

338.981
E63
TRA
AG
Pro

IPCC - Instituto de Planejamento
Econômico e Social - (IPEA)
SETOR DE DOCUMENTAÇÃO

MINISTERIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA)

Setor de Agricultura

PROJETO DE ELETRIFICAÇÃO RURAL

Documento para discussão interna

Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 1970

IPEA
101

Doação 200

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO DE PESQUISA
ECONÔMICO-SOCIAL APLICADA
(IPEA)
N.º *4091*
Data *3 / 2 / 70*

PROJETO DE ELETRIFICAÇÃO RURAL

1 - Mutuário

Governo da República Federativa do Brasil, representada pelo Ministro da Fazenda.

2 - Agente Financeiro

Banco do Brasil S.A.

3 - Executor, Coordenador e Fiscalizador do Projeto

Grupo Executivo de Eletrificação, com representantes do Ministério da Agricultura (INDA) ao qual caberá a Presidência, do Banco do Brasil S.A., do Ministério das Minas e Energia, das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRÁS), do Ministério do Interior e do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral.

4 - Executores das Obras

Companhias Estaduais de Energia Elétrica, conforme segue: Eletrificação Rural de Minas Gerais S.A. - ERMIG; Companhia Paranaense de Energia Elétrica S.A. COPEL; Departamento de Águas e Energia de Pernambuco - DAE; Companhia de Eletricidade de Alagoas - CEAL; Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba - SAEIPA; Companhia de Eletrificação Centro-Norte do Ceará - CENORTE; Companhia Força e Luz Cataguazes - Leopoldina - CFLCL; Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo - DAEE; Companhia Estadual de Energia Elétrica do Estado do Rio Grande do Sul - CEEE; Centrais Elétricas de Goiás S.A. CELG.

5 - Justificação do Projeto

O Projeto foi considerado pelo Programa Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura e Abastecimento como um dos projetos prioritários destinados à elevação da produtividade agrícola. O projeto contribuirá para a melhoria das condições econômicas das populações rurais, como decorrência do aumento da produção e da produtividade e promoção do bem-estar e conforto do homem do campo, e para o desenvolvimento da agro-indústria.

6 - Valor Total do Projeto

US\$ 63,2 milhões

7 - Origem dos Recursos Externos

Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID

8 - Montante da Solicitação ao BID

US\$ 30,8 milhões

9 - Condições do Empréstimo

- a) Prazo: 30 anos, sendo 4,5 anos de carência.
- b) Juros: 3,25% a.a.
- c) Comissão de Serviço: 0,75% a.a. sobre os saldos devedores.
- d) Comissão de Compromisso: 0,75% a.a. sobre o montante não desembolsado.

10 - Plano de Desembolso e Participação das Fontes

Em US\$ 1 000 000

<u>Anos</u>	<u>BID</u>	<u>INDA</u>	<u>Cooperativa</u>	<u>Total</u>
1º	5,3	3,3	2,9	11,5
2º	7,8	4,7	4,0	16,5
3º	9,5	5,5	4,5	19,5
4º	<u>8,2</u>	<u>4,2</u>	<u>3,3</u>	<u>15,7</u>
TOTAL	30,8	17,7	14,7	63,2
%	48,7	28,0	23,3	100,0

11 - Descrição do Projeto

Trata-se de um Programa Trienal de Eletrificação Rural que visa à melhoria dos níveis de produção e produtividade das propriedades beneficiadas.

O Programa abrangerá nove Estados da União e será executado por empresas e órgãos de energia elétrica; estaduais e uma empresa particular; mediante convênio com o Banco do Brasil S.A.

12 - Número de Consumidores Previstos no Projeto

1º ano	8 004 consumidores
2º ano	9 973 consumidores
3º ano	10 040 consumidores
TOTAL	28 017 consumidores

13 - Custo por Consumidor

	<u>Orçamento das Obras US\$</u>	<u>Nº de Consumidores</u>	<u>Custo por Consumidor US\$</u>
1º ano	16,926,000	8.004	2,114.60
2º ano	19,727,100	9.973	1,978.00
3º ano	<u>20,146,700</u>	<u>10.040</u>	<u>2,006.00</u>
TOTAL	56,799,800	28.017	2,027.30

14 - Custo por Consumidor por Estado

	<u>Orçamento das Obras (Em US\$ 1.000)</u>	<u>Nº de Consumidores</u>	<u>Custo por Consumidor US\$</u>
Minas Gerais	8,862.1	4.237	2,091.60
Paraná	11,788.6	6.136	1,921.20
Pernambuco	9,184.8	4.888	1,879.10
Alagoas	1,710.7	440	3,888.00
Paraíba	2,307.9	880	2,622.60
Ceará	6,787.0	3.490	1,944.70
São Paulo	6,639.2	3.400	1,952.70
Rio Grande do Sul	459.2	780	588.70
Goiás	<u>9,060.3</u>	<u>3.766</u>	<u>2,405.80</u>
TOTAL	56,799.8	28.017	2,027.30

15 - Custo por Quilômetro de Linha

	<u>Orçamento das obras US\$</u>	<u>Comprimento das linhas km</u>	<u>Custo por km de linha US\$</u>
1º	16,926,000	6.950,7	2,435.20
2º	19,727,100	7.911,2	2,493.60
3º	<u>20,146,700</u>	<u>8,117,1</u>	<u>2,482.00</u>
TOTAL	56,799,800	22.979,0	2,471.80

16 - Custo por km de Linha por Estado

	<u>Orçamento das Obras (Em US\$1.000)</u>	<u>Comprimento das Linhas (Em km)</u>	<u>Custo por km de Linha (Em US\$)</u>
Minas Gerais	8,862.1	3.885,0	2,281.10
Paraná	11,788.6	4.311,8	2,733.90
Pernambuco	9,184.8	4.156,8	2,209.50
Alagoas	1,710.7	856,0	1,998.50
Paraíba	2,307.9	721,0	3,201.00
Ceará	6,787.0	1.560,0	4,350.60
São Paulo	6,639.2	2.686,2	2,471.80
Rio Grande do Sul	459.2	318,2	1,444.00
Goiás	<u>9,060.3</u>	<u>4.484,0</u>	<u>2,020.60</u>
TOTAL	56,799.8	22.979,0	2,471.80

17 - Custo por KVA Instalado

	Orçamento das Obras 10 ³ x US\$	KVA Instalados	Custo por KVA Instalado US\$
1º ano	16,926.0	62.155	272.32
2º ano	19,727.1	71.381	276.36
3º ano	20,146.7	70.737	284.81
TOTAL	56,799.8	204.273	278.06

18 - Custo por KVA Instalado, por Estado

	Orçamento das Obras 10 ³ x US\$	KVA Instalados	Custo por KVA Instalado por Estado
Minas Gerais	8,862.1	35.995	246.20
Paraná	11,788.6	45.917	256.74
Pernambuco	9,184	17.388	528.23
Alagoas	1,710.7	6.150	278.16
Paraíba	2,307.9	5.800	397.91
Ceará	6,787.0	17.550	386.72
São Paulo	6,639.2	25.213	263.32
Rio Grande do Sul	459.2	2.255	203.64
Goiás	9,060.3	48.005	188.74
TOTAL	56,799.8	204.273	278.06

19 - Relação KVA por km

	<u>KVA</u> <u>Instalados</u>	<u>km de</u> <u>Linhas</u>	<u>KVA/km</u>
1º ano	62.155	6.950,7	8,9
2º ano	71.381	7.911,2	9,0
3º ano	<u>70.737</u>	<u>8.117,1</u>	<u>8,7</u>
TOTAL	204.273	22.979,0	8,9

20 - Relação KVA por km por Estado

	<u>KVA</u> <u>Instalados</u>	<u>km de</u> <u>Linhas</u>	<u>KVA/km</u>
Minas Gerais	35.995	3.885,0	9,3
Paraná	45.917	4.311,8	10,6
Pernambuco	17.388	4.156,8	4,2
Alagoas	6.150	856,0	7,2
Paraíba	5.800	721,0	8,0
Ceará	17.550	1.560,0	11,3
São Paulo	25.213	2.686,2	9,4
Rio Grande do Sul	2.255	318,2	7,1
Goiás	<u>48.005</u>	<u>4.484,0</u>	<u>7,1</u>
TOTAL	204.273	22.979,0	8,9

21 - População Beneficiada e Número de Municípios Incluídos no Plano

	<u>Pop. Beneficiada</u>	<u>Nº de Municípios</u>
Minas Gerais	56.000	70
Paraná	92.000	39
Pernambuco	40.000	49
Alagoas	14.000	13
Paraíba	23.000	24
Ceará	63.000	44
São Paulo	68.000	70
Rio Grande do Sul	12.000	7
Goiás	57.000	24
TOTAL	425.000	340

22 - Mecanismo Operacional

Será instituído no Banco do Brasil S.A., um Fundo de Eletrificação Rural para receber os recursos de origem interna e externa para a execução do Programa. O Fundo será gerido pelo Grupo Executivo, mas as operações com as entidades executoras dos projetos de Eletrificação serão realizadas pelo Banco do Brasil S.A.

23 - Esquema de Movimentação dos Recursos

a) Os recursos de responsabilidade do BID, serão canalizados à conta Fundo de Eletrificação Rural no Banco do Brasil S.A.;

b) O INDA canalizará à conta Fundo de Eletrificação Rural os recursos de sua responsabilidade;

c) As cooperativas de Eletrificação Rural através das Empresas Estaduais executoras das obras de construção das linhas rurais de distribuição de energia elétrica, depositarão nas agências estaduais do Banco do Brasil S.A., 50% de sua contribuição, antes de se iniciar a construção do sistema e no contrato de subempréstimo que assinasse com o Banco do Brasil se comprometeria a pagar os 50% restantes dentro de um prazo de 6 meses;

d) O Banco do Brasil S.A., por solicitação do Grupo Executivo de Eletrificação Rural, que aprovará os projetos elétricos apresentados pelas Empresas, fará a entrega, através de suas agências, dos recursos totais às Empresas, de forma a permitir a execução dos projetos aprovados;

e) As Empresas Estaduais farão a aplicação dos recursos, na construção dos sistemas elétricos rurais e transferirão às Cooperativas de Eletrificação Rural as obras concluídas e em perfeitas condições de operação.

24 - Esquema de Retorno dos Recursos

a) Os Cooperados efetuarão os pagamentos das prestações mensais às Cooperativas de Eletrificação Rural;

b) As Cooperativas de Eletrificação Rural transferirão às Empresas Estaduais os recursos arrecadados dos Cooperados;

c) As Empresas Estaduais efetuarão os pagamentos mensal ou trimestralmente às Agências Estaduais do Banco do Brasil S.A.;

d) As Agências Estaduais do Banco do Brasil S.A., transferirão os recursos à Agência Central do Banco do Brasil S.A.;

e) O Banco do Brasil S.A. fará os pagamentos ao Banco Interamericano de Desenvolvimento e ao Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário. Os juros atribuídos ao INDA, ficarão retidos no Fundo de Eletrificação Rural, no Banco do Brasil S.A., para fazer face às despesas administrativas.

25 - Esquema de Garantias Oferecidas ao Financiamento do BID

a) Os membros das Cooperativas de Eletrificação Rural oferecerão às mesmas Cooperativas, Cédulas Rurais Penhoratícias (CRP), garantidas por Notas Promissórias avalizadas por duas pessoas de aceite do Banco do Brasil S.A.;

b) As Cooperativas de Eletrificação Rural endossarão ao Banco do Brasil S.A., as Cédulas Rurais Penhoratícias com seu aval.

26 - Fluxo dos Projetos Elétricos

a) As Empresas Estaduais de Eletrificação elaborarão os projetos e enviarão cópias ao Grupo Executivo de Eletrificação Rural;

b) O Grupo Executivo de Eletrificação Rural examinará e aprovará os projetos, comunicando ao Banco do Brasil S.A., a sua aprovação para fins de liberação dos recursos para a construção das obras.

27 - Plano de Assistência Técnica

a) Uma entidade de Consultoria, aprovada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, prestará assistência técnica ao INDA;

b) O INDA dará assistência técnica às Empresas Estaduais de Eletrificação;

c) As Cooperativas de Eletrificação Rural receberão assistência técnica das Empresas Estaduais de Eletrificação e da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). O plano de assistência técnica externa

poderá ser limitado a três pessoas, para desempenho das funções descritas no projeto preparado pelo INDA.

28 - Esquema de Convênios e Contratos que Serão Celebrados Visando à Execução do Programa de Eletrificação Rural

a) Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Ministério da Fazenda em nome da República Federativa do Brasil (contrato);

b) Banco do Brasil S.A. e o Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário (Convênio);

c) Banco do Brasil S.A., as Empresas ou órgãos de Eletrificação e as Cooperativas de Eletrificação Rural.

29 - Condições de Refinanciamento às Cooperativas

Os financiamentos às Cooperativas serão feitos nas seguintes bases:

a) Prazo de repagamento de até 20 anos, com 3 de carência;

b) Juros de 16% ao ano;

c) Pagamento de juros durante o período de carência.