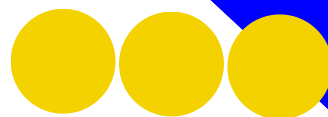


MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



MANUAL TÉCNICO DE PADRONIZAÇÃO DOS DADOS VETORIAIS E METADADOS



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E
DO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

**MANUAL TÉCNICO DE
PADRONIZAÇÃO DOS DADOS
VETORIAIS E METADADOS**

**COORDENAÇÃO DE INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA
CIGEO/CGIGEO/DIGEC/SE/MIDR**

BRASÍLIA, 2026

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

MINISTRO DE ESTADO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Antônio Waldez Góes da Silva

SECRETARIA EXECUTIVA

SECRETÁRIO-EXECUTIVO

Valder Ribeiro de Moura

SECRETÁRIO-EXECUTIVO ADJUNTO

Tito Lívio Pereira Queiroz e Silva

ASSESSOR ESPECIAL DA SECRETARIA EXECUTIVA

Nilo da Silva Teixeira

DIRETORIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA

DIRETORA DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Marina Soares Almeida

COORDENADOR-GERAL DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E GEOESPACIAIS

Rafael Augusto Pinto

COORDENADORA DE INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA

Michelle Maris de Sousa Ferreira

CHEFE DA DIVISÃO DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Pedro de Paiva Youssef

EQUIPE TÉCNICA

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

Alexandre José de Carvalho

Alexandre Pitombo da Silva

Cicero Emanuel Vieira de Meneses

Cristian de Paula Braga Correia

Davi Tadeu Borges Marwell

Edson Pereira Campos

Elianeiva de Queiroz Viana Odisio

Fernando Numata

Francisco Xavier Mill

Harrison Cunha Gomes

Marco de Vito

Plácido Sousa Beserra

Rafael Dantas Moraes

Rafael Eduardo Teza de Souza

Ramille Araújo Soares de Paula

CODEVASF

Gustavo Grassi

Kauem Simões

Philippe Rodrigo Corgozinho

ANA

Alexandre Amorim Teixeira

HISTÓRICO DE REVISÕES

VERSÃO	DATA	OBSERVAÇÕES
1ª VERSÃO	FEVEREIRO 2026	Texto aprovado conforme RESOLUÇÃO CEG-MIDR Nº 17, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. NOME DO ARQUIVO.....	07
3. FORMATO DO ARQUIVO.....	08
4. VALIDAÇÃO DOS DADOS.....	09
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	10
6. EMPREENDIMENTOS DE NATUREZA OBRA.....	12
6.1 CANAL OU ADUTORA.....	12
6.2 BARRAGENS DE ACUMULAÇÃO OU CONTENÇÃO DE CHEIA.....	19
6.3 SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO.....	32
7 EMPREENDIMENTOS DE NATUREZA ESTUDO/PROJETO/PLANO.....	45
7.1. ESTUDO E/OU PROJETO E/OU PLANO.....	45
8. METADADOS.....	49
8.1 MODELO DE METADADO.....	51

1. INTRODUÇÃO

A demanda por informações geoespaciais tem crescido exponencialmente. Com a multiplicidade de geotecnologias existentes, a produção de dados geoespaciais e sua distribuição tornam-se mais ágeis a cada dia. No entanto, para isso, os dados necessitam ser gerados segundo padrões e especificações técnicas que garantam seu compartilhamento, sua interoperabilidade e sua disseminação.

Esses aspectos são fundamentais para a construção e manutenção de uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), além de permitir a otimização do uso de recursos e facilitar a colaboração entre produtores e usuários de dados e informações geoespaciais.

Este manual tem como principal objetivo padronizar a estrutura dos dados geoespaciais vetoriais e seus metadados, garantindo a consistência e a integração das bases cartográficas associadas aos empreendimentos e investimentos do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).

Nesta primeira edição, a padronização abrange as principais tipologias de empreendimentos que integram a carteira do MIDR.

Os trabalhos permanecem contínuos, e as demais tipologias de empreendimentos que completam a carteira de investimentos do MIDR serão mapeadas e normatizadas.

2. NOME DO ARQUIVO

A padronização da nomenclatura dos arquivos atende à necessidade de catalogar conteúdos de forma rápida e eficiente, permitindo sua organização em diretórios e a identificação precisa do empreendimento ou investimento ao qual pertencem. Essa uniformização, fundamental para qualquer Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), facilita a circulação das bases de dados entre os usuários, aprimora sua integração no ambiente institucional e agiliza as consultas, as transferências e o gerenciamento dos arquivos e dos seus temas correlatos.

O padrão para o nome do arquivo é **ID_PAC_UF_ss_aaaa_cccc_eeee**

Onde:

ID: Identificação do MIDR

PAC: Código do PAC (se for empreendimento do PAC)

UF: Sigla da Unidade Federativa (ou BR para nacional ou interestadual)

ss: Semestre (01 para primeiro semestre; 02 para segundo semestre)

aaaa: Ano do dado

cccc: Classe de objetos (conforme definido nesta norma)

eeee: Nome do empreendimento (até 30 caracteres minúsculos; palavras separadas por underscore)



Se o empreendimento não estiver na carteira do PAC MIDR, o **código do PAC** deve ser suprimido do nome do arquivo

3. FORMATO DO ARQUIVO

O padrão para o formato do arquivo é File Geodatabase com o Sistema de Coordenadas Geográficas - SIRGAS2000, EPSG 4674, contendo metadados.

Sua estrutura e seu conteúdo devem estar em conformidade com o detalhamento contido neste manual.

Os modelos de arquivos File Geodatabase estão disponíveis no PORTAL GEOINTEGRA.



ACESSE OS MODELOS ATRAVÉS DOS LINKS:

CANAL OU ADUTORA

<https://geointegra.mdr.gov.br/portal/home/item.html?id=86bb432620a744f786a608292e45ccff>

BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO DE ÁGUA OU DE CONTENÇÃO DE CHEIA

<https://geointegra.mdr.gov.br/portal/home/item.html?id=213e4f5035aa438590e5da19b52f197f>

SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO

<https://geointegra.mdr.gov.br/portal/home/item.html?id=068aa797d2464353a9181e5167ec48cb>

ESTUDO E/OU PROJETO E/OU PLANO

<https://geointegra.mdr.gov.br/portal/home/item.html?id=597c7b56ecbe4a02a6ff991a983e6b08>

4. VALIDAÇÃO DOS DADOS

A garantia da veracidade dos dados é de responsabilidade dos produtores e editores dos dados, sejam eles de áreas internas do MIDR ou de entidades externas.

Para fins de validação e homologação, todos os dados devem ser submetidos ao processo de curadoria técnica e executiva.

Curadoria Técnica:



A unidade do MIDR responsável pelo acompanhamento do empreendimento deve realizar a validação do dado através da curadoria técnica, assegurando que sua estrutura e conteúdo estejam em conformidade com o contido neste manual

Curadoria Executiva:



Após a validação técnica, o dado deve ser formalmente encaminhado à CIGEO/CGIGEO/DIGEC/SE/MIDR para a homologação da curadoria executiva, assegurando sua conformidade com as políticas institucionais.

Após validação da curadoria executiva, o dado estará apto à institucionalização. Dados não validados e homologados pelas curadorias técnica e executiva não serão incorporados ao banco de dados geográfico corporativo do MIDR.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

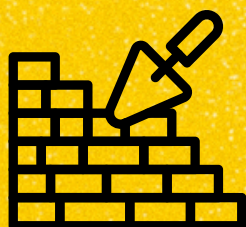
Cada tipologia de empreendimento requer um conjunto de regras e normas específicas. A adoção destas regras e normas permite a manutenção da integridade estrutural dos dados e, conseqüentemente, a interoperabilidade e a multiplicidade de uso.

No contexto deste manual, os empreendimentos foram agrupados em:

Empreendimentos de natureza “Obra”:

Quando o investimento do MIDR tem por finalidade a execução de uma obra.

As principais tipologias de obras no contexto da carteira de empreendimentos do MIDR são canais e adutoras, barragens de acumulação de água ou de contenção de cheias e sistemas de dessalinização.

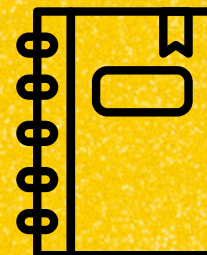


Neste caso, o dado geoespacial deve ilustrar os principais elementos construtivos da obra, garantindo a visualização geral do empreendimento e seu relacionamento com o entorno imediato.

Empreendimentos de natureza “Estudo/Projeto/Plano”:

Quando o investimento do MIDR tem por finalidade a realização de um estudo ou a elaboração de um projeto ou plano.

No contexto da carteira de empreendimentos do MIDR, a tipologia única retrata o produto resultante do estudo e/ou projeto e/ou plano.



Neste caso, o dado geoespacial deve ilustrar a área de estudo. Ao longo deste manual, o dado geoespacial modelado receberá a denominação de classe de objetos.

Para cada grupo e tipologia de empreendimentos, serão listadas as classes de objetos mínimas a serem representadas, assim como suas definições, geometrias, regras, relacionamentos espaciais e atributos obrigatórios.

A construção do dado deve observar estritamente as recomendações contidas neste manual, adotando-se os atributos e listas de domínios aqui estabelecidos.

Recomenda-se o uso dos modelos de arquivos File Geodatabase disponibilizados pela CIGEO/ CGIGEO/DIGEC/SE/MIDR.



A escala de representação do dado deve estar compatível com a escala 1:5.000.

A atualização do dado deve ser, no máximo, semestral.



Contudo, é desejável que dado seja atualizado sempre que houver alteração de geometria ou atributo.

6. EMPREENDIMENTOS DE NATUREZA OBRA

6.1 CANAL OU ADUTORA



IDENTIFICAÇÃO DAS CLASSES DE OBJETOS A SEREM REPRESENTADAS

NOME	DEFINIÇÃO	GEOMETRIA	OBRIGATORIEDADE
segmento_l	Menor segmento de canal ou de adutora, conforme projeto construtivo, possível de acompanhamento físico-financeiro	Linha	Obrigatório
estrutura_complementar_segmento_l estrutura_complementar_segmento_p estrutura_complementar_segmento_a	Estruturas que complementam os segmentos de canal ou adutora, para completude da obra, permitindo sua funcionalidade.	Linha Ponto Polígono (Área)	Relativo

ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DAS GEOMETRIAS

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
segmento_l	Linha
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p>Definição: Menor segmento de canal ou de adutora, conforme projeto construtivo, possível acompanhamento físico-financeiro.</p>	
REGRAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Os segmentos de canal e de adutora devem ser representados por geometria do tipo linha. 2. Recomenda-se que o menor segmento de canal ou de adutora seja equivalente ao "trecho" ou ao "wbs - bloco de projeto" do empreendimento. 3. Não deve haver descontinuidade no canal ou na adutora. 4. Caso existam estruturas intermediárias entre segmentos de linha, eles devem ser representados como feições individualizadas, respeitando-se as regras da classe de objetos equivalente. 5. A classe de objetos segmento_l pode estar acompanhada das classes de objetos estrutura_complementar_segmento_l e/ou estrutura_complementar_segmento_p e/ou estrutura_complementar_segmento_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A classe de objetos segmento_l pode tocar as classes de objetos estrutura_complementar_segmento_l e/ou estrutura_complementar_segmento_a, caso existam. 2. As classes de objetos segmento_l e/ou estrutura_complementar_segmento_l e/ou estrutura_complementar_segmento_a podem tocar ou conter a classe de objetos estrutura_complementar_segmento_p, caso exista. 	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	• (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	Inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	• Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	• Canal ou adutora
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	• Segmento de canal ou adutora
nm_seg	nome do segmento	Indica o nome do segmento do canal ou da adutora	texto	
tp_seg	tipo de segmento	Indica o tipo do segmento do canal ou da adutora	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Canal revestido em corte • Canal revestido em aterro • Canal não revestido em corte • Canal não revestido em aterro • Adutora enterrada • Adutora aérea suspensa • Adutora aérea apoiada • Galeria • Túnel • Aqueduto • Sifão • Outro
de_seg	descrição do segmento	Descreve o segmento do canal ou da adutora	texto	
mt_seg	material do segmento	Indica o material do canal ou da adutora	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Concreto • Pedra • Terra • Tijolos • PEAD • PVC • Aço • Ferro • Cobre • Outro
tc_wbs_seg	trecho ou wbs do segmento	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do segmento do canal ou da adutora	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro

lc_seg	lote contratual do segmento	Indica o lote contratual no qual se insere o segmento do canal ou da adutora	texto	
ce_seg	contrato execução do segmento	Indica o número do contrato de execução da obra do segmento do canal ou da adutora	texto	
vz_m3s	vazão de água (m3/s)	Indica a vazão de água (m3/s) no segmento do canal ou da adutora	duplo	
d_mm	diâmetro da tubulação (mm)	Indica o diâmetro da tubulação (mm) no segmento da adutora	duplo	
a_m2	área da seção (m2)	Indica a área da seção (m2) no segmento do canal	duplo	
st_seg	situação da obra do segmento	Indica a situação da obra do segmento do canal ou da adutora	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do segmento do canal ou da adutora	data	
dt_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do segmento do canal ou da adutora	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do segmento do canal ou da adutora	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do segmento do canal ou da adutora	data	

CLASSE DE OBJETOS

estrutura_complementar_segimento_l
 estrutura_complementar_segimento_p
 estrutura_complementar_segimento_a

GEOMETRIA

Linha
 Ponto
 Polígono (Área)

DEFINIÇÃO

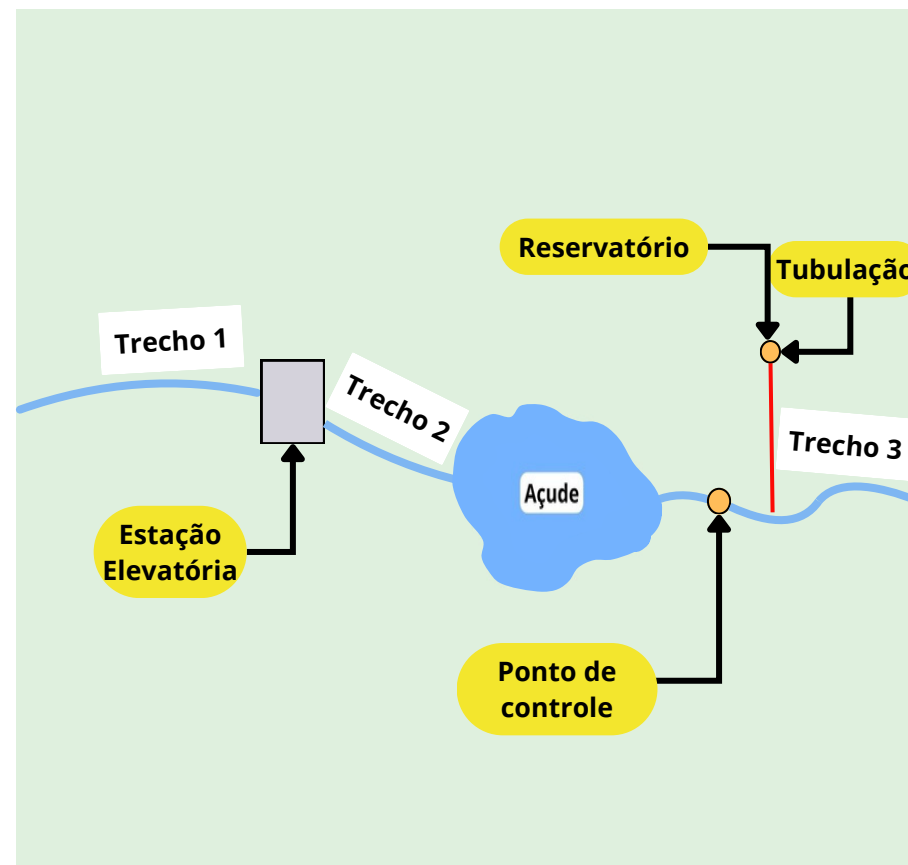
Definição: Estruturas que complementam os segmentos de canal ou adutora, para completude da obra, permitindo sua funcionalidade.

ILUSTRAÇÃO**REGRAS**

1. As estruturas complementares indispensáveis ao funcionamento do empreendimento devem ser obrigatoriamente apresentadas.
2. O empreendimento pode conter múltiplas estruturas complementares, representadas por linhas, pontos e polígonos (áreas).
3. As múltiplas estruturas complementares devem ser agrupadas segundo sua geometria, compondo a classe de objetos correspondente.
4. As classes de objetos estrutura_complementar_segimento_l e/ou estrutura_complementar_segimento_p e/ou estrutura_complementar_segimento_a, caso existam, necessariamente acompanham a classe de objetos segmento_l, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento.

EXEMPLOS:

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA	ESTUTURAS
estrutura_complementar_segimento_l	Linha	<ul style="list-style-type: none"> • Linhas de recalque • Tubulações • Aquedutos
estrutura_complementar_segimento_p	Ponto	<ul style="list-style-type: none"> • Captações • Reservatórios (caixas d'água) • Pontos de controle • Tomadas d'água
estrutura_complementar_segimento_a	Polígono (Área)	<ul style="list-style-type: none"> • Estação elevatória

**RELACIONAMENTOS ESPACIAIS**

1. As classes de objetos estrutura_complementar_segimento_l e/ou estrutura_complementar_segimento_a, caso existam, devem tocar a classe de objetos segmento_l.
2. A classe de objetos estrutura_complementar_segimento_p, caso exista, deve tocar ou estar contida nas classes de objetos segmento_l e/ou estrutura_complementar_segimento_l e/ou estrutura_complementar_segimento_a.

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Canal ou adutora
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura complementar de canal ou adutora
nm_ecp	nome da estrutura complementar	Indica o nome da estrutura complementar	texto	
tp_ecp	tipo de estrutura complementar	Indica o tipo da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Linha de recalque • Tubulação • Aqueduto • Captação • Reservatório (caixa d'água) • Ponto de controle • Tomada d'água • Estação elevatória • Outro
de_ecp	descrição da estrutura complementar	Descreve a estrutura complementar	texto	
tc_wbs_ecp	trecho ou wbs da estrutura complementar	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) no qual se insere a estrutura complementar	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro

lc_ecp	lote contratual da estrutura complementar	Indica o lote contratual no qual se insere a estrutura complementar	texto	
ce_ecp	contrato de execução da estrutura complementar	Indica o número do contrato de execução da obra da estrutura complementar	texto	
st_ecp	situação da obra da estrutura complementar	Indica a situação da obra da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra da estrutura complementar	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra da estrutura complementar	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra da estrutura complementar	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra da estrutura complementar	data	

6.2 BARRAGENS DE ACUMULAÇÃO OU CONTENÇÃO DE CHEIA

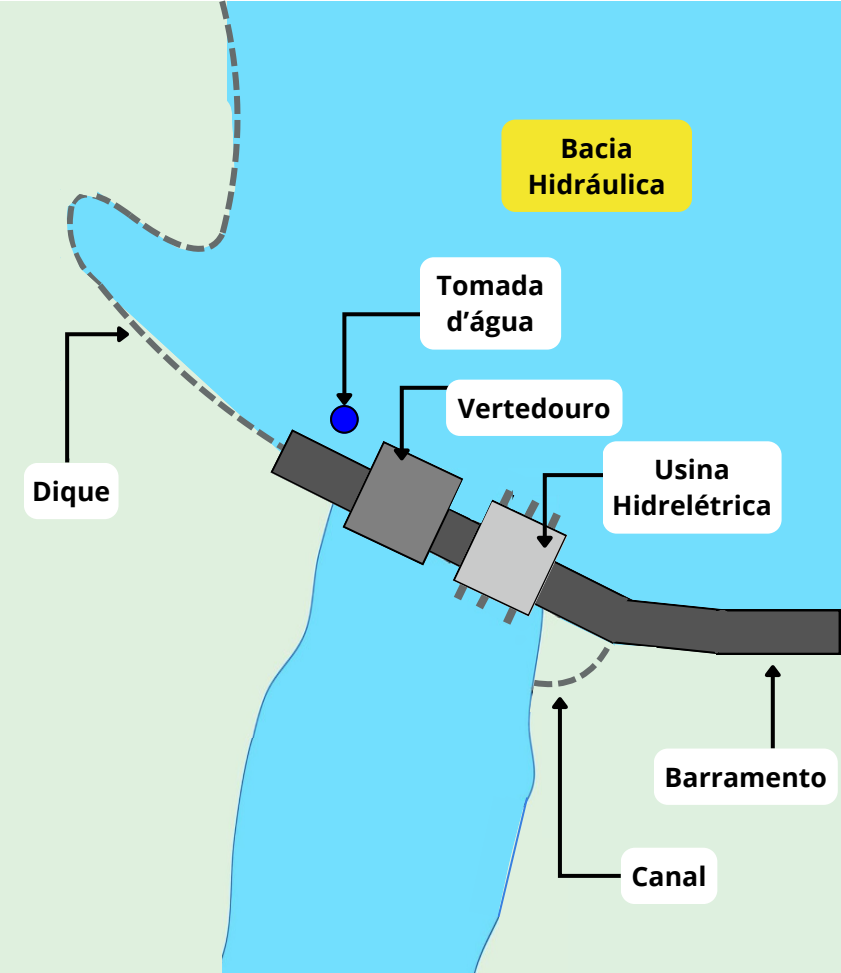


RESERVATÓRIO DE JATI

IDENTIFICAÇÃO DAS CLASSES DE OBJETOS A SEREM REPRESENTADAS

NOME	DEFINIÇÃO	GEOMETRIA	OBRIGATORIEDADE
bacia_hidraulica_a	Projeção da área ocupada pela lâmina d'água mais elevada na ocorrência da cheia do projeto (cota máxima maximorum (NAmáx max)).	Polígono (Área)	Obrigatório
barramento_a	Estrutura que tem como objetivo o controle ou a acumulação da água.	Polígono (Área)	Obrigatório
vertedouro_a	Estrutura de descarga do volume de água excedente à capacidade do reservatório.	Polígono (Área)	Obrigatório
estrutura_complementar_barragem_l estrutura_complementar_barragem_p estrutura_complementar_barragem_a	Estruturas que complementam a obra, permitindo sua funcionalidade.	Linha Ponto Polígono (Área)	Relativo

ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DAS GEOMETRIAS

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
bacia_hidraulica_a	Polígono (Área)
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p>Definição: Projeção da área ocupada pela lâmina d'água mais elevada na ocorrência da cheia do projeto (cota máxima maximorum (NAM_{max} max)).</p>	 <p>O diagrama ilustra a geometria de uma barragem e sua bacia hidráulica. A bacia hidráulica é representada por uma área amarela no topo da imagem. Abaixo dela, a barragem é mostrada com vários componentes rotulados: Dique (estrutura principal), Tomada d'água (ponto de captação), Vertedouro (estrutura de dissipação de energia), Usina Hidrelétrica (estrutura de geração), Barramento (estrutura de controle de vazão) e Canal (estrutura de escoamento). A área da bacia hidráulica é delimitada por uma linha tracejada que representa a projeção da lâmina d'água mais elevada durante a cheia do projeto.</p>
REGRAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A bacia hidráulica deve ser representada por geometria do tipo polígono (área). 2. A classe de objetos bacia_hidraulica_a deve estar acompanhada das classes de objetos barramento_a e vertedouro_a. 3. O grupo que compreende as classes de objetos bacia_hidraulica_a, barramento_a e vertedouro_a pode estar acompanhado das classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_p e/ou estrutura_complementar_barragem_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A classe de objetos bacia_hidraulica_a deve tocar a classe de objetos barramento_a. 2. A classe de objetos bacia_hidraulica_a pode tocar a classe de objetos estrutura_complementar_barragem_l, caso exista. 3. A classe de objetos bacia_hidraulica_a pode conter a classe de objetos estrutura_complementar_barragem_p, caso exista. 	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	Inteiro	
cd_snisb	código snisb	Indica o código SNISB do empreendimento	inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Barragem de acumulação de água • Barragem de contenção de cheia
nm_bha	nome da bacia hidráulica	Indica o nome da bacia hidráulica	texto	
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Bacia hidráulica
de_bha	descrição da bacia hidráulica	Descreve a bacia hidráulica	texto	
tc_wbs_bha	trecho ou wbs da bacia hidráulica	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) da bacia hidráulica	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro
lc_bha	lote contratual da bacia hidráulica	Indica o lote contratual no qual se insere a obra na bacia hidráulica	texto	
ce_bha	contrato de execução da bacia hidráulica	Indica o número do contrato de execução da obra na bacia hidráulica	texto	
co_max_m	cota máxima maximorum da bacia hidráulica (m)	Indica a cota máxima maximorum (NAmáx max) (m) da bacia hidráulica	duplo	
co_min_m	cota do mínimo operacional da bacia hidráulica (m)	Indica a cota do mínimo operacional (m) do reservatório	duplo	

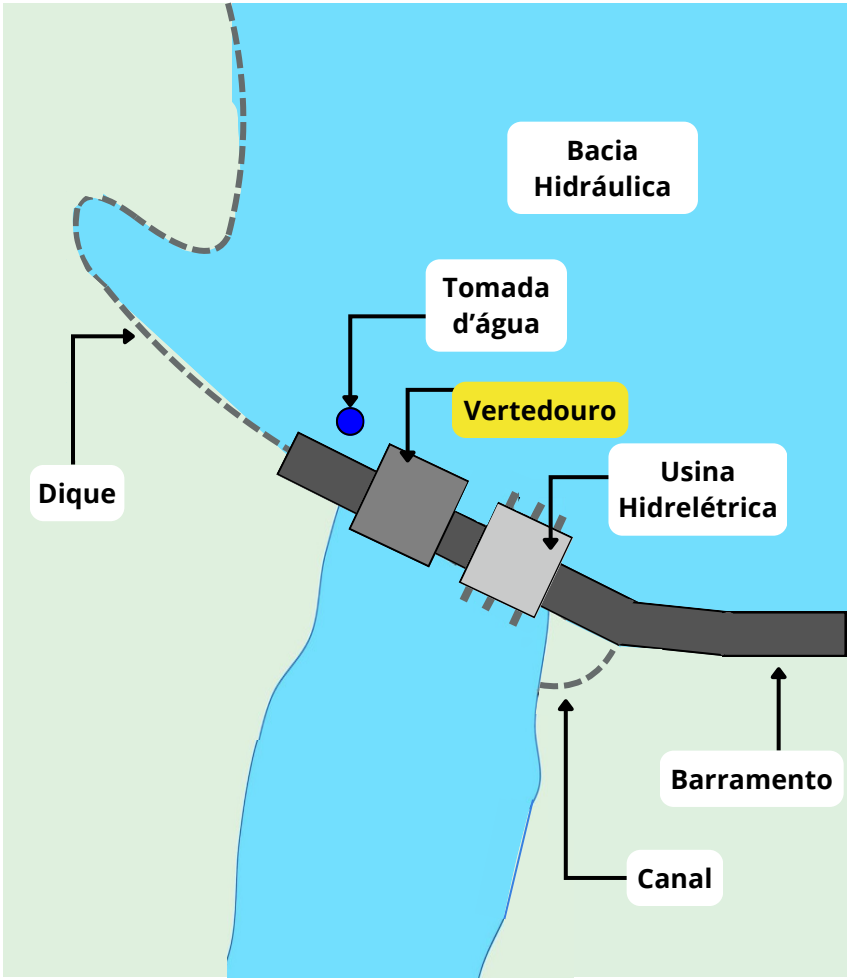
v_utl_m3	volume útil da bacia hidráulica (m3)	Indica o volume útil (m3) do reservatório	duplo	
v_tl_m3	volume total da bacia hidráulica (m3)	Indica o volume total (m3) do reservatório, incluindo o volume morto	duplo	
v_esp_m3	volume de espera da bacia hidráulica (m3)	Indica o volume de espera (m3) ou capacidade total reservada para receber o excesso de água em barragens de contenção de cheia	duplo	
t_ret_anos	tempo de retorno do projeto (anos)	Indica o tempo de retorno (anos) do projeto	duplo	
vz_prj_m3s	vazão de projeto (m3/s)	Indica a vazão de projeto utilizada para dimensionamento das estruturas (m3/s)	duplo	
df_bha	descarga de fundo da bacia hidráulica	Indica a existência de descarga de fundo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não
st_bha	situação da obra na bacia hidráulica	Indica a situação da obra na bacia hidráulica	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não existe intervenção • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra na bacia hidráulica	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra na bacia hidráulica	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra na bacia hidráulica	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra na bacia hidráulica	data	

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
barramento_a	Polígono (Área)
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
Definição: Estrutura que tem como objetivo o controle ou a acumulação da água.	
REGRAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O barramento deve ser representado por geometria do tipo polígono (área). 2. A classe de objetos barramento_a deve estar acompanhada das classes de objetos bacia_hidraulica_a e vertedouro_a. 3. O grupo que compreende as classes de objetos bacia_hidraulica_a, barramento_a e vertedouro_a pode estar acompanhado das classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_p e/ou estrutura_complementar_barragem_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A classe de objetos barramento_a deve tocar a classe de objetos bacia_hidraulica_a. 2. A classe de objetos barramento_a deve conter a classe de objetos vertedouro_a. 3. A classe de objetos barramento_a pode tocar ou conter as classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_a. 	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	Inteiro	
cd_snisb	código snisb	Indica o código SNISB do empreendimento	Inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Barragem de acumulação de água • Barragem de contenção de cheia
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Barramento
nm_bar	nome do barramento	Indica o nome do barramento	texto	
tp_bar	tipo de barramento	Indica o tipo de barramento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Terra • Concreto • CCR • Enrocamento • Misto • Outro
de_bar	descrição do barramento	Descreve a estrutura do barramento	texto	
tc_wbs_bar	trecho ou wbs do barramento	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do barramento	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro
lc_bar	lote contratual do barramento	Indica o lote contratual no qual se insere o barramento	texto	

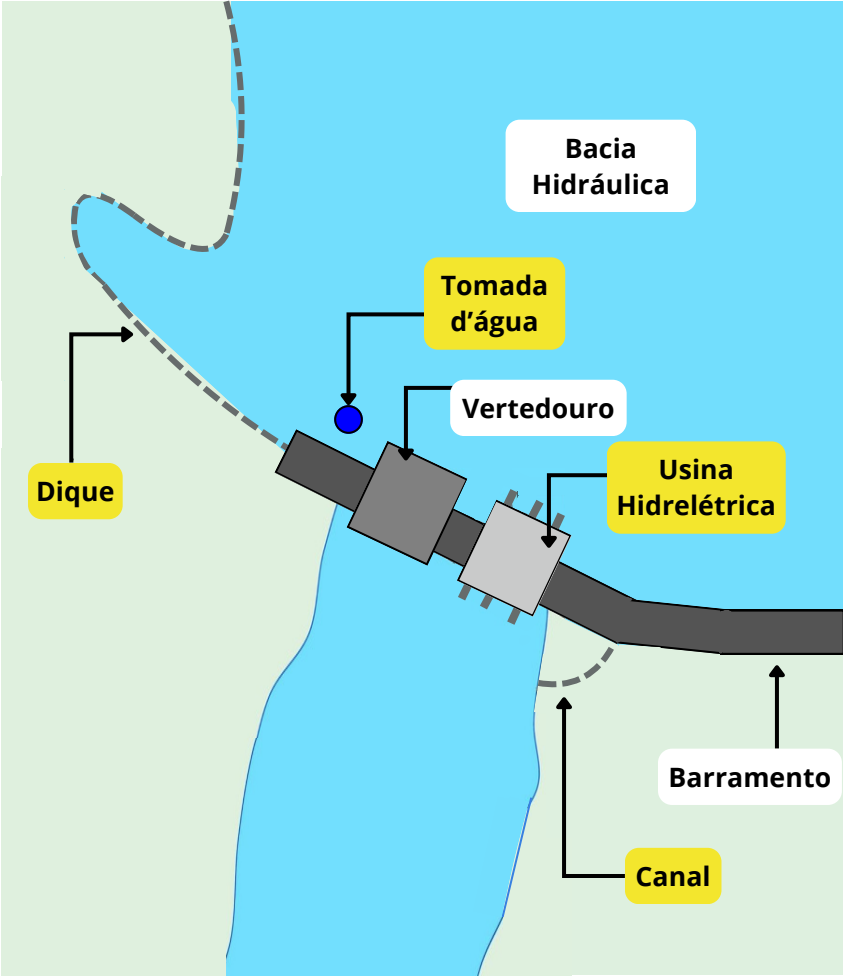
ce_bar	contrato de execução do barramento	Indica o número do contrato de execução da obra do barramento	texto	
nm_chd	nome do corpo hídrico barrado	Indica o nome do corpo hídrico barrado	texto	
h_bl_m	altura da borda livre (m)	Indica a altura da borda livre (m) do barramento	duplo	
h_tl_m	altura total do barramento (m)	Indica a altura total (m) do barramento	duplo	
c_tl_m	comprimento total do barramento (m)	Indica o comprimento total (m) do barramento	duplo	
st_bar	situação da obra do barramento	Indica a situação da obra do barramento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do barramento	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do barramento	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do barramento	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do barramento	data	

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
vertedouro_a	Polígono (Área)
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p>Definição: Estrutura de descarga do volume de água excedente à capacidade do reservatório.</p>	 <p>O diagrama ilustra uma estrutura de barragem em um rio. À esquerda, um dique (Dique) forma a margem. À direita, o rio flui para um barramento (Barramento). Sobre o barramento, há uma tomada d'água (Tomada d'água) e um vertedouro (Vertedouro). Abaixo do barramento, há um canal (Canal) que deságua. À direita do canal, há uma usina hidrelétrica (Usina Hidrelétrica). A bacia hidráulica (Bacia Hidráulica) é a área de água acima do barramento.</p>
REGRAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O vertedouro deve ser representado por geometria do tipo polígono (área). 2. A classe de objetos vertedouro_a deve estar acompanhada das classes de objetos bacia_hidraulica_a e barramento_a. 3. O grupo que compreende as classes de objetos bacia_hidraulica_a, barramento_a e vertedouro_a pode estar acompanhado das classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_p e/ou estrutura_complementar_barragem_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A classe de objetos vertedouro_a deve estar contida na classe de objetos barramento_a. 	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_snisb	código snisb	Indica o código SNISB do empreendimento	inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Barragem de acumulação de água • Barragem de contenção de cheia
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Vertedouro
nm_vtd	nome do vertedouro	Indica o nome do vertedouro	texto	
tp_vtd	tipo de vertedouro	Indica o tipo de vertedouro	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Controlado (mecânico) • Não controlado (livre) • Outro
de_vtd	descrição do vertedouro	Descreve a estrutura do vertedouro	texto	
tc_wbs_vtd	trecho ou wbs do vertedouro	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do vertedouro	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro
lc_vtd	lote contratual do vertedouro	Indica o lote contratual no qual se insere o vertedouro	texto	
ce_vtd	contrato de execução do vertedouro	Indica o número do contrato de execução da obra do vertedouro	texto	
co_sol_m	cota da soleira do vertedouro (m)	Indica a cota da soleira (m) do vertedouro	duplo	
c_tl_m	comprimento total do vertedouro (m)	Indica o comprimento total (m) do vertedouro	duplo	

st_vtd	situação da obra do vertedouro	Indica a situação da obra do vertedouro	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do vertedouro	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do vertedouro	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do vertedouro	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do vertedouro	data	

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA											
estrutura_complementar_barragem_l estrutura_complementar_barragem_p estrutura_complementar_barragem_a	Linha Ponto Polígono (Área)											
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO											
Definição: Estruturas que complementam a obra, permitindo sua funcionalidade.												
REGRAS												
<p>1. As estruturas complementares indispensáveis ao funcionamento do empreendimento devem ser obrigatoriamente apresentadas.</p> <p>2. O empreendimento pode conter múltiplas estruturas complementares, representadas por linhas, pontos e polígonos (áreas).</p> <p>3. As múltiplas estruturas complementares devem ser agrupadas segundo sua geometria, compondo a classe de objetos correspondente.</p> <p>EXEMPLOS:</p> <table border="1" data-bbox="136 748 1160 1150"> <thead> <tr> <th>CLASSE DE OBJETOS</th> <th>GEOMETRIA</th> <th>ESTUTURAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>estrutura_complementar_barragem_l</td> <td>Linha</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Túneis Diques Canais de aproximação Canais de restituição Tubulações Drenos </td> </tr> <tr> <td>estrutura_complementar_barragem_p</td> <td>Ponto</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Tomadas d'água </td> </tr> <tr> <td>estrutura_complementar_barragem_a</td> <td>Polígono (Área)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Usinas hidrelétricas </td> </tr> </tbody> </table> <p>4. As classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_p e/ou estrutura_complementar_barragem_a, caso existam, necessariamente acompanham o grupo que compreende as classes de objetos bacia_hidraulica_a, barramento_a e vertedouro_a, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento.</p>		CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA	ESTUTURAS	estrutura_complementar_barragem_l	Linha	<ul style="list-style-type: none"> Túneis Diques Canais de aproximação Canais de restituição Tubulações Drenos 	estrutura_complementar_barragem_p	Ponto	<ul style="list-style-type: none"> Tomadas d'água 	estrutura_complementar_barragem_a	Polígono (Área)
CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA	ESTUTURAS										
estrutura_complementar_barragem_l	Linha	<ul style="list-style-type: none"> Túneis Diques Canais de aproximação Canais de restituição Tubulações Drenos 										
estrutura_complementar_barragem_p	Ponto	<ul style="list-style-type: none"> Tomadas d'água 										
estrutura_complementar_barragem_a	Polígono (Área)	<ul style="list-style-type: none"> Usinas hidrelétricas 										
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS												
<p>1. As classes de objetos estrutura_complementar_barragem_l e/ou estrutura_complementar_barragem_a, caso existam, podem tocar ou estar contidas nas classes de objetos barramento_a e/ou bacia_hidraulica_a.</p> <p>2. A classe de objetos estrutura_complementar_barragem_p, caso exista, deve estar contida na classe de objetos bacia_hidraulica_a.</p>												

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_snisb	código snisb	Indica o código SNISB do empreendimento	inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> Barragem de acumulação de água Barragem de contenção de cheia
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura complementar de barragem
nm_ecp	nome da estrutura complementar	Indica o nome da estrutura complementar	texto	
tp_ecp	tipo de estrutura complementar	Indica o tipo da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> Túnel Dique Canal de aproximação Canal de restituição Tubulação Dreno Tomada d'água Usina hidrelétrica Outro
de_ecp	descrição da estrutura complementar	Descreve a estrutura complementar	texto	
tc_wbs_ecp	trecho ou wbs da estrutura complementar	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) no qual se insere a estrutura complementar	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> Básico Executivo As built Outro
lc_ecp	lote contratual da estrutura complementar	Indica o lote contratual no qual se insere a estrutura complementar	texto	

ce_ecp	contrato de execução da estrutura complementar	Indica o número do contrato de execução da obra da estrutura complementar	texto	
st_ecp	situação da obra da estrutura complementar	Indica a situação da obra da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra da estrutura complementar	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra da estrutura complementar	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra da estrutura complementar	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra da estrutura complementar	data	

6.3 SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO



PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS

IDENTIFICAÇÃO DAS CLASSES DE OBJETOS A SEREM REPRESENTADAS

NOME	DEFINIÇÃO	GEOMETRIA	OBRIGATORIEDADE
poco_p	Estrutura que permite a captação de água subterrânea.	Ponto	Obrigatório
tanque_concentrado_salino_a	Estrutura que recebe o concentrado salino eflúente do processo de dessalinização.	Polígono	Obrigatório
complexo_dessalinizacao_a	Poligonal que envolve os elementos essenciais ao sistema de dessalinização (dessalinizador, reservatório e chafariz).	Polígono	Obrigatório
estrutura_complementar_dessalinizacao_l estrutura_complementar_dessalinizacao_p estrutura_complementar_dessalinizacao_a	Estruturas que complementam a obra, permitindo sua funcionalidade.	Linha Ponto Polígono (Área)	Relativo

ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DAS GEOMETRIAS

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA	
poco_p	Ponto	
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO	
Definição: Estrutura que permite a captação de água subterrânea.	<p>O diagrama ilustra um sistema de dessalinização integrado. No topo esquerdo, um ponto azul rotulado 'Poço' está conectado por uma linha vermelha rotulada 'Tubulação' a um 'Complexo de dessalinização' (área amarela). Dentro deste complexo, a água flui para um 'Dessalinizador', depois para um 'Reservatório' e finalmente para um 'Chafariz'. Abaixo do complexo, há dois tanques azuis. Um 'Concho' (ponto vermelho) está conectado por uma 'Tubulação' (linha preta) ao primeiro tanque. O segundo tanque está conectado ao primeiro por uma 'Tubulação' (linha preta) e ao 'Tanque de Concentrado salino' (ponto branco) por outra 'Tubulação' (linha preta). Por fim, duas 'Tubulações' (linhas vermelhas) conectam os tanques azuis a uma 'Área de Cultivo' (área verde) no lado direito da imagem.</p>	
REGRAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O poço deve ser representado por geometria do tipo ponto. 2. O sistema de dessalinização pode contar com a participação de múltiplos poços. 3. A classe de objetos poco_p deve estar acompanhada das classes de objetos tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a. 4. Grupo que compreende as classes de objetos poco_p, tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a pode estar acompanhado das classes de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_p e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 		
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS		
1. A classe de objetos poco_p deve tocar a classe de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l.		

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_adc	código água doce	Indica o código Água Doce do empreendimento	texto	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de dessalinização
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Poço
nm_pco	nome do poço	Indica o nome do poço	texto	
tp_pco	tipo de poço	Indica o tipo de poço	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Tubular profundo artesiano • Tubular profundo semiartesiano • Simples • Outro
cd_cprm	código cprm	Indica o código CPRM do poço	texto	
de_pco	descrição do poço	Descreve o poço	texto	
tc_wbs_pco	trecho ou wbs do poço	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do poço	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Projeto Construtivo do Poço • Outro
lc_pco	lote contratual do poço	Indica o lote contratual no qual se insere a obra do poço	texto	
ce_pco	contrato de execução do poço	Indica o número do contrato de execução da obra do poço	texto	
vz_pco_m3s	vazão do poço (m3/s)	Indica a vazão (m3/s) do poço	duplo	

sl_pco_ppm	salidade do poço (ppm)	Indica a salinidade (ppm) da água do poço	duplo	
us_pre_pco	uso preexistente do poço	Indica o uso preexistente do poço	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não existiu • Dessedentação animal • Água de gasto • Irrigação • Outro
st_pco	situação da obra do poço	Indica a situação da obra do poço	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do poço	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do poço	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do poço	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do poço	data	

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
tanque_concentrado_salino_a	Polígono (Área)
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p>Definição: Estrutura que recebe o concentrado salino efluente do processo de dessalinização.</p>	<p>O diagrama ilustra um sistema integrado de dessalinização e cultivo. No topo, um 'Poço' (representado por um ponto azul) fornece água que flui por uma 'Tubulação' (linha vermelha) para um 'Dessalinizador' (caixa laranja). O 'Dessalinizador' está parte de um 'Complexo de dessalinização' (área laranja maior). Abaixo dele, a água vai para um 'Reservatório' (caixa laranja) e um 'Chafariz' (caixa laranja). À esquerda, um 'Concho' (caixa laranja) também está conectado ao sistema por uma 'Tubulação' (linha preta). Abaixo do reservatório, há dois 'Tanques de Concentrado salino' (caixas azuis) conectados por 'Tubulações' (linhas vermelhas). À direita, uma 'Área de Cultivo' (área verde) recebe água por duas 'Tubulações' (linhas vermelhas).</p>
REGRAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O tanque de concentrado salino deve ser representado por geometria do tipo polígono (área). 2. O sistema de dessalinização pode contar com a participação de múltiplos tanques de concentrado salino. 3. A classe de objetos tanque_concentrado_salino_a deve estar acompanhada das classes de objetos poco_p e complexo_dessalinizacao_a. 4. O grupo que compreende as classes de objetos poco_p, tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a pode estar acompanhada das classes de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_p e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento. 	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A classe de objetos tanque_concentrado_salino_a deve tocar a classe de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l 	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_adc	código água doce	Indica o código Água Doce do empreendimento	texto	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de dessalinização
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de concentrado salino
nm_tcs	nome do tanque de concentrado salino	Indica o nome do tanque de concentrado salino	texto	
tp_tcs	tipo do tanque de concentrado salino	Indica o tipo de tanque de concentrado salino	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Simples • Produtivo • Outro
us_tcs	uso do tanque de concentrado salino	Indica o uso do tanque de concentrado salino	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Simples • Piscicultura • Carcinicultura • Irrigação • Outro
de_tcs	descrição do tanque de concentrado salino	Descreve o tanque de concentrado salino	texto	
tc_wbs_tcs	trecho ou wbs do tanque de concentrado salino	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do tanque de concentrado salino	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro

lc_tcs	lote contratual do tanque de concentrado salino	Indica o número do contrato de execução da obra do tanque de concentrado salino	texto	
ce_tcs	contrato de execução do tanque de concentrado salino	Indica o número do contrato de execução da obra do tanque de concentrado salino	texto	
sl_tcs_ppm	salinidade do tanque de concentrado salino (ppm)	Indica a salinidade (ppm) do concentrado no tanque de concentrado salino	duplo	
st_tcs	situação da obra do tanque de concentrado salino	Indica a situação da obra do tanque de concentrado salino	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do tanque de concentrado salino	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do tanque de concentrado salino	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do tanque de concentrado salino	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do tanque de concentrado salino	data	

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
complexo_dessalinizacao_a	Polígono (Área)
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p>Definição: Poligonal que envolve os elementos essenciais ao sistema de dessalinização (dessalinizador, reservatório e chafariz).</p>	
REGRAS	
<p>1.O complexo de dessalinização deve ser representado por geometria do tipo polígono (área).</p> <p>2.Os elementos dessalinizador, reservatório e chafariz devem estar necessariamente inseridos na poligonal do complexo de dessalinização, e não precisam ser ilustrados de forma individualizada.</p> <p>3.A classe de objetos complexo_dessalinizacao_a deve estar acompanhada das classes de objetos poco_p e tanque_concentrado_salino_a.</p> <p>4.O grupo que compreende as classes de objetos poco_p, tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a pode estar acompanhado das classes de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_p e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_a, caso existam, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento.</p>	
RELACIONAMENTOS ESPACIAIS	
<p>1.A classe de objetos complexo_dessalinizacao_a deve tocar a classe de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l.</p>	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o Identificador MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_adc	código água doce	Indica o código Água Doce do empreendimento	texto	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de dessalinização
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> Complexo de dessalinização
nm_des	nome do complexo de dessalinização	Indica o nome do complexo de dessalinização	texto	
de_des	descrição do complexo de dessalinização	Descreve o complexo de dessalinização	texto	
tc_wbs_cpx	trecho ou wbs do complexo de dessalinização	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) do complexo de dessalinização	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> Básico Executivo As built Outro
lc_cpx	lote contratual do complexo de dessalinização	Indica o lote contratual no qual se insere a obra complexo de dessalinização	texto	
ce_cpx	contrato de execução do complexo de dessalinização	Indica o número do contrato de execução da obra complexo de dessalinização	texto	

v_pot_m3	volume de água potável produzida (m3)	Indica o volume (m3) de água potável produzida pelo complexo de dessalinização	duplo	
sl_pot_ppm	salinidade da água potável (ppm)	Indica a salinidade (ppm) da água potável produzida pelo complexo de dessalinização	duplo	
v_cco_m3	volume de água concentrada produzida (m3)	Indica o volume (m3) de água concentrada produzida pelo complexo de dessalinização	duplo	
sl_cco_ppm	salinidade da água concentrada (ppm)	Indica a salinidade (ppm) da água concentrada produzida pelo complexo de dessalinização	duplo	
rec_porcen	recuperação do sistema (%)	Indica o percentual (%) de recuperação do sistema	duplo	
st_cpx	situação da obra do complexo de dessalinização	Indica a situação da obra do complexo de dessalinização	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra do complexo de dessalinização	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra do complexo de dessalinização	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra do complexo de dessalinização	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra do complexo de dessalinização	data	

CLASSE DE OBJETOS

estrutura_complementar_dessalinizacao_l
estrutura_complementar_dessalinizacao_p
estrutura_complementar_dessalinizacao_a

GEOMETRIA

Linha
Ponto
Polígono (Área)

DEFINIÇÃO

Definição: Estruturas que complementam a obra, permitindo sua funcionalidade.

REGRAS

1. Estruturas complementares indispensáveis ao funcionamento do empreendimento devem ser obrigatoriamente apresentadas.
2. O empreendimento pode conter múltiplas estruturas complementares, representadas por linhas, pontos e polígonos (áreas).
3. As múltiplas estruturas complementares devem ser agrupadas segundo sua geometria, compondo a classe de objetos correspondente.

EXEMPLOS:

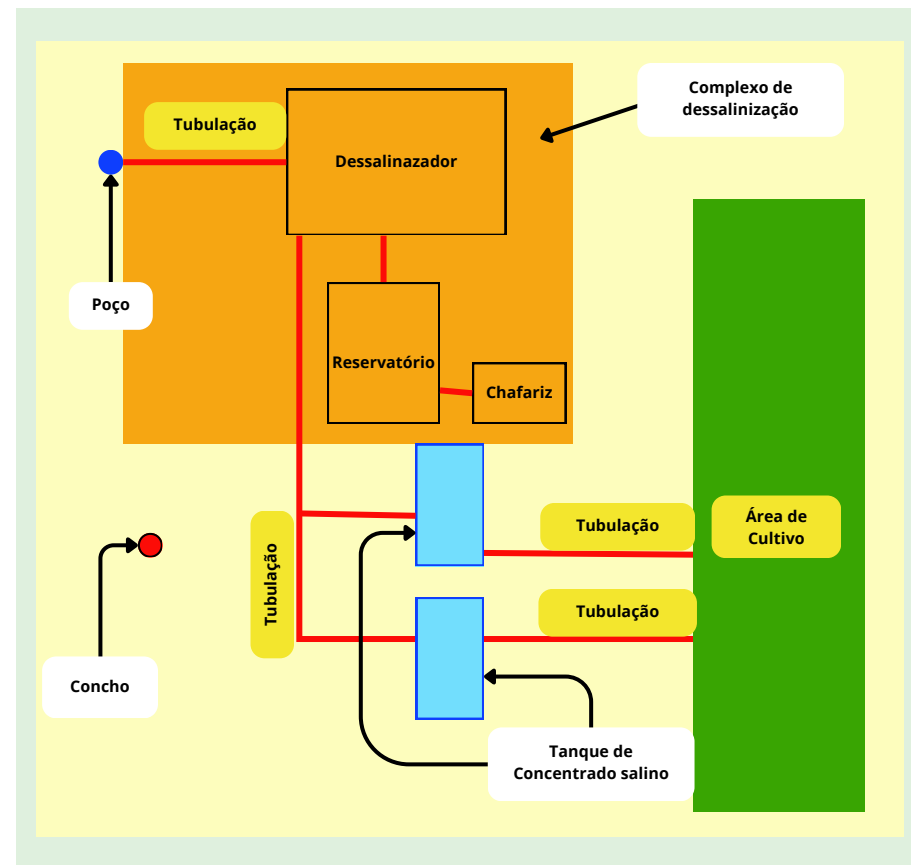
CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA	ESTUTURAS
estrutura_complementar_dessalinizacao_l	Linha	Tubulações
estrutura_complementar_dessalinizacao_p	Ponto	Cochos Reservatórios secundários Chafarizes secundários
estrutura_complementar_dessalinizacao_a	Polígono (Área)	Área de cultivo

4. As classes de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_p e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_a, caso existam, necessariamente acompanham o grupo que compreende as classes de objetos poco_p, tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a, de modo a ilustrar a completude e a funcionalidade do empreendimento.

RELACIONAMENTOS ESPACIAIS

1. A classe de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l deve tocar as classes de objetos poco_p, tanque_concentrado_salino_a e complexo_dessalinizacao_a.
2. As classes de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_p e/ou estrutura_complementar_dessalinizacao_a, caso existam, devem tocar a classe de objetos estrutura_complementar_dessalinizacao_l.

ILUSTRAÇÃO



ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o ID MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
cd_adc	código água doce	Indica o código Água Doce do empreendimento	texto	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Obra
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de dessalinização
tp_elm	tipo de elemento construtivo	Indica o tipo de elemento construtivo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura complementar de sistema de dessalinização
nm_ecp	nome da estrutura complementar	Indica o nome da estrutura complementar	texto	
tp_ecp	tipo da estrutura complementar	Indica o tipo da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Tubulação • Cocho • Reservatório secundário • Chafariz secundário • Área de cultivo • Outro
de_ecp	descrição da estrutura complementar	Descreve a estrutura complementar	texto	
tc_wbs_ecp	trecho ou wbs da estrutura complementar	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) no qual se insere a estrutura complementar	texto	
tp_prj	tipo de projeto	Indica o tipo de projeto apresentado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Básico • Executivo • As built • Outro
lc_ecp	lote contratual da estrutura complementar	Indica o lote contratual no qual se insere a estrutura complementar	texto	

ce_e cp	contrato de execução da estrutura complementar	Indica o número do contrato de execução da obra da estrutura complementar	texto	
st_e cp	situação da obra da estrutura complementar	Indica a situação da obra da estrutura complementar	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano não iniciados) • Em elaboração de estudo/projeto/plano (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Em andamento (instrumento vigente; obra em execução) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; obra completamente executada) • Em operação (instrumento vigente ou finalizado; obra em operação) • Não concluído (instrumento finalizado; obra parcialmente executada) • Não executado (instrumento finalizado; obra completamente não executada) • Paralisado (instrumento vigente; obra ou estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início da obra da estrutura complementar	data	
dt_ini	data de início da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início da obra da estrutura complementar	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão da obra da estrutura complementar	data	
dt_con	data de conclusão da obra (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão da obra da estrutura complementar	data	

7. EMPREENDIMENTOS DE NATUREZA ESTUDO/PROJETO/PLANO


7.1 ESTUDO E/OU PROJETO E/OU PLANO



IDENTIFICAÇÃO DAS CLASSES DE OBJETOS A SEREM REPRESENTADAS

NOME	DEFINIÇÃO	GEOMETRIA	OBRIGATORIEDADE
area_estudo_a	Poligonal delimitada para a realização das atividades de pesquisa e elaboração de estudo, projeto ou plano	Polígono (Área)	Obrigatório

ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DAS GEOMETRIAS

CLASSE DE OBJETOS	GEOMETRIA
area_estudo_a	Polígono
DEFINIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
Definição: Poligonal delimitada para a realização das atividades de pesquisa e elaboração de estudo, projeto ou plano	 <p>O diagrama mostra um curso de água azul serpenteando sobre um fundo verde claro. Uma área irregular, representando um estudo, é destacada em amarelo e apontada por uma seta proveniente de um rótulo amarelo 'Área de estudo'. Um rótulo branco 'Hidrografia' está posicionado sobre o curso de água.</p>
REGRAS	
1. A área de estudos deve ser representada por geometria do tipo polígono (área). 2. O empreendimento pode conter múltiplas áreas de estudo.	

ATRIBUTOS OBRIGATÓRIOS

NOME DO CAMPO	ALIAS	DESCRIÇÃO	TIPO	DOMÍNIO
id_midr	id midr	Indica o ID MIDR do empreendimento	texto	
ud_midr	unidade midr	Indica a unidade do MIDR responsável pelo empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • (Departamento/Secretaria)
cd_pac	código pac	Indica o código PAC do empreendimento	inteiro	
nm_emp	nome do empreendimento	Indica o nome do empreendimento	texto	
nz_emp	natureza do empreendimento	Indica a natureza do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo/Projeto/Plano
tp_emp	tipologia do empreendimento	Indica a tipologia do empreendimento	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo e/ou projeto e/ou plano
tp_elm	tipo de elemento representado	Indica o tipo de elemento representado	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Área de estudo
nm_aet	nome da área de estudo	Indica o nome da área de estudo	texto	
tp_aet	tipo de área de estudo	Indica o tipo de área de estudo	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Área de influência direta • Área de influência indireta • Área de abrangência do anteprojeto • Outro
de_aet	descrição da área de estudo	Descreve da área de estudo	texto	
tc_wbs_aet	trecho ou wbs da área de estudo	Indica o trecho ou wbs (bloco de projeto) da área de estudo	texto	
tp_prd	tipo de produto	Indica o tipo de produto contratado (estudo e/ou projeto e/ou plano)	texto	<ul style="list-style-type: none"> • EVTEA • Anteprojeto • Projeto básico • Projeto executivo • Plano • Outro
lc_prd	lote contratual do produto	Indica o lote contratual no qual se insere o produto (estudo e/ou projeto e/ou plano)	texto	
ce_prd	contrato de execução do produto	Indica o número do contrato de execução do produto (estudo e/ou projeto e/ou plano)	texto	

st_prd	situação da execução do produto	Indica a situação da execução do produto (estudo e/ou projeto e/ou plano)	texto	<ul style="list-style-type: none"> • Não iniciado (instrumento vigente; estudo/projeto/plano não iniciado) • Em andamento (instrumento vigente; estudo/projeto/plano em elaboração) • Concluído (instrumento vigente ou finalizado; estudo/projeto/plano completamente elaborado) • Não concluído (instrumento finalizado; estudo/projeto/plano parcialmente elaborado) • Não executado (instrumento finalizado; estudo/projeto/plano completamente não elaborado) • Paralisado (instrumento vigente; estudo/projeto/plano sem andamento) • Outro
dt_prv_ini	data prevista para início do estudo (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para o início do estudo e/ou projeto e/ou plano	data	
dt_ini	data de início do estudo (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de início do estudo e/ou projeto e/ou plano	data	
dt_prv_con	data prevista para conclusão do estudo (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) prevista para conclusão do estudo e/ou projeto e/ou plano	data	
dt_con	data de conclusão do estudo (aaaa-mm-dd)	Indica a data (aaaa-mm-dd) de conclusão do estudo e/ou projeto e/ou plano	data	

8. METADADOS

O Perfil MGB 2.0 atualiza o Perfil MGB 2009, homologado em novembro de 2009, de modo a compatibilizá-lo com a norma internacional de referência mais atual, a ISO 19115-1:2014. Esta última é uma atualização da norma ISO 19115:2003, na qual se baseou a primeira versão do Perfil MGB.

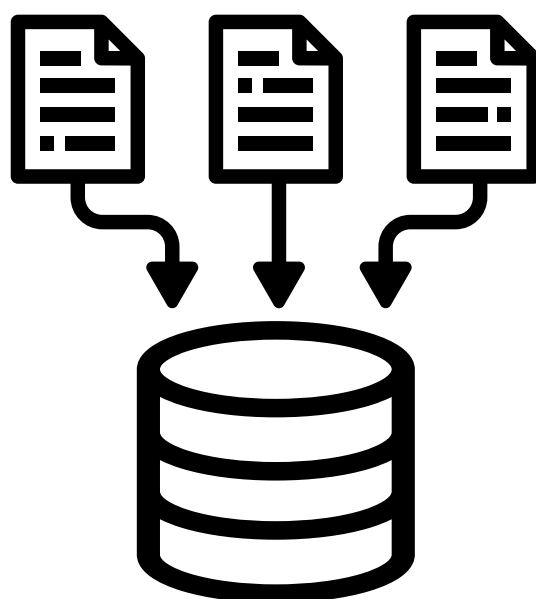
A ISO 19115-1:2014 e suas extensões definem um vasto conjunto de elementos de metadados que podem ser usados para descrever os recursos geoespaciais. Porém, conforme indicado na mesma norma, uma comunidade pode escolher apenas um subconjunto desses elementos, sendo este o que melhor se adequa à sua necessidade.

Neste sentido, este item apresenta as especificações técnicas para a estruturação dos metadados relativos aos dados geoespaciais vetoriais que ilustram os empreendimentos da carteira do MIDR.



A adoção destas especificações permite a adequada identificação, localização, compreensão e gerenciamento dos dados vetoriais, enriquecendo sua semântica e agregando significado real.

A construção do metadado deve observar estritamente as recomendações contidas neste manual, respeitando-se o Perfil MGB 2.0, as normas vigentes, os campos obrigatórios e as listas de domínios aqui estabelecidos.



Os dados de referência somente serão incorporados à infraestrutura de dados do MIDR, na condição de dados oficiais, se tiverem acompanhados de seus metadados.

O metadado deve estar armazenado no arquivo File Geodatabase.

8.1 MODELO DE METADADO

INFORMAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO VETORIAL		
Título		
Data		
Edição		
Série		
Resumo		
Propósito		
Créditos		
Status		
Responsável pelo arquivo vetorial	Nome	
	Papel desempenhado:	
	Endereço:	
	Cidade:	
	Região administrativa:	
	Endereço de e-mail:	
Tipo de representação espacial		
Resolução espacial	Denominador da escala:	
Categoria temática		
Extensão	Extensão geográfica	Longitude limítrofe oeste:
		Longitude limítrofe leste:
		Latitude limítrofe sul:
		Latitude limítrofe norte:
Manutenção do recurso	Frequência de manutenção e atualização	
Pré-visualização gráfica	Elemento gráfico que fornece uma ilustração do arquivo vetorial	
Localidade padrão	Idioma	<i>Português</i>
	Código de caracteres	<i>UTF-8</i>

INFORMAÇÃO DE LINHAGEM		
Declaração	Explicação geral do produtor do arquivo vetorial sobre sua linhagem	
Escopo	Nível do escopo:	<i>Conjunto de dados</i>
Etapa de produção	Descrição:	

INFORMAÇÃO DO SISTEMA DE REFERÊNCIA

Identificador do sistema de referência	Código	4674
	codeSpace:	EPSG

INFORMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

Formato de distribuição	Título:	
	Data:	
	Tipo data:	
	Identificador:	
	Recurso online:	
Distribuidor	Nome:	
	Papel desempenhado:	
	Endereço:	
	Cidade:	
	Região administrativa:	
	Endereço de e-mail:	
Opções de transferência	Online:	

METAMETADADOS

Identificador do metadado		
Localidade padrão	Idioma:	Português
	Código de caracteres:	UTF-8
Escopo do metadado	Conjunto de dados	
Responsável pelo metadado	Nome:	
	Papel desempenhado:	
	Endereço:	
	Cidade:	
	Região administrativa:	
	Endereço de e-mail:	
Data do metadado	Valor da data:	
Padrão de metadados	ISO 19115-1:2014	
Perfil de metadados	Perfil MGB 2.0	