definidos papéis e responsabilidades?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível A, continue com as perguntas do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível A, avalie a instalação como nível B.*

A avaliação de riscos e oportunidades da água

foi integrada ao plano anual de negócios e/ou

Aos processos orçamentários?

Nos últimos três (03) anos, foi realizada uma

auditoria interna para determinar:

O grau de consistência das práticas de gestão da água na instalação segundo o Quadro de Gestão da Água -TSM?

Se os compromissos com a gestão da água foram comunicados aos funcionários relevantes, empreiteiros e COI, associadas à água, na instalação?

Se os papéis, responsabilidades e prestação de contas para a gestão da água foram definidos?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AA, continue com as perguntas do nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AA, avalie a instalação como nível A.*

**

© NOVEMBRO de 2018 Página 16

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível AAA** |

Nos últimos três (03) anos, foi realizada uma

auditoria externa para determinar:

O grau de consistência das práticas de gestão da água na instalação segundo o Quadro de Gestão da Água - TSM?

Se os compromissos com a gestão da água foram comunicados aos funcionários relevantes, empreiteiros e COI associados ao recurso?

Se funções, responsabilidades e prestação de contas, em gestão operacional da água e planejamento em escala de bacia hidrográfica foram definidas?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AA.*

|  |  |
| --- | --- |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 1** | **Nível: \_\_\_\_\_\_** |
|  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 17

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **Pergunta** |  |  | **SIM** |  |  | **NÂO** |  |  | **NA** |  |  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **INDICADOR 2: GESTÃO OPERACIONAL DA ÁGUA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Foram identificados e avaliados os riscos associados às águas de superfícies e águas  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | subterrâneas na instalação?  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nível B** |  | Foram estabelecidos os processos para monitorar o desempenho da água  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | na instalação? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Guardam-se os registros sobre qualidade e quantidade de água na instalação? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível B, continue com as perguntas do nível A. Caso não tenha*  |
|  |  |  |  | *respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a instalação como nível C.* |
|  |  |  |  | Foi estabelecida e implementada uma abordagem sistemática em gestão operacional da água?  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Foi preparado um balanço hídrico para todo o sito da instalação? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Foi definido um cronograma para a atualização do balanço hídrico? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | As atualizações do balanço hídrico incorporam os dados do monitoramento? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Existe um programa de monitoramento da água que lide com águas de superfície e águas subterrâneas? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | A seleção dos parâmetros de qualidade e quantidade da água, para o programa de monitoramento, foram notificados pelos riscos identificados? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Foram estabelecidos controles com base nos riscos identificados? Esses controles estão |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | sendo implementados? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Foram estabelecidos planos de resposta e contingências para riscos e acidentes, associados à água? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Funcionários relevantes e empreiteiros  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | receberam treinamento, conforme os seus papéis e responsabilidades? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível A, continue com as perguntas do nível AA. Caso não tenha*  |
|  |  |  |  | *respondido "Sim" a todas as perguntas do nível A, avalie a instalação como nível B.* |
|  |  |  |  | Os balanços hídricos são atualizados conforme |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Cronograma, incorporando monitoramento de dados e uma variabilidade decorrente de mudanças climáticas – caso seja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | relevante para a fase operacional? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Há um processo pronto para identificar as oportunidades de melhoria no  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | desempenho da água? Está sendo implementado, conforme o planejado, e está  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | sendo monitorado de acordo com  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | a eficácia do sistema? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | NOVEMBRO de 2018 |  |  |  |  |  |  |  | Página 18 |



WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível AAA** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pergunta** |  | **SIM** | **NÃO** | **NA**  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
|  |  |  |  |  |  |  |

As medidas de controle para riscos, associados à

água, estão prontas e sendo monitoradas,

de acordo com a eficácia do sistema?

O monitoramento de dados foi armazenado e as

tendências foram analisadas conforme o

cronograma, notificando melhorias contínuas

e/ou processos de tomada de decisões?

 A água subterrânea é modelada conforme

detalhamento e escala, como informado

pelos riscos identificados?

 Foi realizada uma auditoria interna, nos últimos

03 anos para determinar se as práticas

operacionais em gestão da água

cumpriram os requisitos do nível A?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AA, continue com as perguntas do nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AA, avalie a instalação como nível A.*

As considerações de gestão da água, a longo

prazo, foram incorporadas nos processos

atuais de tomada de decisões e nos planos de

encerramento?

Se foram identificadas oportunidades para diminuir

as atividades, a longo prazo, de gestão da água -

além da vida útil da mina? Estão sendo

incorporadas nas decisões sobre investimentos,

a longo prazo, e/ou planos de encerramento?

Foi realizada uma auditoria externa, nos últimos

03 anos para determinar se as práticas operacionais

 em gestão da água cumpriram os requisitos dos

níveis A e AA? A auditoria incluiu uma

avaliação sobre a eficácia da implementação?

 Há um processo pronto para rastrear se as

oportunidades para melhoria, identificadas na

avaliação de eficácia foram resolvidas?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AA.*

|  |  |
| --- | --- |
| **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 2** | **Nível: \_\_\_\_\_\_** |
|  |  |



© NOVEMBRO de 2018 Página 19

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Pergunta** |  |  | **SIM** |  |  | **NÃO** |  |  | **NA**  |  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**INDICADOR 3: PLANEJAMENTO EM ESCALA DE BACIA HIDROGRÁFICA**

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível B** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível A** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível AA** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Nível AAA** |
|  |
|  |

A instalação identificou um limite relevante

para a bacia hidrográfica?

Foram identificadas comunidades de interesse

(COI), associadas a água?

Foi atribuída a responsabilidade pelo envolvimento

no planejamento em escala da bacia hidrográfica?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível B, continue com as perguntas do nível A. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a instalação como nível C.*

O envolvimento serviu para melhor compreender

a importâncias do uso dos recursos hídricos pelas

comunidades de interesse (COI) associadas à

água, buscando informações sobre práticas

locais associadas à água, crenças, costumes

e conhecimentos tradicionais?

O engajamento contribuiu na busca de informações

sobre práticas locais associadas à água,

crenças, costumes e conhecimentos tradicionais?

A instalação participa, diretamente ou

indiretamente, em fóruns ou grupos em

governança da bacia hidrográfica – quando houver?

Foi realizada uma avaliação em como as práticas

operacionais de gestão da água contribuem para

os efeitos cumulativos na bacia hidrográfica?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível A, continue com as perguntas do nível AA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível A, avalie a instalação como nível B.*

A instalação se engajou com as COI(s) relevantes,

associadas à água, para identificar e priorizar os

riscos e oportunidades na bacia hidrográfica?

A instalação se comunica com as COI(s)

relevantes, associadas à água, para ajudá-las a

entender como as práticas operacionais de gestão

da água enfrentam os riscos prioritários na bacia?

Quando esses riscos existem, a instalação participa

dos fóruns de governação da bacia para avaliar e

desenvolver respostas colaborativas, frente aos

riscos prioritários e, além do controle da instalação?

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AA, continue com as perguntas do nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AA, avalie a instalação como nível A.*

Um ou mais de um dos seguintes fatos

ocorre na bacia hidrográfica da instalação?

-Definição de metas em escala de bacia hidrográfica, inclusive aquelas dos planos de uso da terra - quando houver.

 -Desenvolvimento de plano de bacia hidrográfica.

-Rastreamento das metas da bacia hidrográfica e engajamento com COI, associada à água, em andamento.

-Monitoramento colaborativo em escala de bacia hidrográfica.

© NOVEMBRO de 2018 Página 20

WATER STEWARSHIP PROTOCOL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **Pergunta** |  |  | **SIM** |  |  | **NÃO** |  |  | **NA** |  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AAA. Caso não tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AA.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 3** |  |  | **Nível: \_\_\_\_\_** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Pergunta** |  | **SIM** |  | **NÃO** |  | **NA**  |  | **DESCRIÇÃO E FATOS** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **INDICADOR 4: RELATÓRIOS E DESEMPENHO DA ÁGUA** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Foram estabelecidos objetivos ou metas de desempenho da água para riscos e/ou oportunidades, associados à água? |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas d nível B, continue com as perguntas do nível A. Caso não tenha*  |
|  |  |  |  | *respondido "Sim" a todas as perguntas do nível B, avalie a instalação como nível C.* |
|  |  |  |  | Há rastreamento regular das ações para alcançar objetivo(s) ou meta(s), além de relatos à gestão Sênior da instalação |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | A comunicação pública sobre água inclui o desempenho referente aos  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | objetivos e metas estabelecidas? |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível A, continue com as perguntas do nível AA. Caso não tenha*  |
|  |  |  |  | *respondido "Sim" a todas as perguntas do nível A, avalie a instalação como nível B.* |
|  |  |  |  | O relatório anual confirmou a realização dos objetivos ou metas, associados à água? |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Se não, foram identificadas ações corretivas e estão sendo implementadas? |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Há um sistema ou processo pronto para verificação independente vendo o rigor | a |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | dos relatórios públicos sobre água?  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AA, continue com as perguntas do nível AAA. Caso não* |
|  |  |  |  | *tenha respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AA, avalie a instalação como nível A.* |
|  |  |  |  | O feedback da COI sobre relatórios de água é muito procurado?  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  **Nível AAA** |  | Os resultados da verificação independente |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | sobre o desempenho da água (nos relatórios públicos) estão disponíveis para o público? |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Os relatórios públicos incluem dados sobre água no sito da instalação? |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | *Se respondeu "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AAA. Caso não tenha* |
|  |  |  |  | *respondido "Sim" a todas as perguntas do nível AAA, avalie a instalação como nível AA.* |
|  |  |  | **DESEMPENHO AVALIADO PARA O INDICADOR 4** |  | **Nível: \_\_\_\_\_\_** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | NOVEMBRO DE 2018 |  |  |  |  | Página 21 |





**Para mais informações sobre a iniciativa TSM, acessar:**

Associação de Mineração do Canadá (The Mining Association of Canada)

[www.mining.ca/tsm](http://www.mining.ca/tsm)

Associação de Mineração de Quebec (Quebec Mining Association)

[www.amq-inc.com](http://www.amq-inc.com/)

Associação de Mineração da Finlândia (Finnish Mining Association - FinnMin)

[www.kaivosvastuu.fi/in-english](https://miningcanada.sharepoint.com/Shared%20Documents/TSM/Protocols/Aboriginal%20and%20Community%20Outreach/www.kaivosvastuu.fi/in-english)

Câmara Argentina de Empresários da Mineração (The Argentinean Chamber of Mining Entrepreneurs - CAEM)

[www.caem.com.ar/hms/](http://www.caem.com.ar/hms/)

Câmara das Mineradoras de Botswana (Botswana Chamber of Mines)

[www.bcm.org.bw](https://miningcanada.sharepoint.com/Shared%20Documents/TSM/Protocols/Aboriginal%20and%20Community%20Outreach/www.bcm.org.bw)

Confederação Nacional de Empresários da Mineração e Metalurgia (Confederación nacional de empresarios de la minería y de la metalurgia - CONFEDEM)

[www.confedem.com](file:///C%3A%5CUsers%5CDaniela%5CDesktop%5CIBRAM%5CWORD%5Cwww.confedem.com)

*Está autorizada a reprodução da publicação para fins educativos ou sem interesses comerciais sem o consentimento da Associação de Mineração do Canadá, desde que a fonte original seja mencionada. Está proibida a reprodução da publicação para revenda, ou outros fins comerciais, sem o consentimento prévio e escrito da Associação de Mineração do Canadá (Mining Association of Canada).*

*©2017 The Mining Association of Canada. Marca registrada: inclui, porém não se limita a Towards Sustainable Mining®, TSM®, as figuras dos arcos em forma de losango e os desenhos dos quadriláteros são também marcas registradas ou logomarcas da Associação de Mineração do Canadá e/ou em outros países.*