



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
SECRETARIA DE PESQUISA E FORMAÇÃO CIENTÍFICA**

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

Processo Nº: 01245.009181/2022-43

TED/P+B/Nº 26717520220006-000361

TED/SEPEF/N.º 14.0008.00/2022

Espécie: Extrato de Termo de Execução Descentralizada firmado entre a Secretaria de Pesquisa e Formação Científica-SEPEF do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações-MCTI - CNPJ 01.263.896/0028-84, UG: 240.119 – Gestão: 00001 e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FURG - CNPJ: 94.877.586/0001-10 – UG 154042– Gestão: 15259.

Objeto: Projeto Manutenção de sistema observacional, constituído de plataformas (fixas, flutuantes ou orbitais) com sensores acoplados para monitorar variáveis meteorológicas e oceanográfica em zonas costeiras, denominado de SiMCosta, como forma de fornecer suporte científico e tecnológico aos órgãos governamentais, comunidade científica e usuários em geral.

Detalhamento Orçamentário: Total de R\$ **714.200,00**, (setecentos e quatorze mil e duzentos reais), sendo na Natureza de Despesas-ND: 33.90.30 - R\$ 90.000,00 e na ND 33.90.39 - R\$ 624.200,00 do PO 0000 (Fomento à Pesquisa e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia do Mar e Antártica e à Infraestrutura Oceânica e Antártica - Despesas Diversas) - PT: 19.571.6013.20UV.0001, Fonte 0100.

Vigência: 01 de julho de 2022 a 31 de dezembro de 2023.

Assinado em 10/08/2022: Pelo Secretário de Pesquisa e Formação Científica-SEPEF, MARCELO MARCOS MORALES, CPF: ***.800.728-** e pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - FURG, DANILO GIROLDO, CPF: ***. 545.388 -**.

Extrato publicado em:(<https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/teds/SEPEF.html>), de acordo com o § 6, do artigo 1º da Portaria MCTI nº 682, de 07/07/14, DOU 08/07/14, e Art. 14, do Decreto Nº 10.426, de 16/07/2020, DOU 17/07/2020.

Pasta SEPEF, publicado em: 11/08/2022



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

I - TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED) Nº 26717520220006-000361

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Secretaria de Pesquisa e Formação Científica SEPEF/MCTI

Nome da autoridade competente: Marcelo Marcos Morales

Número do CPF: .800.728-

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria MCTIC Nº 2.860, de 11/06/2019

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: 240119/00001 - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 240119/00001 - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Nome da autoridade competente: Danilo Giroldo

Número do CPF: .545.388-

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 13 de Janeiro de 2021, DOU de 14/01/2021, pág. 1. Seção 2

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: 476/154042 - Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Número e Nome da Unidade Gestora-UG responsável pela execução do objeto do TED: 476/154042 - Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

Manutenção de sistema observacional, constituído de plataformas (fixas, flutuantes ou orbitais) com sensores acoplados para monitorar variáveis meteorológicas e oceanográfica em zonas costeiras, denominado de SiMCosta, como forma de fornecer suporte científico e tecnológico aos órgãos governamentais, comunidade científica e usuários em geral.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICIPES

4.1 Unidade Descentralizadora

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

- X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;
- XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;
- XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;
- XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;
- XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto; e
- XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2 Unidade Descentralizada

- I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;
- II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;
- III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;
- IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;
- V - aprovar as alterações no TED;
- VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:
- a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e
- b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;
- VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;
- VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;
- IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;
- X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;
- XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;
- XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica;
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e
- XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 17 (dezessete) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

6. VALOR DO TED: 714.200,00 (setecentos e catorze mil e duzentos reais)

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

19.571.6013.20UV.0001

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

() Sim

(X) Não

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1 Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2 Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURA

Local: Brasília

Data de Assinatura: conforme assinatura eletrônica

(Assinado eletronicamente)

MARCELO MARCOS MORALES

Secretário de Pesquisa e Formação Científica

SEPEF/MCTI

(Assinado eletronicamente)

DANILO GIROLDO

Reitor

Universidade Federal do Rio Grande - FURG



Documento assinado eletronicamente por **DANILO GIROLDO (E)**, Usuário Externo, em 05/08/2022, às 13:51 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcos Morales**, Secretário de Pesquisa e Formação Científica, em 10/08/2022, às 16:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10240272** e o código CRC **A2CD75B6**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 26717520220006-000361

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Secretaria de Pesquisa e Formação Científica SEPEF/MCTI

Nome da autoridade competente: Marcelo Marcos Morales

Número do CPF: 800.728-

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: 240119/00001 - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 240119/00001 - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Nome da autoridade competente: Danilo Giroldo

Número do CPF: .545.388-

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: 154042 - Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: 154042 - Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG

3. OBJETO:

Manutenção de sistema observacional, constituído de plataformas (fixas, flutuantes ou orbitais) com sensores acoplados para monitorar variáveis meteorológicas e oceanográfica em zonas costeiras, denominado de SiMCosta, como forma de fornecer suporte científico e tecnológico aos órgãos governamentais, comunidade científica e usuários em geral.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	Vl. Unitário	Total	Vigência	Ações
Meta 01	Instalação das boias SiMCosta SC01 e SP01, recentemente recuperadas, cujos instrumentos retornaram do exterior após reparos e calibração;	UN - UNIDADE	1	237.040,00	237.040,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
Meta 02	Instalação das boias SPOTTER em regiões de coral de recife nos estados no nordeste, doadas recentemente pela Aqualink (USA) ao SiMCosta;	UN - UNIDADE	1	119.290,00	119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	

▼	Meta 03	Manutenção periódica das estações maregráficas e estruturas flutuantes (boias), assim como nos sensores e equipamentos acoplados;				119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
	Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência	Ações
	Meta 03	Manutenção periódica das estações maregráficas e estruturas flutuantes (boias), assim como nos sensores e equipamentos acoplados.	UN - UNIDADE	1	119.290,00	119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
▼	Meta 04	Manutenção do banco de dados do SiMCosta;				119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
	Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência	Ações
	Meta 04	Manutenção do banco de dados do SiMCosta;	UN - UNIDADE	1	119.290,00	119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
▼	Meta 05	Desenvolvimento de módulo de armazenamento e transmissão de dados.				119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	
	Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência	Ações
	Meta 05	Desenvolvimento de módulo de armazenamento e transmissão de dados.	UN - UNIDADE	1	119.290,00	119.290,00	01/07/2022 - 01/12/2023	

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

O SiMCosta visa a continuidade da obtenção de dados e a expansão do sistema de monitoramento para outros estados da costa brasileira, em atendimento à política de transparência de dados. Os instrumentos das boias SiMCosta SP01 (São Sebastião, SP) e SC01 (Florianópolis, SC) foram recentemente reparados e calibrados. A boia SiMCosta PR01 (Pontal do Sul, PR) necessita de reparos, após ser atingido por raio em tempestade recente no sul do país.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

() Sim

(X) Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Conforme item 4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED.

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Agosto/2022	714.200,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
339030 - Material de consumo	Não	90.000,00
339039 - Outros serviços de terceiros Pessoa Jurídica	Não	624.200,00

12. PROPOSIÇÃO

Rio Grande/RS, na data indicada na assinatura eletrônica

(Assinado eletronicamente)

DANILO GIROLDO

Reitor

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

13. APROVAÇÃO

Brasília/DF, na data indicada na assinatura eletrônica

(Assinado eletronicamente)

MARCELO MARCOS MORALES



Documento assinado eletronicamente por **DANILO GIROLDO (E), Usuário Externo**, em 05/08/2022, às 13:51 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcos Morales, Secretário de Pesquisa e Formação Científica**, em 10/08/2022, às 16:54 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10229771** e o código CRC **72F4446A**.

EXTRATO

ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA 934178

Processo nº: 01245.009181/2022-43

Partes: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e a Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Espécie: Termo de Execução Descentralizada

Objeto: Prorrogação do Prazo de vigência do projeto “*Manutenção de sistema observacional, constituído de plataformas (fixas, flutuantes ou orbitais) denominado de SiMCosta, como forma de fornecer suporte científico e tecnológico aos órgãos governamentais, comunidade científica e usuários em gera*”.

Data da assinatura: 13 de julho de 2023

Vigência: 10 de Agosto de 2022 a 31 de dezembro de 2024

Signatários: **MARCIA CRISTINA BERNARDES BARBOSA** - Secretária de Políticas e Programas Estratégicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e **DANILO GIROLDO** - Reitor da Universidade Federal do Rio Grande - FURG.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Barnabe da Silva Junior, Chefe da Divisão de Análise e Execução Orçamentária e Financeira das Transferências**, em 14/07/2023, às 20:37 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11215239** e o código CRC **5312A29D**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

1 TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 934178

O presente Termo Aditivo tem por objeto a prorrogação da vigência do Termo de Execução Descentralizada SIAFI **934178**, cujo Objeto é "Manutenção de sistema observacional, constituído de plataformas (fixas, flutuantes ou orbitais) com sensores acoplados para monitorar variáveis meteorológicas e oceanográfica em zonas costeiras, denominado de SiMCosta, como forma de fornecer suporte científico e tecnológico aos órgãos governamentais, comunidade científica e usuários em geral", de 31 de Dezembro de 2023 para **31 de Dezembro de 2024**, nos termos do Art. 15 do Decreto nº 10.426, de 16 de Julho de 2020.

A prorrogação de vigência de que trata o caput é motivada pelas razões e conclusões constantes das manifestações exaradas nos autos do processo nº 01245.009181/2022-43, em especial da Nota Técnica 1358 e no Memorando 10149.

Ficam mantidas as demais condições previstas no instrumento.

Pelo Descentralizador

(Assinado eletronicamente)

MARCIA CRISTINA BERNARDES BARBOSA

Secretária de Políticas e Programas Estratégicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Pelo Descentralizado

(Assinatura Eletrônica)

DANILO GIROLDO

Reitor da Universidade Federal do Rio Grande - FURG



Documento assinado eletronicamente por **DANILO GIROLDO (E)**, **Usuário Externo**, em 11/07/2023, às 15:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Cristina Bernardes Barbosa**, **Secretária de Políticas e Programas Estratégicos**, em 13/07/2023, às 22:15 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11199947** e o código CRC **77A0DFD3**.