

Universidade Candido Mendes – UCAM
Instituto de Humanidades
Centro de Estudos Afro-Asiáticos

POR UMA COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA
BRASIL X CHINA

Financiamento para o investimento

Proposta de Termo de Referência ao BNDES

Rio de Janeiro, Setembro de 2003

Nome do Projeto
POR UMA COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA
BRASIL X CHINA
Financiamento para o investimento

INTRODUÇÃO

A China vem afirmando-se como potência no cenário internacional pelo desenvolvimento sustentável e soberano. Identificado com esta perspectiva, o governo brasileiro tem manifestado, em diversas oportunidades, o desejo de estabelecer relações prioritárias com esse país. O grande potencial econômico apresentado tanto pelo Brasil quanto pela China sugere a produtividade de parcerias que impulsionem o crescimento mútuo.

Neste sentido, o Centro de Estudos Afro-Asiáticos da Universidade Candido Mendes – UCAM apresenta ao BNDES uma proposta de estudo de realidades setoriais do Brasil e da China. O objetivo do projeto é identificar carências e potencialidades econômicas, tecnológicas e científicas que careçam de financiamento para o investimento, visando o aprofundamento de um relacionamento considerado estratégico pelos dois governos.

O Centro de Estudos Afro-Asiáticos tem origem no Instituto de Estudos Afro-Asiáticos, fundado em 1961, pela iniciativa do professor Candido Mendes. Vinculado diretamente à Presidência da República, o Instituto traduzia uma política externa independente, diretriz básica do Itamaraty naquele período histórico.

Com o golpe militar de 1964 e as profundas alterações políticas que ocorreram na política externa brasileira, o então Instituto foi desativado.

Em 1973, o professor Candido Mendes cria o CEAA - Centro de Estudos Afro-Asiáticos aproveitando-se daquela experiência. O órgão integrante da estrutura acadêmica da Universidade Candido Mendes, retoma o trabalho de pesquisa e de desenvolvimento de intercâmbio entre o Brasil e os países da África e da Ásia.

Nos seus mais de 30 anos de existência, o CEAA tem se destacado como pólo fomentador de cooperação e de estudos dos assuntos afro-asiáticos. Em suas

atividades congrega pesquisadores renomados e promove um intenso intercâmbio com instituições no Brasil e no exterior, principalmente de países da África e da Ásia, procurando articular-se com o Ministério das Relações Exteriores, o que tem garantido uma maior ressonância prática em suas ações.

Os 30 anos de atividades, a equipe de pesquisadores, o acervo bibliográfico, as atividades de ensino e pesquisa que desenvolve, as publicações e as relações com os continentes africanos e asiáticos, elevam o Centro de Estudos Afro-Asiáticos da Universidade Candido Mendes a um nível de excelência ímpar em nosso país. Esta tradição credencia o CEAA para propor e realizar os estudos sobre as cadeias produtivas escolhidas no Brasil e na China, garantindo a sua execução com o padrão de qualidade necessário, capaz de alavancar de forma exponencial as relações bilaterais entre os dois países.

Anexamos ao final da proposta, material informativo do Centro de Estudos Afro-Asiáticos.

I. OBJETO

Identificar as carências e potencialidades **econômicas, tecnológicas e científicas** do Brasil e da China, em especial na área industrial, como base para explorar as oportunidades do mercado chinês no sentido do Brasil **ampliar suas exportações, melhorar a seletividade das importações, atrair investimentos e aumentar a cooperação científica e tecnológica** em suas relações com a China, pontuando as áreas passíveis de financiamento pelo BNDES.

II. OBJETIVOS GERAIS

1. Identificar e **catalogar as cadeias produtivas¹ no Brasil e na China** que podem orientar a política industrial brasileira para uma parceria estratégica com aquele país.
2. Avaliar e apontar os **setores mais dinâmicos e competitivos** da indústria brasileira, com vista à promoção de suas exportações para a China.
3. Avaliar e apontar as oportunidades chinesas na oferta de capitais, tecnologias, máquinas e equipamentos, tendo em vista o estabelecimento de diretrizes para a **produção interna de mercadorias com capacidade de competir com os importados**, tornando-as mais competitivas e, ao mesmo tempo, com capacidade de exportar para o mercado chinês.
4. Avaliar e apontar as oportunidades chinesas na oferta de capitais, tecnologias, máquinas e equipamentos, tendo em vista o estabelecimento de diretrizes para promover **a produção e consumo da economia popular de massas**, de modo a transformar em realidade a prioridade de geração de emprego e renda e a redistribuição mais equitativa da renda.
5. Avaliar e apontar os interesses de cooperação chinesa para promover complementaridades na **geração e incorporação de novas e altas tecnologias**, ou tecnologias de ponta, pela indústria brasileira.

¹ Segundo o *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC*, Cadeia produtiva é o conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto. Isso inclui das matérias primas, máquina e equipamentos, produtos intermediários até o produto final, a distribuição e a comercialização.

6. Avaliar e apontar as oportunidades chinesas na oferta de capitais, tecnologias, máquinas e equipamentos, tendo em vista o estabelecimento de diretrizes para promover o **desenvolvimento da infra-estrutura industrial brasileira**.
7. Identificar as **necessidades de financiamento** que viabilizem as estratégias mais apropriadas da política industrial brasileira para o estabelecimento da parceria estratégica com a China.
8. Analisar a política industrial, a pauta de exportações e os principais mercados de produtos da China, de modo a orientar as políticas brasileiras nos mesmos campos.
9. Identificar e sugerir as principais linhas de ação política, econômica e administrativa, visando a mobilização e o incentivo dos agentes econômicos brasileiros e chineses para o incremento do intercâmbio entre o Brasil e a China e a consolidação da parceria estratégica entre ambos.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar as potencialidades, capacidades e competências de cadeias produtivas selecionadas² do Brasil e da China, detectando principalmente as suas vulnerabilidades e lacunas.
2. Identificar os processos produtivos específicos e/ou os produtos brasileiros e chineses que se completam para superar as vulnerabilidades e lacunas e adensar as cadeias produtivas selecionadas de ambos os países, capacitando-as e elevando sua produtividade e sua competitividade.
3. Identificar as estratégias mais apropriadas para capacitar as cadeias produtivas brasileiras selecionadas a abordar e penetrar no mercado chinês, visando ampliar as exportações brasileiras, aumentar a seletividade das importações provenientes da China, atrair investimentos chineses e aumentar a cooperação científica e tecnológica entre os dois países.

² *Cadeias produtivas selecionadas* são os quatro complexos produtivos constantes do Cap. V – Metodologia, Item 3 – Escopo Específico, alínea 3.2, deste Termo de Referência, que constituem o foco prioritário de análise do presente projeto de pesquisa.

IV. JUSTIFICATIVA

1. A situação produtiva brasileira apresenta um quadro gravemente desequilibrado, com alguns setores demonstrando elevada produtividade e um alto grau de competitividade interna e externa, a exemplo da mineração de ferro, cultura da soja, siderurgia, suco de laranja, aviões da Embraer e fabricação de sapatos sociais, mas a maioria dos setores e empresas do país apresenta-se com baixa ou média produtividade e baixo grau de competitividade.
2. Mesmo entre os setores acima, que apresentam alto grau de competitividade (qualidade mais preços que facilitam a compra de seus produtos), é possível detectar aqueles que possuem baixa capacidade diferencial de competição, isto é, pouca capacidade para modificar a qualidade de suas relações com os mercados e garantir vantagens competitivas superiores diante de novos desafios concorrenciais. Apenas algumas de suas empresas possuem padronizações e normatizações internacionalmente aceitas, sistemas promocionais e estruturas comerciais eficientes, marcas reconhecidas, características culturais marcantes, logística de alto rendimento e vínculos sólidos com os mercados.
3. Além disso, o peso das *commodities* nesses setores competitivos representa um risco para a economia e para o sistema industrial brasileiro como um todo, à medida que os preços desses produtos tendem a reduzir-se em relação aos produtos industriais e que há uma tendência natural desses setores em elevar sua participação na produção e na oferta totais.
4. Esse quadro é agravado tanto pela situação macroeconômica brasileira, quanto pela situação rarefeita do seu tecido industrial. A política macroeconômica de juros elevados e contração da renda popular eleva o custo de capital, enquanto as cadeias produtivas apresentam grandes discontinuidades e uma perversa dependência externa em capitais, tecnologias, matérias primas, produtos intermediários, máquinas e equipamentos. Isso é particularmente grave em relação aos setores de bens de produção, eletroeletrônico e químico, cujas cadeias produtivas esgarçadas pressionam as importações e fragilizam todo o sistema industrial.

5. A situação produtiva chinesa, ao contrário da brasileira, apresenta um quadro relativamente equilibrado, num processo em que um número crescente de setores e empresas conquista produtividade, competitividade e capacidade diferencial competitiva. Embora seja possível enxergar na economia chinesa setores e cadeias produtivas de baixa produtividade e baixa competitividade, há uma tendência crescente à melhoria da qualidade dos produtos e do avanço no rumo de padronizações e normatizações internacionalmente aceitas, sistemas promocionais e estruturas comerciais eficientes, marcas reconhecidas, características culturais marcantes, logística de alto rendimento e vínculos sólidos com os mercados, a exemplo das Corporações Siderúrgicas Baoshan (Shanghai) e Anshan (Liaoning), da Corporação Farmacêutica do Nordeste e da Corporação Hair de eletrodomésticos.
6. Embora a China tenha iniciado sua penetração no mercado internacional majoritariamente com produtos industriais de consumo cotidiano de massas, de baixa qualidade e baixíssimo custo, essa situação vem mudando paulatinamente com a crescente incorporação de produtos industriais de maior conteúdo tecnológico, incluindo máquinas e equipamentos de diversos tipos, inclusive bens de produção, novas e altas tecnologias e novos materiais. Esse quadro é facilitado pelas políticas macroeconômicas chinesas de juros baixos, baixo custo de capital, câmbio estável, inflação baixa, ritmos moderadamente elevados de crescimento do PIB e da renda da população, que dão suporte a uma política industrial definida.
7. A política industrial chinesa tem sido o fator decisivo para sua política geral de desenvolvimento sustentável. A China preocupa-se em estabelecer em seu território todas as cadeias produtivas possíveis. Seu Guia para Investimentos Estrangeiros, incluindo 16 capítulos de ramos industriais, um capítulo de novas indústrias, um capítulo de serviços e um item para indústrias estritamente voltadas para exportações, totalizando mais de 360 itens incentivados, é o exemplo mais significativo do detalhamento de sua política industrial. São altamente incentivados todos os projetos que aportam novas e altas tecnologias, que sejam de alta demanda no mercado internacional ou que, pelo lado oposto, sejam intensivas em mão-de-obra. Em outras palavras, em sua política industrial, a China adensa suas cadeias produtivas, substitui importações e intensifica suas exportações, combinando a produção tanto para o mercado interno quanto para o mercado externo. O caso da atração da Embraco e da Embraer para produzirem na China ilustra bem o procedimento industrial chinês.

8. Em resumo, a China é hoje uma potência industrial com cadeias produtivas crescentemente adensadas, num espectro que vai da indústria aeroespacial, numa ponta, às indústrias rurais de confecções e artesanatos, na outra ponta, permitindo-lhe não só enorme flexibilidade para atender seu imenso mercado doméstico, quanto para disputar com vantagem segmentos importantes do mercado internacional. É interessante notar que, apesar dos problemas produtivos e de consumo nos mercados norte-americano e europeu, mercados tradicionais para os produtos chineses nos recentes 15 a 20 anos, as exportações chinesas cresceram mais de 22% em 2002, enquanto suas importações cresceram mais de 21%.
9. Até 2010 a China deve continuar crescendo a taxas de 6% a 8% (moderadamente rápidas, segundo a terminologia chinesa), devendo dobrar seu PIB de 2000 (chegar a US\$ 2,4 trilhões pela paridade cambial e US\$ 10 a 12 trilhões pela paridade do poder de compra). O eixo desse crescimento está se deslocando para o Centro e o Oeste do país (80% do território e 60% da população), reduzindo as disparidades regionais. Além disso, as medidas anti-crise adotadas a partir da crise mundial de 1999, que elevaram os salários e aposentadorias, introduziram o 13º salário anual, reduziram as alíquotas do IRPF e dos impostos sobre os produtores rurais, e incentivam a educação, devem aumentar a capacidade de consumo da população chinesa. A crescente exportação de capitais chineses para investimentos em outros países, ao lado da internacionalização de algumas de suas empresas, que atingiram o grau de corporações, é um dos subprodutos importantes do aumento da riqueza nacional daquele país e fruto da política industrial adotada nos últimos anos.
10. Nessas condições, a China apresenta-se como um parceiro estratégico do Brasil em variados aspectos, seja como mercado favorável às exportações brasileiras, seja como fornecedor de bens de produção, máquinas e equipamentos de qualidade e a baixo custo para importações seletivas brasileiras, seja ainda como investidor em áreas de interesse mútuo e parceiro seguro na cooperação científica e tecnológica, a exemplo do que já vem fazendo no setor aeroespacial de produção e lançamento de satélites de sensoriamento remoto.
11. Para o Brasil, essa parceria estratégica é especialmente importante tendo em conta que um dos problemas chaves da sociedade brasileira na atualidade consiste em retomar o crescimento econômico e realizar um

desenvolvimento sustentável. Ou seja, trata-se não só de distinguir crescimento de desenvolvimento, mas distinguir também desenvolvimento econômico de desenvolvimento sustentável. A experiência histórica brasileira mostra que, na maior parte das vezes, crescimento e desenvolvimento econômicos geraram degradação social e destruição ambiental. O desenvolvimento sustentável incorpora não apenas o crescimento econômico (ritmos quantitativos de elevação do PIB e da renda média) e o desenvolvimento econômico (mudanças estruturais qualitativas no sistema produtivo), como também o desenvolvimento social (distribuição mais equitativa da renda e melhoria geral do padrão e qualidade de vida da população) e o desenvolvimento ambiental (proteção e recuperação do meio ambiente).

12. Como, para crescer e desenvolver-se de forma sustentável, é imprescindível a existência de um sistema industrial o mais completo possível, composto de um poderoso cérebro (núcleo) gerador de ciência e tecnologia, um sistema nervoso desenvolvido com base na informática e na Internet, um sistema circulatório expresso numa poderosa infra-estrutura de transportes, energia e comunicações, e um sistema músculo-esquelético constituído pelas cadeias produtivas dos diversos ramos e setores produtivos industriais, a política industrial brasileira terá que escapar de sua dependência externa, procurando parceiros dispostos a completar, capacitar e elevar a produtividade e a competitividade das cadeias produtivas do Brasil, como é o caso da China.
13. Para atender a essas demandas da política industrial brasileira em suas relações com a China, tendo em vista adensar suas cadeias produtivas, completando-as, capacitando-as e elevando sua produtividade e competitividade, torna-se necessário ter um quadro mais detalhado das carências, vulnerabilidades e lacunas das cadeias produtivas do Brasil e da China, assim como de suas potencialidades, capacidades e competências. Só desse modo será possível identificar com mais precisão as complementaridades entre ambos os países e definir as estratégias apropriadas para estabelecer uma parceria de benefício mútuo.

V . METODOLOGIA

A Metodologia refere-se aos **fundamentos** de utilização dos conceitos de Complexos ou Cadeias Produtivas, ao **Escopo Geral** extraído do Objeto e dos Objetivos Gerais e Específicos e ao **Escopo Específico**, referente às prioridades para potencializar a curto prazo o intercâmbio econômico, industrial e comercial com a China.

1. Complexos ou Cadeias Produtivas

- 1.1. Os fundamentos de utilização dos conceitos de Complexos ou Cadeias Produtivas podem ser encontrados na Teoria dos Sistemas, segundo a qual o mundo não é formado por um complexo de coisas, mas por um complexo de processos.
- 1.2. Qualquer complexo compreende muitos constituintes ou partes numa determinada ordem orgânica. Um complexo, ou cadeia produtiva, é composto, então, por uma série de partes. Segundo o *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC*, cadeia produtiva é o conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto. Isso inclui das matérias primas, máquinas e equipamentos, produtos intermediários, até o produto final, a distribuição e a comercialização. Desse modo, essas várias fases, etapas ou elos da cadeia produtiva estão em ordem orgânica, interagem uns sobre os outros, formando uma totalidade.
- 1.3. Além disso, qualquer processo compreende um movimento no qual os elementos que o constituem sofrem mudanças ou transformações no tempo e no espaço. Num complexo ou cadeia produtiva, qualquer de suas fases, etapas ou elos pode ser modificada, por exemplo, para atender ou criar novas demandas, ou em virtude da incorporação de novas tecnologias, ou ainda devido a mudanças na organização da própria cadeia. Em geral, mudanças em qualquer dessas etapas, fases ou elos causam transformações na cadeia produtiva em sua totalidade, e tais transformações, por sua vez, rebatem com novas mudanças em cada etapa, fase ou elo, num movimento constante de mudanças.

- 1.4. Desse modo, os complexos ou cadeias produtivas são, ao mesmo tempo, complexos ou cadeias processuais que estão em permanente processo de transformação, tanto interna, quanto em relação a seu meio circundante. Ou seja, cada cadeia produtiva possui uma história, relacionada com a história das outras cadeias produtivas, com a história da economia como um todo, com a história da sociedade na qual está inserida, e assim por diante. Basta tomar como exemplos as antigas cadeias produtivas brasileiras da siderurgia, têxtil e mecânica para verificar como elas se modificaram temporal e espacialmente.
- 1.5. Em outras palavras, cada cadeia produtiva funciona como sistema. Isto é, possui interações internas entre suas diferentes partes e elos, interage com seu meio circundante ou ambiental (outras cadeias produtivas e sistemas não produtivos) e, como resultado dessa múltipla interação, está em permanente processo de desenvolvimento ou transformação de níveis inferiores a níveis superiores.
- 1.6. Desse modo, vista em detalhe, cada cadeia produtiva é formada de vários elos, mas cada elo, por sua vez, pode formar uma nova cadeia produtiva composta de outros elos que, por seu turno, formam novas cadeias produtivas, constituindo uma intrincada rede de cadeias ou complexos produtivos. Ou uma intrincada rede de sistemas em interação e transformação. Se tomarmos, por exemplo, uma fábrica de eixos para locomotivas, em primeiro lugar sua organização interna já constitui uma cadeia de vários elos produtivos (matéria prima semielaborada, transporte para as máquinas de usinagem, torneamento, fresagem etc). Em segundo lugar, ela é um simples elo da cadeia de produção da locomotiva (outros elos desta cadeia são as fábricas de rodas, de molas e demais sistemas dos trucks, da plataforma, dos motores elétricos, dos motores a combustão, dos grupos geradores, dos compressores, dos sistemas de freios etc. etc). Em terceiro lugar, a fábrica de eixos de locomotivas encontra-se em metabolismo com outros produtores (precisa de tarugos de aço, tornos mecânicos, óleos para usinagem, ferramentas de corte etc.), com os quais forma outra cadeia produtiva. Temos, assim, vários sistemas em interação, indo do simples ao complexo.
- 1.7. A economia nacional pode ser considerada como um macro-sistema formado por vários complexos ou cadeias produtivas não-materiais e

materiais, também macros, que realizam um intenso metabolismo com o meio ambiente (nacional e internacional), através da troca de materiais, energia e informação. Pode-se dizer que essas macro-cadeias produtivas que formam a economia nacional são a agricultura, a mineração, a indústria, o comércio e os serviços. Se tomarmos cada uma dessas macro-cadeias produtivas, é possível verificar não só a existência de outras grandes cadeias que fazem parte de seu sistema (como a lavoura, a pecuária etc, na agricultura; ou a siderurgia, a metalurgia, a mecânica etc, na indústria; etc), mas também a interação entre elas (por exemplo, a produção agrícola de algodão e outras fibras, para a indústria têxtil; a produção industrial de máquinas e equipamentos mecânicos para a agricultura; etc).

- 1.8. Ou seja, as cadeias produtivas funcionam como sistemas abertos, embora possuam uma estrutura interna e uma hierarquia funcional que lhes proporcionam a ordem orgânica indispensável para manter seu equilíbrio dinâmico e sua determinação. Dizendo de outro modo, a cadeia ou complexo siderúrgico produz aço. Esta é sua determinação e toda a sua estrutura existe em função dela. Entretanto, ela só pode manter seu dinamismo e seu equilíbrio se estiver aberta não só a suas necessidades de minérios (principalmente ferro) e hulha (principalmente coque), como às necessidades das inúmeras cadeias produtivas que dependem de vários tipos de aço para seu próprio funcionamento (que pode ir dos vergalhões para a construção civil, aos aços finos para os ferramentais). E, além disso, precisa estar aberta às inovações tecnológicas às vezes ocorridas em outras cadeias produtivas, como a do gás natural e da eletricidade, por exemplo, que permitem a construção de siderúrgicas modulares, sem necessidade de altos fornos.
- 1.9. Por outro lado, a moderna revolução científica e tecnológica não só está adicionando avanços naquelas partes da produção que se pode chamar de sistema músculo-esquelético (prédios, máquinas, equipamentos) e sistemas circulatórios da produção (energia, transportes, finanças, comunicações), como criou e está desenvolvendo com muita rapidez seu cérebro e sistema nervoso central (conhecimentos e tecnologias de informação e comunicação), que podem agir sobre todos os sistemas, complexos ou cadeias produtivas e potencializar sua capacidade produtiva. Os

conhecimentos e as tecnologias de informação e comunicação têm a capacidade de se incorporar às várias cadeias produtivas e, ao mesmo tempo, constituir-se como cadeias produtivas próprias (não-materiais e materiais).

1.10. Desse modo, quanto maior for o conhecimento das cadeias produtivas de uma economia, mais provável se torna verificar as vulnerabilidades e lacunas (elos deficientes ou inexistentes, dependências externas), descobrir as potencialidades na interação entre os elos e cadeias existentes e estudar as formas mais adequadas para superar as vulnerabilidades e lacunas e aumentar a sinergia dos elos e cadeias existentes. Países continentais como o Brasil e a China podem constituir cadeias completas ou quase-completas, ganhando um alto grau de independência diante das turbulências dos mercados internacionais. E podem ajudar-se mutuamente nesse objetivo se ambos se orientarem pelos princípios da reciprocidade e benefício mútuo.

2. Escopo Geral

2.1. Por **Escopo Geral** deste trabalho, sugere-se tomar como base do sistema produtivo os cinco setores (Dinâmico Exportador, de Competição Interna, de Produção e Consumo de Massas, Tecnológicos de Ponta e de Infraestrutura), relacionados com a abrangência da política industrial brasileira em sua relação estratégica com a China.

2.2. É preciso levar em conta que certas cadeias produtivas, ou complexos, como são discriminados abaixo, em geral podem desdobrar-se em vários complexos ou cadeias produtivas e, eventualmente, fazer parte de mais de um dos setores listados. Em qualquer dos casos, isso apenas exige que todas as cadeias produtivas sejam apreciadas por uma visão multifacética.

1º) - Setores Dinâmicos Exportadores – SDE

- 1.1 Complexo Aeroespacial
 - 1.2 Complexo Automotivo
 - 1.3 Complexo Café
 - 1.4 Complexo Carnes-Aves
 - 1.5 Complexo Carnes-Bovinos
 - 1.6 Complexo Couro-Calçados
 - 1.7 Complexo Ferro
 - 1.8 Complexo Papel-Celulose
 - 1.9 Complexo Petrolífero
 - 1.1 Complexo Siderúrgico
- 0
- 1.11 Complexo Soja
 - 1.1 Complexo Sucos de Frutas
- 2
- 1.1 Complexo Turístico
- 3

2º) - Setores de Competição Interna – SCI

- 2.1 Complexo Eletro-Eletrônico
 - 2.2 Complexo Eletro-Mecânico
 - 2.3 Complexo Madeira-Móveis
 - 2.4 Complexo Metal-Mecânico
 - 2.5 Complexo Metalúrgico
 - 2.6 Complexo Químico-Farmacêutico
 - 2.7 Complexo Químico-Fertilizante
 - 2.8 Complexo Químico-Plástico
 - 2.9 Complexo (de) Serviços
 - 2.1 Complexo Têxtil-Confecções
- 0

3º) - Setores de Produção e Consumo de Massas – SPCM

- 3. Complexo Alimentar-Industrial
- 1
- 3. Complexo Construção Civil
- 2
- 3. Complexo Couro-Calçados
- 3

- 4 3. Complexo Industrial Agrícola
- 5 3. Complexo Papel-Celulose
- 6 3. Complexo Químico-Estética
- 7 3. Complexo Químico-Farmacêutico
- 8 3. Complexo Químico-Limpeza

4º) - Setores Tecnológicos de Ponta – STP

- 1 4. Complexo de Bens de Capital
- 2 4. Complexo Biotecnológico
- 3 4. Complexo Eletrônico
- 4 4. Complexo Informático
- 5 4. Complexo de Materiais para a Defesa
- 6 4. Complexo Naval
- 7 4. Complexo Químico-Especializado
- 8 4. Complexo de Tecnologias Ambientais
- 9 4. Complexo de Telecomunicações

5º) - Setores de Infra-estrutura – SIE

- 1 5. Complexo Energético
- 2 5. Complexo de Transportes

- 3 5. Complexo de Telecomunicações
- 4 5. Complexo de Saneamento

2.3. A grande abrangência dessas áreas e dos complexos ou cadeias produtivas que a compõem, assim como a urgência de intensificar as relações estratégicas com a China, sugerem que se deva ter uma estratégia que evite a dispersão de esforços e o alongamento demasiado do tempo para sua realização. Em vista disso, o **Escopo Geral** deve ser considerado como uma visão macro a ser levada em conta no estudo das vulnerabilidades e potencialidades das cadeias produtivas de ambos os países. Tal visão permite determinar mais claramente as interseções, cruzamentos e interfaces entre as diversas cadeias, mesmo que elas não estejam entre aquelas selecionadas prioritariamente. Uma pesquisa bibliográfica e uma leitura dos estudos já realizados em relação às cadeias existentes no Brasil e na China, incluindo os acordos entre o Brasil e a China (Anexo II) permitem adquirir essa visão macro sem necessidade de novas pesquisas de campo.

2.4. Nesse sentido, no Anexo I pode ser encontrada uma lista de lacunas detectadas na economia chinesa ainda no ano 2000. Essa lista pode ser tomada como o Escopo Geral dos complexos e cadeias produtivas chinesas, embora com um detalhamento que permite uma visão não só panorâmica, mas também específica, das possibilidades ofertadas pela China.

3. Escopo Específico

3.1. Sugere-se tomar como **Escopo Específico** aquelas cadeias produtivas que atualmente oferecem maior potencial para elevar as relações e a cooperação com a China. Ou seja, aquelas cadeias cujos negócios com a China têm crescido substancialmente e que têm aparecido, seja nas estatísticas do comércio entre os dois lados, seja em estudos esparsos, como demandas expressivas da parte chinesa:

N	Complexo	Setor
01	Automotivo	Dinâmicos Exportadores - SDE
02	Café	Dinâmicos Exportadores - SDE
03	Carnes-Aves	Dinâmicos Exportadores - SDE
04	Carnes-Bovinos	Dinâmicos Exportadores - SDE
05	Couro-Calçados	Dinâmicos Exportadores - SDE
06	Ferro	Dinâmicos Exportadores - SDE
07	Papel-Celulose	Dinâmicos Exportadores - SDE
08	Petrolífero	Dinâmicos Exportadores - SDE
09	Siderúrgico	Dinâmicos Exportadores - SDE
10	Soja	Dinâmicos Exportadores - SDE
11	Sucos de Frutas	Dinâmicos Exportadores - SDE
12	Turístico	Dinâmicos Exportadores - SDE
13	Madeira-Móveis	Competição Interna – SCI
14	Construção Civil	Produção e Consumo de Massas - SPCM
15	Industrial Agrícola	Produção e Consumo de Massas - SPCM
16	Informático	Tecnológico de Ponta – STP
17	Naval	Tecnológico de Ponta – STP

3.2. Tendo, porém, em conta que a relação acima é muito abrangente, sugere-se pesquisar dentre elas, em primeiro lugar, aquelas que

podem proporcionar uma resposta mais rápida no processo de retomada do crescimento econômico brasileiro. Nesse sentido, as quatro cadeias produtivas selecionadas abaixo estão em conformidade com os entendimentos preliminares com o BNDES e com o estudo dos documentos da Secretaria do Desenvolvimento da Produção do MDIC, em especial do “Memorando de Entendimento sobre Cooperação Industrial” (Anexo III), firmado entre o MDIC e a Comissão Estatal de Planificação da Economia da China.

N^o	Cadeias Produtivas	Setor
1	Eletrônica	Tecnológico de Ponta – STP
2	Farmacêutica	Produção e Consumo de Massas – SPCM
3	Sucro-Alcooleira	Infra-estrutura – SIE
4	Bens de capital para a Agricultura Familiar	Produção e Consumo de Massas - SPCM

- 3.3. Ainda do ponto de vista metodológico, sugere-se focar, no estudo destas quatro cadeias, a capacidade e/ou a incapacidade de cada um dos seus elos em suprir interna e adequadamente, tanto no Brasil quanto na China, o funcionamento da cadeia como um todo. Em cada um desses complexos deve-se examinar em detalhe os elos que o compõe. Com isso, pode-se detectar com mais precisão as lacunas e potencialidades, definindo aquilo que deveria fazer parte de um portfólio de projetos para atrair investimentos chineses, e/ou adquirir na China os equipamentos necessários a um custo mais compensador, e/ou exportar para a China produtos que ela reconhecidamente necessita.

- 3.4. Em conseqüência, a metodologia específica para examinar cada cadeia produtiva selecionada deve abranger, pelo menos:
- 3.4.1. A montagem estrutural e hierárquica prévia de cada uma das cadeias em estudo, com o maior detalhamento possível em termos de elos, etapas ou fases;
 - 3.4.2. O levantamento da situação espacial (em termos de condições de localização e fornecimento de matérias primas, transportes, energia, telecomunicações e mão-de-obra), técnica (em termos de equipamentos, máquinas, logística, conhecimentos e TIC³), econômica (em termos de produção quantitativa e faturamento), mercadológica (em termos de distribuição espacial e comercialização) de cada elo, etapa ou fase da cadeia em questão, no Brasil e na China;
 - 3.4.3. O detalhamento das lacunas e potencialidades detectadas em cada elo examinado e as possíveis complementaridades entre as cadeias produtivas brasileiras e chinesas;
 - 3.4.4. O levantamento das estratégias já em curso, por setores empresariais e/ou governamentais, para superar tais lacunas ou elevar as potencialidades e de seus resultados;
 - 3.4.5. A elaboração de estratégias complementares ou novas estratégias para superar tais lacunas ou elevar as potencialidades, incluindo a identificação de oportunidades de negócios entre o Brasil e a China em relação às cadeias estudadas.

VI. PLANO GERAL DE TRABALHO

O Plano Geral de Trabalho refere-se explicitamente à efetivação dos subitens 3.2, 3.3 e 3.4. e alíneas do item 3 - Escopo Específico (Capítulo V – Metodologia), da proposta explicitada neste Termo de Referência. Ele abrange:

³ Tecnologia de Informação e Comunicação

1. Execução dos estudos e pesquisas:

1º) Estudo no Brasil da situação das quatro cadeias produtivas selecionadas, abrangendo um quadro em conformidade com metodologia específica (item 3.4 do Cap. V - Metodologia) apontada nas alíneas 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 e 3.4.4 (Termo de Referência específico no Anexo IV);

2º) Estudo na China da situação das quatro cadeias produtivas selecionadas, abrangendo um quadro em conformidade com metodologia específica (item 3.4 do Cap. V - Metodologia) apontada nas alíneas 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 e 3.4.4 (Ver Termo de Referência específico no Anexo IV);

3º) Detalhamento do programa e metodologia de trabalho referente à análise de cada uma das quatro cadeias produtivas selecionadas, no Brasil e na China, a partir dos Estudos de Situação estipulados acima. O foco principal deste detalhamento deve ser a descoberta das complementaridades entre Brasil e China em relação aos elos, fases e partes das cadeias produtivas selecionadas;

4º) Elaboração do 1º relatório de trabalho para o BNDES, abrangendo os três itens acima;

5º) Estudo, pesquisa e análise das complementaridades entre Brasil e China em relação aos elos, fases e partes das cadeias produtivas selecionadas, conforme o programa e a metodologia de trabalho detalhados na alínea 3ª acima;

6º) Elaboração de relatórios parciais sobre o desenvolvimento do estudo, pesquisa e análise das complementaridades das cadeias produtivas selecionadas.

7º) Seminários intermediários com os técnicos do BNDES para discutir os relatórios parciais.

2. Produtos finais:

1º) Relatório Final, com as conclusões e recomendações de políticas que potencializem as complementaridades entre Brasil e China em relação às quatro cadeias selecionadas;

2º) Banco de Dados das cadeias produtivas pesquisadas;

3º) Seminário com os técnicos do BNDES envolvidos no projeto para discutir as conclusões e recomendações de políticas propostas no Relatório Final.

VII. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

A Equipe Responsável pela execução deste Termo de Referência será composta por:

- a) Uma Coordenação Técnica e Administrativa;
- b) Uma Equipe Técnica de Pesquisadores – Brasil;
- c) Uma Equipe Técnica de Pesquisadores – China;
- d) Uma Equipe Administrativa.

A Coordenação Técnica e Administrativa trabalhará de forma unificada, de modo a garantir a orientação política e metodológica correspondente ao Objeto e Objetivos, a agilidade no processo de pesquisa e identificação dos diversos aspectos das cadeias produtivas selecionadas e a fluidez dos trâmites administrativos necessários.

As Equipes Técnicas de Pesquisadores serão divididas em Grupos de Trabalho para a pesquisa de cada uma das cadeias produtivas selecionadas, tanto no Brasil quanto na China, obedecendo à metodologia estabelecida.

Esses GTs, serão compostos por especialistas de notório saber no trato de cada uma das cadeias produtivas selecionadas, oriundos tanto de universidades, quanto de empresas públicas ou privadas.

1. Equipe de Coordenação Técnica e Administrativa

- 1.1. A Administração Geral do Projeto será de responsabilidade da Associação Centro de Estudos Afro-Asiáticos, associação sem fins lucrativos, de estudos e pesquisas, que atua em convênio com o Centro de Estudos Afro-Asiáticos da Universidade Candido Mendes – UCAM (estatutos, relatório de atividades e convênio em anexo), tendo como Presidente Beluce Bellucci, economista, diretor de Instituto de Humanidades e Vice-diretor do Centro de Estudos Afro-Asiáticos da UCAM (currículo anexo).

Funções: Garantir a estrutura física e institucional para a efetivação deste Termo de Referência, incluindo espaço, mobiliário, biblioteca, equipamentos de comunicação e apoio técnico e jurídico.

- 1.2. A Coordenação Geral do Projeto e da Equipe Técnica de Pesquisadores – China será de responsabilidade de Wladimir Ventura Torres Pomar, pesquisador associado do Centro de Estudos Afro-Asiáticos da UCAM, de notório saber nos estudos referentes à economia, sociedade e história da China (currículo anexo).

Funções: Acompanhar os estudos e pesquisas das Equipes Técnicas de Pesquisadores no Brasil e na China, de modo a que sejam observados os parâmetros estipulados na Metodologia deste Termo de Referência e no Plano Geral de Trabalho, reiterados explicitamente no Anexo IV, e garantir a integração entre os estudos e pesquisas das duas equipes. No caso específico da China, realizar a coordenação direta do trabalho da Equipe Técnica de Pesquisadores - China, conforme os termos estipulados no Anexo IV. Se responsabilizar pela preparar do Relatório Final.

- 1.3. A Coordenação da Equipe Técnica de Pesquisadores – Brasil será de responsabilidade de João Furtado, coordenador do GEEIN – Grupo de Estudos em Economia Industrial da Universidade Estadual Paulista – UNESP, de notório saber nos estudos de economia industrial e cadeias produtivas, e também presidente do Instituto de Tecnologia Social – ITS (currículo anexo).

Funções: Realizar a coordenação direta do trabalho da Equipe Técnica de Pesquisadores - Brasil, conforme os termos estipulados no Anexo IV.

- 1.4. A Coordenação de Desenvolvimento será de responsabilidade de Reinaldo José de Melo, mestre em sociologia e política pela Universidade Técnica de Hannover, Alemanha, e pesquisador do Centro de Estudos Afro-Asiáticos - UCAM (currículo anexo).

Funções: Garantir o cumprimento do cronograma de atividades das equipes técnicas, preparar os documentos finais, coordenar a equipe administrativa, composta do pessoal responsável pela agenda, digitação, correspondência, comunicações, organização de arquivo de dados, controles orçamentários, tesouraria e operacionalização da estrutura física e institucional.

2. Equipe Técnica de Pesquisadores – Brasil

A Equipe Técnica de Pesquisadores – Brasil será composta por 17 técnicos e auxiliares-técnicos, distribuídos em Grupos de Trabalho responsáveis pelo estudo das cadeias produtivas selecionadas, conforme especificado no Anexo IV. O número de técnicos de cada GT obedecerá às demandas de cada uma das cadeias produtivas selecionadas, tendo em vista a necessidade de compatibilizar os prazos de finalização dos estudos, pesquisas e análises.

- 2.1. **GT do Complexo Eletrônico**, (de longe, o mais amplo e diversificado em termos de segmentos que o compõe e das etapas econômicas que são envolvidas):

- 2.1.1. *Simone Galina* – Equipamentos para telecomunicações

- Bacharel em Ciências da Computação, Mestre em Ciências da Computação, Doutora em Engenharia
- Professora do Centro Universitário São Camilo
- Trabalhos em gestão de tecnologia e inovação, com ênfase no setor de telecomunicações (currículo anexo).

- 2.1.2. *Renato de Castro Garcia* – Componentes eletrônicos

- Doutor em Economia
- Professor do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP

- Trabalho recente sobre a indústria de Semicondutores (currículo anexo).

2.1.3. *José Eduardo de Salles Roselino* – Software

- Doutorando em Economia
- Professor da UNISAL – Americana
- Trabalhos em informática, software, tendo realizado um estudo sobre Software enquanto cadeia transversal, que perpassa diversos setores industriais e todos os segmentos eletrônicos (currículo anexo).

2.1.4. *Flávia Gouveia* – Eletroeletrônicos de consumo

- Mestranda em Economia
- Pesquisadora em Economia Industrial
- Trabalhos em empresas multinacionais (currículo anexo).

2.1.5. *Ana Paula Matusita* – Eletrodomésticos portáteis

- Mestre em Economia
- Pesquisadora em Economia Industrial
- Trabalhos em empresas multinacionais (currículo anexo).

2.1.6. *Engenheiro* (1)

2.1.7. Auxiliares de pesquisa (3)

2.2. GT do Complexo Farmacêutico

2.2.1. *Sérgio Robles Reis de Queiróz*

- Doutor em Economia, com tese de doutoramento sobre a indústria farmacêutica.
- Professor do Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP.
- Trabalhos sobre organização industrial e desenvolvimento tecnológico (currículo anexo).

2.2.2. *Mara Pinto*

- Bióloga, Mestrado e Doutorado em Biologia
- Professora da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP

- Trabalho recente sobre a indústria farmacêutica brasileira (farmoquímicos, medicamentos e fitoterápicos) (currículo anexo).

2.2.3. Farmacêutico / Químico (1)

2.2.4. Auxiliar de pesquisa (1)

2.3. GT do Complexo Sucro-Alcooleiro

2.3.1. *José Marangoni Camargo*

- Economista, Mestre e Doutorando em Economia
- Professor do Departamento de Ciências Políticas e Econômicas da Faculdade de Filosofia e Ciências, da UNESP
- Trabalhos em agroindústria, dissertação de mestrado em agroindústria canavieira (currículo anexo).

2.3.2. Engenheiro / Agrônomo (1)

2.3.3. Auxiliar de pesquisa (1)

2.4. GT do Complexo de Bens de Capital para a Agricultura Familiar

2.4.1. Orlando Martinelli

- Economista, Mestre e Doutor em Economia
- Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Trabalhos em vários segmentos das cadeias agroindustriais exportadoras e trabalhos em andamento sobre insumos e equipamentos para as atividades agroindustriais (currículo anexo).

2.4.2. Engenheiro / Agrônomo (1)

2.4.3. Auxiliar de pesquisa (1)

3. Equipe Técnica de Pesquisadores – China

A Equipe Técnica de Pesquisadores – China será composta por 1 auxiliar técnico de articulação Brasil-China, mais os técnicos e auxiliares técnicos responsáveis pelo estudo das cadeias produtivas selecionadas, conforme especificado no Anexo IV, cujo número será determinado de acordo com as demandas de cada uma das cadeias produtivas, tendo em vista a necessidade de compatibilizar os prazos de finalização dos estudos, pesquisas e análises. Como estimativa, e na suposição de que os dados e informações encontram-se melhor estruturados na China (exemplo Anexo I), prevê-se uma equipe de 04 técnicos e 04 auxiliares técnicos.

Esta equipe será organizada tão logo o aceite deste Termo de Referência seja formalizado pelo BNDES, tendo em vista que a contratação da Equipe Técnica de Pesquisadores – China exigirá uma viagem preliminar dos Coordenadores da Equipe à China.

4. Equipe Administrativa

4.1. Secretaria/comunicação (2):

Função: Agenda, correspondência e comunicações, organização de arquivo de dados gerados pelas Equipes Técnicas.

4.2.. Informática (1):

Função: Digitação, banco de dados informatizado.

4.3. Apoio Administrativo/ Logístico na China (2):

Função: Agenda, correspondência e comunicações, organização de arquivo de dados gerados pelas Equipes Técnicas.

VIII. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Este Cronograma de Execução, detalhado de acordo com o Plano Geral de Trabalho, será ajustado em conformidade com os prazos definitivos estabelecidos no Marco Zero (assinatura do Contrato e expedição da Ordem de Serviço pelo contratante) e está previsto um total de 9 meses para a execução dos trabalhos.

EXECUÇÃO DOS ESTUDOS E PESQUISAS

ATIVIDADES	PERÍODO
1) Estudo da situação das quatro cadeias produtivas selecionadas	
a) no Brasil	mês 1 e 2
b) na China	mês 2 e 3
2) Detalhamento do programa e metodologia de trabalho referente à análise de cada uma das quatro cadeias produtivas selecionadas, tendo como foco principal a descoberta de suas complementaridades,	
a) no Brasil	mês 3
b) na China	mês 4
3) Elaboração do 1º relatório de trabalho para o BNDES, abrangendo os dois itens acima:	
a) no Brasil	mês 3
b) na China	mês 4
4) Execução dos estudos, pesquisas e análises das complementaridades referentes a cada uma das quatro cadeias produtivas selecionadas	meses 2 a 8
5) Elaboração de relatórios parciais sobre o andamento dos estudos, pesquisas e análise das complementaridades das cadeias produtivas selecionadas	mês 5 e 7
6) Realização dos seminários com os técnicos do BNDES para discutir os relatórios parciais	mês 5 e 7

PRODUTOS FINAIS

- 7) Relatório Final, com as conclusões e recomendações de políticas que potencializem as complementaridades entre Brasil e China em relação às quatro cadeias selecionadas mês 8
- 8) Banco de Dados das cadeias produtivas pesquisadas mês 8
- 9) Workshop com os técnicos do BNDES envolvidos no projeto para discutir as conclusões e recomendações de políticas propostas no Relatório Final. mês 8

IX. ORÇAMENTO

O valor total do Projeto é de R\$ 1.406.044,00 (um milhão, quatrocentos e seis mil e quarenta e quatro Reais) como detalhado no Anexo VI - Cronograma.

X. ADMINISTRAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

1. Administradora do Projeto

A Associação Centro de Estudos Afro-Asiáticos, associação sem fins lucrativos, de estudos e pesquisas, que atua em convênio com o Centro de Estudos Afro-Asiáticos da Universidade Candido Mendes – UCAM (estatutos, relatório de atividades e convênio em anexo), tendo como Presidente Beluce Bellucci, economista, diretor de Instituto de Humanidades e Vice-diretor do Centro de Estudos Afro-Asiáticos da UCAM (currículo anexo), será a administradora do projeto, estando seus dados discriminados a seguir:

NOME: Associação de Estudos Afro-Asiáticos

CNPJ: 01 591 795/0001-12

IE: isento

IM: isento

BANCO: 001 – Banco do Brasil

Agência: 2865-7

C / C : 408 981-2

2. Cronograma Financeiro

Ver Anexo VII.

Anexos (7):

- Anexo I Cadeias produtivas Chinesas. Algumas lacunas detectadas – ano 2000
- Anexo II Acordos diplomáticos Brasil - China
- Anexo III Memorando de Entendimento sobre Cooperação Industrial entre Brasil e China
- Anexo IV Termo de Referência Específico para a Execução dos Estudos e Pesquisas das cadeias selecionadas
- Anexo V Currículos
- Anexo VI Orçamento
- Anexo VII Cronograma Financeiro