

ブラジル生産性向上プロジェクト協力事業事前調査団報告書

# ブラジル

## 生産性向上プロジェクト協力事業

### 事前調査団報告書

1994年9月

国際協力事業団

BOOK IT  
LIBRARY

鉦開協
JR
94-10



JICA LIBRARY



1116067(8)

国際協力事業団

26879

ブラジル

生産性向上プロジェクト協力事業

事前調査団報告書

1994年9月

国際協力事業団



## 序 文

伯国政府は1990年3月、コロール大統領が政権に就き、政府によって強く規制されていた経済に変わり市場経済社会へと移行することを目的として、根本的な改革が始められた。

伯政府は経済に競争原理を導入し、国内で生産される財やサービスが国際基準を満たす価格と品質を有するものにするため、「品質生産性プログラム」を実施している。今後は同プログラムを専属して担当する「品質・生産センター」の設立を計画しており、それにかかる技術協力を日本側に要請してきた。

この要請を受けて我が国政府は、国際協力事業団(JICA)を通じて1994年3月6日から24日まで、通商産業省通商政策局技術協力課 足立芳寛課長を団長とする事前調査団を派遣し、伯国側関係機関との協議を通じて要請の背景、計画の妥当性、協力の規模等を調査し、確認・合意できた事項について議事録(Minutes of Discussions)に取纏め署名交換を行った。

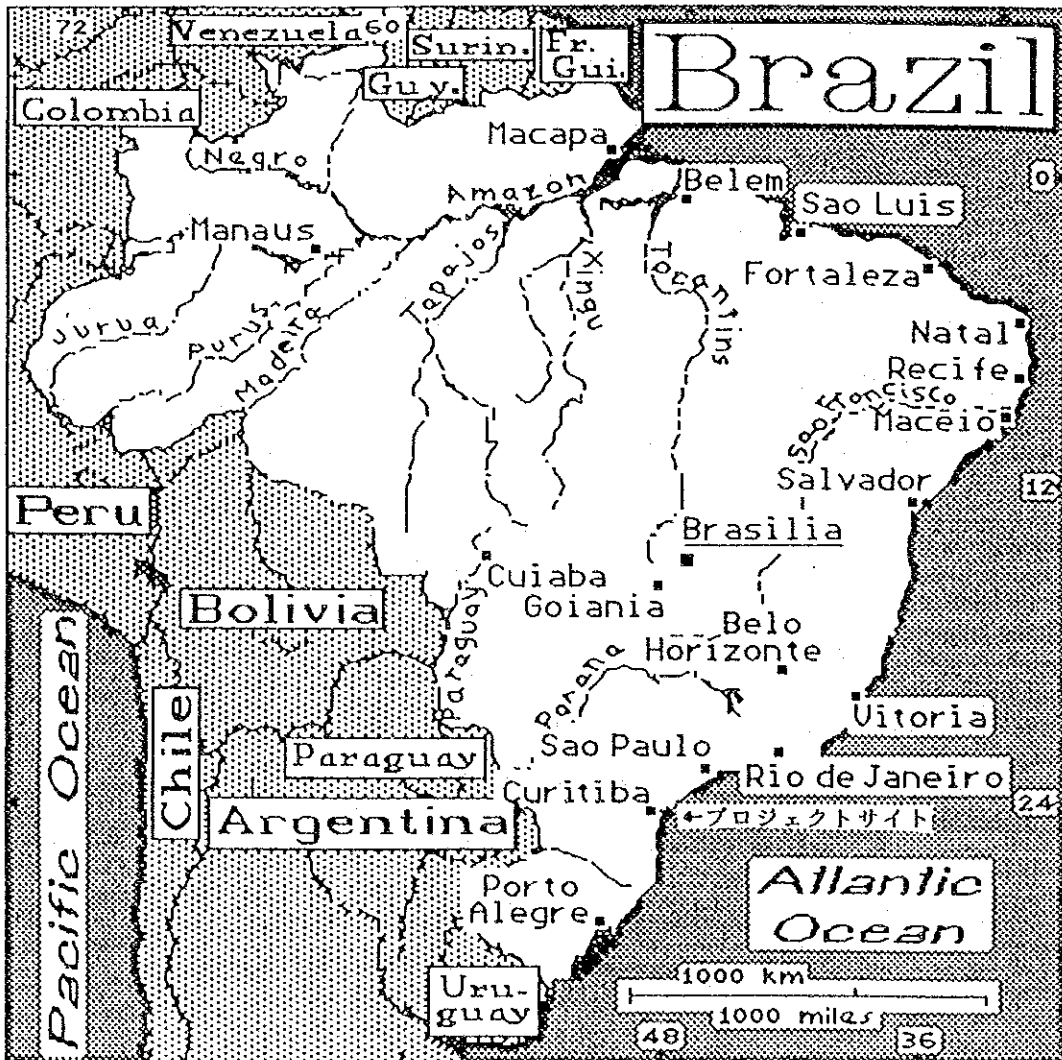
本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに本調査団の派遣に関し、ご協力いただいた日・伯両国の関係各位に対し深甚の謝意を表するとともに、あわせて今後のご支援をお願いする次第である。

1994年9月

国際協力事業団  
理事 田守 栄

プロジェクトサイト位置図





## 目 次

序 文

プロジェクトサイト位置図

目 次

1. 調査結果の要約 .....	1
2. 事前調査団の派遣 .....	3
2-1 調査団派遣の経緯と目的 .....	3
2-2 調査団の構成 .....	3
2-3 調査日程 .....	4
3. 要請の背景 .....	5
4. 要請の内容と協力の妥当性 .....	7
4-1 プロジェクトの名称と目的 .....	7
4-2 プロジェクトの実施機関と実施体制 .....	8
4-3 技術移転分野 .....	9
4-4 協力期間 .....	10
4-5 協力の妥当性 .....	10
5. プロジェクト協力の基本計画 .....	13
5-1 専門家派遣 .....	13
5-2 機材供与 .....	14
5-3 研修員受入れ .....	14
6. 調査団所見 .....	15
7. 先方側との主な協議事項 .....	17
8. その他 .....	19

資料1	ミニッツ	23
資料2	プロジェクト実施に必要なスペース	43
資料3	要請書	47
資料4	地元企業視察報告	83

## 1. 調査結果の要約

日本国政府は伯国政府からの生産性向上プロジェクト協力事業に係るプロジェクト方式技術協力の要請を受けて、計画の背景、協力の妥当性等を調査するためにJICAを通じて事前調査団を94年3月6日から3月24日まで現地に派遣した。

要請の背景、調査結果を要約すると大旨以下の通りである。

ブラジルで生産される財やサービスを国際的基準の価格と品質を有するものにするためのプログラムとして伯政府は、「ブラジル品質・生産性プログラム(PBQP)」を実施している。当プログラムにより伯国の工業界は、損失の減少、競争力の向上等の成果が見られるものの、いまだ国際的基準を満たすまでには至っていない。伯政府は今後、同プログラムを専属して担当する「品質・生産性センター」の設立を計画しており、それに係る技術協力を日本側に要請してきた。

伯側の要請内容の主な内容は以下のとおり。

- ① 技術移転内容：④人材開発、⑤生産性向上コンサルティング技術、⑥総合的品質管理、⑦労使関係、⑧生産性測定
- ② 専門家派遣：⑨長期7名、⑩短期4名/年
- ③ 研修員受入：14～16名/年（2～6カ月間）
- ④ 機材供与：⑪視聴覚機器、⑫教材、⑬車両、⑭その他
- ⑤ 協力期間：5年間

これに対し、今回の調査・協議により、以下のような内容で協力することで日伯双方合意に達した。

- ① 技術移転内容：⑨人材開発と労使関係、⑩生産性向上コンサルティング技術、⑪品質管理、⑫生産性調査研究
- ② 専門家派遣：⑨長期7名、⑩短期は必要に応じて派遣
- ③ 研修員受入：3～4名/年
- ④ 機材供与：⑪視聴覚機器、⑫教材、⑬車両、⑭その他（合計額 約4千万円）
- ⑤ 協力期間：5年間

今回、伯政府商工観光省、SEBRAE（ブラジル零細・小企業支援サービス）、各州工業連盟等、関係者との協議・調査において、伯国内の状況を鑑みた場合、おおむね上記のような協力は妥当性が高い、との結論に達した。しかしながら、今回の調査ではプロジェクトサイト、人員配置計画、ローカルコスト負担計画等、確認できなかった事項もある。これらの内容についてはJICAブラジル事務所等を通じて調査し、その結果を受け、長期調査員もしくは実施協議調査団を派遣することとする。



## 2. 事前調査団の派遣

### 2-1 調査団派遣の経緯と目的

1990年3月、コロール大統領が政権に就き、政府によって強く統制されていた経済に変わり、市場経済社会へと移行することを目的として、根本的な改革が始められた。

新しい経済政策と一体のものとして、競争導入モデルに基づいた工業・貿易政策が打ち出された。その目的は、ブラジルで生産される財やサービスが国際的基準を満足する価格と品質を有するものにするることである。

そのため伯政府は「品質生産性プログラム」を実施している。今後は同分野を専属して担当する「品質・生産性センター」の設立を計画しており、それに係る技術協力を日本側に要請してきた。

その後伯政府は、1993年9月、同センターをパラナ州のクリチバに設立することを正式に決定した。

本調査団は、本プロジェクトに関するブラジル国側の要請内容および実施体制を詳細に調査して、技術協力の妥当性について協議する。さらに我が国側の協力計画の概略についても検討した。

### 2-2 調査団の構成

氏名	分野	所属
足立 芳寛	団長・総括	通商産業省通商政策局技術協力課課長
岡田 俊郎	技術協力計画	通商産業省通商政策局総務課通商情報広報室課長補佐
谷口 恒明	技術移転計画	財団法人日本生産性本部国際事業部長
大淵 統	機材供与計画	財団法人日本生産性本部国際事業部海外技術協力部課長
徳橋 和彦	プロジェクト運営管理	国際協力事業団鉦工業開発協力部鉦工業開発協力課

2-3 調査日程

日順	月 日	曜	行 程	調 査 内 容
1	3/6	日	☒成田→ロサンゼルス	移動
2	3/7	月	☒ロサンゼルス→	移動
3	3/8	火	→サバウロ	移動、JICAサンパウロ事務所打合せ、総領事館表敬
4	3/9	水	☒サバウロ →ブラジリア	移動、JICAブラジル事務所打合せ
5	3/10	木		(団長合流) JICAブラジル事務所打合せ、ABC・商工観光省表敬
6	3/11	金	☒ブラジリア →ウチバ	SEBRAEと協議、移動
7	3/12	土		周辺調査、資料整理
8	3/13	日		(谷口・岡田団員合流) 周辺調査、資料整理
9	3/14	月		クリチバ総領事館表敬、SEBRAEパラナとの協議、 パラナ州工業連盟他との代表との協議、クリチバ市長 表敬、パラナ州副知事表敬
10	3/15	火		TECPAR視察、サイト候補地視察、地元企業調査 (日 本電装、INEPAR、YOK)
11	3/16	水	☒ウチバ→ブラジリア	移動、各州工業連盟・SEBRAEとの協議
12	3/17	木		SEBRAEと協議、M/D案作成・署名
13	3/18	金		(団長・谷口団員帰国) ABC・JICAブラジル事務所報告
14	3/19	土	☒ブラジリア →サバウロ	(岡田団員帰国) 移動
15	3/20	日		資料整理
16	3/21	月	☒サバウロ →	JICAサンパウロ事務所・総領事館報告、移動
17	3/22	火	→ニューヨーク	移動
18	3/23	水	☒ニューヨーク→	移動
19	3/24	木	→成田	移動

### 3. 要請の背景

ブラジルは急激な工業化の過程の中で、非常に短期間に総合的かつ大規模な生産部門の整備を経験した。

70年代までブラジルは、日本、韓国と比較できるほどの成長を遂げたが、80年代にはこの成長が中断された。

80年代当初、税金の減少と補助金の乱用気味の適用だけでなく、輸入に対して高い関税を課するなどし国内の産業を保護し続けたため、生産性が停滞してしまった。特に輸入に対する規制は、国内生産の競争力を低下させると共に、先端技術へのアクセスを困難にし、経済活動の近代化を遅らす結果となった。

これに対しコロール大統領は、1990年3月に、競争導入モデルに基づいた新しい工業・貿易政策を打ち出した。その目的は、ブラジルで生産される財やサービスを国際的基準の価格と品質を有するものにするることである。このため、より競争的な経済環境の設定と、国内産業の競争力再構築という基本的な2つの戦略が立てられた。

より「競争的」という観点から、規制緩和、生産分野の国営企業の民営化、市場保護と独占を保証していた法規制の再検討、経済の開放が進められている。

この「競争力再構築」は、以下の3つの主要なプログラムを通じて実現を図っている。

- ・工業競争力プログラム
- ・工業技術向上支援プログラム
- ・ブラジル品質生産性プログラム

「ブラジル品質生産性プログラム」(PBQP)は、品質と生産性に関する大がかりな動員のプログラムである。このプログラムには、300以上の機関が参加し、400以上の計画を調整・実施している。また、公共管理分野でも計画が実施されており、16の州が独自のプログラムを打ち出している。

しかしながら、ブラジルが国際的基準と品質を有する財とサービスを生産するには、現在の格差を考慮すれば大きな飛躍を行うことが必要である。

ブラジルは産業と科学技術サービスの基礎的インフラを所有し、国際貿易の流れに参入しているため、このプログラムによって大きな成果を期待することができる。

今後はPBQPを専属して担当する「品質・生産性センター」の設立を計画しており、1993年12月、それに係る技術協力を日本側に要請してきた。





## 4. 要請の内容と協力の妥当性

### 4-1 プロジェクトの名称と目的

#### ① 名称

英語名称を“The Brazil Productivity and Quality Development Project”とすることで合意した。なお“Quality”という単語には、標準化、規格の設定等の概念は含まれていない旨確認し、伯側の上承を得た。

日本語訳名称は、「ブラジル生産性向上プロジェクト」とする。

#### ② 目的

ブラジル側が提示したプロジェクトの目的は、日本側がプロジェクトに投入することができる専門家、機材及び研修員の受入れ数を考えた場合、達成不可能な高いレベル（範囲が広く、“JICA Project”というより“National Project”というべき内容である）に設定されていた。そのため、日本側が協力可能な範囲を説明し、それに似合った目的を設定し、伯側の了解を得た。

なお、日本側が提示した内容は以下のとおり。

#### ① プロジェクトの上位目標

ブラジル企業において生産性向上活動が普及浸透される。

#### ② プロジェクトの目的

品質・生産性センターにおいてC/Pが生産性向上技法を身につける。

#### ③ プロジェクトの成果及び活動

##### (成果)

- 1) 生産性向上活動を指導するC/Pの養成。
- 2) C/Pの養成を通じた生産性向上活動指導者の育成。

##### (活動)

- 1)-1 C/P養成計画を策定する。
- 1)-2 普及用教材作成に関する指導を行う。
- 1)-3 普及カリキュラム作成に関する技術を指導する。
- 1)-4 C/Pとなる人への講義・指導を行う。
- 1)-5 資機材を確保する。
- 2)-1 企業調査の計画を策定する。
- 2)-2 モデル企業を募集する。
- 2)-3 モデル企業を選定する。
- 2)-4 企業の生産性向上活動調査を行う。

- 2)-5 調査結果を分析する。
- 2)-6 普及用教材を作成する。
- 2)-7 普及カリキュラムを作成する。
- 2)-8 生産性向上活動の普及計画を策定する。
- 2)-9 生産性向上活動の普及活動を行う。
- 2)-10 コンサルタント養成計画を策定する。
- 2)-11 コンサルティングを行う。
- 2)-12 資機材を確保する。

#### 4-2 プロジェクトの実施機関と実施体制

##### ① 実施機関

プロジェクト実施機関は「ブラジル零細・小企業支援サービス」(SEBRAE)。その責任者は、“Technical Director of SEBRAE”。組織図を取りつけ、ミニッツに記載した。

また、プロジェクトの総括機関は「商工観光省」とする。ただし、SEBRAEは当プロジェクトについて、商工観光省と同等の関係を持つことを確認する文書がSEBRAE、商工観光省の間で取り交わされていることを確認し、その旨、ミニッツに記載した。総括機関の責任者は“The President Director of SEBRAE”とした。

##### ② 実施体制

###### ① 実施場所

プロジェクトサイトはパラナ州のクリチバとすることを確認した。ただし、クリチバに4つのサイト候補地があり、その中のどこにするか、ということは決定していない。サイト候補地は以下のとおり。

###### 1) CIC (クリチバ市公社) 緑化地区

Rua Hasdrubal Bellegard CIC Curitiba

###### 2) CIC南地区

Rua do Semeador S/M Contorno Sul-CIC Curitiba

###### 3) TECPAR (パラナ技術研究所)

Rua Prof. Algaeyr M. Mader 2400 Curitiba

###### 4) ITI(Industrial Technology Institute)

Cidade Industrial de ARAUCARIA Vila Tomaz Coelho

日本側は伯側に対し、R/D署名までには決定するよう要請し、その旨、ミニッツに記載した。

調査団はこれら4つの候補地を視察したが、その結果、どの候補地が適当か、ということについては伯側に委ねることにした。そのかわり日本側からはプロジェクト実施に必要なスペースを提示し、その条件をクリアーしているのであれば問題ない旨伝えた。なお時間の関係上、協議中に伯側に提示することはできなかった。そのため、調査団滞在中に日本語で基準を作成し、その提示はSEBRAEに派遣されている個別派遣専門家に委ねることとした（日本側が作成した基準については資料2参照）。

⑥ 機材措置・維持管理

伯側より、事務所として必要な資機材（机、椅子、会議テーブル、電話、ファイル）は提供する旨、説明があった。また、専門家の通勤のため、通勤用車両を用意するよう伯側に要請し、了解を得た。

⑦ 組織

専門家、合同委員会を含めた組織図を作成し、ミニッツに記載した。

⑧ C/P及びスタッフの配置計画

伯側はC/PとしてSEBRAEの職員の他、各州工業連盟から選出される人もC/Pとして加える予定であった。そのため日本側より、C/PはSEBRAEの職員でなければならず、その所属先はパラナ州のIBQPとなる必要がある旨説明し、伯側の了解を得た。

また伯側は、協力期間中専属で約20名のC/Pを配置するのは難しい旨、懸念を示した。これに対し日本側は、日本から移転された技術を伯国内で普及することができるC/Pを養成するには5年間専属でならなければならない旨強調し、伯側の了解を得た。

以上のような理由で、調査団訪問時には伯側からC/P及びスタッフの配置計画が提出されなかったため、ミニッツには要請書の中の数字をそのまま添付することとなったが、伯側に対し、ただちに計画を作成し日本側に連絡するよう要請し、了解を得た。

⑨ ローカルコスト負担計画

伯側は当初、調査団滞在中にローカルコスト負担計画を作成する予定であったが、時間の都合上、作成することができなかった。そのため、ミニッツには「d.C/P及びスタッフの配置計画」同様、要請書の中の数字をそのまま添付することとした。ローカルコスト負担計画についても、ただちに協力期間中の計画を作成し、日本側に連絡するよう伯側に要請し、了解を得た。

#### 4-3 技術移転分野

C/Pに対するトレーニングの方法について、当初、ブラジル国内における方法は日本人専門家による“Lectures and exercises”であったが、生産性の指導はより実際的なものである、と伯側は主張し、“Training and Practical experience”とすることで合意した。

日本側は伯側の要請内容をできるだけ尊重し、さらに長期専門家の数等、日本側の投入を検討した結果、以下のような分野の協力を行う旨説明し、伯側の了解を得た。

- ① 人材開発と労使関係
  - ① 生産性概念・生産性運動の普及活動
  - ② 階層別・職能別人材育成プログラム
  - ③ 労使関係
- ② 生産性向上コンサルティング技術
  - ① QCC
  - ② 5S
  - ③ 提案システム
  - ④ TPM
- ③ 品質管理
  - ① TQC
  - ② TQM
- ④ 生産性調査研究
  - ① 企業経営動向調査
  - ② 生産性分析方法

#### 4-4 協力期間

要請書のとおりR/D署名日から5年間とすることで合意し、ミニッツに記載した。

#### 4-5 協力の妥当性

当プロジェクトの協力はおおむね妥当と考える。

伯経済の市場開放が進められるなか、生産性を向上し、国際的に競争力を高めることは非常に重要であるとの発言は、伯側との協議中に関係者よりたびたび発せられてきた。

伯側はこの考えを実施するため日本にプロジェクト方式による技術協力を要請すると共に、その実施機関には機動力のあるSEBRAEという組織を充てたことは非常に評価できる。そもそもSEBRAE（ブラジル零細・小企業支援サービス）は、その名のとおり中小・零細企業を対象としており、当プロジェクトが主なターゲットとしている企業を対象に活動してきている。またその活動の一部はすでに生産性を扱っており、当プロジェクトの技術移転の内容にある程度精通している。さらに全国組織であり、プロジェクトサイト（クリチバ）に移転された技術が、ブラジル全土に移転されていくことが容易になることが期待される。資金が豊富、というのも心強い。SEBRAEの運営資金は、法律により伯国内企業の給与支

払い額の0.3%が徴収されており、資金面で苦勞することはないと考えられる。

また、伯側の実施体制についても、まだローカルコスト負担計画、C/P及びスタッフ配置計画等、一部未決定の事項もあるが、おおむね問題はない、と判断してよい。

伯側が日本側に提出した要請書（資料3参照）の内容の中で、通常のプロジェクト方式技術協力では実施が難しいと思われていた点は「研修員受入れ」である。伯側は年間14～16名（2カ月～6カ月）、さらにコストシェアリング方式による研修として年間20名（2カ月）を要請してきた。また長期専門家を、要請書の中では7名（リーダー、調整員を含む）としていたにもかかわらず、協議の場で10名必要、と主張した。

これらの点は伯側から強く要請されたものの、日本側の事情を説明し、日本側が投入できる範囲を説明したところ、基本的に合意に至っており、今後この点が問題になることはない、と判断する。



## 5. プロジェクト協力の基本計画

伯側からの協力要請内容、協力の妥当性及び日本側の協力体制等を勘案すると以下の様な投入計画が想定される。

### 5-1 専門家派遣

伯側は、「専門家はフルタイムで当プロジェクトのために活動する」という文章をミニッツに記載してほしい、と主張した。その理由を問うたところ、専門家は当プロジェクトと直接関係がないと思われるような行事に出席する機会が多く（例えば、大使館、その他の機関の招待されることが多い）業務に支障をきたす可能性がある、とのことだった。これに対し日本側は、このような文章を記載することは専門家の気力を低下させるだけで何のメリットもなく、それよりも日本側が責任をもってプロジェクトのために活動する専門家を派遣することを信じてもらいたい旨説明し、伯側もこの考えを取り下げた。

#### ① 長期

伯側は、当プロジェクトは広大な伯国全土に展開していく意味においても10名の専門家（リーダー、調整員を含む）が必要である旨、強く主張した（要請書には7名となっているが、協議の場では7名では足りない、と主張した）。これに対し日本側は、当プロジェクトの目的はプロジェクトの実施場所、つまりクリチバのサイトのC/P養成であり、7名で十分である旨、説明し了解を得てミニッツに記載した。

合意された専門家の指導科目は以下のとおり。

- ① チーフアドバイザー
- ② 調整員
- ③ 人材開発・労使関係（2名）
- ④ 生産性向上コンサルティング技術
- ⑤ 総合的品質管理
- ⑥ 生産性調査研究

※なお、c.が2名なのは、指導分野が広範で、1名で指導することが難しいため。

#### ② 短期

「短期専門家は必要に応じて派遣する」との説明に対し伯側は、実際どの程度派遣するのか説明を求めてきた。これに対し日本側は、タイ国で実施中の生産性プロジェクトの例を参考に年間約3名、期間はそれぞれ約3カ月程度、との説明を行った。伯側は長期専門家が少ない分、短期専門家の数を増員してほしい旨、要求したが、日本側は、短期専門家はあくまで長期専門家を補完するものであり（例えば、長期専門家が自分の指導科目のな

かどうしても指導できない項目があった場合など)、必要に応じてしか派遣できない旨説明した。

#### 5-2 機材供与

機材据付及びサイト整備に必要な費用・責任（輸送・管理、据付及び調整に係る労役等）は伯側にて負担しなければならない旨説明し、伯側の了解を得てミニッツに記載した。

また、予算の範囲内で機材を供与するため、今後、品目、仕様、数量等が変更する可能性があることを説明した上で、プライオリティを付した機材リストを作成し、ミニッツに記載した。

#### 5-3 研修員受入れ

日伯との協議の中で、研修員の受入れ人数について、双方の意見の調整が必要となった。

伯側は当初、年間14～16名程度の研修員受入れを要請していたが、日本側は通常、受入れ数は年間3名程度である旨、説明した。これに対し、伯側は、C/Pの人数は20名であることから年間の受入れ数は4名程度が適当である旨主張した。この点について日本側は、受入れ人数は伯側がC/Pを予定通り配置できるか等の理由によって変更するものである旨説明し、現段階ではミニッツには「約3名」と記載するのが適当である旨述べた。しかし伯側が強く「4名」を主張したため、日本側は伯側に対し、伯側が希望する人数の研修員を受け入れるためにも計画通りC/Pを配置するよう努力してほしい旨説明し、伯側もこれを了解したのでミニッツには「約3～4名」と記載することで合意した。

伯側は、「コストシェアリング研修」として年間20名の受入れを要請していた。これに対し日本側は、同研修は単年度の要望調査に基づいて対応するため5年間のプロジェクトの協力期間中に同研修を実施できるか否かは約束できない旨説明し、伯側もこれを了承した。この日本側の説明を踏まえたうえで、伯側は日本側に対し同研修の要請書を提出すると述べ、その旨ミニッツに記載した。



## 6. 調査団所見

今回の協議・調査において、当プロジェクトに対する期待の大きさというものを強く感じた。

協議議事録署名式には伯側から商工観光大臣、SEBRAE総裁・幹部、ブラジル銀行総裁、伯国産業界の指導者が、そして日本側からは渡辺日本大使館公使、鍋木JICA事務所長らが列席、多くの報道陣がつめかけることとなった。また、伯側はプロジェクトサイトを決定していなかったため今回の調査において聴取することができなかった。これは各地からの誘致合戦が激しかったため、プロジェクトに対する期待の一つを物語る一つの表れであると考えている。

今後当プロジェクトは実施に向かって進捗していくことと思われるが、一点、日伯双方の関係者に心得てほしいことがある。それは、日本側が移転した技術・知識は伯国側で伯国の事情に合ったものに変えてほしい、ということである。

これから日本が移転しようとしている技術移転内容のうち大きな部分は、そもそもアメリカ合衆国において生まれた考え方であった。それを日本が第二次世界大戦後、自分たちの文化・習慣にあったものにアレンジして「日本的経営」というものを作り上げたのである。日本が現在、世界的基準を満たした品質・価格の財・サービスを提供できるようになったのは、このアメリカから学んだ技術を日本を日本の文化・習慣に合わせた、ということが大きな成果につながったと考える。

伯国、特にプロジェクトセンターが設立されるクリチバには日系人が2万5千人おり、商工業等、各分野で活躍している。このことは、これから移転される日本の技術をそれほどダイナミックに変化させなくても受け入れられる土壤がある、といえる。そして将来、このクリチバに移転された技術が全国の生産性センター、そして企業へと普及していくことにより、日本の技術は伯国特有の技術へと変遷していくであろう。

来年1995年は、日伯修好100周年という記念すべき年に当たる。伯国では記念行事が予定されており、日系人、その他関係者の中には、当プロジェクトをこの事業のひとつの記念事業に充てよう、という動きもある。このプロジェクトが、両国の関係を今までにも増して深めていくことを期待したい。



## 7. 先方側との主な協議事項

伯側との協議結果の主な点は日・伯双方によって署名された別添ミニッツに集約されているが、ここに先方との協議の概要を振り返って述べてみると下記の通りである。

### ① C/Pの配置

伯側はC/Pを以下のように配置することを計画していた。

- ④ パーマネント・カウンターパート：4名
- ⑤ 配置期間30カ月のC/P：12名（6名×2回）
- ⑥ 配置期間6カ月のC/P：240名（24名×10回）

さらにその所属は、各州工業連盟から選出される者も含まれる予定であった。

これに対し日本側は、日本側から移転される技術を身につけ、さらにその技術を伯国内に普及することができるC/Pを養成するには5年間専属でなければならないことを強調し、各州工業連盟の代表者を含む伯側の了解を得た。またC/Pが日本で研修を受ける際に、その所属がプロジェクトの実施場所、つまりパラナ州のセンターの所属でなければ（「出向」のような形でも問題ない）原則的に受け入れることができないことを説明し、伯側の了解を得た。

### ② 技術移転の対象者

技術移転の対象者について、当初、日本側と伯側の意見の相違があった。

技術移転の対象はパラナ州に設立されるセンターのみであり、他州のセンターでは原則的に技術移転は行わない、というのが日本側の考えである。これは、プロジェクトに対する投入量（例えば、専門家の人数・機材等）には制限があり、他州を技術移転の対象とするのは無理があるためである。

これに対し伯側は、他州に対しても巡回指導等の技術指導を行ってほしい、との意見を強く持っていた。これは、同プロジェクトのサイトを決定する際、伯国内で非常に難航し、その妥協案が他の州に対しても巡回指導等を行う、というものであったためである、と予想される（特に、ミナスジェライス州、リオデジャネイロ州、リオグランデスール州、サンパウロ州の工業連盟から強い要望があった）。また、日本側の技術を伯国全体に普及していくという目標を達成するには、他州に対する技術指導は不可欠である、という考えを持っていた。

これに対し日本側は、日本側がパラナ州に移転した技術を伯国全体に普及していく、というのは「ナショナルプロジェクト」であり、当プロジェクトの目的と明確に区別しなければならない旨、説明した。しかしながら伯側の事情も鑑み、以下の3つの条件を満たしているとチーフアドバイザーが判断した場合は、C/Pの出身州（各州の工業連盟は、パラ

ナ州のセンターに出向という形でC/Pを送ることを了承している) に対する巡回指導も行うことで、双方合意し、ミニッツに記載した。

- ・ 専門家が他の州に対する指導を行う時間があること。
- ・ 巡回指導に係る経費は伯側が負担すること。
- ・ C/Pが専門家に加わって巡回指導を行うこと。

## 8. その他

### 8-1 我が方協力スキームとの関係

当プロジェクトに係る協力スキームとの関係は以下のとおり。

#### ① 個別派遣専門家

① 1992.7～1992.8 (指導科目：生産性向上)

② 1993.5～1993.7 (指導科目：生産性向上)

③ 1993.7～1995.3 (指導科目：生産性向上)

#### ② プロジェクト方式技術協力 (パラナ州中小工業開発)

① 1980.10～1984.10 (R/D)

② 1984.10～1986.10 (延長)

③ 1990.3～1991.3 (アフターケア)

※このプロジェクトの目的のひとつとして、「品質管理技術に即応したテクニシヤンの養成」がある。

### 8-2 合同委員会の設置

日本側からプロジェクトの円滑な運営のため日伯双方の関係者による合同委員会を設置することを提案し、委員会の必要性、機能、メンバー等を説明し、了解を得てミニッツに記載した。

### 8-3 共通語

技術移転及びR/D、M/D等の作成に当たっては、英語を使用する旨説明し、了解を得てミニッツに記載した。

### 8-4 評価

プロジェクト終了前6カ月以内に日伯合同でプロジェクトの目標達成状況等について評価を実施することを確認し、ミニッツに記載した。

### 8-5 プロジェクト終了後の自立

プロジェクト終了後に日本から移転された知識・技術を伯国内に浸透させるための体制作りを行うことは、そのプロジェクトの成果を生かすうえで重要であり、そのためにはプロジェクトの協力期間中から終了後の体制作りを考えてほしい旨、伯側に伝えた。これに対し伯側は、当プロジェクトは財政的な負担能力もあり、全国にネットワークを持つSEBRAE

が実施機関となっており、プロジェクトの成果は、各地のSEBRAE支部を通じ普及していくことを考えている旨、今後の方針を説明した。

#### 8-6 R/Dの時期

今年の秋は大統領選挙があり、そのことがR/Dの名に何らかの影響があるのではないかと、という懸念を日本側は示した。これに対し伯側は、今回署名されたことは、日伯双方で合意されたことであり、選挙の結果によって影響を受けるものではなく、また、選挙自体もR/Dの署名には全く影響がない旨、伯側から説明があった。さらに当プロジェクトはSEBRAEに実施を任されているものであり、今回署名されたことはSEBRAEが責任を持って遂行して行く旨、説明があった。

いずれにしても伯側は、できるだけ早い時期にR/Dの署名を行いたいという意向を持っている。

#### 8-7 専門家の住居環境

プロジェクトサイトが設置される予定のクリチバは、パラナ州の州都であり、人口約150万人（邦人・日系人は2万5千人）。別名「環境都市」とも呼ばれ、一人当たりの緑地面積は50㎡（世界の平均緑地面積は20㎡）と、フィンランドのヘルシンキに次ぎ世界第2位を誇っている。

日本の企業は4社、銀行1社が進出している。

ブラジルの中では最も治安のよい都市の一つである。

専門家が生活していくうえでは特に問題はない、と考えられる。

#### 8-8 今後の進め方および留意事項

これまでに述べてきたように、今回の伯側との協議において確認できなかった事項が3点ある。それらは以下のとおり。

- ① プロジェクト実施場所（センターの建設場所）及び建設スケジュール
- ② プロジェクト実施期間中の人員配置計画
- ③ プロジェクト実施期間中のローカルコスト負担計画

これらの点については、現在派遣されている長期専門家及びJICAブラジル事務所を通じ、確認中である。今後はその確認報告を検討し、長期調査員もしくは実施協議調査団の派遣を検討することとする。

## 資 料

1. ミニッツ
2. プロジェクト実施に必要なスペース
3. 要請書
4. 地元企業視察報告





## 資料 1. ミニッツ



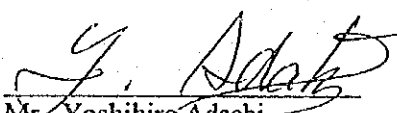
**MINUTES OF DISCUSSIONS**  
**ON**  
**THE JAPANESE PROJECT-TYPE TECHNICAL COOPERATION**  
**FOR**  
**THE PRODUCTIVITY DEVELOPMENT IN**  
**THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL**

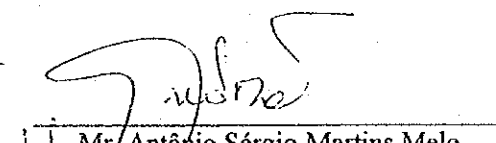
The Japanese Preliminary Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japanese International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Yoshihiro Adachi, JICA, visited the Federative Republic of Brazil from March 8 to March 21, 1994, for the purpose of clarifying the outline and background of the Brazilian proposal as well as discussions on several important issues on the Japanese Project-Type Technical Cooperation for the Productivity Development in the Federative Republic of Brazil (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Brazil, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of Brazil (hereinafter referred to as "the Brazilian side").

As a result of the discussions, both parties have agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them as attached herewith should be examined towards the realization of the Project.

Brasília, March 17, 1994

  
Mr. Yoshihiro Adachi  
Leader,  
Preliminary Survey Team,  
Japan International Cooperation  
Agency  
Japan

  
Mr. Antônio Sérgio Martins Melo  
Secretary of Industrial Policy  
Ministry of Industry, Commerce and  
Tourism  
The Federative Republic of Brazil

## THE ATTACHED DOCUMENT

### 1. Name of the Project

The Brazil Productivity and Quality Development Project

### 2. Implementing Agency of the Project

Brazilian Service for the Support of Micro and Small Enterprises (hereinafter referred to as SEBRAE). The organization chart is as shown in Appendix I.

The organization chart of the Project is as shown in Appendix II.

### 3. Administration of the Project

The President Director of SEBRAE, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

The Technical Director of SEBRAE, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

### 4. Location of the Project

The Project will be implemented at The Brazilian Institute of Quality and Productivity (hereinafter referred to as "IBQP") Paraná unit. The Address is as follows:

- Paraná unit - Curitiba, to be defined before the signature of the R/D.

### 5. Duration of Japanese Technical Cooperation for the Project

The duration of the technical cooperation for the Project by the Government of Japan will be for five (5) years from the date agreed by both sides in the Record of Discussions (R/D) to be concluded between JICA and the Implementing Agency.

S. G. A.  
2

## 6. Objective of the Project

- Overall Goal  
Productivity development activities will be diffused and penetrated into the enterprises in Brasil.
- Project Purpose  
Counterparts will acquire techniques of integrated Productivity Improvement at IBQP.

## 7. Outputs and Activities of the Project

- (1) Outputs
  - (1) Counterparts for productivity development activities will be fostered.
  - (2) Leaders for productivity development activities will be nurtured through training counterparts.
- (2) Activities
  - (1)-1 to formulate plans of counterparts training program
  - (1)-2 to provide assistance for preparing training materials
  - (1)-3 to provide technical assistance for preparing training curriculums
  - (1)-4 to educate prospective counterparts
  - (1)-5 to obtain necessary equipment
  - (2)-1 to formulate survey plans of companies
  - (2)-2 to collect model companies
  - (2)-2 to select model companies
  - (2)-4 to conduct research on productivity promotion activities in companies
  - (2)-5 to analyze results of research
  - (2)-5 to prepare materials for development of productivity promotion
  - (2)-7 to prepare curriculums for development of productivity promotion
  - (2)-8 to formulate development plans for productivity promotion
  - (2)-9 to conduct proliferation plans for productivity promotion
  - (2)-10 to formulate plans for consultant training courses
  - (2)-11 to provide assistance for trained consultants in rendering consulting services
  - (2)-12 to obtain necessary equipment

## 8. Scope of Technology Transfer of Japanese Technical Cooperation

### (1) The Field of Technology Transfer

The appropriate technology transfer to Brazilian counterpart personnel will be made for the following fields:

- 1) Human Resource Development and Labor Management Relations
  - (1) Promotion of Productivity Development
  - (2) Management Level Based and Functional Human Resource Development Program
  - (3) Labor-Management Relations
- 2) Consulting Skills for Productivity Development
  - (1) QCC
  - (2) 5S
  - (3) Suggestion plan
  - (4) Just in Time System
  - (5) TPM Total Productive Maintenance
- 3) Quality Control
  - (1) TQC
  - (2) TQM
- 4) Productivity Survey and Study
  - (1) Survey on managerial Behavior
  - (2) Productivity Analysis

### (2) Dispatch of Japanese Experts

Following kinds of Japanese experts will be dispatched:

- 1) Chief Advisor
- 2) Project Coordinator (Liaison Officer)
- 3) Expert on Human Resource Development and Labor-Management Relations
- 4) Expert on Human Resource Development and Labor-Management relations
- 5) Expert on Consulting Skills for Productivity Development
- 6) Expert on Quality Control
- 7) Expert on Productivity Survey and Study

*S. G. A.*

With regard to short term-experts, they may be dispatched when necessity arises.

(3) Training of Brazilian Counterpart personnel

1) The Method of Training

- a) Training and practical experience for counterpart personnel by Japanese experts in Brazil
- b) Training and practical experience for counterpart personnel in Japan implemented by JICA

2) Number of counterpart accepted in Japan

Approximately 3/4 counterparts per year will be accepted for training in Japan.

(4) Provision of Equipment and Materials

The Brazilian side requested the provision of equipment and materials to the Team as shown in Appendix III.

The Team stated that it would examine the list of equipment and materials requested by the Brazilian side within the limits of the budget, taking the Brazilian priority into consideration.

The Team explained and the Brazilian side agreed that the necessary cost and responsibility for transport inside Brazil, maintenance and adjustment of the equipment and materials should be born by the Implementing Agency of the Project.

**9. Measures To Be Taken by the Government of the Federative Republic of Brazil**

(1) Local Costs

Necessary amount of local costs for the implementation of the Project will be provided.

The Team explained that securing the operational budget was indispensable for the implementation of the project and the Brazilian side was responsible for that. The Brazilian side agreed to this matter and the Team confirmed. The Team also confirmed tentative five-year budget plan of the Project including overhead, equipment, maintenance and other costs as shown in Appendix IV.

(2) Equipment and materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA will be provided.

*S*      *Y* *A*  
5

(3) Space and Facilities

The Brazilian side promised that necessary space and facilities for the implementation of the Project will be provided by Brazilian side.

(4) Assignment of Counterpart Personnel

The Team explained to the Brazilian side that the desirable number of counterpart personnel would be from 15 to 20. The Brazilian side submitted tentative allocation plan of counterparts as shown in Appendix V.

10. Schedule of the Project

Both sides agreed with the example of Implementation Schedule as shown in Appendix VI.

11. Others

- (1) The Brazilian side understood the nature and system of the Project-Type Technical Cooperation of the Government of Japan.
- (2) The Brazilian side will send annually proposals of "Cost-Sharing Training Courses" and "Country Forecast Group Course".
- (3) Both sides agreed to establish a Joint Coordinating Committee to ensure smooth implementation of the Project.
- (4) The Ministry of Industry, Commerce and Tourism, member of the Deliberative Council of SEBRAE transferred the Coordination of the Project to SEBRAE, on the 23rd of December, 1993.
- (5) The Brazilian side stated that Brazil is implementing the Brazilian Institute of Quality and Productivity, a national project with its headquarters in Brasília at SEPN Quadra 515 Bloco C Lote 3, and with operational units in Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. The first unit will be implemented at Paraná.
- (6) During the period of the cooperation the Japanese experts and the Brazilian counterparts will develop activities in the states of origin of the counterparts, as long as the following conditions are observed and approved by the Chief Advisor:

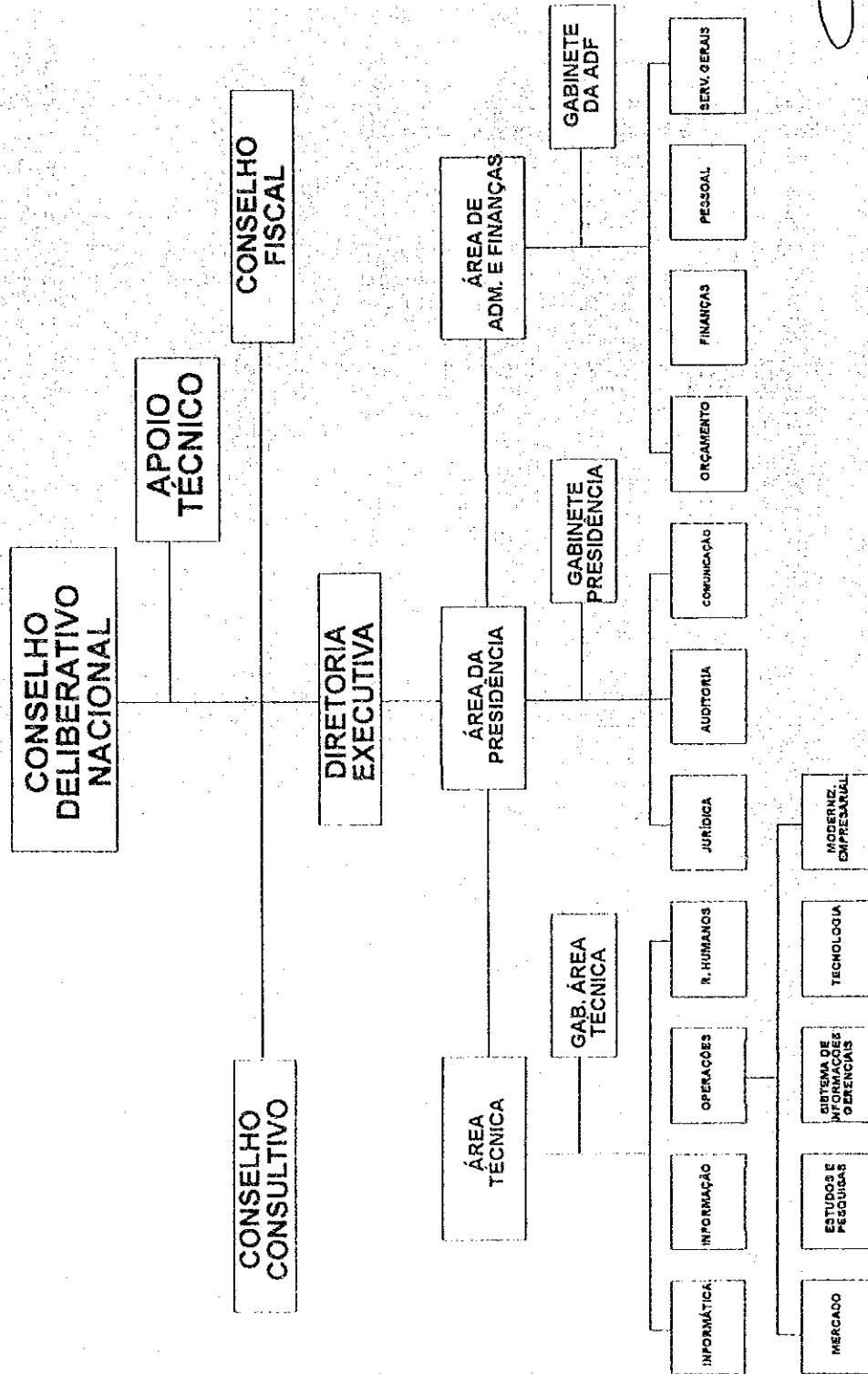
Handwritten initials and a signature, possibly 'S. G. A.', with a small number '6' below the 'G'.



- 1) there is time disponibility of the expert
  - 2) the Brazilian side covers the costs
  - 3) the counterpart accompanies the expert
- (7) The Team stated that technology transfer and preparation of all official documents such as R/D should be conducted in English and the Brazilianside agreed to it.
- (8) Both sides agreed evaluation of the Project would be conducted jointly by the two Governments through JICA and Brazilian Authorities concerned, (at the middle and) during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.
- (9) List of attendants in the discussions is shown in Appendix VII

Y. A.  
D.

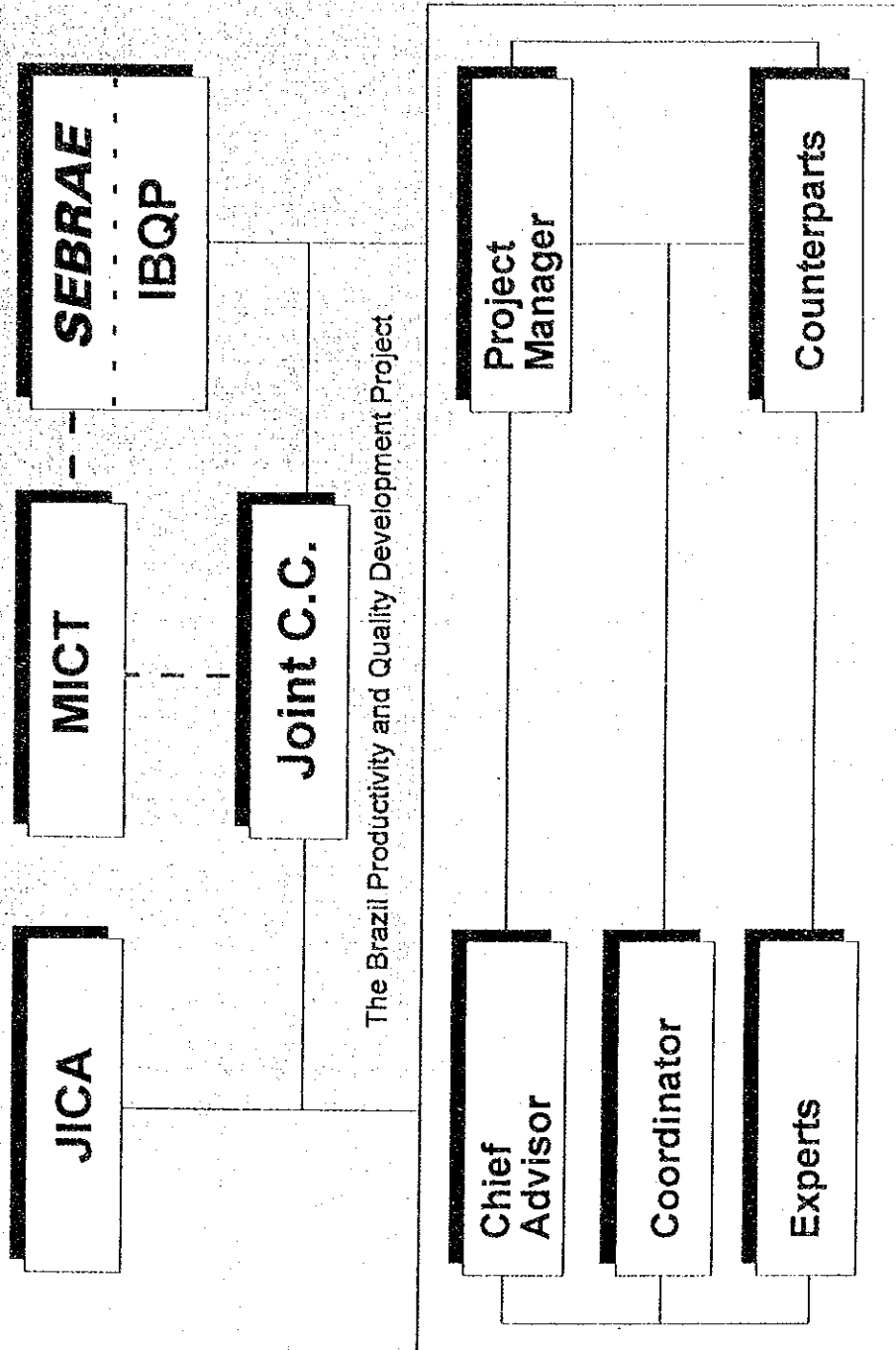
# Appendix I Organization Chart of the Implementing Agency



*J.A.*  
*S*

# Appendix II

## The Organization Chart of the Project



*G.A.*  
*[Signature]*

## Appendix III

## LIST OF EQUIPMENT AND MATERIALS

No.	Equipment or Materials	Quantity	Priority
<b>A. Equipment for seminar room</b>			
A- 1	Overhead projector with screen	3	A
2	35m/m slide projector	3	A
3	Video projection system with screen	3	A
4	White board with stand	3	A
5	Electric white board	3	A
6	Wireless microphone system	3	A
7	Colour TV monitor	2	A
8	Slide multi-vision	1set	A
9	Ceiling TV monitor (28 inch)	2	A
10	Cassette tape recorder - stere	1	A
11	Laser disk player	1	A
12	Ceiling type TV camera system	1	A
13	Compact disk player system	1	A
14	Computer controlled disk play system	1	B
<b>B. Equipment for meeting room</b>			
B- 1	Overhead projector with screen	1	A
2	35m/m slide projector	1	A
3	White board with screen	1	A
4	Video projection system with screen	1	A
5	Open conference system for 20 persons	1	B
<b>C. Audio Visual Equipment for Production and editing</b>			
<b>Field production system</b>			
C- 1	Portable videocamera with recorder	3	A
2	VTR	3	A
3	Portable monitor	3	A
4	Battery	3sets	A
5	Tripod	3	A
6	Microphone system	3	A
7	Miscellaneous for field production	3	A

Y. A

8

S

No.	Equipment or Materials	Quantity	Priority
	<b>Editing system</b>		
8	Video player	1	A
9	Video recorder	2	A
10	Waveform monitor	1	A
11	Video monitor (14 inch)	4	A
12	Video monitor (21 inch)	1	A
13	Editing control unit	1	A
14	Console for editing system	1	A
	<b>Audio Dubbing System</b>		
15	Audio mixer	1	A
16	Microphones	4	A
17	Video monitor (9 inch)	1	A
18	Open reel recorder	1	A
19	Audio monitor amplifier and speaker system	1	A
20	Cassette tape recorder	1	A
21	Audio system console	1	A
	<b>Duplication system</b>		
22	Video monitor (14 inch)	1	A
23	1/2 inch VHS VTR (PAL)	1	A
24	Patching board	1	A
	<b>D. Equipmente for project site</b>		
D- 1	High speed copying machine	1	A
2	Book binding machine	2	A
3	Shredding machine	1	A
4	Desktop computer system with printer and 2 modems	10	A
5	Laser printer (colour)	2	A
6	Desktop publishing machine	1	A
7	Facsimile machine	1	A
	<b>E. Equipment and materials for library</b>		
E- 1	Video projection system	1	A

*S. J. A*

No.	Equipment or Materials	Quantity	Priority
2	Slide projection system	1	A
3	Slide package	1set	A
4	Video player with monitor	1set	A
5	Moving storage rack system	1	B
6	Video information system	1	B
7	Publication storage system	1	B
<b>F. Textbooks and Materials Developed in Japan</b>			
F- 1	Training books and manuals	5sets	A
2	Textbooks related to productivity and management	5sets	A
3	Video tapes related to productivity and management	5sets	A
<b>G. Vehicle</b>			
G- 1	Mini van	2	A

S

G. A

10

Appendix IV. TENTATIVE SCHEDULE OF BUDGET ALLOCATION

DETALHAMENTO DO PROJETO

d) Demonstrativo das Contribuições Financeiras

(US\$ 1,00)

FONTES DE RECURSOS	RECURSOS	CONTRAPARTIDA
ELEMENTO DE DESPESA	EXTERNOS	NACIONAL
Peritos Estrangeiros	4.800.000	
Treinamento	3.018.000	
Equipamento	1.500.000	
Pessoal		2.586.748
Contrapartes de curto prazo		3.713.817
Instalações		202.512
Serviços de Terceiros		195.403
Outras despesas		1.672.179
<b>TOTAL</b>	<b>9.318.000</b>	<b>8.370.659</b>

Fonte dos dados básicos: SEBRAE

S. G. A.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR	
	CR\$ 1,00	US\$ 1,00
Pessoal	294.423.650	2.586.748
. 4 técnicos sênior	102.038.900	896.494
. 12 técnicos sênior	113.753.850	999.419
. 1 gerente administrativo	24.024.220	211.072
. 1 técnico sênior	17.612.775	154.742
. 1 técnico sênior	13.152.430	115.555
. 1 secretária bilíngüe	9.104.170	79.987
. 1 secretária	6.511.415	57.208
. 1 recepcionista	3.161.320	27.775
. 1 motorista	3.411.530	29.973
. 1 auxiliar de serviços gerais	1.653.040	14.523
Contrapartes de curto prazo (6 meses)	422.706.600	3.713.817
. 24 técnicos sênior	422.706.600	3.713.817

*J*

*J. A*



EXAMPLE OF IMPLEMENTATION SCHEDULE

Calendar Year	1994				1995				1996				1997				1998				1999							
Japanese Fiscal Year	93				1994				1995				1996				1997				1998				1999			
	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
<b>Term of Technical Cooperation</b>																												
<u>Japanese Side</u>																												
<b>I. Dispatch of Survey Team</b>																												
(1) Preliminary																												
(2) Experts Survey																												
(3) Implementation																												
(4) Consultation																												
(5) Technical Guidance																												
(6) Consultation																												
(7) Technical Guidance																												
(8) Evaluation																												
<b>II. Dispatch of Long-term Experts</b>																												
(1) Chief Advisor																												
(2) Coordinator																												
(3) IRD & LIR																												
(4) IRD & LIR																												
(5) Consulting Skills for Productivity Development																												
(6) Quality Control																												
(7) Productivity Survey & Study																												
<b>III. Dispatch of Short-term Experts</b>	( short-term experts on specific fields may be dispatched, if necessary )																											
<b>IV. Training of Counterpart Personnel in Japan</b>	( appropriate number of counterpart personnel may be acceptable annually )																											
<b>V. Provision of Machinery and Equipment</b>																												
<u>Brazilian Side</u>																												
<b>I. Space and facilities</b>																												
<b>II. Building and land</b>																												
<b>III. Machinery and Equipment</b>																												
<b>IV. Budgetary Allocation</b>																												
<b>V. Allocation of Counterpart Personnel and Staff</b>																												

- Note : 1. The Japanese fiscal year starts in April and ends in March.  
 2. This schedule is subject to change in accordance with the progress of the Project.  
 3. \* : Expert may be changed during the cooperation period.

## Appendix VII


### List of Attendants of the Discussions

#### 1) The Japanese Side

- Mr. Yoshihiro Adachi      Director, Technical Cooperation Div.  
International Trade Policy Bureau, MITI
- Mr. Toshiro Okada      Deputy Director, General Affairs Div.,  
Office of International Communications, MITI
- Mr. Tsuneaki Taniguchi      Executive Director, International Affairs Div.,  
Japan Productivity Center
- Mr. Matomu Ohbuchi      Manager, Overseas Technical Cooperation Dept.,  
Japan Productivity Center
- Mr. Kazuhiko Tokuhashi      Staff, Technical Cooperation Div.,  
Mining and Industrial Development Cooperation Dept.,  
JICA

#### 2) The Brazilian Side

- Mr. Osvaldo Luís Guimarães Fernandes      Advisor to the Executive Secretary  
of Ministry of Industry, Commerce  
and Tourism (MICT)
- Mr. André Piero Rivola      Director of Industrial Policy  
Secretary of MICT
- Mrs. Liliane Rank      Coordinator for Quality and  
Productivity of MICT
- Mr. José Carlos Soares Azevedo      Advisor for Quality and  
Productivity of MICT
- Mr. Roberto Viegas Reis      Director of SEBRAE
- Mrs. Miriam Machado Zitz      Supervisor of Technology  
Department of SEBRAE



*G. A.*  
11

Mr. Manuel António N. de Oliveira

Technician of Technology  
Department of SEBRAE

Mrs. Eliane Lobato Peixoto Borges

Technician of Technology  
Department of SEBRAE

*Y. A.*

12





## 資料 2. プロジェクト実施に必要なスペース



## プロジェクト実施に必要なスペース

### I. List of Equipment and Materials (M/M) に基づく機材を収容するのに必要なスペース

#### 1. オフィス

##### (1) 長期専門家

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| ①リーダー (個室)                    | 30m <sup>2</sup>     |
| ②長期専門家及び調整員 (仕切りにより区切られたスペース) | 15m <sup>2</sup> ×6名 |

##### (2) 短期専門家

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 仕切りにより区切られたスペース            | 10m <sup>2</sup> ×6名 |
| (机と椅子、本棚、携行機材を収容する台、電話を含む) |                      |
| ※人数は変更することがある。             |                      |

##### (3) カウンターパート (現在のところ20名程度を予定)

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 各人の机、椅子が入るスペース | 10m <sup>2</sup> ×20名 |
|----------------|-----------------------|

##### (4) 事務用機器

- |   |                  |
|---|------------------|
| fax, copy等の機器 (List of Equipment and Materials を参照) | 30m <sup>2</sup> |
| を収容するスペース   |                  |

##### (5) 専門家につけられる秘書の机と椅子

5m<sup>2</sup>

#### 2. Audio Visual Room

- |   |                  |
|---|------------------|
| 視聴覚機器 (List of Equipment and Materials を参照) を収容し、<br>操作ができるスペース | 50m <sup>2</sup> |
|---|------------------|

#### 3. 図書館

- |                               |            |                  |
|-------------------------------|------------|------------------|
| マニュアル等書籍等を収納し、管理するためのスペース     | ライブラリー     | 50m <sup>2</sup> |
| (同時に閲覧用の机と椅子 (10人程度) が配置される。) | 閲覧室        | 50m <sup>2</sup> |
|                               | 事務室        | 10m <sup>2</sup> |
|                               | ラウンジライブラリー | 50m <sup>2</sup> |

#### 4. セミナー室

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| (1) 30人-50人を収容できるスペース       | 150m <sup>2</sup>    |
| (2) 机、椅子及び10人-15人によるグループ討議室 | 15m <sup>2</sup> ×5室 |

#### 5. 会議室

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 長い机、20人の椅子を含む | 50m <sup>2</sup> |
|---------------|------------------|

合計 900m<sup>2</sup>

## II. その他、伯側が自主的に配置することが望ましいスペース

### 1. 研修事務

コンサルティング準備のための事務室

### 2. 研究調査の事務室

### 3. 普及活動事務室（出版、広報新聞、他州との連絡）

### 4. 総務：経理事務

### 5. ブラジル側プロジェクトマネージャー室

### 6. セミナー室 (100㎡、150㎡)

### 7. 会議室 (50㎡×2室)

### 8. その他、サロン、喫煙ルーム、給湯室、食堂、ロビー、エレベーター等 共用スペース

### 9. 駐車場

専門家、カウンターパート、研修生、来客用の駐車場

(日本側から提供される2台のミニバン用のスペースを含む)



### 資料 3. 要請書



ABC/DCT/DAOC-II/324/ETEC-BRAS-JAPA

O Ministério das Relações Exteriores cumprimenta a Embaixada do Japão e, em aditamento às Notas Verbais DCT/ABC/232, de 03 de setembro de 1992 e ABC/DAOC-II/289, de 12 de novembro de 1992, tem a honra de encaminhar, em anexo, as propostas de Projeto-Tipo, para a Programação de 1994, conforme segue:

INDUSTRIA

1) Título: Implantação do Instituto da Qualidade e Produtividade - IBQP

Executor: Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo - MICT.

MEIO AMBIENTE

2) Título: Conservação do Meio Ambiente e Desenvolvimento do Setor Florestal por Meio de Tecnologia de Manejo Florestal em Regime de Rendimento Sustentado para a Amazônia Brasileira

Executor: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA.

MRE/ABC/DCT/DAOC-II/324 /ETEC-BRAS-JAPA/1993/2

2. O Ministério das Relações Exteriores agradeceria à Embaixada do Japão verificar a possibilidade de atender as solicitações em apreço, no âmbito do Acordo Básico de Cooperação Técnica Brasil-Japão.

Brasília, em 08 de novembro de 1993

*lari*

(訳文)

## 1. プロジェクトのアイデンティフィケーション

プロジェクト名: ブラジル品質・生産性センター (IBQP) の設立

予定期間: 60カ月

開始予定時期: 1994年4月

プロジェクト費用: US\$17,688,659

外部からの費用: US\$9,318,000

実施機関の貢献分: US\$8,370,659

実施機関及び共同参加機関

実施機関: ブラジル零組・小企業支援サービス (SEBRAE)

参加機関: SEBRAEの運営審議会を構成するすべての機関と活動するであろう実施機関及び中心機関

要請機関: 商工観光省 (MICT)

住所: ESPLANADA DOS MINISTERIOS, BLOCO J - 8º ANDAR

代表者: ジョゼ・トウバル・デ・アントラーデ・ビエイラ

署名: (\*省略)

場所・日付: ブラジル、1993年9月24日

プロジェクト責任者

氏名: インガ・モウ・アレラ (MICT)

ダニエル・ビエイラ・スレイス (SEBRAE)

役職: 品質・生産性調整官 (電話 225-5825)

ディレクター (電話 348-7311)

## 2. 目的

### 2-1. 上級目標

品質・生産性に関連する活動を通じて、国際レベルに達することをめざした、ブラジルにおいて生産される財やサービスの競争力の向上に資する技術・運営スタッフをつくる。

### 2-2. 直接目標

日本におけるトレーニングやワークショップ・トレーニングにより、品質・生産性に係るブラジル人スタッフ及び普及員を養成する。

イベントの開催、調査・研究の実施、人材トレーニング及び出版物の普及により、品質・生産性分野において、様々な経済活動者を高いレベルでの能力向上を図る。

### 2-3. 成果

a) 品質・生産性に関して、年間36人の技術者の日本での養成。ただし、1年目及び2年目は34人である。

- b)年間2000人（経営者、管理職者、コンサルタント、教授）のブラジルにおける研修。
- c)年間100人（経営者、管理職者、コンサルタント、教授）の日本における能力向上を目指した、各25人の調査ミッション年間4回の派遣。
- d)品質・生産性に係る技術方法及び人材の調査・研究。
- e)ブラジルで生産される財及びサービスの品質・生産性を、国際標準と比較してモニタリングを行うシステムの設置。
- f)品質・生産性に係る人材の育成。
- g)サービス及び財の生産において、品質・生産性について得られた成果についての公表。
- h)品質・生産性についての情報及び出版物の普及。
- i)労使関係の改善。

### 3. 背景・必要性

輸入代替として知られている工業政策を採用したことにより、ブラジルは急激な工業化の過程で、非常に短期間の内に多岐かつ分野毎に総合的な大規模な生産部門の整備を経験した。

70年代までブラジルは日本、韓国とのみ比較できるほどの成長を遂げたが、80年代にはこの成長の誘導は中断された。

80年代当初、税金の減少と補助金の乱用気味の適用だけでなく、輸入に対する高く一律の保護を維持することにより、経済が停滞し、危機にさらされ、生産性が停滞してしまった。

輸入に対する規制は、国内生産の競争圧力を制限するとともに、先端技術へのアクセスを困難にし、経済活動の近代化を遅らせてしまった。

1990年3月に競争導入に基づいた新しい工業・貿易政策が打ち出された。その目的は、ブラジルで生産される財やサービスを国際的基準の価格と品質を有するものにするにある。このため、より競争的な経済環境の設定と国内産業の競争力の再構築という基本的な2つの戦略が立てられた。

より競争的という観点から、規制緩和、生産分野の国営企業の民営化、市場保護と独占を保証していた法規制の見直し、経済の開放が進められている。

この競争力の再構築は以下の3つの主要なプログラムを通じて実現を図っている。

- ・工業競争力プログラム - PCI
- ・工業技術向上支援プログラム - PACTI
- ・ブラジル品質生産性プログラム - PBQP

PCIは、構造的、分野別、企業毎の活動を含む競争力プログラムを含んでいる。

構造的な分野では、投資、輸出、教育、技術の面での活動により、経済の効率と生産性向上を改善することを目指している。港湾サービスの民営化、近代化及びITの削減、税制の改善と技術移転の簡便化を実施している。外国投資への障害も除去されてきている。基礎教育の分野を優先的なものと留意している。

分野別の活動では、生産過程の全ての段階において、競争力に資する戦略的同盟を築くよう模索している。また、参加型管理、企業の利益・成果における労働者の参加を通じて、

労使関係を改善することを奨励している。

企業等の活動では、それぞれのインフラで個別に活動が行われている。

PACIIは、ブラジルの財とサービスの競争力の向上を目指して、工業の能力向上に関連した活動を支援、指導、調整することを目的としている。

PBQPは、品質と生産性に関する、大がかりな動員のプログラムである。このプログラムには、300以上の機関が参加し、400以上のプログラムを調整・実施している。また、公共管理分野でもプログラムが実施されており、16州が独自のプログラムを打ち出している。このプログラムの実施については、企業、労働者、政府の間の強い協体制度を有する。

現在損失が減少し、競争力の向上が見られている。マイクロコンピュータは52%安くなり、ブラジルのワイはコストが20%以上削減されたことによりアメリカの市場に浸透し、アメリカの回収率はヨーロッパ平均22%に対して44%になっており、ドイツのような外国企業が競争力を20%向上させ、輸出が増加している。郵便・電信公社は、1500万通の郵便物を投函の翌日に配達しており、わずか60通が紛失するのみである（全体の0.004%）。

これらは、困難な状態においても、企業家と労働者達は、新しい状況に対応しつつ、より競争力をつけ国際経済に参入することを模索しつつ、努力を重ねていることを示す例である。重要なことは、企業家と労働者が合し、外国投資だけでなく、日本の生産性、分野別政策、品質生産性プログラムについて継続して議論する様々なフォーラムをブラジル政府が設置していることである。

しかしながら、財とサービスの生産において、ブラジルが国際基準と比較可能な品質・生産性に到達するには、われわれの格差を考慮すれば大きな飛躍を行うことが必要である。ブラジルは、産業の複合体と科学技術サービスの基礎的インフラを所有し、国際貿易の流れに参入しているので、この飛躍を計画することが可能である。PBQPによって達成された成果を加えることにより、この飛躍を開始する必要条件が満たされる。

ブラジルで生産される財やサービスの競争力を改善する努力において、貿易と技術協力で深く結び付いている日本との関係は基本的に重要なものである。生産性と品質管理における日本の経験は、ブラジルの競争力を国際水準に引き上げることを目的として、管理の近代化でブラジルの機関が模範とする例として、疑うことのない見本となる。

ブラジルと日本が兄弟のように深い結び付きを有することから、この両国の実際の接近は当然のものと言える。ブラジルは約150万人の世界最大の日系人人口を有する一方、約20万人のブラジル人が現在日本で働いている。日本との関係の必要性和容易さを考慮して、管理手法の移転・適用・公開、品質と生産性の現実的な情報に特化した研究、調査、出版の推進を通じて日本との技術協力の強化を図っている。

この観点から、品質・生産性分野に特化した活動を行うブラジル品質・生産性センターの設置を目的として、ブラジルの日本大使館及びJICA事務所と接触が保たれてきた。

日本大使館及びJICAとの合意の結果、JPCの専門家による3回のミッションが実現した。第1のミッションは土谷和夫氏であり、1992年7月13日から8月18日までブラジルに滞在した。このミッションの目的は、品質・生産性に関連して、ブラジルにおける必要性及び需要を把握することであり、このために、ブラジル、ミナスゲリス、アマゾン、セア、パラナ、リオグランデ・ド・ノルテ、サンパウロ、リオデジャネイロにおける約50の団体（大・中企業、科学技術機関、工業関係機関、労働者関係機関、政府機関）への訪問が実施された。

土谷氏のミッションは完全な成功であり、同専門家の能力、経験及び率直さにより、訪問した各機関及びJICAの大きな関心をひき起こした。

第2のJPCの専門家である大岡統氏は1993年6月にブラジルに滞在した。このミッションの目的は、日本との協力の形態を具体化すること、PBQPの進捗状況を調査すること、そしてセンターが設置されるいくつかの候補都市を訪問することであった。

7月23日に、JPCの第3の専門家である和田勝好氏がブラジルに到着した。同氏の任務は、センターの設置を支援すること、及びこの技術協力プロジェクトを具体化することである。

#### 4. 外国に要請する協力

要請する技術協力は、JICAのプロジェクトタイプ技術協力に相当するものであり、以下の活動をその特徴とする。

- a) 日本人専門家のブラジルへの派遣
- b) ブラジル人の日本での研修
- c) 器材の供与

#### 4-1. コンサルテーション提供のための日本人専門家

##### 4-1-1. 長期専門家

- 1) 専門分野: プロジェクトリーダーとして活動するエンジニアまたはプロジェクトマネージャー  
・活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)  
・予定開始時期: 1994年4月  
・積算額: US\$600,000  
(1人/月US\$10,000として計算)
- 2) 専門分野: プロジェクトコーディネーターとして活動するエンジニアまたはプロジェクトマネージャー  
・活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)  
・予定開始時期: 1994年4月  
・積算額: US\$600,000
- 3) 専門分野: 生産性概念、生産性運動、モチベーション及び労働の姿勢、人事管理等につき教えるための、人材開発の経験を有する生産性エンジニアまたはプロジェクトマネージャー  
・活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)  
・予定開始時期: 1994年4月  
・積算額: US\$600,000
- 4) 専門分野: 様々な分野の企業におけるQCC (QCサークル)、5S、提案システム、ジャスト・イン・タイム、TPM (トータル・メンテナンス・イニシアチブ) の導入に経験を有するプロジェクトマネージャー  
・活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)



・ 予定開始時期: 1994年4月

・ 積算額: US\$600,000

5) 専門分野: 様々な分野の企業におけるTQC (トータル・クオリティ・コントロール)、TQM (トータル・クオリティ・マネジメント) 導入に経験を有するエンジニアまたはプロジェクトマネージャー

・ 活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)

・ 予定開始時期: 1994年4月

・ 積算額: US\$600,000

6) 専門分野: 労使関係マネジメントの経験を有するエンジニアまたはプロジェクトマネージャー

・ 活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)

・ 予定開始時期: 1994年4月

・ 積算額: US\$600,000

7) 専門分野: 生産性測定に経験を有するエンジニア

・ 活動期間: 60人/月 (年間12カ月のコンサルタント1名を5年間)

・ 予定開始時期: 1994年4月

・ 積算額: US\$600,000

#### 4-1-2. 短期専門家

プロジェクト1年目においては、長期専門家の活動を補完するために以下の分野での短期専門家を要請する。2年目以降については、年間各3カ月の短期専門家4名の専門分野はその前の年の活動評価によって決定される。

1) 専門分野: ネットワークエンジニアリングの経験を有するエンジニア

・ 活動期間: 3人/月

・ 予定開始時期: 1994年4月

・ 積算額: US\$30,000

2) 専門分野: フレキシブル・ワイヤ・システムの経験を有するエンジニア

・ 活動期間: 3人/月

・ 予定開始時期: 1994年7月

・ 積算額: US\$30,000

3) 専門分野: ビジネス・シミュレーションの経験を有するエンジニア

・ 活動期間: 3人/月

・ 予定開始時期: 1994年10月

・ 積算額: US\$30,000

4) 専門分野: ネットワーク・プロトコルの経験を有するエンジニア

- ・活動期間：3人/月
- ・予定開始時期：1994年10月
- ・積算額：US\$30,000

#### 4-2. 研修

日本人専門家に対するアラビア人の研修は32人が予定され、一部は6カ月おきに入れ換えられるため年間56人となる。ただしプロジェクトの後半の2年半の間は年間60人となる。

これらの研修の中で、後に技術普及の可能性が高い研修に対して、知識を更に深めるために日本での研修が提供される。

- JPCと共同で実施される生産性分野における16人の研修
  - ・期間：180日
  - ・活動期間：96人/月（プロジェクト1年目及び2年目にそれぞれ6カ月の研修年間2人、3年目～5年目にそれぞれ6カ月の研修年間4人）
  - ・積算額：US\$1,008,000
- JPCと共同で実施される生産性分野における60人の研修
  - ・期間：60日
  - ・活動期間：120人/月（年間2カ月の研修12人を5年間）
  - ・積算額：US\$1,260,000  
（研修1カ月あたりUS\$10,500として計算）
- JPCと共同で実施される、ジョブ・シェアリング方式による100人の研修プログラム
  - ・期間：60日間
  - ・活動期間：200人/月（年間2カ月の研修20人を5年間）
  - ・積算額：US\$750,000

#### 4.3. 機材供与

プロジェクト外の活動のために、トレーニング、教材作成、文書・情報センターのための部屋その他、ラジオ・ビデオ・カメラ、同時通訳の施設整備のために機材が必要となる。さらに車が2台必要となる。

上記機材は以下に詳細を記す。

IRQPの活動に必要な機材

機材、ミラー/ミラーイング・ルーム

オーディオ・ビデオ・プロジェクト、スクリーン

スライト・プロジェクト（35mm）

ビデオ・プロジェクト・システム、スクリーン  
白板（壁タイプ）  
比機能付き電気白板  
ワイレス・マイク・システム  
カラーTVモニター  
スライド・マルチ・シジョン（12セット）  
シーリングTVモニター（28）  
セット・テープ・レコーダー（ステレオ）  
レーザー・ディスク・プレーヤー  
TVカメラ・システム（シーリング・タイプ）  
セット及びコンパクト・ディスク・プレーヤー・システム  
コンピュータ制御ディスプレイ・システム  
オープン・カンファレンス・システム（20人）

#### 機材、製作・編集補助AV

ベータ・マルチ・カム、VTR、モニター、他  
編集システム（一連の機材を含む）\*  
オーディオ・タビング・システム（一連の機材を含む）\*  
複製システム（一連の機材を含む）\*  
オーディオ・システム（一連の機材を含む）\*

#### 機材、教材製作及びプロジェクト・サイト用

高速ビーム・マシン（白黒）  
ブック・ハインディング・マシン  
シュレディング・マシン  
プリンター及び2つのメモ・付きデスクトップ・コンピュータ・システム10台  
レーザー・プリンター（カラー）  
デスクトップ・ハインディング・マシン  
FAX5台

#### 図書室用機材及び教材

ビデオ・プロジェクト・システム  
品質・生産性に関するビデオ・テープ  
スライド・プロジェクト・システム  
スライド・ハッター  
ビデオ・セット・プレーヤー、モニター  
アース  
移動保管ラック・システム  
ビデオ・インフォメーション・システム  
オーディオ・テープ複製システム

書籍保管システム

書籍及び雑誌

機材、ラジエーター・システム

日本語・カタカナ・英語ラジエーター・システム

車両

(\*注: おって具体化される)

## 5. カウンターパート負担分

### a) 人員

7ヶ国以外の5年間を通じて、日本人専門家のカウンターパートとして4人の上級「シニア」技術者が配置される。

その他に、別の12人の上級シニア技術者が、30ヵ月間日本人専門家のカウンターパートとして配置される。

さらに、7ヶ国以外の5年間に、6ヵ月おきに2人までのカウンターパートが参加する。従って5年間に最高240人の普及員が育成される。

センターの広報及び総務部門の活動のために、8人の上級または中級レベルの技術者が契約される。

### b) 施設

7ヶ国以外のSEBRAE本部の中には、IBQPの調整部門が独占して使用できる40平方メートルが確保される。また、ブラジルにオレーション本部として機能するための約1000平方メートルのスペースが確保される。さらに、ミナスジェライス州、リオデジャネイロ州、リオグランデ・ド・スール州、パラナ州、その他関心を有する州においても、SEBRAEとそのパートナー機関によりオレーション本部が設置される。

### c) 恒久資機材

7ヶ国以外で活動するチームには、机、椅子、会議テーブル、電話、ファイル等の事務用什器・ストラクチャーの資機材が提供される。

### d) 運営経費

消費資機材、事務用品、燃料、航空賃、メンテナンス、広報、保険、税金に係る経費、及び国内・国際電話、ファクシミリ、コンピューターに係る通信費、郵便代等の運営経費が加えられる。

#### - 第三者サービスの契約

- ・ 翻訳及び同時通訳サービス、及び（または）センターにおける文書作成サービス
- ・ 整備及び清掃サービス

- パートナー及びインテリジェント・カウンターパートの、研修期間中の移動及びサービスに係る日当

## 6. メソドロジー

ブラジル品質・生産性セミナー (IBQP) は、以下の大前提に従って機能する。

- ・IBQPは全国機関としての性格を有する。
- ・IBQPの活動は、零細、小、中及び大企業を対象とする。
- ・セミナーの調整は、全国レベルの活動を行う技術機関であるSEBRAEによって行われる。
- ・インテリジェンシア本部の設置は、他州を寧ろすることなく、ブラジル州から開始される。

日本の協力については、プロジェクトは、日本人専門家からの直接の知識の移転、及び企業に対するコンサルテーション、トレーニング・コースの実施等の現地活動を日本人専門家と共同で実施することにより、品質・生産性分野におけるブラジル人のコンサルテートを養成することを目的とする。

養成されたコンサルテートは、その後普及員として活動する。つまり、彼らが独自に、全国レベルでの生産性運動の推進するための他のコンサルテートを養成する。

### 現地活動

1) コンサルテーション。以下の手順に従い実施される。

1. 品質・生産性向上に係るセミナーの実施。
2. セミナー参加企業の中から、企業の現状診断の実施に関心を有する企業の選定。
3. 診断を受けた企業において、品質・生産性向上運動を実施する。
4. 品質・生産性運動が開始された企業（モデル企業）に対して、適切なコンサルテーションを実施する。
5. これらの企業を成功例として広報する。

これらの段階を共同で実施することにより、日本人専門家がブラジル人のコンサルテートをコンサルテートとして育成していく。

### 2) トレーニング

1. モデル企業の人員を対象としたトレーニング。  
\*モデル企業において実施される品質・生産性向上運動への支援。
2. モデル企業以外の人員を対象としたトレーニング。  
\*経営者、管理者、労働者を対象としたトレーニング。

これらのトレーニングを共同で実施することにより、日本人専門家がブラジル人のコンサルテートをインストラクターとして育成していく。

### 3) 研究・調査

1. トレーニングで使用される教材の開発及び（または）改良。
2. 生産性測定の研究。  
\*モデル企業の成果を測定する。  
\*トレーニングに活用する。
3. 労使関係の研究  
\*コンサルテーション及びトレーニングに活用する。

これらの研究を共同で実施することにより、日本人専門家がブラジル人のコンサルテートを研

実態として育成していく。

#### 4) 広報

1. イベントの実施。

2. 情報誌の発行。

\*コンベンション、トレーニング、研究・調査の現状及び成果を広報する。

これらの活動は、主にミズ・ジュリアス州、ハワアイ州、リオ・デ・ジャネイロ州、リオ・グランデ・ド・スル州、サンパウロ州で行われが、他の関心を有する州も対象とされる。活動の70%は前5州で、30%はその他の州で実施される。

日本人専門家のコンベンションは様々な州からの人員によって構成される。コンベンションの枠は定員数の範囲内ですべての州にオープンにされるが、70%は5州（ミズ・ジュリアス、ハワアイ、リオ・デ・ジャネイロ、リオ・グランデ・ド・スル、サンパウロ）に向けられ、30%はその他の州に向けられる。これらのコンベンションは4つのグループに分けられ、日本人専門家はそれぞれのグループと活動し、コンベンションの手法を移転することとなる。

ブラジル人コンベンションは6カ月おきに入れ替えられる。しかし、コンベンションの一部は、日本人専門家が不在の時に代役を務めるため、また日本の協力が終了した後のセンターの活動を確保するため、ハイブネット・コンベンションとなる。

その他のコンベンションは、各自の州に戻った後、日本人専門家の支援により各州に同様のセンターを設立し、同様のモデルに従って、現地の企業と活動しながら現地のコンベンションを育成する。

#### 7. プロジェクトの詳細

##### a) ワーキング・プラン

##### 1. センターの設置：（6カ月）

－ 建物の借り上げ、必要な工事、家具及び器材の購入

##### 2. 人員の採用及び契約：（3カ月）

##### 3. 研修：（5年間）

－ JPCと共同での研修員候補者の選考基準の策定

－ 研修活動のネットワーク

##### 4. コンベンションの実施：（5年間）

－ プログラムの作成

－ 企業選定基準の策定

－ 実施

－ モニタリング

##### 5. トレーニングの実施：（5年間）

－ プログラムの作成

－ 企業選定基準の策定

－ 実施

-モニタリング

6. 研究の実施：（5年間）

-プログラム作成

-企業選定基準の策定

-実施

-モニタリング

7. 広報の実施：（5年間）

-プログラムの作成

-企業選定基準の策定

-実施

-モニタリング

b) 予算／外国に要請する協力

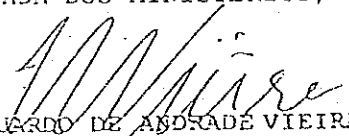
\*省略

c) センターの運営に必要な予算

\*省略

d) 外国資金・パートナー負担分の対照表

\*省略

<b>1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO</b>		código
título do projeto <b>IMPLANTAÇÃO DO INSTITUTO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE - IBQP</b>		
duração prevista <b>60 MESES</b>	custo do projeto <b>US\$ 17.688.659</b>	fonte externa de cooperação <b>JICA</b> <b>GOVERNO JAPONÊS</b>
início previsto <b>ABRIL DE 1994</b>	recursos próprios <b>US\$ 9.318.000</b> contrapartida do Instituto executor <b>US\$ 8.370.659</b>	
entidades interventoras / co-participantes		
<p>nome <b>SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS</b> sigla <b>SEBRAE</b></p> <p>participação <b>EXECUTOR E NUCLEADOR QUE ATUARÁ EM CONJUNTO COM TODAS AS ENTIDADES QUE COMPÕEM SEU CONSELHO DELIBERATIVO.</b></p> <p>nome</p> <p>participação</p>		
entidade proponente		
<p>nome <b>MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA DO COMÉRCIO E DO TURISMO</b> sigla <b>MICT</b></p> <p>endereço <b>ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS, BLOCO "J" - 8º ANDAR</b></p> <p></p> <p>nome <b>JOSÉ EDUARDO DE ANDRADE VIEIRA</b></p> <p>data <b>BRASÍLIA-DF, 24 DE SETEMBRO DE 1993.</b></p>		
responsável pelo projeto		
<p>nome <b>HENRIQUE MORO PEREIRA</b> sigla <b>MICT</b></p> <p><b>ROBERTO VIEGAS REIS</b> sigla <b>SEBRAE</b></p> <p>telefone <b>COORD. GERAL PARA A QUALIDADE E PRODUTIVIDADE</b> <b>225.5825</b></p> <p><b>DIRETOR</b> <b>348.7311</b></p>		



## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO SUPERIOR

Criar estruturas técnico-operacionais visando contribuir para o aumento da competitividade dos bens e serviços produzidos no Brasil, através de ações relativas a qualidade e produtividade, buscando atingir níveis internacionais.

### 2.2. OBJETIVOS IMEDIATOS

Formar consultores e multiplicadores brasileiros em qualidade e produtividade através de treinamentos no Japão e capacitação "on-the-job".

Capacitar em alto nível diversos agentes econômicos nas áreas de qualidade e produtividade através da promoção de eventos, desenvolvimento de estudos e pesquisas, treinamento de pessoal e disseminação de publicações.

### 2.3. RESULTADOS

- a) Formação em qualidade e produtividade de 36 técnicos no Japão, por ano, exceto no 1o. e no 2o. ano, quando serão treinados 34 técnicos;
- b) Capacitação de 2.000 pessoas (administradores, gerentes, consultores, professores) no Brasil, por ano;
- c) Estruturação de 4 missões de estudos, anualmente, com 25 participantes cada, visando o aprimoramento de 100 pessoas/ano (administradores, gerentes, consultores, professores) no Japão;
- d) Estudos e pesquisas sobre métodos gerenciais e indicadores da qualidade e produtividade;
- e) Implantação de sistema de monitoração da qualidade e produtividade de bens e serviços produzidos no país em comparação com os padrões internacionais;
- f) Seminários sobre qualidade e produtividade;
- g) Divulgação de resultados obtidos nas áreas de qualidade e produtividade nos serviços e na produção de bens;
- h) Disseminação de informações e publicações sobre qualidade e produtividade ;
- i) Aperfeiçoamento da relação capital x trabalho.

### 3. JUSTIFICATIVA

Através da adoção de um modelo de política industrial, conhecido como substituição de importações, o Brasil viveu um processo bastante intenso de industrialização, caracterizado pela constituição, em período relativamente curto, de um parque produtivo de grande porte, bastante diversificado e setorialmente integrado.

Até a década de 70, o Brasil experimentou um crescimento que, no século, só foi comparado aos da Coreia e do Japão, mas durante a década de 80 a indução desse crescimento foi interrompida.

No início dos anos 80, a manutenção de proteção elevada e indiscriminada contra as importações, além da concessão abusiva de reduções fiscais e subsídios, comprometeram o dinamismo da economia e levaram à estagnação da produtividade.

A restrição à importação limitou de maneira significativa a pressão da concorrência sobre a produção interna e dificultou o acesso a tecnologias de vanguarda, retardando a modernização da atividade econômica.

Em março de 1990 foi lançada uma nova política industrial e de comércio exterior baseada no modelo de integração competitiva. O objetivo é a produção no Brasil de bens e serviços com preços e qualidade em padrões internacionais. Por isso, estão sendo implementadas duas estratégias básicas: criação de um ambiente econômico com mais competição e promoção de reestruturação competitiva da indústria nacional.

No sentido de maior competição, estão sendo providenciadas a desregulamentação, privatização de empresas estatais do setor produtivo, a revisão das legislações que garantiam reservas de mercados e monopólios, e a abertura da economia.

Essa reestruturação competitiva está sendo realizada através de três programas principais:

- . Programa de Competitividade Industrial - PCI;
- . Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria - PACTI;
- . Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade - PBQP.

O PCI faz uma abordagem sistêmica da competitividade, incluindo ações estruturais, setoriais e empresariais.

No campo estrutural estamos procurando melhorar a eficiência da infra-estrutura econômica e o suporte ao sistema produtivo com ações voltadas para as áreas de investimento, exportação, educação e tecnologia. Estamos privatizando, modernizando e reduzindo custos dos serviços portuários, aperfeiçoando o sistema tributário e simplificando os processos de transferên-

cia de tecnologia. Os entraves aos investimentos estrangeiros estão sendo retirados. Atenção prioritária está sendo alocada à educação básica.

No campo setorial, estamos procurando catalisar alianças estratégicas pró-competitividade em todos os elos das cadeias produtivas. Também estamos incentivando a melhoria das relações entre capital e trabalho através da gestão participativa e da participação dos trabalhadores nos lucros e resultados das empresas.

No campo empresarial se situam as ações específicas que dependem de iniciativas próprias.

O PACTI objetiva apoiar, orientar e articular as ações relativas à capacitação tecnológica da indústria, visando aumentar a competitividade dos bens e serviços brasileiros.

O PBQP é um programa de grande mobilização em torno da qualidade e produtividade. Estão participando desse Programa mais de 300 entidades empresariais, que coordenam mais de 400 projetos. Também estão sendo desenvolvidos projetos na área de administração pública e 16 Estados da Federação já lançaram seus próprios programas. Existe uma forte parceria entre os empresários, trabalhadores e governo na condução do programa.

Estamos assistindo à redução de desperdícios e ao aumento da competitividade. Os micro computadores estão 52% mais baratos; o vinho brasileiro está penetrando nos Estados Unidos com a redução de mais de 20% nos custos; a reciclagem de alumínio já atingiu 44%, contra uma média de 22% na Europa; empresas estrangeiras, como a Siemens, ganharam 20% em competitividade e estão ampliando as exportações; a Empresa de Correios e Telégrafos está entregando 15 milhões de objetos postais no dia seguinte à sua postagem e desses, somente 60 estão extraviados (0,004%).

Esses são alguns exemplos que demonstram que mesmo com todas as dificuldades conjunturais, o empresariado e os trabalhadores estão reagindo, se adaptando à nova situação, procurando mais competitividade e maior inserção na economia internacional. É importante salientar que o governo brasileiro constituiu diversos fóruns, que reúnem empresários e trabalhadores e que discutem permanentemente aspectos relacionados à competitividade sistêmica, políticas setoriais, programas da qualidade e produtividade, além de investimentos estrangeiros.

Entretanto, para que o Brasil atinja níveis de qualidade e de produtividade na produção de bens e serviços compatíveis com os padrões internacionais, será necessário realizarmos um verdadeiro salto, tendo em vista nossa defasagem. Podemos projetar esse salto pois o Brasil já dispõe de complexidade industrial, infra-estrutura básica de serviços técnicos e

científicos e inserção no fluxo de comércio internacional, o que somado à mobilidade conseguida pelo PBQP, preenche os requisitos mínimos necessários para iniciarmos essa gigantesca tarefa.

Nesse esforço de melhoria da competitividade de bens e serviços produzidos no Brasil, tem importância fundamental a articulação com o Japão, país com o qual mantemos laços profundos de cooperação técnica e comercial. A experiência japonesa no gerenciamento da qualidade e produtividade se constitui, sem dúvida, num exemplo a ser seguido pelas instituições brasileiras na modernização administrativa, a fim de favorecer o aumento da sua competitividade no nível internacional.

Essa aproximação histórica entre Brasil e Japão se constitui na verdade, numa vocação natural, pois temos laços fraternais intensos com aquele país. O Brasil possui a maior colônia de descendentes de imigrantes japoneses do mundo, cerca de 1,5 milhões de pessoas, enquanto cerca de 200.000 brasileiros trabalham atualmente no Japão. Tendo em vista as nossas necessidades e as facilidades de relacionamento com o Japão, pretendemos intensificar a cooperação técnica com aquele país através da transferência, adaptação e disseminação de métodos gerenciais modernos, desenvolvimento de estudos e pesquisas e publicação especializada de informações atualizadas sobre qualidade e produtividade.

Nesse sentido foram mantidos contatos com as Embaixadas do Japão e com o escritório da Japan International Cooperation Agency (JICA), em Brasília, visando à implantação do Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade, que vai se dedicar exclusivamente às áreas de qualidade e produtividade.

Em decorrência desses entendimentos com a Embaixada do Japão e a JICA, foram organizadas três missões ao Brasil de peritos do JPC. O primeiro, Sr. KAZUO TSUCHIYA, visitou o Brasil entre 13 de julho e 18 de agosto de 1992. O objetivo dessa missão foi a identificação de necessidade e demandas brasileiras referentes a qualidade e produtividade, e a estratégia adotada foi a realização de um conjunto de visitas a aproximadamente 50 organizações (indústrias de grande e médio portes, entidades técnico-científicas, entidades de classe da indústria e dos trabalhos e órgãos governamentais), situadas em Brasília, Minas Gerais, Amazonas, Ceará, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro.

A missão do Sr. TSUCHIYA teve pleno êxito e foi um grande sucesso, tendo inclusive despertado um grande interesse das organizações visitadas e da imprensa, devido à capacitação, experiência e franqueza desse perito.

O segundo perito do JPC, Sr. MATOMU ORBUCHI, esteve no Brasil em junho de 1993. Os objetivos da missão foram detalhar a forma de cooperação com o Japão, levantar o estágio atual de desenvolvimento do PBQP e visitar as cidades-candidatas à instalação do Instituto.

No dia 23 de julho chegou ao Brasil o terceiro perito do JPC, Sr. KATSUYOSHI WADA, responsável pelo acompanhamento da instalação do Instituto e detalhamento deste projeto de cooperação técnica.

#### 4. COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

A cooperação técnica solicitada enquadra-se no denominado Projeto-Tipo da JICA, que se caracteriza pelas seguintes ações:

- a) envio de especialistas japoneses ao Brasil;
- b) treinamento de brasileiros no Japão;
- c) doação de equipamentos.

#### 4.1. PERITOS JAPONESES PARA PRESTAÇÃO DE CONSULTORIA

##### 4.1.1. DE LONGO PRAZO

- 1) - Perfil Profissional : Engenheiro ou administrador para atuar como líder do projeto.
  - Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000  
(Valor unitário: US\$10,000 homem/mês)
- 2) - Perfil Profissional : Engenheiro ou administrador para atuar como coordenador do projeto.
  - Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000
- 3) - Perfil Profissional : Engenheiro ou administrador de produtividade com experiência em formação de recursos humanos, para ensinar sobre o conceito de produtividade, movimento da produtividade, motivações e atitudes no trabalho, gerenciamento de pessoal, etc.

- Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000
- 4) - Perfil Profissional : Engenheiro industrial com experiência em implantação de QCC (Quality Control Circle), 5S, Sistema de Sugestões, Just in Time e TPM (Total Productivity Maintenance) em empresas de diversos ramos.
- Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000
- 5) - Perfil Profissional : Engenheiro ou administrador com experiência em implantação de TQC (Total Quality Control) e TQM (Total Quality Management) em empresas de diversos ramos.
- Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000
- 6) - Perfil Profissional : Engenheiro ou administrador com experiência em gerenciamento da relação capital/trabalho.
- Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)

- Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000
- 7) - Perfil Profissional : Engenheiro com experiência em medição da produtividade.
- Duração da Missão : 60 homens/mês (1 consultor de 12 meses por ano, durante 5 anos)
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 600,000

#### 4.1.2. DE CURTO PRAZO

Para o primeiro ano do projeto são solicitados peritos de curto prazo para completar os trabalhos dos peritos de longo prazo nas áreas específicas abaixo discriminadas. Para os demais anos, as áreas específicas dos peritos de curto prazo serão definidas na avaliação do ano anterior, sendo quatro peritos de três meses por ano.

- 1) - Perfil Profissional : Engenheiro com experiência em Value Engineering.
  - Duração da Missão : 3 homens/mês
  - Início Previsto : Abril de 1994
  - Valor estimado : US\$ 30,000
- 2) - Perfil Profissional : Engenheiro com experiência em Flexible Wage System.
  - Duração da Missão : 3 homens/mês
  - Início Previsto : Julho de 1994
  - Valor estimado : US\$ 30,000
- 3) - Perfil Profissional : Engenheiro com experiência em Business Simulation.
  - Duração da Missão : 3 homens/mês
  - Início Previsto : Outubro de 1994
  - Valor estimado : US\$ 30,000
- 4) - Perfil Profissional : Engenheiro com experiência em Performance Appraisal.



- Duração da Missão : 3 homens/mês
- Início Previsto : Janeiro de 1995
- Valor estimado : US\$ 30,000

#### 4.2. TREINAMENTO

O número previsto de contrapartidas brasileiras dos peritos japoneses é de 32, substituídas a cada seis meses, totalizando 56 por ano, e 60 nos dois últimos anos e meio.

Dentre essas contrapartidas, serão oferecidas bolsas de treinamento no Japão para aqueles com maior possibilidade de multiplicação, para que possam aprofundar seus conhecimentos.

- 16 bolsas de estágio na área de produtividade a serem implementadas junto ao JPC.

Período: 180 dias

Duração da Missão: 96 homens/mês (2 bolsas de 6 meses para o primeiro e segundo anos, e quatro bolsas de 6 meses no terceiro, quarto e quinto anos).

Valor Estimado: US\$ 1,008,000.00

- 60 bolsas de estágio na área de produtividade, a serem implementadas junto ao JPC.

Período: 60 dias

Duração da Missão: 120 homens/mês (12 bolsas de 2 meses por ano, durante 5 anos).

Valor Estimado: US\$ 1,260,000 (valor US\$ 10,500.00 por bolsa/mês).

- organização de treinamento para 100 estagiários, no sistema cost-sharing a ser implementado junto ao JPC.

Período: 60 dias

Duração da missão: 200 homens/mês (20 estágios de dois meses por ano).

Valor estimado: US\$ 750,000.00

#### 4.3. EQUIPAMENTO

Para o desenvolvimento do projeto serão necessários equipamentos para estruturação das salas de treinamento, para produção de material, para a formação do centro de documentação e informação, bem como para laboratórios de idiomas e tradução simultânea, além de dois veículos.

O referido equipamento encontra-se discriminado na relação abaixo:

Lista de equipamentos necessários ao funcionamento do IBQP:

##### Equipment, seminar/meeting rooms

- Overhead projector and screen
- Slide projector (35 mm)
- Video projection system and screen
- White board - wall type
- Electric white board with copying function
- Wireless microphone system
- Color TV monitor
- Slide multivision 12/set
- Ceiling TV monitor 28
- Cassette tape recorder - stereo
- Laser disc player
- TV camera system, ceiling type
- Cassete and compact disc player system
- Computer operated display system
- Open conference system (for 20 persons)

##### Equipment, production and Editing AV Aids

- Portable camera, VTR, monitor, etc.
- Editing systems, including a series of equipments \*
- Audio dubbing system including a series of equipments \*
- Duplication system including a series of equipments \*
- Audio system including a series of equipments \*

##### Equipment, Training Materials Production and for Project Site

- High speed copying machine, black and white
- Book binding machine
- Shredding machine; etc.
- 10 Desktop computer system with printer and two modems
- Laser printer, color
- Desktop publishing system
- 5 Facsimile machines

##### Equipment and materials for Library

- Video projection system
- Video tapes re quality and productivity
- Slide projection system
- Slide packages

Video cassette player and monitor  
Booth  
Moving storage rack system  
Video information system  
Audio tape duplication system  
Book storage system  
Books and magazines  
Equipment, Language Laboratory  
Laboratory system, Japanese, Portuguese  
Vehicles

\* To be specified

## 5. CONTRAPARTIDA OFERECIDA

### a) Pessoal

Serão colocados à disposição do projeto quatro técnicos de nível superior "Sênior" para atuar como contrapartes permanentes aos peritos japoneses, durante os cinco anos do projeto.

Além desses, outros 12 técnicos de nível superior sênior permanecerão como contrapartes aos peritos japoneses por um período de 30 meses.

Será, ainda, viabilizada a participação de até 24 contrapartes a cada seis meses, durante os cinco anos de duração do projeto, totalizando 240 multiplicadores capacitados nos cinco anos.

Para atuar na divulgação e administração do Centro serão contratados oito técnicos de nível superior e médio.

### b) Instalações

É prevista a disponibilidade de 40 m<sup>2</sup> para uso exclusivo da Coordenação do IBQP, na sede do SEBRAE, em Brasília, bem como um outro espaço de aproximadamente 1.000 m<sup>2</sup> para funcionamento da sede operacional, no Paraná, e também coordenada pelo SEBRAE a estruturação de parcerias que viabilizem a implantação das sedes operacionais em MG, RJ, RS e SP, bem como em qualquer outro Estado que manifeste interesse.

### c. Material Permanente

A equipe envolvida no projeto terá a sua disposição todo o material de infra-estrutura de escritório como: mesas, cadeiras, mesas de reunião, telefones, arquivos, etc.

### d) Custos Operacionais

Serão cobertos os custos operacionais referentes a material de consumo, materiais de escritório, combustível, passagens aéreas, manutenção, divulgação, seguros, taxas; custos de comunicação referentes a ligações nacionais e internacionais, de telefones, fac-símiles e computadores; custos de correio;

- contratação de serviços de terceiros:

- . serviços de tradução e versão simultânea e/ou de documentos produzidos no Centro; e
- . serviços de segurança e limpeza.

- diárias para os contrapartes permanentes e temporários se houver deslocamento, a serviço, durante seu período de treinamento.

## 6. METODOLOGIA

O Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade - IBQP, funcionará obedecendo as seguintes premissas básicas:

- . o IBQP terá caráter nacional;
- . a ação do IBQP abrangerá micro, pequenas, médias e grandes empresas;
- . a coordenação do centro será feita pelo SEBRAE, entidade técnica com atuação a nível nacional;
- . a implantação das sedes operacionais será iniciada pelo Estado do Paraná, sem prejuízo dos demais Estados.

No que se refere à cooperação japonesa, o projeto visa formar consultores brasileiros na área de produtividade e qualidade através de transferência direta das experiências dos peritos japoneses, bem como através de atividades práticas realizadas em conjunto, como consultoria para empresas, realização de cursos de treinamento, etc.

Os consultores formados atuarão posteriormente como agentes multiplicadores, ou seja, formarão outros consultores que trabalharão na implantação do movimento da produtividade a nível nacional.

### Atividades Práticas:

#### 1) Consultoria, realizada obedecendo os seguintes passos:

1. Realização de Seminários sobre aumento da qualidade e produtividade.
2. Escolha, dentre as empresas participantes dos Seminários, das empresas interessadas na realização de diagnósticos sobre sua situação atual.
3. Implementação, nas empresas diagnosticadas, do movimento pelo aumento da qualidade e produtividade.
4. Realização de trabalhos de orientação adequados às empresas onde foi implementado o movimento pela qualidade e produtividade (empresas modelo).
5. Divulgação dessas empresas como exemplos de sucesso.

Realizando estas etapas conjuntamente, o perito japonês vai capacitando os contrapartes brasileiros como consultores.

#### 2) Treinamento

1. Treinamento dirigido ao pessoal das empresas modelo
  - \* Apoio ao movimento pelo aumento da qualidade e produtividade desenvolvido nas empresas modelo.
2. Treinamento dirigido ao pessoal que não faz parte das empresas modelo.
  - \* Treinamento dirigido aos administradores, gerentes e trabalhadores.

Realizando estes treinamentos conjuntamente, o perito japonês vai capacitando os contrapartes brasileiros como instrutores.

### 3) Pesquisas e Levantamentos

1. Desenvolvimento e/ou adequação de materiais didáticos que serão utilizados nos treinamentos.
2. Pesquisas para a medição da produtividade.
  - \* Medir o resultado das empresas modelo
  - \* Utilizar nos treinamentos
3. Pesquisas sobre a relação entre empregador-empregado.
  - \* Utilizar na consultoria e treinamento.

Realizando estas pesquisas conjuntamente, o perito japonês vai capacitando os contrapartes brasileiros como pesquisadores.

### 4) Divulgação

1. Realização de eventos.
2. Publicação de revista de informação.
  - \* Divulgar a situação atual e o resultado da consultoria treinamento e pesquisa e levantamentos.

As atividades serão realizadas, principalmente, nos Estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo mas também serão atendidos outros estados interessados. 70% das atividades serão realizadas nesses 5 estados e 30% nos outros estados.

As contrapartidas dos peritos japoneses serão compostas por pessoal de vários estados. As vagas serão abertas para todos os estados interessados dentro do limite, sendo destinados 70% para os 5 estados (MG, PR, RJ, RS e SP) e 30% para os demais estados. Essas contrapartidas serão divididas em grupos de 4, sendo que cada perito japonês trabalhará junto com um grupo, para o qual será repassada a metodologia de consultoria.

As contrapartidas brasileiras serão substituídas a cada 6 meses. Contudo, uma parte deverá ser permanente para substituir os peritos japoneses no caso de ausência destes, bem como garantir a continuação das atividades do Centro após o término da cooperação japonesa.

As demais contrapartidas, após retornar aos seus estados de origem, criarão centros semelhantes com apoio dos peritos japoneses e formarão consultores locais através da mesma metodologia, junto a empresas locais.

## 7. DETALHAMENTO DO PROJETO

### a) Plano de Trabalho

1. Instalação do Centro: (6 meses)
  - Aluguel de prédio, obras de adaptação, compra de móveis e equipamentos.
2. Seleção e contratação de pessoal: (3 meses)
3. Treinamento: (5 anos)
  - elaboração dos critérios de seleção dos candidatos aos estágios junto ao JPC;
  - gerenciamento das atividades do treinamento.
4. Gerenciamento da consultoria: (5 anos)
  - Formulação de Programação
  - Critérios de seleção das empresas
  - Operacionalização
  - Acompanhamento
5. Gerenciamento do treinamento: (5 anos)
  - Formulação de Programação
  - Critérios de seleção das empresas
  - Operacionalização
  - Acompanhamento
6. Gerenciamento da pesquisa: (5 anos)
  - Formulação de Programação
  - Critérios de seleção das empresas
  - Operacionalização
  - Acompanhamento
7. Gerenciamento da divulgação: (5 anos)
  - Formulação de Programação
  - Critérios de seleção das empresas
  - Operacionalização
  - Acompanhamento

7. DETALHAMENTO DO PROJETO

b) Orçamento/Cooperação Externa Solicitada

(US\$ 1,00)

ANO	PERITOS		TREINAMENTO	EQUIPAMENTO	TOTAL
	LONGO PRAZO	CURTO PRAZO			
1994	840.000	120.000	528.000	1.500.000	2.988.000
1995	840.000	120.000	528.000	-	1.488.000
1996	840.000	120.000	654.000	-	1.614.000
1997	840.000	120.000	654.000	-	1.614.000
1998	840.000	120.000	654.000	-	1.614.000
TOTAL	4.200.000	600.000	3.018.000	1.500.000	9.318.000

Fonte dos dados básicos: SEBRAE



## 7. DETALHAMENTO DO PROJETO

## c) Orçamento estimado para a Operação do Centro

DISCRIMINAÇÃO	VALOR	
	CR\$ 1,00	US\$ 1,00
Pessoal	294.423.650	2.586.748
. 4 técnicos sênior	102.038.900	896.494
. 12 técnicos sênior	113.753.850	999.419
. 1 gerente administrativo	24.024.220	211.072
. 1 técnico sênior	17.612.775	154.742
. 1 técnico sênior	13.152.430	115.555
. 1 secretária bilíngüe	9.104.170	79.987
. 1 secretária	6.511.415	57.208
. 1 recepcionista	3.161.320	27.775
. 1 motorista	3.411.530	29.973
. 1 auxiliar de serviços gerais	1.653.040	14.523
Contrapartes de curto prazo (6 meses)	422.706.600	3.713.817
. 24 técnicos sênior	422.706.600	3.713.817
Instalações	23.050.000	202.512
. aluguel de sala de 40 m2	900.000	7.907
. aluguel de espaço de 1.000 m2	21.000.000	184.502
. impostos e taxas imobiliárias	1.150.000	10.103
Material Permanente	15.202.800	133.568
. mesa com dois gaveteiros	130.000	1.142
. 18 mesas com um gaveteiro	1.620.000	14.233
. 3 mesas de secretária	540.000	4.744
. 2 mesas circulares	120.000	1.054
. 24 aparelhos de telefone	120.000	1.054
. 4 linhas telefônicas	360.000	3.163
. 3 arquivos de madeira	330.000	2.899
. 3 armários baixos	144.000	1.265
. 6 armários altos	510.000	4.481
. 3 máquinas de escrever	492.000	4.323
. 20 máquinas de calcular	800.000	7.029
. 8 microcomputadores	1.568.000	13.776
. 8 impressoras	640.000	5.623
. 2 máquinas copiadoras	900.000	7.907
. 2 aparelhos de fax	240.000	2.109
. 6 aparelhos de ar condicionado	1.356.000	11.914
. 8 estabilizadores	96.000	843
. 2 bebedouros	50.000	439
. 1 micro PABX de 11 ramais	100.000	879
. 1 micro PABX de 40 ramais	565.000	4.964
. 1 automóvel	3.016.800	26.505
. 4 cadeiras de secretária	68.000	597
. 19 cadeiras de técnico	627.000	5.509
. 27 cadeiras de interlocutor	810.000	7.116

Custos Operacionais	197.365.488	1.734.014
. material de consumo	5.621.700	49.391
. outros materiais de consumo	5.621.700	49.391
. combustível	1.869.696	16.427
. material de expediente	5.621.700	49.391
. outros materiais de expediente	3.882.480	34.111
. material de copa e limpeza	1.173.240	10.308
. produtos de limpeza	88.200	775
. passagens aéreas	57.504.000	505.219
. diárias	17.280.000	151.819
. despesas de manutenção	4.248.000	37.322
. despesas de divulgação do IBQP	1.291.857	11.350
. seguros e taxas	266.355	2.340
. ligações nacionais e internacionais	62.346.960	547.768
. custos de correio	8.308.800	72.999
. serviços de terceiros	4.911.000	43.147
. serviços de segurança e limpeza	10.200.000	89.615
. serviços de contabilidade	2.881.800	25.319
. outros serviços de terceiros	4.248.000	37.322
<hr/>		
T O T A L	952.748.538	8.370.659

Fonte dos dados básicos: SEBRAE (setembro/1993).

Obs.: 1) A cotação do dólar americano utilizada foi a do câmbio comercial para venda do dia 20 de setembro de 1993, fornecida pelo Setor de Câmbio do Banco do Brasil, cotada na paridade US\$ 1,00 = CR\$ 113,82.

2) Os valores estão estimados para cinco anos de operação do Centro.

3) Os valores estão referidos a preços de setembro de 1993.

7. DETALHAMENTO DO PROJETO

d) Demonstrativo das Contribuições Financeiras

(US\$ 1,00)

FONTES DE RECURSOS	RECURSOS	CONTRAPARTIDA
ELEMENTO DE DESPESA	EXTERNOS	NACIONAL
Peritos Estrangeiros	4.800.000	
Treinamento	3.018.000	
Equipamento	1.500.000	
Pessoal		2.586.748
Contrapartes de curto prazo		3.713.817
Instalações		202.512
Serviços de Terceiros		195.403
Outras despesas		1.672.179
<b>TOTAL</b>	<b>9.318.000</b>	<b>8.370.659</b>

Fonte dos dados básicos: SEBRAE



## 資料 4. 地元企業視察報告



## 1. 日本電装コンプレッサ有限会社

### (会社概要)

(1) 設立日：1980年4月14日

(2) 資本金：1900万US\$	日本電装	70%
	豊田自動織機	25%
	豊田通商	5%

(3) 工場：クリチーバ（本社を兼ねる）、ベッチン、サンパウロ

(4) 生産品目・生産能力：	A/Cキット	7,000台/月
	コンプレッサ 6P	16,000台/月
	10P	8,000台/月
	コンデンサ	10,000台/月
	ヒータ・ブーストベント	25,000台/月
	ウォッシュポンプ	80,000台/月

(5) 従業員数：

クリチーバ	直接部門	327名	
	間接部門	193	
	本社部門	171	
合計		691	(内日本からの出向者6名)

ベッチン工場 114名、サンパウロ工場 50名

(7) 売上高：6350万US\$

### (面接者)

DIRETOR INDUSTRIAL	NOBUYUKI SHIMADA
GERENTE DIVISAO ADMINISTRATIVA	SAKUO NOTO

### (主な調査事項)

1. 日系企業、自動車部品製造業である。日本と相違してブラジル自動車工業は多忙、3月には、月間生産新記録を更新。小型車1000cは車種によっては定価8000ドルに対して3000ドルのプレミアムが付いているものもある売れ行きである。
2. 売上高6350万US\$の85%は、伯国内のFIAT、VW、FORD、GM、TOYOTAである。特にGMからBest Supplierとして表彰されたことに象徴されるように品質重視の経営、生産管理を実施している。日本のQC、TQC、TPM、JITの方式を社内の教育

で定着させ、5S・小集団・提案制度なども上手くいっている。

3. 現在は当社は、設備依存型加工業であり、品質、納期が設備の良否で左右されるため、TPM活動(Total Productive Maintenance)を中心に行っている。

(所 感)

1. 当社が「ブラジルの会社」には見えず、日本で工場見学しているように感じた程である。しかし、細部に亘って見ると、5S活動を実施しているため「目に見てきれいな工場」にはなっているが、「目に見て効率的な工場」には未だなっていない。
2. ブラジルでは分業が常なので、非常に指導が難しいが、今後は、清掃点検（微欠陥を発見する作業）、給油（定期的に、決めた油を、決まった量入れる作業）増締め（ボトル・ナットを締める作業）の完全実施のための教育をすることにより、更なる生産性向上が図られるものと考えられる。



## 2. INEPAR

### (会社概要)

- (1) 設立日：1968年5月1日
- (2) 資本金：4,910万US\$
- (3) 従業員数：2,100人
- (4) 売上高：25,000万US\$
- (5) 生產品目：配電盤、保護リレー、電流制御材、電流計、電気通信事業、ケーブルTV  
その他

### (面接者)

GERENTE DE GARANTIA DA QUALIDADE

PAULO JESUAN GUIMARAES ULBRICH

GARANTIA DA QUALIDADE

SERGIO CARLOS TORRES JUNIOR

### (主な調査事項)

1. クリチーバ市西部の緑の多い良い環境の広大な工業団地の一画にある。電気部品（コンデンサー、配電盤など）の製造会社。
2. 全社的に5Sを実施中であり、整理、整頓、清掃はかなり良く実践されている。経営幹部のオフィスや情報システム部門などは相当洗練されたたたずまいである。
3. ブラジルの工場での停電発生件数を日本のそれと比較すれば、8～10倍とのことである。

この原因のひとつに、電力会社の設備を構成する当社(INEPAR)のような部品会社からの納入製品の品質も大きく関係しており、この点からも一層の品質管理の向上が必要となる。

### (所感)

1. 労働集約型の産業であり、人の生産効率（労働生産性）と材料のロス（材料利用率）が、経営に大きく関係すると思われる。
2. 自動化が非常に難しい製品なので、いかに省力化するか、治工具の改善などもポイントである。
3. 従業員の訓練を良く実践している企業と思われる、ミッションへの対応などから、社長を含めて非常に協力的なことが感じられた。

### 3. YOK (株式会社ヨークエキパメント)

#### (会社概要)

- (1) 設 立 日 : 1996年 8月 1日
- (2) 資 本 金 : 110万US\$
- (3) 生 産 品 目 : 減速機、ベルトコンベア、農業用選別機、自動ドア
- (4) 従 業 員 数 : 300人
- (5) 売 上 高 : 50万US\$

#### (面接者)

取締役社長                      岡村 良雄 氏

#### (主な調査事項)

1. 当社は、農業用各種機械装置の設計製作からスタートし、現在は、機械加工、钣金溶接加工、組立などの加工設備を保有し、各種産業機械、装置を製作販売している。
2. 部品もすべて自家製造である。コスト(C)、納期(D)、品質(Q)は作業者の技能能力に左右される。
3. 今後は、①付加価値の高い新製品 (安全ドアBOX、コンベアーなど) の開発 ②現在の受注生産の割合が高すぎるため大量生産製品の割合を増加させること ③ISO-9000の取得 などの戦略を定め、順次施策に移している。

#### (所 感)

1. 改善の努力をすれば労働生産性の高い工場になると思われる。具体的手順として、3S (整理、整頓、清掃) を完全実施することから始めることが必要である。また、当者の新製品開発を積極的にすすめ、付加価値の高い商品を生み出す仕組み作りを社長以下開発技術要員に対し指導することが重要な課題となる。



JICA