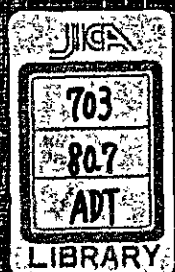


アサシロ
リベリカ建設事業団設計図書業務状況
— CETAVAL社への状況 —

昭和55年3月

建設省電力事業団



発行年	
発行月	
発行日	

ブラジル
リベイラ川流域農業開発計画事業概況
— CEDAVAL計画の現状 —

JICA LIBRARY



1025219[5]

昭和55年3月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 10	703
	80.7
登録No. 03100	ADT

本報告書は、プロジェクトサイト（地方技術審議会）より、サンパウロ州農業局長に提出された「リベイラ川流域農業開発計画（CEDAVAL）の経緯と現状についての報告書（ポルトガル語）」を翻訳したものです。

本書が、技術協力関係者各位の本プロジェクトに対する理解を深め、業務参考資料として役立つこと望んでおります。

本書（原文）の作成にあたって努力された日本人専門家各位及びサンパウロ州の諸機関の伯側専門家各位に心より感謝する次第です

昭和55年3月

農業開発協力部長

金 津 昭 治

レジストローホルダー I

目 次

1	序	1
2	沿革	1
3	目的	1
4	調整実行システム	2
4 1	現在のシステム	2
4 2	提案のシステム	3
5	目標	3
6	財源	4
6 1	現存の資金と予定資金	4
6 2	維持充当資金	4
6 3	工事に適用しうる資金	4
6 4	必要工事	4
6 5	要約	4
6 6	予定表	9
6 6 1	1979年の優先項目	9
6 6 2	1980年の優先項目(1)	9
6 6 3	1980年の優先項目(2)	9
6 6 4	要約	10
7	未解決問題	10
7 1	調整委員会の活動化	10
7 2	資金の補充	10
7 3	組織構造の変化	10
7 4	農業局とオヤマドリ・チョーエイ氏との契約の調印	11
7 5	他の2つの実例地域の確立	11
7 6	日本政府との補足調停の調印と省間協定の延長	12
7 7	規定の承認	12
7 8	工事の完成	12
8	現在の優先項目	13

1. 序

ここでは、リベイラ・デ・イグアベ川とその支流の流域に含まれる一帯を指してリベイラ流域地方と呼ぶが、これは、今までほとんど開発されていないものの大きな潜在力をもつ農業の宝庫である。

同地方の自然地理学的区分の中でも、平地の部分は特に重要で、その広がり、有効性からしても、近代的な回復技術と効果的な水田農業技術が適用されさえすれば、利用が可能となるだろう。

こうした社会的計画から生れる利益に与るため、日本政府の技術援助を得て、同地方で活動するサンパウロ政府の諸機関全体（直接又は間接に農業問題に係っている）の統合を基盤としたCEDAVAL計画は、有効かつ活発で、一様な下部構造を有する地方農業を同地方に確立しようとするものである。

2. 沿 革

サンパウロ州政府が、リベイラ流域地方で活動する州の様々な機関を通じて、同地方の農業開発を進めようと試み始めたのは、数年前のことである。

しかし、こうした開発を行う仲介機関が欠けていて、各々の機関が別々に活動することになり、その結果、資金が四散してしまった。

日本政府の技術協力が受けられる可能性があることと、計画の提案された目標の達成のための多角的構成で複雑な性格を考え、サンパウロ州政府は、地方農業の開発の支えとなる十分な基本的下部構造を与えることができる強力なメカニズムを創り出すことにした。こうしてCEDAVAL計画が生れたのである。これには、農業局が農牧業研究局を通じて、カンピナス農学院により、統合技術協力局がサンパウロ農業地域課により、建設環境局が水道電力部により内務局がサンパウロ州海岸開発庁により参加している。そして、各機関の権限により個々の計画を作成して地方農業開発を促進しようというものである。

上記機関の連帯媒介は、1975年1月20日付命令法第5523号と同年9月3日締結の協定がそれである。

これと並んで共働するのが日本の技術協力で、その文書は、1975年3月10日調印の合意書である。

3. 目 的

CEDAVAL計画は、基本的目的として、リベイラ流域地方の効果的かつ調和のとれた農業開

発をもくろんでいる。

同計画が現在最優先しているのは、水田農業作業の近代的技術と適切な農業技術の導入を通じて、45000ヘクタールの川沿いの低地を利用することである。

同計画は、更に、適切な計画をたてて次の活動を行うべく、IACのパリクラアス試験場に地方農業開発センターを設置することを予定している。

- a 農業と水田農業技術を開発する。
- b IACの試験場内に、50ヘクタールの試験的“ホルダー”をつくる。
- c リベイラ・デ・イグアベ川沿いの低地帯内に、平均約45haの実例地域を3箇所建設、組織する。
- d 習得した技術を広める。
- e 地方農業の社会的経済的分析。
- f 開発した技術活動について、農業者を技術訓練する。

4 調整実行システム

4.1 現 状

CEDAVAL計画は、農務局長を企画長とし、企画長は、特別補佐部を通じ、協約している諸機関の代表で構成される合同委員会と共に、同計画の全活動政策をたてねばならない。

現在、同委員会の仕事は、最近の特別補佐部の無活動のゆえに麻痺している（約2年間委員会は開かれていない）。

そして、同計画の調整と統合的監督は、実際には、国内共同実行部の名で、カンピナス農業試験場が行って来ている。

実行の調整は、国内共同実行部に従属する1実行委員会の責任下であり、同委員会は、特に、計画の物理的基盤であるリベイラ流域農業開発センターを管理する責任を有する。

事務局長下に、同計画が開発する技術的科学的活動の企画、監督、評価を行うべく、技術実行機関の代表者から成る1組織が存在する。

さらに、やはり事務局の指揮下に、予定の技術的活動の実行と、同計画に参加する日本の専門家陣の相手方として、協約機関の代表者から成る多角的構成の技術者団体がある。

実行事務局は、その指揮下に、当計画に含まれる集団の代表者の諮問機関を置いている（共同審議会と呼ばれる）。しかし、この審議会は、当計画の現段階では、まだ実際に結成するのは早いということで、今のところまだ形成されていない。

添付の図1と2は、全体組織と同システムの現在の企画と実行の流れを示す。

4.2 提案状況

最初、当計画は、単純化された直接活動方針の管理構造を持ち、農務局長室に、当計画の必要とする管理の指揮が委ねられていた。

現在、この状況に戻ることが危がれている。なぜなら、この形式でのみ、諸々の機関を統合して、決定方法の力動化を図ることができるからである。

こうした方法は、必ずや当計画の活動によって生れる決定手順のスピード化を図ることになろう。

図3は、この提案の組織構造である。

5. 目標

当計画で達成する目標を述べるには、今日の地方農業の現状からいくつかの点を特記しなければならない。

現在、同地方の893000haのうちわずか616%の55000haしか耕作されていない(レジストロの農業区分の管理に基く)。

この耕作地域のうち、53%がバナナ栽培に、8%が茶の栽培に、39%が食糧の栽培にあてられている。

当計画は、当初の優先目標として、現在耕作されている土地の82%にあたる川沿い低地45000haを、合理的かつ効果的に利用することをめざしている。

初めは、レジストロの農業区分11から成る4市に活動が集中している。バリチラーアス、レジストロ、セチバーハス、イグアベである。これらの市には合計して約57000人の住民がおり、うち35000人は、直接、間接に農業に関わっている。

ここに掲げた諸機関と、同地方で様々な分野(保健、教育、衛生)で活動するその他の機関とが一体となった活動を通じて、技術援助網の実行すべき技術普及過程を介して、センターで生れる適切な技術の農業を行わんとしている。さらに、農業者には、高収入の新たな栽培が選択できるようにし、同地方に、農業生産の普及による経済的安定を与えようとしている。

第一段階としては、米の耕作地に新たな技術を導入して、全体として約8000Kg/ha(現在の同地方平均は1700Kg/ha)の生産力で二毛作を行えるようにしたい。さらに、収穫期の間に行う野菜栽培も導入して、市場価格の優利な時期に出荷させたいとしている。ここで思い起したいのは、同地方が、サンパウロ、クリチバ、サントスという3つの大消費地に近く、地理的に好都合な場所に位置して、農産物の商品化の可能性が保証されていることである。またこれと並んで、農業経済的に価値ある選択として導入しうるフェイジョン豆、マラクチャー、

バパイヤ、バイナップル等の産物について、試験を行う。

高地の利用については、リヘイラ流域は既にカカオの栽培という具体的な選択を行っており、現在、PECASPを通じて、植付けが行われている。現在進行中の研究によると、パルミティロ、セリンゲイラ、ブアラナセイロ、ビメンタ・ド・レイノ等、様々な栽培物の植付けが可能であることがわかる。

最後に、CEDAVAL計画は、農民がその収入を実質的に上げ、生活条件を良くし、サンパウロ州ととりわけリヘイラ流域地方の富の循環を高められるような条件を、出来る限り早くつくり出そうという州政府の努力を实らせようとするものである。

6. 財 源

CEDAVAL計画の意図を継続させるためには、特定の業務や工事が中止されないよう、前述した不足分を埋合わせるための補足資金を要請したり、既に約束されている財政資金の適用を計画したりする必要がある。

6.1 現存の資金と予定資金

付録の表Iは、現在あるものと1980年までに予定されている資金金額を、出所別に表にしたものである。

6.2 維持充当資金

CEDAVAL計画は、農業省とSUBINという2つの出所からの維持充当資金を、その財政計画に組込んでいる。下記の表IIは、その資金の適用予定である。

6.3 工事に充当しうる資金

表IIIにある財政資金は、そのほとんどが全体的充当の形式にあるので、工事にも使用することができる。この資金は、農業局、SUPELPA、DAEEの3機関から出資されたものである。

6.4 必要工事

CEDAVAL計画の導入の目的を十分に達成するためには、当初計画された土木工事と水田農業工事の継続が必要となる。このため、そして詳細の技術計画が既に出来上っているのであれば現実的的性格で、下記に必要な工事とその現在のコストを表にして示す。

6.5 要 約

約束されている財政資金は、1980年末までに全体として予定されている計画に応ずるに不十分である。特に、工事に関する項目では、表IIIとIVでわかるように、収入が必要額全体のわずか10%でしかない。

表 I 財 政 資 金
 QUADRO I - Recursos financeiros

資金の出所 Origem dos Recursos	1979年の残金 (8月から12月) Saldo existente p/ 1979 (Ago a Dez)	1979年の予定資金 Recursos previstos para 1.979	1980年の予定資金 Recursos previstos para 1.980	TOTAL
農業局 Secretaria da Agricultura	816.000,00	-	6.400.000,00	7.216.000,00
SUDELPA	906.093,07	1.000.000,00	3.000.000,00	4.906.093,07
D.A.E.	443.064,61	943.000,00	944.000,00	2.330.064,61
SUBIN (1)	225.205,74	209.722,20	1.291.877,20	1.726.805,14
TOTAL	2.390.363,42	2.152.722,20	11.635.877,20	16.178.962,92

(1) SUBINの提出した支払い予定表と利用計画表との相異から、この表では、1980年の利用計画表の数字が採用された。

(1) Devido a dicotomia constatada entre o Cronograma de Desembolso e Plan de Utilização, apresentados pela SUBIN, optou-se neste quadro, como bem, pela demonstração em função do Plano de Utilização, para o ano de 1.980.

表 II 維持充当資金の利用計画
 QUADRO II - Plano de Utilização dos recursos destinados a manutenção

項目 Item	資金の出所 Origem dos recursos	農業省 Secretaria da Agricultura		SUBIN		TOTAL
		1.979 (1)	1.980	1.979 (2)	1.980	
消費材 1. Material de Consumo		404.000,00	2.910.000,00	-	141.600,00	3.455.600,00
委託業務 2. Serviços de Terceiros		200.000,00	2.200.000,00	-	124.800,00	1.524.800,00
一般業務 3. Encargos gerais		212.000,00	1.290.000,00	-	811.200,00	2.313.200,00
工事 4. Obras (3)		-	400.000,00	-	-	400.000,00
耐久資材設備 5. Equipamento e Mat. Permanente		-	600.000,00	-	36.000,00	636.000,00
技術者の交通費 6. Transporte de Técnicos		-	-	-	31.200,00	31.200,00
技術準備 7. Reserva Técnica		-	-	434.927,94	147.077,80	582.005,74
TOTAL		816.000,00	6.400.000,00	434.927,94	1.291.877,80	8.942.805,74

(1) Saldo empenhado pára 1.979;
 1979 年の残金

(2) Saldo global (existente mais previsto), inserido no item "Reserva técnica" para efeito de apresentação:
 提示のために "技術準備" 項目に入れた残金統計 (現存+予定)

(3) O item "Obras" constará novamente no Quadro III.
 "工事" 項目は新たに表Ⅲに記入してある

表 III 工事充当用資金額
 QUADRO - III - Demonstrativo dos recursos para Obras

年 Ano	出所 Origem dos recursos	農業局 Secretaria da Agricultura (2)	SUDELPA	DAEE	TOTAL
1.979 (1)		-	1.906.093,07	1.386.064,61	3 292.157,68
1.980		400.000,00	3.000.000,00	944.000,00	4.344.000,00
TOTAL		400.000,00	4.906.093,07	2.330.064,61	7 636 157,68

(1) 1979年の資金は、現在手元にあるものと要求予定の額との合計である。

(2) 既に表IIに記されている。

(1) Os recursos referentes ao ano de 1.979, são resultantes da soma das existentes com aqueles a serem solicitados;

(2) Já constou no Quadro II

表Ⅳ 必要工事
 QUADRO IV - Obras necessárias

内 容 Discriminação	総費用 Custo Total (Cr\$)
レノストロのポルダーⅠの実例地域 I. Area de Demonstração do Polder I	8.075.890,00
バリケラーアス試験ポルダーの堤防工事 II. Obras da Barragem do Polder Experimental de Pariquera-Açu	11.396.460,00
試験ポルダーの内域の工事と作業 III. Obras e serviços na area interna do Polder Experimental	14.257.300,00
バリケラーアス試験ポルダーモーターポンプ設備の取付けと組立て IV. Instalação e Montagem do Conjunto de Moto-Bombas do Polder Experimental de Pariquera-Açu	2.200.000,00
バリケラーアス試験ポルダーの電力網と変圧サブステーションの建設 V. Construção da rede de Energia Elétrica e Sub-estação de transformação no Polder Experimental de Pariquera-Açu	1.850.000,00
住 宅 (8) VI. Residencias (oito)	9.072.000,00
機械作業所 VII. Oficina Mecanica	1.836.000,00
貯蔵所 (肥料, 殺虫剤, その他の材料) VIII Galpão para depósito (Adubos, Inseticidas e outros materiais)	2.002.000,00
精 米 所 IX. Galpo para tratamento de arroz	1.608.000,00
TOTAL	52.297.650,00

従って、この後で述べる予定表は、CEDAVAL計画の全体的浸透を図るとき、その完全な達成の基本となるのである。

6.6 予 定 表

6.6.1 1979年の優先項目

1979年末までには、次の工事が優先事項とされる。

a	電 気 網	1,850,000.00
b	実例地域とボルダー I	8,075,890.00
c	試験ボルダー内域の工事と作業	14,257,300.00
d	ポンプ設備	2,200,000.00
	合 計 (Cr\$)	26,383,190.00

しかし、現在のところ Cr\$ 3,292,157.68 しか無いことから、次の工事のみにとどめれば、補足金を必要とせず、又、計画全体を危くすることなく実行することができる。

a	電 気 網	1,850,000.00
b	試験ボルダー内域工事と作業の1部	7,210,788.84
c	レジストロ、ボルダー I の実例地域の工事の1部	7,210,788.84
	合 計 (Cr\$)	3,292,157.68

6.6.2 1980年の優先項目(1)

1980年には、次の工事が優先事項とされる。

a	レジストロ、ボルダー I の実例地域の1部	7,354,811.16
b	試験ボルダー内域の工事と作業の1部	13,536,221.16
c	モーターポンプ設備の取付けと組立て	2,200,000.00
d	機械作業所の建設	1,836,000.00
	合 計 (Cr\$)	24,927,037.32

又、引受けた約束を遂行するには、既に決っている Cr\$ 4,344,000.00 の資金があるので Cr\$ 20,583,037.32 補足金が必要となる。

6.6.3 1980年の優先項目(2)

元来の計画で予定された工事をすべて完成させるためには、1980年には、さらに、次の工事を行う必要がある。

a	堤 防 工 事	11,396,460.00
---	---------	---------------

b 貯 蔵 所	2 0 0 2 0 0 0 0 0
c 精 米 所	1 6 0 8 0 0 0 0 0
d 住 宅 建 設	9 0 7 2 0 0 0 0 0
合 計 (Cr\$)	2 4 0 7 8 4 6 0 0 0

上記の工事に充当するための約束されている資金が無いことから、当初予定された段階すべてを満足させるためには、更にCr\$ 24,078,460,000の補足金が必要である。

6.6.4 要 約

表Vは、これまでに述べた財政状況のまとめである。

7 未 解 決 問 題

7.1 合同委員会の活動化と特別顧問の任命

1975年1月20日付政令第5523号は、農務局長室直屬で、同局長が委員長となる合同委員会と呼ばれる局間委員会を設けた。同委員会を構成する州の各省間で結ばれた協定を通じて、1975年9月2日、CEDAVAL計画に形を与えるための1文書が作成された。こうして、その文書は、合同委員会の帰属から生れる義務に応じるための特別補佐部の存在を決定した。これは、1特別補佐が指揮する。

従って、合同委員会が即刻活動を始め、特別補佐官が任命されることがなによりも重要である。提案の計画の全決定過程の基本的部分であるから、両方とも当計画にとって重要なものである。

7.2 資金の補充

全目標を達成する必要性を考えると、既に優先事項すべてに応ずるには全く不十分なことを説明した資金を、どうしても補足しなければならない。一方、人材についても、時が経つにつれ、特に専門度の高い職種で不足してきているので、これも確保する必要がある。

7.3 組織構造の変化

決議SA62/77で制定された現存の構造は、CEDAVAL計画の特定の存続期間中に現れた必要性や不足の点からは、同計画の強化にとって、大いに重要なものであった。しかし、発展がみられた今日では、この構造は超えられてきており、このため、それ自体実行不可能なものとなっている。

そのため、CEDAVAL計画の当初の方針に合わせて、“当初への回帰”を行うことが必要である。つまり、当計画の運営自体に益となり、この種の達成の対象である協力精神の基本的原則として、参加機関の統合に焦点を合わせることを可能にするような、機敏かつ効果

表 V 要約
QUADRO V - Resumo

	優先項目 Prioridades 1.979	Prioridades 1.980 (1)	Prioridades 1.980 (2)	TOTAL
必要資金 Recursos exigidos	3.292.157,68	24.927.032,32	24.078.460,00	52.297.650,00
約束資金 Recursos Compro missados	3.292.157,68	4.344.000,00	-	7.636.157,68
必要補助金 Recursos suplemen tares necessários	-	20.583.032,32	24.078.460,00	44.661.492,32

的な方針に戻ることである。

7.4 農務局とオヤドマリ・チョーエイ氏との契約調印

CEDAVAL計画の中には、生れた技術の普及手段として、個人の農地いくつかの実例区域を設置することも予定されている。中でも、レジストロ、ホルダーIの中にあるオヤドマリ・チョーエイ氏の農地内に実例区域を設ける契約を結ぶことは、サンパウロ州知事が既に承認しており、後は、農務局長を通じて農務局と、オヤドマリ氏との間の正式な契約の調印を行うだけである。従って、ここに計画された仕事の中で、唯一の即刻の仕事を可能にするべく、この契約を調印することが緊急事である。

7.5 他の2つの実例地の確立

3実例地の設置に関する合意書で確立された規定を遂行するためには、先に計画された2区域が、実現を困難にする問題点を呈示していることから、この件に関し早急に決定を行う

必要がある。問題は、先に計画した区域を維持するか、それとも新たな区域を決めるかにあろう。新たな区域をとるとしたら、外交上の紛糾が起らぬよう、日本のミッションの代表に相談しなければならないだろう。

7.6 日本政府との補足取極の締結と省間協定の延長

補足取極（合意書）及び省間協定の終了期限が迫っている。どちらも、ただ今導入中の開発計画の継続には根本となるものであるから、当初予定した期限を延長することは必要な条件である。

一方、補足取極に関する研究は十分に進んでいて、それを実行に移すことが残されているだけである。しかし、省間協定については同じことは言えず、今だ意図の段階であり、その導入への基本的作業全体がこれから必要とされているところである。その協定が終了するのは、1980年9月1日であるから、実質的には一年しか残されていないことをもう一度つけ加えておく。

7.7 規定の承認

1977年8月に提出ずみの地方技術審議会承認の草案には、リベイラ流域農業開発センター及び地方技術審議会の法的運営の基本的条件であるその内規の分析、最終的承認、そしてその導入について、いかなる措置も記されていない。

このため、しばしば有効な運営の妨げとなる不決断、不確信、そして強固な構造の不在を招いている。

7.8 工事の完成

CEDAVAL計画の当初の予定では、リベイラ流域農業開発センターの円滑な運営に必要な一連の工事が組込まれていた。そこでいろいろな工事が既に実行され、現在、予定の意図に従って、万全に機能している。しかし、その他の工事は、まだ始まっておらず、当初の計画を完成するため、これを実行することが優先される必要がある。

次のリストは、今なお必要な工事である。

- A パリケラーアス試験ホルダー
 - a 化学肥料と予防薬の貯蔵所の建設
 - b 車と機械類のカレージの建設
 - c 修理作業所の建設
 - d 実験所（適応）の建設
 - e 電力網の完成
 - f ポンプ設備の取付けと組立て

- g 排水路の建設
 - h 堤防の建設
 - i 道の建設
 - j 灌漑水路と補足物の建物
 - k 堰（閉鎖）工事の完成
 - l 体系づけの完成
- B レジストローホルダー I の実例地
- a 灌漑水路と補足物
 - b 内部の道の建設
 - c 灌漑システム
 - d 地域の体系づけ
- C レジストロ市

当計画に携る技術者達のために当初 15 住宅を予定したアパートを完成させるため、8 住宅の建設。

上記の工事は何れも、既に技術的・財政的面から計画をたてられている。

8. 現在の優先項目

以下に列挙する項目は、その決定のために開かれた当初の会合で、協定機関から十分に討議された結果合意されたものであるから、優先的決定に値する項目である。

- a 特別補佐官の指命
- b 合同委員会の召集
- c 1977 年 7 月 6 日付州官報公布の局決議 62/77 廃止と第 4. 2 項と図 3 の提起に基づく法的規定の創設。

図 I “計画”の管理実行体系の全体組織
 Figura 1 – ORGANIZAÇÃO CERAL DO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO E EXECUÇÃO DO “PROJETO”

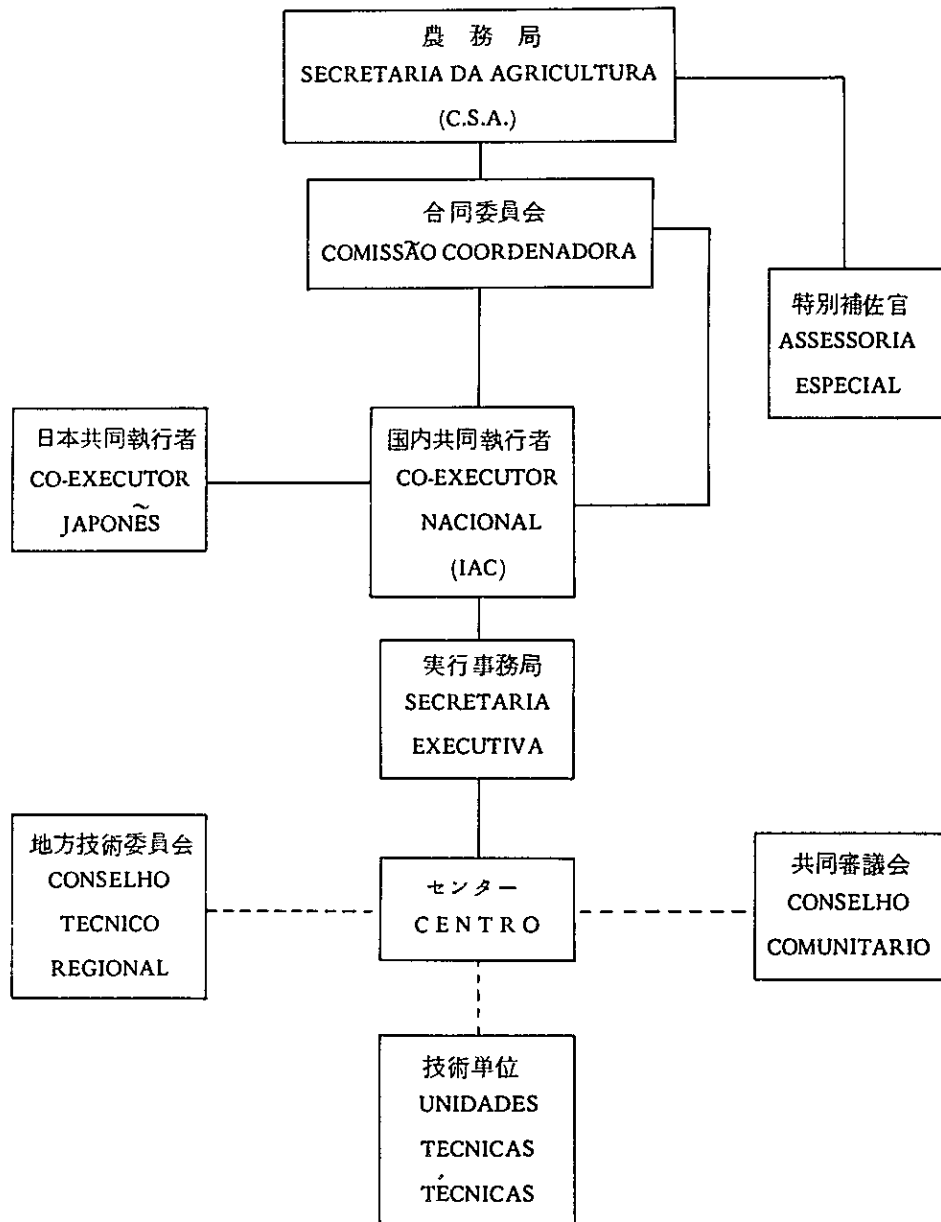


図 II 一技術的科学的活動の企画実行体系の全体の流れ
 Figura 2 – FLUMO CERAL DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS E CIENTÍFICAS

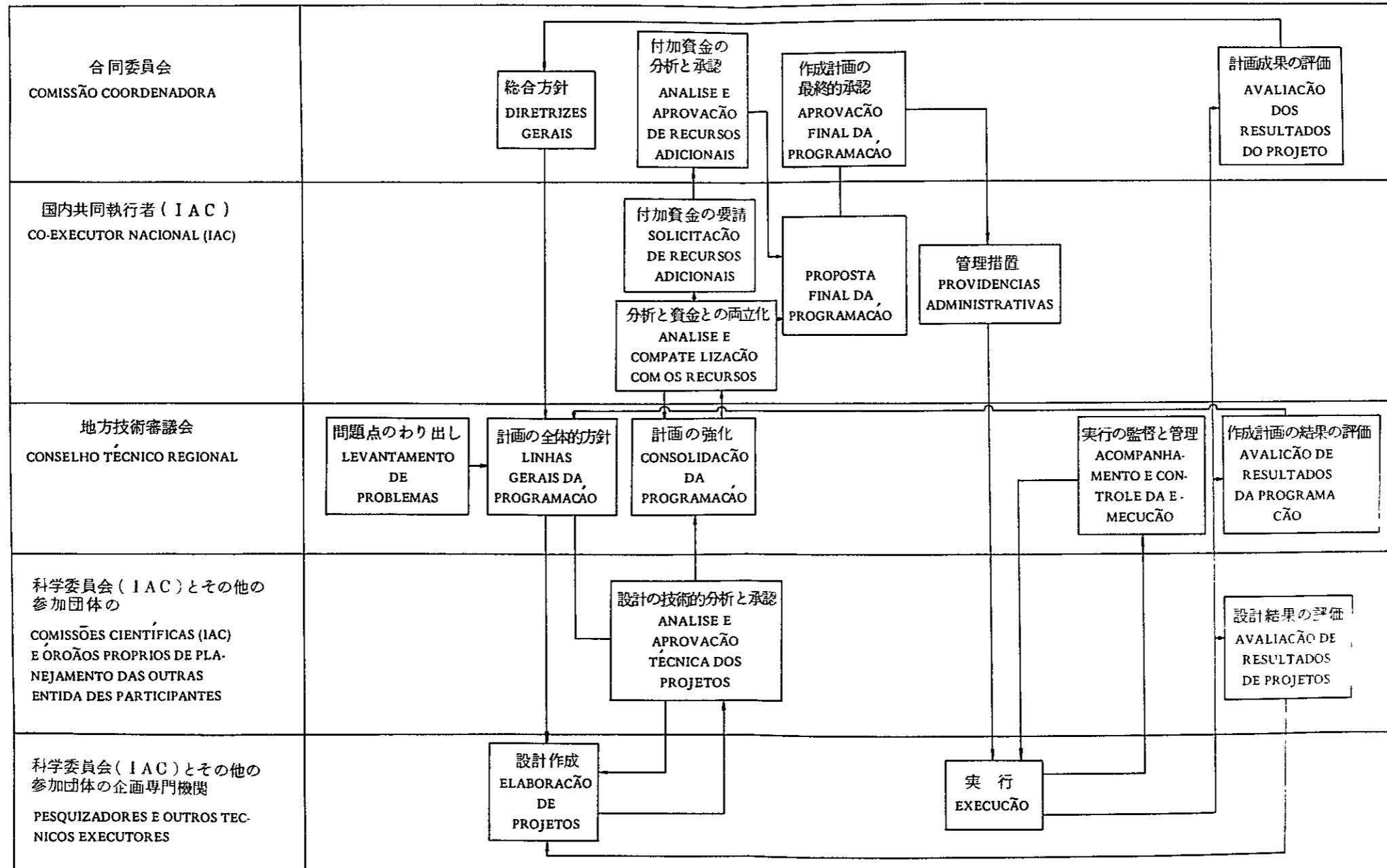
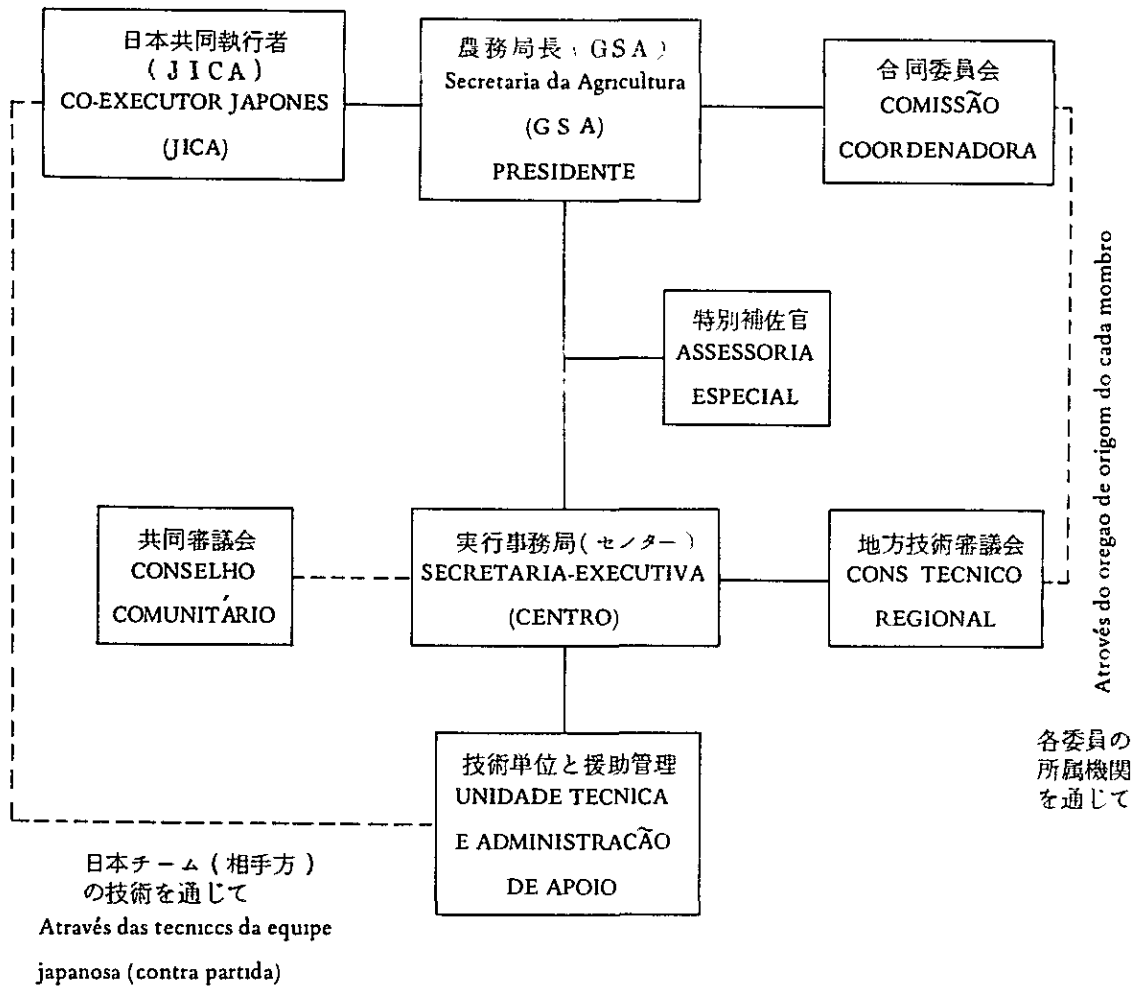


図 3 CEDAVAL 計画の全体組織案
 Figura 3 PROPOSTA DA ORGANIZAÇÃO GERAL DO PROJETO CEDAVAL



3



Small, illegible text or a stamp is located in the bottom right corner of the page. The text is too faint and blurry to be read accurately, but it appears to be a block of information, possibly a date or a reference number.