

1. MEDIÇÃO	2. TELEMETRIA	3. PROCESSAMENTO	4. TRANSMISSÃO
<p><u>Leitura das variáveis da estação</u></p> <p><b>1) Equipamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidor de Nível</li> <li>- Em reservatórios: e lance de réguas</li> </ul> <p><b>2) Variáveis medidas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível</li> </ul> <p><b>3) Requisitos mínimos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exatidão: <math>\pm 1</math> cm para corpos d'água com faixa de variação <math>\leq 10</math> metros</li> <li>- Exatidão: 99% para corpos d'água com faixa de variação <math>\geq 10</math> metros</li> <li>- Certificação: calibração rastreável ou certificado RBC/INMETRO</li> <li>- Instalação supervisionada por técnico habilitado com emissão de ART</li> <li>- Realizar manutenção anual por técnico habilitado com emissão de ART</li> </ul> <p><b>4) Observação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender às <a href="#">Orientações da ANA (2014)</a></li> </ul>	<p><u>Envio para o servidor de processamento</u></p> <p><b>1) Variáveis coletadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível</li> <li>- Data e Hora</li> </ul> <p><b>2) Requisitos mínimos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coletar nível medido</li> <li>- Frequência de coleta: 15 minutos</li> <li>- Função <i>datalogger</i>: 45 dias de leituras</li> <li>- Certificação: ANATEL</li> </ul> <p><b>3) Observação</b></p> <p>Tecnologias disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPRS/2G</li> <li>- 3G/4G</li> <li>- 5G</li> <li>- Internet</li> <li>- Rádio</li> <li>- Satélite</li> </ul>	<p><u>Tratamento dos dados primários</u></p> <p><b>1) Variáveis processadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível (cm), com duas casas decimais</li> <li>- Data e Hora (hh:mm:ss DD/MM/AAAA)</li> </ul> <p><b>2) Requisitos mínimos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a consistência dos dados</li> <li>- Frequência de processamento: 24x7</li> <li>- Inatividade máxima de 30 dias</li> <li>- Inatividade máxima de 15 dias no período de escassez hídrica</li> </ul> <p><b>3) Observação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A medição, telemetria, processamento e transmissão de dados devem ocorrer durante todo o ano, ou seja, não é somente durante o período de escassez hídrica</li> </ul>	<p><u>Envio para a API do MIRA</u></p> <p><b>1) Variáveis transmitidas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível (cm): FLOAT</li> <li>- Data e Hora: TIMESTAMPZ</li> <li>- Rótulo da estação: STRING</li> </ul> <p><b>2) Requisitos mínimos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadastro no EcoSistemas e no CADU</li> <li>- Cadastro de Operadores no MIRA</li> <li>- Autorização do usuário outorgado</li> <li>- Frequência de envio: máximo 48H</li> <li>- Não havendo transmissão por 48H deve ser apresentada a justificativa</li> </ul> <p><b>3) Observação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- API REST do MIRA</li> <li>- Documentação da API: <a href="#">Swagger</a></li> </ul>