

Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57  
Vila Itacolomy . Ouro Preto . MG . 35400-000  
+ 55 31 3559 7100  
www.gorceix.org.br  
gorceix@gorceix.org.br



FG/PROJETOS – 0106/2021

Ouro Preto, 06 de Agosto de 2021.

À

**UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto**

**At. Sra. Greiciele Macedo Moraes**

Gerente Contratos e Convênio – GECON

Ouro Preto - MG

**PROJETO:** "FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES "

**Registro GECON:** 23109.002155/2020-20

**Coordenador (a):** Profª Rosa Malena Fernandes Lima

**Conta corrente:** 81.899-2

Prezada Senhora,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, a Prestação de Contas do Projeto em epígrafe, o qual está representado em cópias dos documentos comprobatórios.

Sendo o que se apresenta para o momento, renovamos os nossos votos de estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

Adriana de Fátima Resende

Setor de Projetos da Fundação Gorceix

Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57  
Vila Itacolomy, Ouro Preto, MG, 35400-000  
+ 55 31 3559 7100  
www.gorceix.org.br  
gorceix@gorceix.org.br



## RESUMO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

PROJETO DE PESQUISA

CONTA CORRENTE: 81.899-2  
CENTRO DE CUSTO: 08.14.013  
PERÍODO DE EXECUÇÃO: 13/11/2018 À 13/06/2021


PROC. UFOP: 23109.002155/2020-20

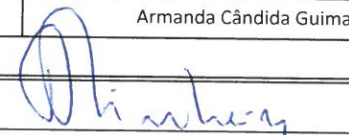
REG. GECON: 4550-18

PROJETO: FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES

DESCRIÇÃO DA RUBRICA	RECURSOS PREVISTOS / REALIZADOS						GASTOS REALIZADOS / SALDO	
	Recursos Previstos (Digital)	% Rubricas	Recursos Liberados (1)	Transferências Recebidas (2)	Rendim. Apl. Financeira (3)	TOTAL (4) = 1 + 2 + 3	Pagamentos Efetuados (5)	SALDO (R\$) (6) = 4 - 5
TAXA FG	10.000,00	10%	10.000,00			10.000,00	10.000,00	0,00
RETRIBUIÇÃO A UFOP	5.000,00	5%	5.000,00			5.000,00	5.000,00	0,00
RESSARCIMENTO UFOP	10.000,00	10%	10.000,00			10.000,00	10.000,00	0,00
BOLSA ALUNO	57.000,00	57%	36.000,00			36.000,00	36.000,00	0,00
OUTRAS DESPESAS	17.800,00	18%	38.800,00			38.800,00	38.788,18	11,82
TAXA DOU	200,00	0%	200,00			200,00	132,16	67,84
RENDIMENTO - IMPOSTO DE RENDA/TAXAS BANCÁRIAS					3.290,97	3.290,97	740,29	2.550,68
<b>TOTAL (R\$)</b>	<b>100.000,00</b>	<b>100%</b>	<b>100.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.290,97</b>	<b>103.290,97</b>	<b>100.660,63</b>	<b>2.630,34</b>

DEMONSTRATIVO FINANCEIRO		DATA:	09/ago/21
1. SALDO ACUMULADO	2.630,34	COORDENADORA:	Prof. Rosa Malena Fernandes Lima
2. VALOR TOTAL DO PROJETO	100.000,00	ORDENADORA:	Prof. Margarida Márcia Fernandes Lima
3. VALOR FATURARADO	100.000,00	AUXILIAR:	Armanda Cândida Guimarães
4. SALDO A FATURAR = (2) - (3)	0,00	Obs.:	

  
Adriana de Fátima Resende  
Setor de Projetos  
Fundação Gorceix

  
Reinaldo Otávio Alves de Brito Pinheiro  
Superintendência  
Fundação Gorceix



## Consultas - Emissão de comprovantes

SISBB - SISTEMA DE INFORMACOES BANCO DO BRASIL  
22/06/2021 - AUTOATENDIMENTO - 09.24.16  
0473100473 SEGUNDA VIA 0001

### COMPROVANTE DE PAGAMENTO


CLIENTE: GORCEIX NEX R M DE ZINCO  
AGENCIA: 0473-1 CONTA: 81.899-2

=====  
Convenio GRU-GUIA RECOLHIM. UNIAO  
Codigo de Barras 89980000026-9 30340001010-4  
95523162883-2 80118620511-1  
Data do pagamento 21/06/2021  
NRO de Referencia 81899  
Competencia MM/AAAA 06/2021  
Data de Vencimento 21/06/2021  
CNPJ 23063118/0001-64  
Valor Principal 2.630,34  
Valor em Dinheiro 2.630,34  
Valor em Cheque 0,00  
Valor Total 2.630,34  
-----

DOCUMENTO: 062101  
AUTENTICACAO SISBB: D.91E.6C2.B4C.61F.1D2

Transação efetuada com sucesso por: J4345116 RACHEL DA CONCEICAO GUIMARAES.


**SR. CONTRIBUINTE: ESTA GUIA NÃO PODERÁ SER LIQUIDADA COM CHEQUE**

 <p>MINISTÉRIO DA ECONOMIA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL Guia de Recolhimento da União - GRU</p>	Código de Recolhimento	28838-1
	Número de Referência	81899
	Competência	06/2021
	Vencimento	21/06/2021
Nome do Contribuinte / Recolhedor: <b>FUNDAÇÃO GORCEIX - FLOTAÇÃO DE MINÉRIO ZINCO</b>	CNPJ ou CPF do Contribuinte	23.063.118/0001-64
Nome da Unidade Favorecida: <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO</b>	UG / Gestão	154046 / 15263
Instruções: As informações inseridas nessa guia são de exclusiva responsabilidade do contribuinte, que deverá, em caso de dúvidas, consultar a Unidade Favorecida dos recursos. <b>SR. CAIXA: NÃO RECEBER EM CHEQUE</b>	(=) Valor do Principal	2.630,34
	(-) Desconto/Abatimento	
	(-) Outras deduções	
	(+) Mora / Multa	
GRU SIMPLES Pagamento exclusivo no Banco do Brasil S.A. [STNA6579E1AF15EE772D70143D62B50F990]	(+) Juros / Encargos	
	(+) Outros Acréscimos	
	(=) Valor Total	2.630,34

8998000026-9 30340001010-4 95523162883-2 80118620511-1



**SR. CONTRIBUINTE: ESTA GUIA NÃO PODERÁ SER LIQUIDADA COM CHEQUE**

 <p>MINISTÉRIO DA ECONOMIA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL Guia de Recolhimento da União - GRU</p>	Código de Recolhimento	28838-1
	Número de Referência	81899
	Competência	06/2021
	Vencimento	21/06/2021
Nome do Contribuinte / Recolhedor: <b>FUNDAÇÃO GORCEIX - FLOTAÇÃO DE MINÉRIO ZINCO</b>	CNPJ ou CPF do Contribuinte	23.063.118/0001-64
Nome da Unidade Favorecida: <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO</b>	UG / Gestão	154046 / 15263
Instruções: As informações inseridas nessa guia são de exclusiva responsabilidade do contribuinte, que deverá, em caso de dúvidas, consultar a Unidade Favorecida dos recursos. <b>SR. CAIXA: NÃO RECEBER EM CHEQUE</b>	(=) Valor do Principal	2.630,34
	(-) Desconto/Abatimento	
	(-) Outras deduções	
	(+) Mora / Multa	
GRU SIMPLES Pagamento exclusivo no Banco do Brasil S.A. [STNA6579E1AF15EE772D70143D62B50F990]	(+) Juros / Encargos	
	(+) Outros Acréscimos	
	(=) Valor Total	2.630,34

8998000026-9 30340001010-4 95523162883-2 80118620511-1





## TAXA FG

DESCRIÇÃO	VALOR	DATA PTO
	PREVISTO PARA A RUBRICA	R\$ 10.000,00
	Liberado na rubrica	R\$ 10.000,00
	Saldo da rubrica	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 10.000,00</b>	
CONVÊNIO VALE DESSAGUAMENTO " FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES" .	R\$ 10.000,00	15/01/2019

PREVISTO PARA A RUBRICA		R\$ 57.000,00	
Liberado na rubrica		R\$ 36.000,00	
Saldo da rubrica		R\$ 0,00	
DESCRIÇÃO	VALOR	DATA PTO	HISTÓRICO CONFORME SISTEMA RM
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 36.000,00</b>		
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 3.000,00	28/01/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AOS MESES DE NOVEMBRO E DEZEMBRO/2018
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	06/02/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MES DE JANEIRO/2019
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	22/03/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE FEVEREIRO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	10/04/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE MARÇO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	15/05/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE ABRIL/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	13/06/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE MAIO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	25/07/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE JUNHO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	14/08/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE JULHO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	10/09/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE AGOSTO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	14/10/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE SETEMBRO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	12/11/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE OUTUBRO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	12/12/2019	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE NOVEMBRO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	07/01/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE DEZEMBRO/2020
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	04/02/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE JANEIRO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	12/03/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE FEVEREIRO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	20/04/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE MARÇO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	08/05/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE ABRIL/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	10/06/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE MAIO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	13/07/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE JUNHO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	06/08/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE JULHO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	23/09/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE AGOSTO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	09/10/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE SETEMBRO/2021
GERALDO MAGELA PEREIRA DUARTE	R\$ 1.500,00	10/11/2020	BOLSA DE MESTRADO REFERENTE AO MÊS DE OUTUBRO/2021

## TAXA DOU

	PREVISTO PARA A RUBRICA	R\$ 200,00
	Liberado na rubrica	R\$ 200,00
	Saldo da rubrica	R\$ 67,84
DESCRIÇÃO	VALOR	+
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 132,16</b>	
TAXA DOU REFERENTE AO CONVÊNIO " FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES" 23109.002155/2020-20	R\$ 132,16	22/01/2019

## RESSARCIMENTO UFOP

DESCRIÇÃO	VALOR	DATA PTO
	PREVISTO PARA A RUBRICA	R\$ 10.000,00
	Liberado na rubrica	R\$ 10.000,00
	Saldo da rubrica	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 10.000,00</b>	
RESSARCIMENTO UFOP "FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES" 23109.002155/2020-20	R\$ 10.000,00	21/01/2019



## RETRIBUIÇÃO A UFOP

DESCRIÇÃO	VALOR	DATA
PREVISTO PARA A RUBRICA	R\$ 5.000,00	
Liberado na rubrica	R\$ 5.000,00	
Saldo da rubrica	R\$ 0,00	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 5.000,00</b>	
RETRIBUIÇÃO A UFOP CONVÊNIO "FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES" 23109.002155/2020-20	R\$ 5.000,00	21/01/2019

# RENDIMENTOS BANCÁRIOS DO PROJETO

MÊS	RENDIMENTO BRUTO	TRIBUTOS RETIDOS (Impostos e Tarifas s/ aplicação)	RENDIMENTO LÍQUIDO	RENDIMENTO ACUMULADO
nov/18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
dez/18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
jan/19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
fev/19	R\$ 254,62	R\$ 57,28	R\$ 197,34	R\$ 197,34
mar/19	R\$ 254,98	R\$ 57,36	R\$ 197,62	R\$ 197,62
abr/19	R\$ 244,57	R\$ 55,02	R\$ 189,55	R\$ 189,55
mai/19	R\$ 239,69	R\$ 53,93	R\$ 185,76	R\$ 185,76
jun/19	R\$ 234,82	R\$ 52,83	R\$ 181,99	R\$ 181,99
jul/19	R\$ 232,27	R\$ 52,26	R\$ 180,01	R\$ 180,01
ago/19	R\$ 196,19	R\$ 44,14	R\$ 152,05	R\$ 152,05
set/19	R\$ 176,73	R\$ 39,76	R\$ 136,97	R\$ 136,97
out/19	R\$ 172,05	R\$ 38,71	R\$ 133,34	R\$ 133,34
nov/19	R\$ 153,45	R\$ 34,52	R\$ 118,93	R\$ 118,93
dez/19	R\$ 134,40	R\$ 30,23	R\$ 104,17	R\$ 104,17
jan/20	R\$ 117,54	R\$ 26,44	R\$ 91,10	R\$ 91,10
fev/20	R\$ 113,89	R\$ 25,62	R\$ 88,27	R\$ 88,27
mar/20	R\$ 104,19	R\$ 23,44	R\$ 80,75	R\$ 80,75
abr/20	R\$ 104,39	R\$ 23,48	R\$ 80,91	R\$ 80,91
mai/20	R\$ 85,96	R\$ 19,33	R\$ 66,63	R\$ 66,63
jun/20	R\$ 66,42	R\$ 14,94	R\$ 51,48	R\$ 51,48
jul/20	R\$ 63,90	R\$ 14,37	R\$ 49,53	R\$ 49,53
ago/20	R\$ 46,16	R\$ 10,38	R\$ 35,78	R\$ 35,78
set/20	R\$ 41,10	R\$ 9,24	R\$ 31,86	R\$ 31,86
out/20	R\$ 34,92	R\$ 7,85	R\$ 27,07	R\$ 27,07
nov/20	R\$ 33,21	R\$ 7,47	R\$ 25,74	R\$ 25,74
dez/20	R\$ 33,24	R\$ 7,47	R\$ 25,77	R\$ 25,77
jan/21	R\$ 33,27	R\$ 7,48	R\$ 25,79	R\$ 25,79
fev/21	R\$ 32,71	R\$ 7,35	R\$ 25,36	R\$ 25,36
mar/21	R\$ 32,13	R\$ 7,22	R\$ 24,91	R\$ 24,91
abr/21	R\$ 32,16	R\$ 7,23	R\$ 24,93	R\$ 24,93
mai/21	R\$ 16,71	R\$ 3,75	R\$ 12,96	R\$ 12,96
jun/21	R\$ 5,30	R\$ 1,19	R\$ 4,11	R\$ 4,11
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>R\$ 3.290,97</b>	<b>R\$ 740,29</b>	<b>R\$ 2.550,68</b>	<b>R\$ 4,11</b>



## Relatório de Cumprimento do Objeto

Prestação de Contas  
Processo nº  
23109.002155/2020-  
20

Nome do Órgão ou entidade Convenente/Interveniente:

FUNDAÇÃO GORCEIX

### Tipo de Prestação de Contas

( ) Parcial – Execução da Parcela de:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(X) Final – Execução do Convênio de:

13/11/2018 À 13/06/2021

### Relatório

#### Ações Programadas:

As ações programadas foram:

- i - estudos fundamentais, usando xantato como coletor após sufetização e ativação da smithsonita com íons cúpricos e depressão da dolomita com silicato de sódio (microflotação e determinação de mecanismo de adsorção de reagentes sobre as superfícies dos minerais estudados);
- ii – estudos de flotação em bancada com minério oxidado da Nexa Resources do depósito de Ambrósia Norte para sistemas de reagentes estudados previamente.

#### Ações Executadas:

As ações executadas nos estudos fundamentais foram:

- i - ensaios de microflotação com smithsonita e dolomita, usando o seguinte sistema de reagentes: silicato de sódio como depressor da dolomita, sulfeto de sódio como agente sulfetizante da smithsonita, sulfato de cobre com o ativador da smithsonita, previamente sulfetizada e xantato como coletor.
- ii – estudos de adsorção dos reagentes sobre os minerais citados anteriormente por medidas eletroforéticas e espectroscopia no infravermelho.

Para os ensaios de flotação em bancada foram executadas as seguintes ações:

- i – preparação, caracterização granulométrica, mineralógica e química da amostra de minério oxidado de Ambrósia Norte;
- ii – ensaios de flotação catiônica em bancada, usando silicato de sódio como depressor, sulfeto de sódio como sulfetizante da smithsonita e amina como coletor.

Foram complementados os estudos fundamentais da rota catiônica, usando os minerais de ganga: óxido de ferro (hematita) e quartzo, visando o entendimento do baixo desempenho da rota catiônica para concentração do minério oxidado de Ambrósia Norte.

#### Benefícios Alcançados:

Como benefícios alcançados com o projeto, citam-se:

- i – formação de recursos humanos em nível de mestrado (2 dissertações

defendidas), inclusive com o financiamento de bolsa de mestrado de Geraldo Magela Pereira Duarte;

ii- manutenção de equipamentos e aquisição de insumos para os Laboratórios de Propriedades Interfaciais, Espectroscopia Infravermelha/Análise Termogravimétrica e Microscopia Ótica/Difratometria de raios X, que foram fundamentais para a execução dos trabalhos propostos;

iii – geração de conhecimento a respeito das possíveis rotas de beneficiamento para o minério de zinco oxidado de Ambrósia Norte;

iv – publicação de mais um trabalho em revista Qualis A2, referente à dissertação de mestrado de Geraldo Magela Pereira Duarte e submissão de mais um trabalho da outra aluna de mestrado Máisa Oliveira Alves, que será submetido em breve.

Relate sobre a boa e regular aplicação dos recursos:

Os recursos do projeto foram inteiramente aplicados para o financiamento de bolsa de mestrado de Geraldo Magela Pereira Duarte, aquisição de material de consumo e manutenção de equipamentos dos Laboratórios sob nossa coordenação, destacando-se a manutenção da balança de análise termogravimétrica do Laboratório de espectroscopia Infravermelha/TG.

Autenticação

Ouro Preto, 21 de junho de 2021.



Coordenador do Projeto



Ordenador do Projeto

Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57  
Vila Itacolomy, Ouro Preto, MG, 35400-000  
+ 55 31 3559 7100  
www.gorceix.org.br  
gorceix@gorceix.org.br



À  
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP,

## TERMO DE COMPROMISSO

Pelo presente instrumento, a **FUNDAÇÃO GORCEIX**, entidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos e de assistência social, com sede à Rua Carlos Walter Marinho Campos, nº 57, Vila Itacolomy, em Ouro Preto /MG, inscrita no CNPJ sob o nº 23.063.118/0001-64, compromete, nos termos do Art. 3º, §3º da Portaria Interministerial nº 507/2011, os documentos relacionados ao Convênio intitulado " **FLOTAÇÃO DE MINÉRIO DE ZINCO OXILADO DA NEXA RESOURCES**", processo número 23109.002155/2020-20, coordenado pela Professora Rosa Malena Fernandes Lima, a manter pelo prazo de 10 (dez) anos, contado da data em que for aprovada a Prestação de Contas.

Ouro Preto, 06 de Agosto de 2021.

**Prof. Reinaldo Otávio Alves de Brito Pinheiro**  
*Superintendente*  
*Fundação Gorceix*