

PMR Operational Report

Operation Number	BR-L1303	Chief of Operations Validation Date	03/27/19
Year- PMR Cycle	Second period Jan-Dec 2018	Division Chief Validation Date	04/08/19
Last Update	03/22/19	Country Representative Validation Date	04/10/19
PMR Validation Stage	Validated by Representative		

Basic Data

Operation Profile

Operation Name	CEEE Generation and Transmission Project	Loan Number	2813/OC-BR, BR-L1303
Executing Agency	CEEE-GT	Sector/Subsector	EN-D&T - ENERGY-NEW POWER DISTRIBUTION & TRANSMISSION PROJECTS
Team Leader	ALARCON, ARTURO	Overall Stage	Fully Disbursed
Operation Type	Loan Operation	Country	BRAZIL
Lending Instrument	Investment Loan	Convergence related Operation(s)	
Borrower	Companhia Estadual de Distribucao de Energia Electrica		

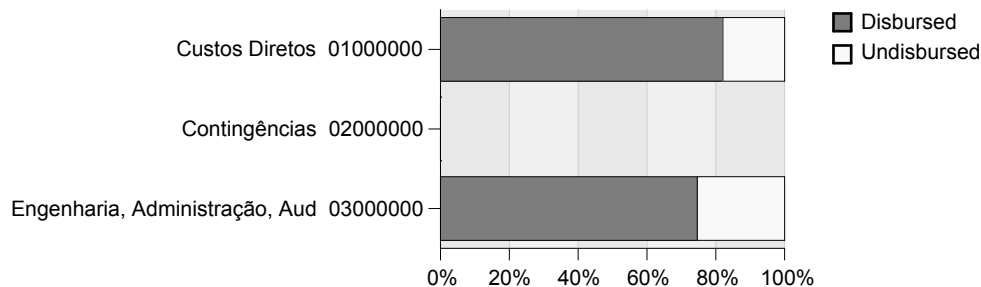
Environmental and Social Safeguards

Impacts Category	B	Was/Were the objective(s) of this operation reformulated?	NO
Safeguard Performance Rating	Partially Satisfactory	Date of approval	
Safeguard Performance Rating - Rationale	Pending compensation measures for one indigenous community that was delayed for reasons out of the hands of the project due to institutional weakness at the federal level, especially with FUNAI		

Financial Data

Item	Total Cost and Source					Available Funds (US\$)			
	Original IDB	Current IDB	Local Counterpart	Co-Financing / Country	Total Original Cost	Current IDB	Disb. Amount to Date	% Disb	Undisbursed Amount
BR-L1303	88,655,996	88,655,996	59,103,957	0	147,759,953	88,655,996	88,655,996	100.00%	0
Aggregated	88,655,996	88,655,996	59,103,957	0	147,759,953	88,655,996	88,655,996	100.00%	0

Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)



Please note that inactive indicators and outputs are not displayed; totals in the actual cost table may not match the sum of the cost of the outputs displayed, due to the cost of inactive outputs.

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

IMPACTS

Impact Nbr. 1: Redução na emissão anual de CO2

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2017	2018	EOP 2019
1.1	Emissão de CO2 pela PCH Bugres evitada	tCO2/ano	0.00	2010	P			14,900.00
					P(a)		6,500.00	0.00
					A			
Details								
Means of verification: CEEE-GT. Metodologia UNFCCC: ACM002 http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies/approved								
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity		No			

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Outcome Nbr. 1: Capacidade de geração da PCH Ijuizinho II ampliada

Observation: Se mide la energia generada anualmente por la central, una vez ampliada.

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
1.1	Energia média generada pela PCH Bugres	GWh/ano	87.60	2015	P				70.00
					P(a)			118.26	118.26
					A		78.90	0.00	
Details									
Means of verification: Relatório anual CEEE-GT									
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity		No				

Outcome Nbr. 2: Disponibilidade das usinas aumentadas

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
2.1	Taxa equivalente de indisponibilidade forçada da UHE Itaúba - TEIFa	Percentual	2.59	2010	P				2.00
					P(a)			2.00	2.00
					A		0.65	1.18	
Details									
Means of verification: Calculado pelo ONS (Operador Nacional do Sistema) mensalmente.									
Observations: Meta para cada mês de 2016									
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity		No				

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
2.2	Taxa equivalente de indisponibilidade forçada da UHE Passo Real - TEIfa	Percentual	2.56	2010	P				2.00
					P(a)			2.00	2.00
					A		2.36	0.36	
Details									
Means of verification: Calculado pelo ONS (Operador Nacional do Sistema) mensalmente.									
Observations: Meta para cada mês de 2016.									
Pro-Gender		No	Pro-Ethnicity		No				

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
-----------	--	-----------------	----------	---------------	--	------	------	------	----------

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

2.3	Taxa equivalente de indisponibilidade programada da UHE Itaúba - TEIP	Percentual	6.00	2010	P				4.00
					P(a)			4.00	4.00
					A		6.32	5.97	

Details

Means of verification: Calculado pelo ONS (Operador Nacional do Sistema) mensalmente.

Observations: Meta para cada mês de 2016.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
2.4	Taxa equivalente de indisponibilidade programada da UHE Passo Real - TEIP	Percentual	12.00	2010	P				6.00
					P(a)			6.00	6.00
					A		6.90	2.54	

Details

Means of verification: Calculado pelo ONS (Operador Nacional do Sistema) mensalmente.

Observations: Meta para cada mês de 2016.

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
2.4	Aumento da disponibilidade anual do sistema de comunicação das PCHs	Percent	75.50	2016	P				
					P(a)				95.00
					A			65.31	

Details

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Outcome Nbr. 3: Custos de operação e manutenção das usinas reduzidos

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
3.1	Custo anual de operação e manutenção da UHE Itaúba	R\$/MWh	3.49	2010	P				3.14
					P(a)			3.14	3.14
					A		4.60	4.31	

Details

Means of verification: Relatórios anuais da CEEE-GT

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
3.2	Custo anual de operação e manutenção da UHE Passo Real	R\$/MWh	5.97	2010	P				5.37
					P(a)			5.37	5.37
					A		11.79	11.03	

Details

Means of verification: Relatórios anuais da CEEE-GT

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
3.2	Custo anual de operação e manutenção da UHE Capigui	R\$/MWh	73.46	2016	P				
					P(a)			51.61	51.61
					A		72.56	14.76	

Details

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
3.3	Custo anual de operação e manutenção da UHE Guarita	R\$/MWh	35.98	2016	P				
					P(a)			27.63	27.63
					A		32.41	29.89	

Details

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
3.4	Custo anual de operação e manutenção da UHE Ernestina	R\$/MWh	54.12	2016	P				
					P(a)			24.17	24.17
					A		45.06	22.12	

Details

Pro-Gender	No	Pro-Ethnicity	No
-------------------	----	----------------------	----

Outcome Nbr. 4: Confiabilidade do sistema de transmissão aumentada

Observation:

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
4.1	Número de transformadores com sobrecarga nas subestações de alta e média tensão	Percentual	25.50	2010	P				17.00
					P(a)			11.30	17.00
					A		17.30	15.00	

Details

Means of verification: Relatório anual da CEEE-GT

Pro-Gender No **Pro-Ethnicity** No

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
4.2	Aumento do número de subestações com nível de tensão adequada	Percentual	80.00	2010	P				89.00
					P(a)			91.00	89.00
					A		89.00	89.00	

Details

Means of verification: Relatório anual da CEEE-GT

Pro-Gender No **Pro-Ethnicity** No

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
4.2	Redução do nº de transformadores operando após o período de vida útil	Percent	21.10	2016	P				
					P(a)				19.40
					A			21.10	

Details

Pro-Gender No **Pro-Ethnicity** No

Outcome Nbr. 5: Desempenho econômico do projeto melhorado

Observation:

Indicator		Unit of Measure	Baseline	Baseline Year		2016	2017	2018	EOP 2019
5.1	Taxa interna de retorno econômico (TIRE)	Percentual	17.00	2010	P				12.00
					P(a)			12.00	12.00
					A				

Details

Means of verification: A Taxa interna de retorno econômico (TIRE) será calculada na Avaliação Final do projeto.

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Observations: A meta é obter valor superior a 12%.

Pro-Gender

No

Pro-Ethnicity

No

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 1 Componente I. Investimentos em geração

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2018	EOP 2019	2018	EOP 2019
1.1	Nuevas unidades generadores instaladas (ampliación central Bugres)	MW	P		15		17,327,070
			P(a)	0	0	0	95,724.31
			A	0	0	0	95,724.31
1.2	Usinas Hidrelétricas modernizadas	Unidades	P		0		0
			P(a)	9	9	10,421,395.28	12,119,275.69
			A	3	3	6,310,859.97	8,104,464.69

Component Nbr. 2 Componente II. Investimentos em geração (Usinas)

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2018	EOP 2019	2018	EOP 2019
2.1	Unidade Geradora nº 4 da UHE Itaúba modernizada	Unidade Geradora	P		1		14,129,810
			P(a)	0	1	769,119	12,464,308.52
			A	0	1	0	11,695,189.52
2.2	Unidade Geradora nº 2 da UHE Passo Real modernizada	Unidade Geradora	P		1		18,457,890
			P(a)	1	1	10,904,215.21	13,664,810.48
			A	1	1	6,668,321.39	8,564,099.92
2.3	Unidade Geradora nº 2 da CH Itauba modernizada	Unidade Geradora	P		0		0
			P(a)		1		3,387,180.82
			A	0	0	0	0

Component Nbr. 3 Componente III. Investimentos em Transmissão

	Output	Unit of Measure		PHYSICAL PROGRESS		FINANCIAL PROGRESS	
				2018	EOP 2019	2018	EOP 2019
3.1	Subestações adequadas	Unidade	P		5		22,281,990
			P(a)	6	11	11,344,876.82	30,384,270
			A	3	8	9,240,397.57	25,283,475.11
3.2	Linhas de transmissão ampliadas	Electricity transmission and d	P		46.5		8,593,790
			P(a)	13.5	275.5	3,697,251.46	17,052,234.69
			A	214.4	262	5,271,798.78	14,785,907.58
3.3	Banco de capacitores 23 kV instalados	MVar	P		18		1,316,310
			P(a)	0	18	12,594.2	906,195.31
			A	0	18	0	906,195.31
3.4	Reator e Banco de Capacitor 230 kV instalados	MVar	P		60		5,033,930
			P(a)	30	90	4,629,480	5,466,507
			A	0	60	1,741,194	4,016,941.48
3.5	Subestações ampliadas	MVA	P		425		33,404,140
			P(a)	538	963	16,292,609.96	52,625,746
			A	183	608	6,750,600.03	48,469,597.22

Other Cost

	Contingências	P				7,387,950
		P(a)			0	0
		A			0	0
	Engenharia e Administração	P				2,077,000
		P(a)			1,037,720	3,329,439.36
		A			488,754.69	2,528,031.03

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

	Auditoria Externa	P				223,000
		P(a)			257,380.69	363,275.81
		A			43,624.02	259,246.85
	Avaliação intermediária e final	P				200,000
		P(a)			171,860	57,284.83
		A			0	28,135.03

Total Cost

	Total Cost	P				147,759,960
		P(a)			59,538,502.62	151,916,252.82
		A			36,515,550.45	124,737,008.05

PMR Operational Report

CHANGES TO THE MATRIX

Section	Name	Reasons	Type of Change	Subtype	Modified By	Entered in the System
Impact	Emissão de CO2 pela PCH Bugres evitada	El proyecto BUGRES ya no hace parte del programa, y no será financiado, por lo que se ajustó la meta.	Modify Impact Indicator	Modify EOP P(a)	ARTUROAL	03/19/2019
Outcome	Custo anual de operação e manutenção da UHE Capigui	Fue incluida la linea de base	Modify Outcome Indicator	Modify EOP P(a)	ARTUROAL	03/19/2019
	Custo anual de operação e manutenção da UHE Ernestina	Fue incluida la linea de base	Modify Outcome Indicator	Modify EOP P(a)	ARTUROAL	03/19/2019
				Update Baseline and/or Baseline Year (when there was a previous value)	ARTUROAL	03/19/2019
	Custo anual de operação e manutenção da UHE Guarita	Fue incluida la linea de base	Modify Outcome Indicator	Modify EOP P(a)	ARTUROAL	03/19/2019
Output	Banco de capacitores 23 kV instalados	No existía planificación para el 2018	Modify Output	Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019
	Linha de transmissão 230 Kv Itaúba Nova Santa Rita	Se creó y borró el componente (fue un error)	Create Output	N/A	PBERGA	03/19/2019
			Delete Output	N/A	PBERGA	03/19/2019
	Linhas de transmissão 138 kV ampliadas	Prevista a ampliação da LT 230 kV Gra 2 – Gra 3. A LT não foi ampliada em 2018 sendo reprogramada para 2019. A reprogramação para abril/19 da LT 230 kV Gra 2 – Gra 3 ocorreu por atraso na execução pela Contratada e pela necessidade de adequar o cronograma para compatibilizar com os prazos de desligamentos propostos pela Distribuidora CEEE-D e pelo ONS, que restringiram os desligamentos da LT nos meses de carga mais elevada (verão). Esta restrição impede a execução das atividades de substituição no cabo condutor. Porém, para minimizar o atraso do empreendimento, estamos antecipando a execução de outras atividades que não dependem do desligamento da LT.	Modify Output	Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019
	Linhas de transmissão ampliadas	Se modificó el nombre del componente, ya que en el 2018, el Banco aceptó incluir la instalación de 214 Km de fibra ótica, con recursos procedentes de los intereses del préstamo. Por ello, el nombre del componente quedó mas genérico. Se incluyó en la ejecución los Km de línea que tuvieron instalación de fibra ótica.	Modify Output	Modify Output name	PBERGA	03/19/2019
				Modify Physical P(a) value	PBERGA	03/19/2019
	Reator e Banco de Capacitor 230 kV instalados	Prevista a instalação do Banco de Capacitores (BC) 230 kV na SE Uruguiana 5. A reprogramação para março/19 do BC da SE Uruguiana 5 ocorreu devido atraso na execução pela Contratada e a necessidade de adequar o cronograma para compatibilizar com os prazos de desligamentos propostos pela Distribuidora RGE Sul e pelo ONS (levantamento hidráulico para as lavours de arroz a partir de outubro/18), que restringiram os desligamentos dos módulos existentes nos meses de carga mais elevada. Entregas parciais já foram realizadas, como as adequações de quatro módulos de entrada de linha de 69 kV	Modify Output	Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019
	Subestações	a adequação da subestação Porto Alegre 13, conforme previsto. As subestações de Osório 2, Erechim e Canastra não foram	Modify	Modify	PBERGA	03/18/2019

CHANGES TO THE MATRIX

Section	Name	Reasons	Type of Change	Subtype	Modified By	Entered in the System
Output	adequadas	adequadas em 2018 e estão programadas para terem suas energizações para junho/19, conforme os contratos assinados.	Output	Financial P(a) value		
	Subestações ampliadas	Prevista a conclusão das Subestações Garibaldi (330 MVA) e São Vicente (25 MVA). Estas Subestações não foram ampliadas em 2018 sendo reprogramadas para 2019. A reprogramação para maio/19 da SE Garibaldi deveu-se ao deslocamento do núcleo dos dois transformadores durante a descarga na Subestação. Os transformadores tiveram que retornar à fábrica para conserto. Um transformador já foi entregue na Subestação e está com previsão de energização para fevereiro de 2019. O segundo TR possui previsão de entrega para primeiro bimestre de 2019. Entregas parciais já foram realizadas, como as adequações de dois módulos de entrada de linha de 69 kV. O Transformador da subestação São Vicente foi energizado no dia 06/01/2019, devido a atraso na execução pela Contratada. Demais reforços devem ocorrer ao longo do primeiro bimestre de 2019. Com objetivo de minimizar os atrasos dos empreendimentos contratados com a Empresa Elmo (São Vicente do Sul, Erechim1, Uruguaiana 5 e UHE Canastra), estão sendo realizada periodicamente reuniões Gerenciais com o Diretor desta empresa desde Julho/18. Mesmo que o objetivo inicial (finalização do escopo do contrato no prazo original do contrato) não foi alcançado, entendemos que estas reuniões foram importantes para evitar atrasos ainda maiores.	Modify Output	Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019
	Unidade Geradora nº 2 da CH Itaúba modernizada	O montante atual do rendimento da conta nº 09.340383.0-7, referente ao Banco Interamericano de Desenvolvimento é de R\$ 6.054.163,73 até 31/12/2018. Até o final do Programa está previsto mais R\$ 1 milhão. O montante atual do rendimento da conta nº 09.340385.0-1, referente à Agência Francesa de Desenvolvimento é de R\$ 4.089.260,55 até 31/12/2018. Até o final do Programa está previsto mais R\$ 2 milhões. Entre BID e AFD totalizam aproximadamente R\$ 13 milhões ou aproximadamente US\$ 3,4 milhões (cotação R\$ 3,80). Para utilização destes fundos, a CEEE-GT propôs a inclusão da modernização da Unidade Geradora nº 2 da UHE Itaúba, cujo valor de contratação é de R\$ 20,457 milhões. A modernização iniciou em 15/06/18 e a conclusão está prevista para 10/02/19. Em 30/01/19, através do ofício CBR-165/2019, o BID ofertou a NO para o pleito acima e o empreendimento passará a constar das previsões para 2019.	Create Output	N/A	PBERGA	03/18/2019
			Modify Output	Modify Financial Historical Actual	ARTUROAL	03/19/2019
				Modify Unit of Measure	PBERGA	03/19/2019
	Unidade Geradora nº 2 da UHE Passo Real modernizada	Previsto a conclusão da Modernização da unidade geradora nº 2 da UHE Passo Real neste semestre. A modernização foi concluída no final de 2018 e a unidade iniciou a operação em teste até 21/01/2019. Em 23/01/2019 iniciou em operação comercial (conclusão em 2019, oficialmente)	Modify Output	Modify Financial Historical Actual	ARTUROAL	03/19/2019
				Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019
	Unidade Geradora nº 4 da UHE Itaúba modernizada	.	Modify Output	Modify Financial P(a) value	DATAPATCH CON2-10729	03/18/2019
	Usinas Hidrelétricas modernizadas	Referente as Modernização Sistema Proteção de mais 6 PCH, item 1.4.4 do PA previsto para 2018 II não ocorreu devido à demora no levantamento das instalações existentes e elaboração dos projetos com solução adequada e padronizada para as 6 PCH. Os serviços iniciaram em 2018 (levantamento e projeto) porem fisicamente iniciaram em 2019 e conclusão prevista para Abril de 2019.	Modify Output	Modify Financial P(a) value	PBERGA	03/18/2019

PMR Operational Report

IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

Lesson Learned - Categories
Legal aspects and public processes
Project Design