

PARECER TÉCNICO Nº 4/2025/COMAR/SRE-SEI

Processo nº 02501.000190/2009-96

Proposta de Experimento Regulatório para a abordagem de Outorga com gestão de Garantia e Prioridade (OGP) no rio Quaraí (RS)

Contexto

1. O Parecer Técnico nº 3/2025/SRE-SEI, de 24 de abril, propôs a implementação da abordagem de Outorga com gestão de Garantia e Prioridade (OGP) nos rios Quaraí e Preto, selecionados em meio a vários mananciais em situação de esgotamento da disponibilidade hídrica normativa a partir de um conjunto de critérios de hierarquização. Esta seleção levou em conta também a disponibilidade de equipes e de esforço necessário da SRE para esta implementação.

2. Por meio do Despacho – Resultado DIREC nº 280/2025/SGE, de 13 de maio, a Diretoria Colegiada da ANA tomou conhecimento e aprovou esta proposta. O presente parecer apresenta a proposta de OGP para o rio Quaraí. Trata-se, portanto, da terceira iniciativa de implementação desta abordagem, após as bacias do Bezerra e Javaés.

3. A resolução ANA nº 1630/2014 outorgou um conjunto de usuários no rio Quaraí, estabelecendo um conjunto de regras de restrição em situações de escassez, vinculadas a uma estação de monitoramento no rio. Acima de determinada vazão, todos poderiam usar sem restrição. Já em níveis intermediários de vazões, deveria haver redução do tempo de captação d'água, de forma a evitar a interrupção do fluxo do rio. E abaixo de uma determinada vazão, todas as captações deveriam ser interrompidas.

4. Esta regra permitiu a regularização dos usuários existentes à época, porém ao longo de sua vigência ela apresentou algumas limitações. A primeira é que em vários casos, os usuários relataram haver disponibilidade hídrica suficiente no rio, mesmo que as estações apontassem níveis de restrição. Isto porque as premissas do balanço hídrico que embasaram estas regras não contemplam toda a variabilidade hidrológica ao longo do rio Quaraí, que tem quase 200km de extensão. Não levam em conta também eventuais vazões de retorno da irrigação, que são comuns no caso do arroz inundado.

5. As regras de restrição uniformes previstas na Resolução 1630/2014 tampouco levam em conta as diferenças entre os usuários de água, no que diz respeito à dependência destes do rio Quaraí. Para alguns, a disponibilidade hídrica deste rio é essencial, por não disporem de outros mananciais. Mas há usuários que contam com reservatórios de domínio estadual, e captam no rio somente em determinadas condições, com vistas a preservar seus estoques. Este segundo conjunto de usuários também tem por costume captar água no período de entressafra, de forma a armazená-la nestes reservatórios, com vistas ao uso posterior no período de safra. Questões de preço do arroz e de manejo das áreas também fazem com que determinados usuários plantem áreas menores em determinadas safras. A despeito dessas diferenças, a regra previa restrições percentuais iguais para todos os usuários, criando uma certa distorção e um distanciamento do balanço hídrico da outorga com a realidade da bacia.

6. No presente parecer, propõe-se uma nova regra de uso da água, de forma a atender os conflitos pelo uso no rio Quaraí. Tendo em vista os precedentes de *Sandbox* regulatório para implementação da Outorga com gestão de Garantia e Prioridade (OGP) nos rios Bezzera e Javaés, materializadas nas Resoluções ANA nº 175/2024 e 213/2024, sugere-se implementação de abordagem similar nesta bacia. Ressalta-se que, por orientação da Assessoria Especial de Qualidade Regulatória (ASREG), será usado neste caso o termo “*Experimento Regulatório*”, e não mais “*Sandbox Regulatório*”, por ser mais adequado às situações encontradas na ANA, em que a própria regulação é objeto de

experimentação[1].

7. Abaixo é apresentada a árvore de problemas do OGP no rio Quaraí.

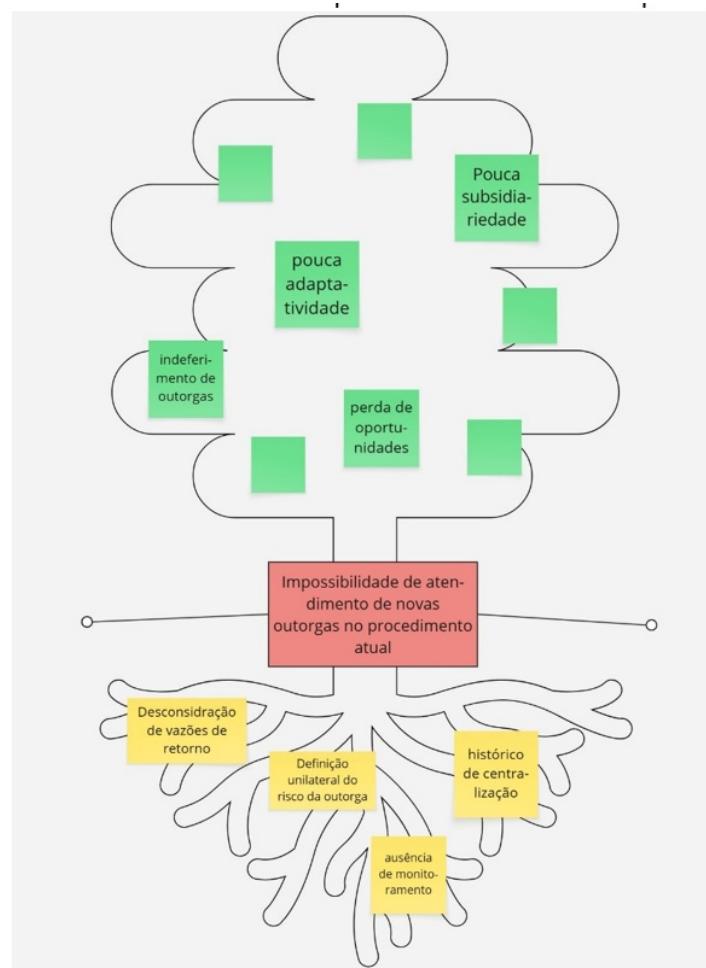


Figura 1. Árvore de problemas do OGP no rio Quaraí

8. Partiu-se do pressuposto que o principal problema a ser atacado é a impossibilidade de atendimento de novas outorgas no procedimento de outorga convencionalmente adotado, baseado no balanço hídrico frente a uma vazão de referência com alta garantia. Como raízes deste problema, elencam-se:

- a) Definição unilateral do risco hídrico da outorga: optou-se por um modelo em que o órgão gestor arbitra o risco sem consultar o usuário sobre qual é a sua tolerância a ele;
- b) Desconsideração de vazões de retorno: no caso da irrigação de arroz, esta é uma quantidade de água não desprezível, que é usada na prática para atendimento a outros usos mais a jusante, mas que não é levada em conta no balanço hídrico convencional de outorga;
- c) ausência de monitoramento: havia pouca tecnologia para fiscalizar o uso de forma mais contínua, de forma que o procedimento de outorga era mais conservador;
- d) histórico de centralização: apesar dos esforços recentes pela descentralização, há uma tradição de décadas no país de que as decisões sejam tomadas de cima para baixo;

9. Como consequências, tem-se o indeferimento unilateral de outorgas, a perda de oportunidades econômicas, a baixa subsidiariedade e a pouca adaptabilidade do procedimento a variações (como mudanças climáticas, por exemplo).

10. Cabe salientar que a presente proposta tem aderência com o Objetivo Estratégico 1 (OE 1) do PGA da ANA (*Prevenir e minimizar os impactos de secas e inundações e promover medidas de adaptação às mudanças climáticas*), notadamente quanto ao indicador “% de sistemas hídricos locais com regramento especial estabelecido”, bem como com o OE 9 (*Promover um ambiente regulatório favorável ao desenvolvimento e inovação*), cuja descrição é “*Formular e utilizar instrumentos regulatórios inovadores, tais como regulação responsável, implementação de sandbox regulatório e induzir outras entidades a utilizá-los visando facilitar o desenvolvimento e inovação tecnológica no uso de recursos hídricos, na segurança de barragens e no setor de saneamento.*”

Consultas aos irrigantes e demais aspectos de interesse

11. Cabe salientar inicialmente que a bacia do rio Quaraí possui muitas das características que favorecem a adoção do OGP. Por se tratar uma região de irrigação de arroz e soja por métodos de superfície, há vazões de retorno que podem ser utilizadas por outros usuários na vida real, mas que não são contabilizadas no balanço hídrico que é determinante no procedimento atual. Além disso, existe uma boa organização dos usuários, por meio das associações de produtores de arroz, comitê de bacia estadual, Instituto Riograndense do Arroz (IRGA) e outras entidades.

12. Além disso, pelo fato de predominar o uso da água para irrigação de culturas anuais, eventuais interrupções periódicas no uso, limitadas a períodos mais secos, não inviabilizam a atividade como um todo.

13. Tendo em vista o fim da vigência das outorgas contidas na Resolução ANA nº 1630/2013, foi feita uma vistoria à bacia em janeiro de 2024, na qual também foi feita uma reunião com os usuários para discussão do formato da nova regra, apresentação do conceito do OGP e discussão da viabilidade ou não de sua adaptação para a bacia do Quaraí.



Figura 4. Reunião com usuários do Rio Quaraí realizada em 23/01/2024 na sede da Associação de Arrozeiros de Uruguaiana para apresentação e discussão da proposta de OGP

14. Posteriormente, houve reuniões virtuais com os irrigantes, para aprofundamento e definição do critério de prioridade. Estas reuniões foram articuladas localmente pelo comitê estadual de gerenciamento da bacia do Quaraí.

15. Destas reuniões, resultou o envio de uma carta à ANA, por parte daquele comitê, em 20 de fevereiro de 2025, manifestando-se de forma favorável à adoção da abordagem. A exemplo das bacias anteriores, houve um consenso pela adoção do critério de prioridade temporal.

16. Posteriormente, a proposta recebeu endosso ainda do Senador Luis Carlos Heinze, afirmando se tratar de “importante avanço na gestão de recursos hídricos da região, ao reconhecer a realidade hidrológica e agrícola local”

17. Sugere-se ainda que, por uma questão de economia processual, as outorgas emitidas no âmbito do OGP Javaés tenham vigência de 10 anos, conforme previsto na Resolução ANA 236/2024. Por ser um ato precário, que pode ser revisto a qualquer tempo, e como a própria resolução do Experimento Regulatório conterá cláusulas de suspensão, entende-se que não há necessidade de que as outorgas tenham necessariamente o mesmo prazo da resolução.

Avaliação de risco

18. Para a construção da avaliação de risco do Experimento Regulatório, seguiu-se a orientação da ASREG, tendo por guia a metodologia sugerida pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2018) e Controladoria Geral da União (CGU, 2018)^[2], foram identificados preliminarmente 10 eventos de risco que podem ameaçar a iniciativa. De modo geral, os eventos de risco identificados são os mesmos do OGP do rio Bezerra. Apenas foi acrescido um evento adicional, decorrente da setorização proposta pelos usuários, uma vez que esta acarreta um risco (considerado não muito alto) de haver assimetrias entre as prioridades de usos de diferentes trechos.

19. A cada evento de risco foi atribuída uma probabilidade de ocorrência e um impacto. Por exemplo, considera-se que o evento “grave degradação ambiental decorrente do uso excessivo de água” tenha uma probabilidade muito baixa de ocorrência, porém caso ocorra, implicará em um impacto muito alto. O valor numérico para cada probabilidade e impacto se dá conforme a matriz de risco mostrada abaixo.

Tabela 2. Matriz de riscos

	Muito Alto 10	10 RM	20 RM	50 RA	80 RE	100 RE
	Alto 8	8 RB	16 RM	40 RA	64 RA	80 RE
	Médio 5	5 RB	10 RM	25 RM	40 RA	50 RA
	Baixo 2	2 RB	4 RB	10 RM	16 RM	20 RM
	Muito Baixo 1	1 RB	2 RB	5 RB	8 RB	10 RM
		Muito Baixa 1	Baixa 2	Média 5	Alta 8	Muito Alta 10
PROBABILIDADE						

Legenda:

(RB) Risco Baixo: Faixa de Valor do Risco Inerente (0 – 9,99)
 (RM) Risco Médio: Faixa de Valor do Risco Inerente (10 – 39,99)
 (RA) Risco Alto: Faixa de Valor do Risco Inerente (40 – 79,99)
 (RE) Risco Extremo: Faixa de Valor do Risco Inerente (80 - 100)

20. O risco inerente foi então obtido por meio da multiplicação da probabilidade pelo impacto. Como resultado, tem-se seis eventos de risco alto e três de risco médio. Optou-se aqui por tratar somente os eventos de risco alto ou extremo, portanto um total de seis eventos. Para cada um deles, foram identificadas ações de controle (tratamento) a serem adotadas internamente na ANA, aos quais, por sua vez, corresponde um Fator de Avaliação de Controle (FAC), segundo a tabela abaixo.

Tabela 3. Fatores de Avaliação de Controle (TCU, 2018, adaptado)

Nível	Descrição	FAC
Inexistente	Controles inexistentes, mal desenhados ou mal implementados – não funcionais	1
Fraco	Controles têm abordagens <i>ad hoc</i> , tendem a ser aplicados caso a caso, a responsabilidade é individual, havendo elevado grau de confiança no conhecimento das pessoas	0,8
Mediano	Controles implementados mitigam alguns aspectos do risco, mas não contemplam todos os aspectos relevantes no desenho ou nas ferramentas utilizadas	0,6
Satisfatório	Controles implementados e sustentados por ferramentas adequadas e, embora passíveis de aperfeiçoamento, mitigam o risco satisfatoriamente	0,4
Forte	Controles implementados podem ser considerados a “melhor prática”, mitigando todos os aspectos relevantes do risco	0,2

21. A adoção de FACs propicia que o risco seja reduzido até valores inferiores à tolerância. A tabela a seguir mostra os resultados da avaliação de risco.

22. Por fim, é importante destacar que riscos não previstos *ex ante* são passíveis de ocorrer em projetos inovadores. Para esses casos, as ações de tratamento serão estudadas caso a caso e serão aplicadas somente após aprovação da DIREC.

Tabela 4. Levantamento dos principais eventos de risco, com estimativa de seus valores

Nº	Eventos de risco	Probabilidade	Peso probabilidade	Impacto	Peso impacto	Risco inerente	Ação	Fator de Avaliação de Controle (FAC)	Risco residual
1	Ocorrência de grave degradação ambiental associada ao uso excessivo da água	baixa	2	Muito alto	10	RM 20			
2	Alta frequência de descumprimento das SEPs	média	5	alto	8	RA 40	Reuniões de previsão e planejamento de safra	0,2	8 RB
3	Sobrecarga da fiscalização por descumprimento excessivo de SEPs em um curto espaço de tempo	média	5	alto	8	RA 40	Reuniões de previsão e planejamento de safra	0,4	16 RM
4	Falta de efeito na maximização do uso da água	média	5	baixo	2	RM 10			
5	Questionamentos (inclusive judiciais) com relação ao procedimento	média	5	alto	8	RA 40	1) inserção de cláusulas na outorga e consulta prévia ao usuário quanto ao risco	0,2	8 RB
6	perdas agrícolas por interrupções da irrigação	média	5	muito alto	10	RA 50	Reuniões de previsão e planejamento de safra	0,5	25 RM
7	ausência de monitoramento	média	5	médio	5	RM 25			
8	Limitações por falta de estrutura interna (pessoal, sistemas de TI, Logística)	alta	8	alto	8	RA 64	1) Realizar concurso para a ANA 2) desenvolver sistema de acompanhamento por meio do TED/INPE	0,4	26 RM
9	Conflito com usos no Uruguai	média	5	alto	8	RA 40	1) Envio de ofício à DNH/Uruguai 2) envio dos relatórios de monitoramento à DNH	0,6	24 RM

Plano de monitoramento

23. Para avaliar a performance da abordagem, foram propostos alguns indicadores, a serem coletados anualmente, de forma a avaliar alguns aspectos de interesse. Ressalta-se que estes indicadores foram escolhidos tendo como base a relevância da informação que aportam para a iniciativa, por um lado, e a viabilidade de sua obtenção com uma frequência razoável, por outro.

24. Em primeiro lugar, tendo em vista que o **principal objetivo do OGP é maximizar o uso da água** (e consequentemente avaliar o impacto da abordagem na economia da bacia), é proposto um indicador relativo ao aumento da irrigação. Hoje existem outorgas para 13729 hectares de arroz irrigado no rio Quaraí, o que se constitui em uma linha de base (*baseline*) para avaliação.

25. A partir do momento em que novas outorgas com menor garantia passarem a ser emitidas no âmbito do OGP, espera-se que haja um aumento real na área irrigada na bacia ao longo dos próximos anos. Assim, o primeiro indicador é a **área irrigada** outorgada associada ao rio Quaraí.

26. Um segundo indicador está mais relacionado à dinâmica do OGP em si, e consiste no **número de Solicitações de Exercício de Prioridade (SEPs) realizadas e o número de SEPs descumpridas**. Para estes indicadores, não há uma linha de base, uma vez que este conceito está sendo criado no âmbito do próprio OGP, e portanto não existe ainda. Cabe salientar que haverá uma articulação para minimizar este número tanto quanto possível, para que eventuais restrições sejam decididas entre os próprios usuários, sem necessidade de intervenção da ANA. Ou seja, quanto menor o resultado destes indicadores (idealmente, zero), tanto melhor.

27. Dado que um dos riscos mapeados diz respeito à possibilidade de questionamentos (inclusive judiciais), sugere-se que um dos indicadores monitore o **número de questionamentos formais recebidos** pela ANA, que pode incluir não somente questionamentos recebidos do judiciário, mas também eventuais ofícios, denúncias, reclamações via ouvidoria ou mesmo por email, relacionadas à operacionalização do OGP.

28. Por fim, dois indicadores adicionais estão mais ligados à hidrologia, que é a área de conhecimento mais afeta à ANA. Trata-se da vazão média e mínima observada nas estações Quaraí (77500000) e Passo da Cruz (77585000). Em Quaraí, a média de 1993 a 2024 foi de 98 m³/s, e a vazão Q95% é de 1,3 m³/s. Já no Passo da Cruz, a média de agosto de 2009 a dezembro de 2024 foi de 204 m³/s e a vazão Q95% foi de 1,97 m³/s. Assim, sugere-se que estas estatísticas (QMLT e vazão mínima) sejam indicadores adicionais do experimento, usando-se os valores mencionados como linha de base. Salienta-se que estes também serão apurados anualmente, porém tendo em vista a variabilidade hidrológica natural, sua avaliação mais aprofundada deve se dar somente ao fim do período de experimentação (5 anos), para evitar que a ocorrência de um ano hidrológico mais extremo mascare os efeitos do OGP.

29. Por fim, é importante reiterar que novos indicadores não previstos poderão ser incorporados ao longo do experimento, à medida em que novas tecnologias e dados se tornem mais acessíveis e que haja interesse em sua mensuração.

Cláusulas de suspensão

30. Por se tratar de uma abordagem que avalia o comportamento dos usuários frente a uma situação de maior risco hídrico (e consequentemente riscos econômicos, políticos e ambientais), é

fundamental que o Experimento Regulatório preveja cláusulas de suspensão do experimento, ou seja, situações que não podem ser toleradas pelo regulador e que demandem o retorno aos procedimentos anteriores.

31. A primeira cláusula de suspensão, e possivelmente a mais importante, diz respeito à ocorrência de **danos ambientais** decorrentes do uso excessivo da água. Eventos como uma mortandade de peixes, ou a perda de habitats ou áreas de lazer nos rios de domínio da União, podem ser considerados intoleráveis, e sinalizariam para graves problemas na execução do OGP. Naturalmente, é importante que, na hipótese de ocorrência de um evento tão grave, o nexo causal deste com o OGP seja claramente atestado, tanto pelo órgão ambiental quanto pela ANA.

32. Uma segunda cláusula diz respeito ao **cumprimento das solicitações de exercício de prioridade (SEPs)**, que são comandos de escritório. A expectativa é de que se minimizem o número de SEPs, por meio de previsões hidrológicas e planejamento de safra. Porém, caso estas cheguem a ser feitas, a expectativa é de que sejam cumpridas de imediato. O descumprimento das SEP's pode acarretar a aplicação de penalidades e a perda da outorga. Caso ocorra o descumprimento de SEPs em uma proporção muito alta, usuários mais prioritários serão prejudicados e a iniciativa como um todo perde credibilidade. Assim, sugere-se o limiar de 50% de conformidade aos SEPs realizados em um ano qualquer como limiar para deflagrar a suspensão do Experimento Regulatório, limitado a anos em que ocorrerem mais pelo menos [3] 5 SEPs.

33. Por fim, uma última cláusula de suspensão diz respeito aos **limites de capacidade do órgão regulador, e especificamente da Superintendência de Fiscalização** da ANA, de estar presente na bacia para autuar usuários e sanar conflitos. Assim, caso haja SEPs descumpridas com uma frequência superior ao que a ANA pode dar resposta, isto será um sintoma de que este objetivo do OGP, de descentralizar as tomadas de decisão sobre o risco, não está sendo atingido, e demandará o retorno a um procedimento em que há mais tutela de parte do regulador.

34. É importante notar que estes limites propostos são relativamente arbitrários. Desta forma, sugere-se que a resolução deixe aberta a possibilidade de sua revisão a partir de situações específicas e da experiência angariada com o desenvolvimento do Experimento Regulatório. De qualquer forma, os limites propostos foram validados conjuntamente com a SFI/ANA.

35. Caso se decida por suspender o Experimento Regulatório, devido ao atingimento de alguma das cláusulas mencionadas, a proposta é que se volte ao procedimento de outorgas anterior, baseado na pactuação de regras de restrição baseadas no nível do rio.

Plano de comunicação

36. Por se tratar de um projeto experimental e pioneiro, considera-se fundamental um plano de comunicação. Como dito, haverá uma interlocução com os usuários ao longo do pedido de outorga, para que estes tomem uma decisão consciente sobre o risco hídrico ao qual estão submetidos. Este risco também estará explicitado no ato de outorga resultante, para evitar questionamentos jurídicos.

37. As informações das OGPs do Bezzerra e Javaés já se encontram publicadas no site da ANA, juntamente com os demais marcos regulatórios e regras de uso da água. Porém, pretende-se criar uma área específica para o OGP no site da ANA, em que os pareceres técnicos e demais documentos estarão disponíveis. Pretende-se produzir um vídeo explicativo para difusão da experiência. Neste site, também ficará disponível o ranking de prioridades, que é um aspecto central na proposta.

Considerações finais

38. O presente Parecer Técnico propõe o estabelecimento de um ambiente experimental (Experimento Regulatório) para a implementação da abordagem de Outorga com gestão de Garantia e Prioridade (OGP) nos rios federais da bacia do rio Javaés (TO/GO).

39. O parecer técnico é acompanhado de uma minuta de Resolução, a ser submetida oportunamente à Diretoria Colegiada da ANA, para deliberação. Antes disso, sugere-se envio à ASREG para análise regulatória e demais encaminhamentos que aquela UORG julgar pertinente, bem como à Procuradoria Federal junto à ANA para avaliação dos aspectos jurídicos.

[1] Há um entendimento da CGU de que as iniciativas já implementadas na ANA não se enquadram como *Sandbox* regulatório , nos Termos da Lei Complementar nº 182/2021

[2] TCU (2018). Gestão de Riscos: Avaliação da maturidade / CGU (2018). Metodologia de gestão de riscos. Manual

[3] Este limite é para evitar que anos com somente 1 SEP deflagrem a suspensão do Experimento Regulatório, caso este seja

É o parecer técnico.

Brasília, 18 de junho de 2025.

(assinado eletronicamente)
BRUNO COLLISCHONN
Coordenador de Regulação de Usos em Sistemas Hídricos Locais

De acordo. Encaminhe-se à ASREG para apreciação.

(assinado eletronicamente)
PATRICK THOMAS
Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Patrick Thadeu Thomas, Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos substituto**, em 18/06/2025, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Collischonn, Coordenador de Regulação de Usos em Sistemas Hídricos Locais**, em 23/06/2025, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0057869** e o código CRC **6D83911D**.