

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**O PÓLO DE BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS:
OS ATRATIVOS PARA O ARRANCO DESENVOLVIMENTISTA**

Rute Holanda Lopes

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antonio Geraldo Harb

**Manaus – AM
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

RUTE HOLANDA LOPES

**O PÓLO DE BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS:
OS ATRATIVOS PARA O ARRANCO DESENVOLVIMENTISTA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Amazonas - UFAM, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Regional. Sob orientação do Prof. Dr. Antonio Geraldo Harb.

**Manaus – AM
2008**

Rute Holanda Lopes

**O PÓLO DE BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS:
OS ATRATIVOS PARA O ARRANCO DESENVOLVIMENTISTA**

Esta Dissertação de Mestrado foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Mestre em Desenvolvimento Regional no Programa de Mestrado** em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas.

Manaus, 22 de setembro de 2008.

Prof. Mauro Thury de Vieira Sá, Dr.
Coordenador

Prof. Antonio Geraldo Harb, Dr.
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Antonio Geraldo Harb, Dr.
Presidente

Prof. Sylvio Mário Puga Ferreira, Dr.
Membro da Banca

Prof. Milanês Silva de Souza, Dr.
Membro Externo da Banca

**Manaus – AM
2008**

Dedicatória

À minha mãe, Verônica, por
todo seu amor, incentivo e zelo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por todas as graças recebidas e por me proporcionar condições de realizar mais este trabalho.

Aos meus pais, pelo exemplo, dedicação, carinho, amor e educação.

Ao Geraldo C. Dantas de Araújo, pela paciência, apoio, amizade, companheirismo e carinho em todos os momentos.

Ao professor Dr. Antonio Geraldo Harb, pela tranqüilidade em tê-lo como orientador, por sua competência, incentivo, exigência, paciência e dedicação.

Aos professores Dr. Mauro Thury de Vieira Sá e Dr. Silvio Mário Puga Ferreira pelas participações e contribuições na banca examinadora.

Ao Dr. Elilde Mota de Menezes, pela valiosa colaboração.

Ao Dr. Laerte Henriques Chixaro, pela oportunidade junto à Câmara de Bioindústria e por todas as informações.

Ao Dr. Imar César de Araújo, pela autorização para o desenvolvimento do trabalho junto ao CBA.

À Rosana Zau Mafra, pela amizade e apoio para realização desta pesquisa.

À Iana Cavalcante de Oliveira, pela amizade, apoio e pelas ajudas com as traduções.

À Juliana Dantas Pazuello, pelo carinho e por todas as notícias antecipadas.

À Amanda Lorena de Souza e Valéria de Souza, pelo apoio, incentivo e amizade.

Ao Raimundo Flávio Sena e Daniel Pereira pela paciência e pelas palavras de ânimo.

Ao Abelardo Rodrigues da Costa Júnior, por seu interesse e colaboração para a realização deste trabalho.

À Silene Rodrigues, Siglia Said e Marcelo Cavalcante, pela importante cooperação.

Ao José Airton de Menezes Azevedo, pela colaboração nas análises estatísticas.

À professora Eliza Maria Luchini Oliveira, pela preciosa contribuição.

Aos professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas, em especial ao professor Francisco Mendes Rodrigues.

À Adriana Pereira pela amizade, presteza, paciência e apoio durante todo o curso.

À Suelania Figueiredo e Elton Teixeira, pela amizade e apoio ao longo do curso.

Aos empresários, representantes das empresas pesquisadas, gestores de órgãos públicos e pesquisadores, pela acolhida, informações concedidas e demais contribuições.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para realização deste trabalho.

Epígrafe

“Promover o ecodesenvolvimento é, no essencial, ajudar as populações envolvidas a se organizar, a se educar, para que elas repensem seus problemas, identifiquem as suas necessidades e os recursos potenciais para conceber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de justiça social e prudência ecológica”.

Ignacy Sachs

RESUMO

LOPES, Rute Holanda. O PÓLO DE BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS: OS ATRATIVOS PARA O ARRANCO DESENVOLVIMENTISTA. Manaus, 2008 – 159f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional, UFAM, 2008.

O Amazonas desenvolveu-se exogenamente a partir dos benefícios oferecidos à Zona Franca de Manaus, no entanto, torna-se necessário criar raízes que endogenizem o seu crescimento, e uma das possibilidades é a indústria de Biocosméticos que poderá gerar localmente efeitos para frente e para trás na sua cadeia produtiva. Com o intuito de verificar esta hipótese o presente trabalho teve como objetivo precípua identificar, por meio da percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados, os atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas. Para tanto, foi necessário pesquisar e elencar os incentivos fiscais oferecidos para o Pólo de Biocosméticos no Amazonas, demonstrar a percepção dos gestores e pesquisadores públicos e privados quanto aos atrativos do Pólo de Biocosméticos no Amazonas, bem como identificar o grau de concordância destes em relação ao arranco desenvolvimentista do Pólo em questão. O trabalho ainda elencou os principais atrativos para a indústria de Biocosméticos considerando o grau de concordância dos gestores e pesquisadores. A pesquisa baseou-se em um estudo exploratório que teve como ponto de partida o estado da arte e uma pesquisa de campo que envolveu processo observacional e entrevistas com gestores e pesquisadores dos setores público e privado envolvidos no desenvolvimento da Indústria de Biocosméticos com o objetivo de delinear as diretrizes do trabalho. A pesquisa bibliográfica revisou as principais teorias sobre desenvolvimento regional e econômico, pólos de crescimento e incentivos governamentais visando um melhor entendimento das políticas econômicas aplicadas ao estado do Amazonas. O tema Biocosmético remete à sustentabilidade, o que levou a investigação sobre desenvolvimento sustentável, meio ambiente e recursos naturais, inovações tecnológicas e ambientais e biodiversidade, com o intuito de expandir o conhecimento sobre o que se debate atualmente em relação ao objeto de estudo na academia. Os métodos e técnicas de pesquisas propostos para o trabalho incluem o procedimento estatístico com a aplicação de questionários quantitativo e qualitativo. A coleta e o tratamento aplicado aos dados da pesquisa envolvem estudos comparativos com o intuito de averiguar as percepções dos entrevistados quanto aos atrativos do pólo industrial de Manaus para este setor. Os resultados obtidos mostram que as vantagens fiscais oferecidas ao Pólo Industrial de Manaus são consideradas atraentes a partir da aprovação do Processo Produtivo Básico 842 de 27/12/2007 que viabiliza a produção dos Biocosméticos. As pesquisas realizadas na região também constituem um atrativo, no entanto a escala de matéria-prima ainda é uma preocupação e devem ser mais bem estruturada em relação à coleta, beneficiamento primário e distribuição para a indústria em lide.

Palavras-Chaves: Pólo de Biocosméticos, atrativos amazônicos, desenvolvimento econômico e biodiversidade.

ABSTRACT

LOPES, Rute Holanda. O PÓLO DE BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS: OS ATRATIVOS PARA O ARRANCO DESENVOLVIMENTISTA. Manaus, 2008 – 159f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional, UFAM, 2008.

The Amazon has grown exogenously from the benefits offered to the Manaus Free Trade Zone, however, it is necessary to establish roots that endogenous its growth, and one possibility is the industry of Biocosmetics that can generate local backward and forward effects in its production chain. In order to verify this hypothesis, this study aimed to identify through the perception of managers and public and private researchers, appealing to the developmental start of the Biocosmetics Pole in Amazon State. For that, it was necessary to find and list tax incentives offered to the Biocosmetics Pole in the Amazon State, demonstrate the perception of managers and public and private researchers about the attractions of the Biocosmetics Pole in the Amazon State, and identify the degree of agreement on these start of the developmental Pole in question. The paper also listed the main attractions for Biocosmetics industry considering the degree of managers and researchers agreement. The research was based on an exploratory study that took as a starting point the state of the art and a search process that involved field observation and interviews with managers and researchers from public and private sectors involved with Biocosmetics industry development to aim to outline the guidelines of work. The literature search reviewed the main theories on regional development and economic, growth poles and government incentives to a better understanding of the economic policies applied to the Amazon state. The Biocosmetics theme refers to sustainability, which led to research on sustainable development, environment and natural resources, technological and environmental innovations and biodiversity in order to expand the knowledge of what is currently debating in the academy. The methods and techniques of research proposed include statistical procedures with quantitative and qualitative questionnaires. The data collection and processing involved comparative studies in order to ascertain the perceptions of those interviewed about the attractions of Manaus Industrial Pole. The results show that the tax advantages offered to the Industrial Pole are considered attractive from the approval Basic Productive Process 842 in 12/27/2007 which enables the production of Biocosmetics. Researches carried out in the region also are an attractive, but the scale of raw material is still a concern and should be better structured in relation to the collection, processing and distribution to primary industry studied.

Key words: *Biocosmetics Pole, Amazon attractive, economic development e biodiversity.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Diagrama Esquemático da Teoria Keynesiana.....	39
Figura 02 - Dinâmica do desenvolvimento de arranjos produtivos.....	50
Figura 03 - A interação entre os sistemas humanos e os sistemas ambientais.....	54
Figura 04 - Taxonomia das mudanças tecnológicas.....	63
Figura 05 - As cinco forças competitivas que determinam a competição na indústria.....	66
Figura 06 - Cosméticos Tradicionais x Biocosméticos.....	78
Figura 07 - Participação das Empresas no Mercado Brasileiro de HPPC – 2004.....	83
Figura 08 - Participação dos Segmentos no Faturamento do Setor.....	84
Figura 09 - Comparação entre as médias de concordância na amostra dos respondentes do setor público e privado.....	104
Figura 10 - Diagrama da variância total - Scree Plot.....	110
Figura 11 - Seleção de fatores para a Indústria de Biocosméticos no Amazonas.....	118
Figura 12 - Fatores de atratividade para a Indústria de Biocosméticos por setor de atuação.....	120

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados da Amostra.....	28
Tabela 2 - Mercado Mundial.....	82
Tabela 3 - Tamanho dos mercados brasileiros.....	83
Tabela 4 - Balança Comercial: Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos.....	85
Tabela 5 - Exportações brasileiras de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, por grupos de produtos.	86
Tabela 6 - Comparação entre PPB 842 e PPB 141.....	91
Tabela 7 – Grau de concordância dos respondentes do setor público.....	100
Tabela 8 – Grau de concordância dos respondentes do setor privado.....	101
Tabela 9- Análise das médias de percepção dos respondentes dos setores público e privados.....	103
Tabela 10 - Coeficiente <i>alpha</i> de Cronbach das escalas do questionário.....	105
Tabela 11- Matriz de correlações das variáveis.....	106
Tabela 12 - Teste KMO e de esfericidade de Bartlett.....	107
Tabela 13 – Matriz de Contra-Imagem.....	108
Tabela 14 - Explicação da variância total.....	109
Tabela 15 – Matriz de comunalidades.....	110
Tabela 16 – Matriz fatorial incompleta.....	111
Tabela 17 – Explicação da variância dos fatores após rotação varimax.....	112
Tabela 18 – Matriz fatorial incompleta após a rotação varimax.....	113
Tabela 19 - Confiabilidade das dimensões do construto das variáveis para a Indústria de Biocosmético do Amazonas	114
Tabela 20 – Matriz dos escores fatoriais dos seis componentes selecionados.....	114
Tabela 21 - Matriz de transformação dos fatores.....	115
Tabela 22 - Matriz de correlação reproduzida.....	116
Tabela 23 – Matriz de fatores incompleta após a rotação varimax extraíndo-se seis fatores.....	117

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1	
MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	21
1.1 Métodos de Procedimento.....	21
1.1.1 Tratamento dos Dados.....	22
1.1.2 População e Tamanho da Amostra	23
1.2 Quanto à Natureza.....	24
1.3 Características da Pesquisa.....	24
1.3.1 Quanto aos Fins.....	24
1.3.2 Quanto aos Meios.....	25
1.4 Levantamentos Preliminares.....	27
1.5 Coleta de Dados.....	27
CAPÍTULO 2	
REFERENCIAL TEÓRICO.....	31
2.1 Desenvolvimento Econômico.....	31
2.2 Desenvolvimento Regional.....	40
2.3 Desenvolvimento Sustentável.....	50
2.4 Meio Ambiente e Recursos Naturais.....	56
2.5 Inovações Tecnológicas e Ambientais.....	60
2.6 Vantagem Competitiva	64
2.7 Biodiversidade.....	69
2.7.1 Biotecnologia	72
CAPÍTULO 3	
CONTEXTUALIZAÇÃO DO SETOR.....	75
3. 1. Panorama Geral.....	75
3.1.1 Cosméticos: Algumas Considerações.....	75
3.1.1.2 Biocosméticos	77
3.1.2 Cosméticos no cenário mundial e brasileiro.....	80
3.1.3 Legislação e Regulamentações Brasileiras.....	89
3.1.3.1 Incentivos Fiscais e Financeiros.....	91
3.1.3.1.1 Incentivos Fiscais Federais.....	91
3.1.3.1.2 Incentivos Fiscais Federais.....	93
3.1.3.1.3 Outros Incentivos:	93
3.1.3.1.4 Programa de Integração Social (PIS) e Financiamento da Seguridade Social (Cofins)	93
3.1.3.2. Incentivos Estaduais.....	94
3.1.3.3 Financiamentos disponibilizados pela Agência de Fomento do Estado do Amazonas.....	95
3.1.3.4 Estrutura de Apoio à Indústria de Biocosméticos.....	96
CAPÍTULO 4	
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	100
4.1 Análise descritiva.....	100
4.2 Análise das diferenças entre as médias.....	102
4.3 Análise Multivariada	104

4.3.1 Análise de confiabilidade das escalas.....	104
4.3.2 Análise Fatorial.....	105
CONCLUSÃO.....	122
REFERÊNCIAS.....	126
APÊNDICES.....	133
ANEXOS.....	146

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização humana, a interação entre o homem e a natureza é latente. Inicialmente, o principal motivo era a própria sobrevivência a ser alcançada, por meio do extrativismo e da caça, mas com o desenvolvimento da agricultura e da pecuária, o homem percebeu que poderia utilizar os recursos naturais de maneira racional. Essa utilização racional ocorreu de forma pacífica até o início da industrialização e da formação de conglomerados humanos no entorno das grandes cidades, as quais se desenvolveram próximo às fábricas. Essa nova sociedade trouxe consigo duas consequências ecológicas: a exploração extensiva dos recursos naturais e o acúmulo de resíduos nos centros urbanos, iniciando assim o processo de degradação ambiental.

A mudança de comportamento, advinda deste contexto, gerou consequências ao meio ambiente e, posteriormente, um movimento de preservação que se tornou mundial, por meio de uma maior conscientização da população, o que exigiu uma legislação específica, criada com o objetivo de reduzir a poluição e a utilização de produtos químicos pelas indústrias. A conscientização gerou um efeito secundário no mercado: gerou uma busca por produtos naturais que estejam livres de agrotóxicos e de produtos químicos, assim, cresce a valorização por produtos orgânicos cultivados dentro de padrões ambientais rigorosos que garantam uma produção totalmente isenta de agressões ao planeta e à vida animal ou a utilização de produtos extraídos da natureza de forma sustentável.

A Região Amazônica é conhecida mundialmente por sua biodiversidade, pelo seu estoque natural de princípios ativos e pelas inúmeras espécies de plantas e animais que abriga na floresta tropical úmida. Cada fungo, bactéria, folha ou fruto guarda elementos que podem

ser estudados e utilizados pelo homem para a cura de doenças, pela fabricação de vacinas e de medicamentos, ou ainda, em produtos cosméticos tradicionais e orgânicos (biocosméticos).

De acordo com a Suframa (2008), a biodiversidade da Amazônia tem atraído a atenção das indústrias brasileiras e internacionais que utilizam produtos e essências naturais para a formulação de medicamentos, vacinas e cosméticos, visando à industrialização e à comercialização, em larga escala.

A indústria de cosméticos como um todo se desenvolve continuamente, conquistando espaço no cenário nacional e internacional, pelo crescimento de sua demanda, o que, segundo o Euromonitor (2007), intensificou-se com os avanços da medicina, os quais permitem ao ser humano um envelhecimento mais lento e com maior qualidade de vida, levando as pessoas a procurarem novos produtos para manterem-se com a aparência mais jovem. Este movimento também se reflete na substituição do consumo de produtos sintéticos por produtos naturais, tanto no mercado de alimentos, como também no mercado de cosméticos. Tal mudança de hábitos iniciou um movimento de criação de novas indústrias ou de adequação das já existentes, por meio do desenvolvimento de novas linhas de produção voltadas para este público. No cenário local, a indústria de Biocosméticos vem despontando, por meio de marcas regionais e ainda por permitir que marcas nacionais desenvolvam linhas de produtos que possuam entre seus componentes essências ou princípios da biodiversidade amazônica, o que permite o uso da marca “Amazônia” como apelo de mercado.

O Amazonas abriga, em meio à floresta, um Pólo Industrial que se desenvolveu por meio de incentivos fiscais, oferecidos às indústrias que aqui se instalam. Entre as indústrias sediadas em Manaus, destacam-se as que compõem dois pólos: o Pólo de Duas Rodas e o de Eletro-eletrônicos, geradores de emprego e de renda para a população. Estes pólos atraem empresas de suporte como fornecedores e terceirizados, além de uma estrutura de ensino voltada à formação de profissionais capacitados para atuar nestas empresas. Embora este crescimento seja vantajoso para a região, não foi capaz de criar raízes suficientes para mantê-las aqui, sem a oferta de incentivos fiscais. Portanto, torna-se necessário o desenvolvimento de uma indústria que possa se beneficiar destes incentivos e ao mesmo tempo encontrar na região outros atrativos que permitam transformar este crescimento exógeno em endógeno.

Uma das possibilidades apontadas pelos empresários e pelo governo é Pólo de Biocosméticos e sua estrutura de apoio. Considerando-se que a matéria-prima é abundante na

região e a existência de um grande número de pesquisas realizadas e em andamento nos institutos de pesquisas locais, o que constituem atrativos extras, verifica-se que esta indústria poderia desenvolver-se de forma mais enraizada na região, capacitada para gerar emprego e renda à população local, por meio de efeitos para trás e para frente em sua cadeia produtiva.

Situação Problema

A Região Amazônica é conhecida mundialmente por sua biodiversidade, no entanto apesar de abrigar um Pólo Industrial com incentivos fiscais capazes de desenvolver o Pólo de Duas Rodas e o de Eletro-eletrônicos, ainda não conseguiu desencadear o crescimento do Pólo de Biocosméticos e de sua cadeia produtiva para gerar emprego e renda à população regional. A partir deste contexto, formula-se a seguinte situação problema:

“Qual a percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados em relação aos atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas?”

Na busca da solução para este problema foram construídos os objetivos que nortearam o andamento deste trabalho, assim como a metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa, conforme exposto a seguir.

Justificativa

A Zona Franca de Manaus, criada com o objetivo de promover a ocupação da Amazônia, desenvolveu-se em um primeiro momento pela exploração dos incentivos comerciais e, posteriormente, pela a formação de um Parque Industrial que abriga desde micro-empresas até multinacionais, gerando emprego e renda para a população e crescimento econômico para o Estado do Amazonas. Posiciona-se entre os maiores PIB's *per capita*s nacionais, no entanto, esse crescimento está apoiado em incentivos constantemente ameaçados pela guerra fiscal entre os estados, contribuindo para tornar incerta a permanência dessas indústrias na região.

Este cenário preocupa os governantes locais, os quais buscam por um segmento industrial que possa beneficiar-se com os incentivos oferecidos pelo Pólo Industrial de Manaus, mas que também encontrem na região amazônica outros atrativos, capazes de sustentar suas empresas, mesmo com a ameaça aos incentivos em 2023, ou seja, a intenção é a de transformar um processo de crescimento exógeno em desenvolvimento endógeno, sustentado pelas potencialidades da Região Amazônica e pela marca “Amazônia” no cenário internacional.

Um dos grandes encantos do Estado do Amazonas é a sua biodiversidade que atrai desde turistas até pesquisadores de diversas áreas que encontram na região um bioma rico em diversidade e oportunidades. Dentre estas oportunidades, destaca-se a biotecnologia com possibilidades como alimentos nutracêuticos, medicamentos fitoterápicos e produtos biocsméticos.

A indústria de Biocsméticos apresenta-se como a melhor opção, devido ao momento de crescimento e desenvolvimento mundial do setor. Segundo dados divulgados pelo Instituto de Pesquisas Euromonitor em 2007, o Brasil é o terceiro maior consumidor de cosméticos e devido à melhoria na qualidade do produto brasileiro, os consumidores estão substituindo os cosméticos importados por marcas nacionais, fato que impulsionou um crescimento médio de 11% neste setor industrial.

No Amazonas, a cadeia produtiva de Biocsméticos seria capaz de gerar efeitos para frente e para trás no setor produtivo, pois sua matéria-prima encontra-se na própria região, o que estimularia o setor primário de cultivo e/ou extração e beneficiamento dos componentes de cada fórmula a aumentar sua produção e o setor terciário como prestador de serviço no apoio a essas indústrias e na comercialização do produto final. Esse segmento poderia desencadear um Arranjo Produtivo Local.

Considerando-se, ainda, que algumas empresas nacionais de grande porte já estão desenvolvendo linhas de produtos que exploram a marca “Amazônia”, mesmo utilizando uma proporção irrelevante dos componentes regionais em sua fórmula e produzindo estes cosméticos em outras regiões do país. Percebe-se a existência de demanda pelo produto e ao mesmo tempo o desinteresse destas empresas em oferecer um produto “verdadeiramente Amazônico”. Baseando-se neste cenário, justifica-se a pesquisa quanto aos atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocsméticos no Amazonas.

Objetivos

Geral

Identificar, por meio da percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados os atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas.

Específicos

No sentido de alcançar o objetivo geral deste trabalho, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- Pesquisar e elencar os incentivos fiscais oferecidos para o Pólo de Biocosméticos no Amazonas.
- Demonstrar a percepção dos gestores e pesquisadores públicos e privados, quanto aos atrativos do Pólo de Biocosméticos no Amazonas.
- Identificar o grau de discordância entre os gestores e pesquisadores públicos e privados em relação ao arranco desenvolvimentista do Pólo em lide.
- Elencar os principais atrativos para a indústria de Biocosméticos, considerando o grau de concordância dos gestores e pesquisadores.

Relevância da Pesquisa

Atualmente, busca-se para o Amazonas uma alternativa para que o seu processo de crescimento e desenvolvimento econômico deixe de ser exógeno e transforme-se em endógeno. Para tanto, torna-se necessária a identificação de uma vocação regional que possibilite o enraizamento de seu processo produtivo e que ao se beneficiar de seus incentivos fiscais demande uma cadeia produtiva que utilize matéria-prima regional e tecnologia demandada localmente.

Os governantes e empresários locais, bem como o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio apontam a Indústria de Biocosméticos como uma alternativa viável para o Amazonas, pois poderia encontrar na região outros atrativos capazes de mantê-la, mesmo com a possibilidade de redução dos incentivos fiscais futuramente.

O Pólo de Biocosméticos ganhou um impulso recente com a aprovação do Processo Produtivo Básico 841, em dezembro de 2007, atendendo às reivindicações dos empresários e das autoridades locais. Este deve ser o primeiro passo para o arranco desenvolvimentista deste pólo, que deve crescer e ganhar importância no PIB local, juntamente com as empresas do Pólo de Duas Rodas e do Pólo de Eletro-eletrônico.

O Amazonas é apontado como o local ideal para o desenvolvimento desta indústria pela sua biodiversidade, pelas pesquisas já concluídas ou em desenvolvimento pelos institutos locais e pelo apelo de *marketing* da marca “Amazônia”.

Para embasamento teórico, o trabalho apresenta diversas abordagens de vários autores sobre o tema em lide, bem como discorre sobre as principais características do setor em questão, mostrando o ambiente externo em que esta indústria se desenvolverá.

O enfoque central é identificar quais os atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas, pela percepção dos gestores e especialistas dos setores público e privado, e para tanto, foi realizada uma pesquisa, abrangendo um grande percentual dos empresários, dos gestores e pesquisadores destes setores, obtendo por meio desta, uma amostra com o objetivo de apontar as vantagens locais e os entraves a serem trabalhados.

A recente discussão, a respeito deste tema, faz com que este trabalho seja um dos primeiros a abordar a questão, tornando-o inédito dentro do enfoque a que a pesquisa se propõe. No contexto acadêmico, observa-se que alguns pesquisadores desenvolvem trabalhos sobre biocosméticos, a peculiaridade deste está no sentido de ampliar o debate teórico e encontrar caminhos mais estreitos entre a academia, a iniciativa empresarial e o setor público amazonense.

Questões de pesquisa:

O estudo focaliza a identificação dos atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas, por meio da percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados.

Isto posto, formulou-se as seguintes questões básicas de pesquisa:

- Quais os incentivos fiscais oferecidos para o Pólo de Biocosméticos no Amazonas?
- Qual a percepção dos gestores e pesquisadores públicos e privados quanto aos atrativos do Pólo de Biocosméticos no Amazonas?
- Qual o grau de discordância entre os gestores e pesquisadores públicos e privados em relação ao arranco desenvolvimentista do Pólo em lide?
- Quais os principais atrativos para a indústria de Biocosméticos, considerando o grau de concordância dos gestores e pesquisadores?

Delimitações do estudo

No sentido de alcançar os objetivos estabelecidos no presente trabalho, fundamental se faz delimitar a natureza do estudo. Para Severino (2002), a idéia da delimitação nas abordagens quantitativas e qualitativas é para proporcionar uma melhor análise e interpretação do material coletado, afastando-se de um levantamento puramente experimental.

A globalização do setor de cosméticos, o movimento mundial e o rápido desenvolvimento tecnológico levam as indústrias de Biocosméticos a aplicarem crescentes esforços para vencer os desafios de competitividade, em um contexto de mercado aberto. Para tanto tornou-se necessário caracterizar o setor nacional e internacionalmente, entretanto, o estudo está delimitado ao desenvolvimento do Pólo de Biocosmético no Estado do Amazonas. A fundamentação teórica e todas as outras referências bibliográficas estão restritas a este limite.

Limitação do Estudo

O desenvolvimento deste trabalho encontrou algumas limitações que precisaram ser enfrentadas para um melhor resultado final. A primeira dificuldade encontrada foi em relação às fontes de pesquisa, pois, devido ao estágio elementar, a literatura disponível é escassa e há poucos trabalhos científicos na área pesquisada, os quais pudessem contribuir para o aprimoramento deste estudo.

A pesquisa, no Brasil, de caráter acadêmico-científica ainda é imperceptível ao público em geral, devido ao pequeno quantitativo da população que tem acesso à formação acadêmica e, mais ainda, aos cursos de pós-graduação *lato* ou *stricto sensu*. Este cenário inibe a participação e colaboração dos entrevistados para realização da pesquisa estatística. No entanto, mesmo os pesquisadores e especialistas na área mostraram-se apáticos e desinteressados em participar do estudo, apesar de vivenciarem este problema em sua vida profissional. A outra limitação em relação à população amostral ocorreu com o quantitativo de empresários, pois o Pólo de Biocosméticos encontra-se em fase embrionária, ou seja, na etapa de implantação, existindo, tão-somente, poucas empresas instaladas no Amazonas, o que comprometeu, de certo modo, o nível amostral da pesquisa. Com efeito, a grande surpresa surgiu da colaboração dos entrevistados, oriundos do setor público, os quais se mostraram prestativos e interessados nos resultados da pesquisa.

Este panorama trouxe, ao presente estudo, algumas limitações relacionadas ao quantitativo amostral e, embora tenha atendido às exigências quanto ao contingente mínimo necessário, comprometeu o cronograma da pesquisa, postergando o encerramento da coleta de dados.

A pesquisa aplicada ao público tem como limitação a percepção dos entrevistados, visto que estes podem ter seus posicionamentos afetados por aspectos subjetivos. O trabalho limitou-se, também, a pesquisar a população de gestores, pesquisadores e especialistas em biocosméticos dos setores público e privado, não se estendendo aos *stakeholders*, clientes e demais funcionários. Apesar dessas limitações, o presente trabalho pode ser contributivo para estimular e ampliar o debate teórico na academia, bem como fornecer dados para empresários e gestores públicos, interessados no desenvolvimento da Indústria de Biocosméticos, no Amazonas.

Estrutura do Trabalho

O trabalho compõe-se de quatro capítulos e apresenta a seguinte estrutura:

- Capítulo 1: apresenta os métodos e técnicas de pesquisa;
- Capítulo 2: traz o referencial teórico que embasará a pesquisa;

- Capítulo 3: caracteriza e contextualiza o ambiente que envolve Indústria de Biocosméticos no Amazonas;
- Capítulo 4: aborda os resultados obtidos na pesquisa e discute-os, por meio de análises estatísticas.

Estes foram os parâmetros escolhidos para nortear o trabalho. Pretendeu-se identificar, por meio da percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados os atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas, baseando-se em estudo que abrangeu o estado da arte atual e uma pesquisa de campo, que envolvendo o processo observacional, a utilização de instrumentos de pesquisa e entrevistas com empresários, pesquisadores, especialistas, gestores dos setores: público e privado e demais atores, envolvidos no desenvolvimento da Indústria de Biocosméticos.

CAPÍTULO 1

MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo aborda os procedimentos metodológicos necessários para se alcançar os objetivos propostos neste trabalho. Para tanto, é apresentada a delimitação da área de estudo, a definição do método utilizado, a natureza e as características da pesquisa, bem como as suas limitações.

1.1 Métodos de Procedimento

Para Gil (1999), os procedimentos estatísticos fornecem considerável reforço às conclusões obtidas, sobretudo mediante experimentação e à observação, complementa afirmando que alguns setores da economia devem-se fundamentalmente à utilização do método estatístico.

Vergara (2000) esclarece que no procedimento estatístico os objetivos serão alcançados com a coleta, o tratamento e interpretação dos dados coletados. O procedimento estatístico, neste trabalho, justificou-se pela aplicação de questionários quantitativos, com treze questões, e qualitativo, com quatro perguntas, também pela análise dos dados coletados, quando se observou a frequência de cada resposta e sua representatividade no universo pesquisado, dentro uma população específica, com interesse particular no desenvolvimento da Indústria de Biocosméticos no Amazonas.

Para Gil (1999), o método comparativo procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com o objetivo de ressaltar as diferenças e similaridades entre os eventos. No caso desta pesquisa, comparou-se a percepção dos empresários e a do setor público em relação às principais discussões ocorridas no setor quanto à Atratividade para a Indústria de Biocósméticos no Estado do Amazonas, com o intuito de verificar se há pontos de concordância ou de divergência, seja na aprovação ou na desaprovação, dos assuntos abordados.

Portanto, a partir da coleta e do tratamento aplicado aos dados da pesquisa foram realizados estudos comparativos visando a um melhor entendimento quanto às concentrações de determinada reposta, por grupos de indivíduos, bem como os padrões e as exceções observadas dentro das respostas obtidas como, por exemplo, a checagem das similaridades e das diferenças entre as respostas dos empresários, pesquisadores e especialistas.

1.1.1 Tratamento dos Dados

De acordo com Malhotra (2001), para coletar dados primários quantitativos deve-se elaborar um questionário com três objetivos: traduzir a informação necessária em um conjunto de questões específicas; motivar os entrevistados a complementarem as entrevistas e minimizar o erro da resposta. Para otimização dos resultados obtidos ao se aplicar o procedimento estatístico e comparativo foi imprescindível o cuidado na elaboração do instrumento de pesquisa e na escolha do tratamento dos dados. Na elaboração do questionário, levou-se em consideração alguns critérios como a clareza e o tipo (aberta/fechada) das perguntas, escala escolhida, os entrevistados, o tratamento aos dados, a amostra, entre outros.

De acordo com Hair *et al.* (2005), em entrevistas estruturadas, o entrevistador utiliza uma série de perguntas predeterminadas, seguindo exatamente a mesma seqüência e conduzindo-as do mesmo modo para evitar tendenciosidade. Bêrni (2002) conclui este pensamento afirmando que as questões fechadas são aquelas em que são oferecidas diversas alternativas de respostas para o entrevistado escolher e nas questões abertas há liberdade de resposta e por isso devem ser em uma quantidade menor.

Com este intuito, a coleta de dados foi realizada por meio de questionário estruturado com treze perguntas fechadas e quatro abertas sobre os principais pontos de debates quanto à atratividade do Amazonas para a indústria de Biocósméticos. Em

questionários fechados deve-se aplicar um tipo de escalonamento, Gil (1999) ressalta a escala criada por Osgood, Suci e Tannenbaum em 1957 com o objetivo de medir o sentido que determinado objeto tem para as pessoas e se caracteriza pelo uso de conceitos bipolares de avaliação.

Para Malhotra (2001) os dados resultantes de uma escala de diferencial semântico geralmente são avaliados por uma análise de perfil que podem ser calculados e comparados por meio de gráficos e análises estatísticas, o que ajuda a determinar diferenças e semelhanças. Hair *et al.* (2005) acrescentam que este tipo de escala permite usar um escalonamento de cinco e de sete pontos, dependendo do nível de precisão desejado e do nível de instrução da população alvo, o que a distingue das demais é o uso de ancoras finais bipolares de adjetivos ou advérbios opostos. Ex.: Cordial e Rude, Competente e Incompetente. Neste caso as questões fechadas utilizaram como alternativa a escala de graduação de diferencial semântico ou escala de Osgood, com cinco opções entre concordo totalmente e discordo totalmente para as treze questões quantitativas.

Hair *et al.* (2005) comentam que a amostragem por julgamento envolve a seleção de elementos para um fim específico e o julgamento do pesquisador é utilizado para selecionar os elementos da amostra entre aqueles que ele considera como população-alvo. Malhotra (2001), em um pensamento complementar, cita que o pesquisador exercendo seu julgamento ou aplicando sua experiência, escolhe os elementos a serem incluídos na amostra dentre os que ele considerar representativos da população de interesse.

Portanto, quanto à amostragem foi aplicada a não-aleatória ou não-probabilística por julgamento, também chamada de intencional ou ainda amostragem por escolha deliberada, visto que neste tipo de amostragem tem-se uma população pequena e com características peculiares, abrangendo apenas o universo dos empresários, consultores, analistas, pesquisadores e especialistas e, assim sendo, a investigação deve atender a critérios de ordem prática já que inviabilizaria o caráter aleatório pela necessidade de se escolher os entrevistados.

1.1.2 População e tamanho da amostra

Para que esta amostra tenha validade estatística estabeleceu-se um número de no mínimo 30 questionários válidos, sendo que a quantidade final chegou ao universo de 46

respondentes, o que foi considerado como satisfatório devido à pequena população selecionada. Para as análises estatísticas dos dados coletados foram utilizados os recursos aplicativos do *Statistical Pacackage for Social Science* - SPSS 16.0 e do Microsoft Excel 2007 com o objetivo de obterem-se as informações necessárias para a realização dos Resultados e Discussões apresentados no Capítulo 4.

1.2 Quanto à Natureza

- Quali-quantitativa

Para Bêrni (2002) os trabalhos quantitativos caracterizam-se pela possibilidade de se mensurar certos fenômenos ou variáveis em termos numéricos e análise qualitativa pode ser utilizada juntamente a esta com o objetivo de captar as dimensões subjetivas da ação humana e pode ser usada como suporte, combinada ou ainda como predominante em relação à quantitativa. Neste sentido, Vergara (2000) avaliza a possibilidade de se tratar os dados quantitativa e qualitativamente, exemplificando que se pode utilizar estatística descritiva para apoiar uma interpretação dita subjetiva ou ainda para desencadeá-la.

Seguindo-se este pensamento, durante a realização da pesquisa serão aplicados instrumentos de pesquisa estruturados e fechados, constituídos de treze questões, com opção de resposta dentro de um escalonamento de diferencial semântico, na expectativa de se obter dados numéricos para subsidiar as análises e, juntamente a este, quatro questões abertas com o intuito de averiguar as perspectivas pessoais dos entrevistados quanto à indústria de biocosméticos no Pólo Industrial de Manaus.

1.3 Características da Pesquisa

1.3.1 Quanto aos fins

Quanto aos fins, esta pesquisa é exploratória, descritiva, explicativa e aplicada.

Para Gil (1999) a pesquisa exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias e são as que envolvem menor rigidez no seu

planejamento, incluem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Desta forma, esta pesquisa quanto aos fins foi exploratória, por avaliar o estado da arte atual, pesquisando amplamente o assunto, procurando informações preliminares para a preparação e desenvolvimento da pesquisa, principalmente no que tange aos conceitos a serem abordados, legislação em vigor e alterações desta que mereçam o interesse dos envolvidos com a indústria de Biocosméticos.

De acordo com Vergara (2000), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis, ou seja, será descritiva ao observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos, por meio de questionários e da observação sistemática realizada durante a pesquisa e coleta dos dados.

Gil (1999) considera que a pesquisa explicativa procura identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, explica a razão e o porquê das coisas, por isso é o tipo mais complexo e delicado. Portanto, é explicativa ao procurar determinar a razão, as causas dos fenômenos estudados, fundamentando o conhecimento científico estudado ao analisar o material disponível e apontar quais os atrativos amazônicos para a indústria de Biocosméticos.

Vergara (2000) cita que a pesquisa aplicada caracteriza-se pela motivação de resolver problemas concretos identificados no decorrer do trabalho por meio de proposições do pesquisador. Logo, esta pesquisa é do tipo aplicada à medida que forma feitas abordagens de aprofundamento de problemas identificados na pesquisa e teve o intuito de se apresentar possíveis soluções que contribuam com a atratividade do Pólo Industrial de Manaus para a indústria de biocosméticos.

1.3.2 Quanto aos Meios

Neste caso esta pesquisa foi considerada, quanto aos meios, bibliográfica, documental e de campo.

Mattar Neto (2005) ressalta que mesmo as pesquisas de campo e de laboratório acabam por utilizar a biblioteca, na procura de textos teóricos, de artigos que corroborem a hipótese proposta, de outros documentos que possam interessar à pesquisa, etc. Bêrni (2002) afirma que a pesquisa bibliográfica pode ser definida como um elenco de etapas coerentes

utilizadas para levantar o mais exaustivamente possível a produção intelectual relativa a certo tema. Ela demarca o que deve fazer o pesquisador para certificar-se de que está montando uma visão atual e abrangente do tema estudado. Portanto, esta pesquisa é bibliográfica à medida que utilizou material publicado em livros, revistas, artigos científicos, dissertações, teses, periódicas e Internet. Ou seja, será examinado o material bibliográfico referente às teorias existentes e abordadas no trabalho em livros, além do uso contínuo de trabalhos científicos como artigos, teses e dissertações por oferecerem discussões mais atuais do objeto de estudo, dando ênfase maior aos publicados em sites de universidades e publicações conceituadas dentro da academia, esta ênfase justificou-se pela facilidade de acesso e tamanho do acervo disponível na Internet.

Para Bêrni (2002) o pesquisador deve estar atento em reconhecer a utilidade em documentos e registros, uma vez que possuem a grande vantagem de terem sido elaborados sem interferência do pesquisador sobre quem os produziu. Vergara (2000) ressalta que a investigação documental é a que utiliza documentos de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas, sendo que os principais são: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, balancetes, fotos, filmes, diários, entre outros. Logo, a pesquisa classifica-se como documental ao acessar informações contidas em documentos primários e originais, principalmente durante as visitas, bem como documentos disponibilizados por empresas e órgãos do governo.

Bêrni (2002) afirma que a pesquisa de campo tem como pressuposto que a coleta, a codificação e a análise de dados sejam processos inseparáveis e façam uso constante da comparação entre categorias, propriedades e hipóteses em relação a problemas específicos. Para Gil (1999) o estudo de campo distingue-se por estudar um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressalta-se a interação de seus componentes.

Esta pesquisa é de campo à medida que buscou coletar dados por meio de entrevista, questionários e observação, portanto o pesquisador deslocou-se entre os locais de interesse para o estudo, com o intuito de obter as informações desejadas e coletar os dados estatísticos, no caso deste estudo foram realizadas visitas às empresas, aos órgãos públicos, às cooperativas e aos institutos de pesquisa.

1.4 Levantamentos Preliminares

Quando esta pesquisa iniciou-se teve como objetivo identificar a atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocsméticos pela percepção dos gestores e pesquisadores dos setores público e privado, no entanto, os dados disponíveis eram praticamente inexistentes.

A necessidade de elaboração de um questionário e andamento das diretrizes ao trabalho de pesquisa deram início à pesquisa bibliográfica via Internet, em sites especializados, em bibliotecas e a visitas a órgãos públicos como a SEPLAN – Secretária de Planejamento do Estado do Amazonas e a SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus. A partir destas visitas e entrevistas com gestores, surgiu o convite para a autora participar de reuniões mensais na Câmara da Indústria de Biocsméticos, realizadas pela SEPLAN, com a participação dos empresários locais e dos gestores de diversas instituições como o CBA – Centro de Biotecnologia do Amazonas, FIEAM – Federação das Indústrias do Estado do Amazonas, INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, CIDE - Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial, entre outras.

Essas reuniões acontecem mensalmente no auditório da SEPLAN e no CIDE, alternadamente, e foram de fundamental importância, pois a partir dos pontos discutidos foram sendo identificados os questionamentos que deveriam ser realizados no instrumento de pesquisa e, por meio destas, também foram feitos alguns contatos e agendamentos de entrevistas que se iniciaram em janeiro de 2008.

1.5 Coleta de Dados

A aplicação dos questionários para o setor de biocsméticos no Amazonas foi realizada no período de janeiro a junho de 2008. Na coleta dos dados foram observadas as normas do Código Internacional de Pesquisas Sociais e de Mercado, da *European Society for Opinion and Marketing Research – ESOMAR*, ou seja, de forma voluntária, respeitando o direito de privacidade e a garantia de que as informações prestadas pelo entrevistado não teriam outra finalidade.

Quando da aplicação dos instrumentos, utilizou-se o método de comunicação não-disfarçada, ocasião em que foi esclarecida ao respondente a relevância de sua participação nessa pesquisa com garantia de seu anonimato.

O questionário foi aplicado individualmente, de acordo com a disponibilidade de tempo do entrevistado e em local por ele indicado, geralmente o local de trabalho. A outra forma de abordagem foi por email com confirmação via telefone, técnica que rendeu a participação de empresas de outras regiões com interesse em investir localmente. A quantidade de questionários analisados limitou-se aos 46 respondentes que devolveram o instrumento de pesquisa, respondido em tempo hábil.

Tabela 1 – Dados da Amostra

Variável	Descrição	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Sexo	Masculino	25	54,3%
	Feminino	21	45,7%
Escolaridade	Médio	1	2,2%
	Superior	14	30,4%
	Pós-graduação	15	32,6%
	Mestrado	13	28,3%
	Doutorado	3	6,5%
Faixa etária	Entre 18 a 29 anos	4	8,7%
	Entre 30 a 45 anos	19	41,3%
	Entre 46 a 55 anos	18	39,1%
	Acima de 55 anos	5	10,9%
Tempo de atuação	1 ano	9	19,6%
	De 1 a 5 anos	18	39,1%
	De 6 a 10 anos	14	30,4%
	Acima de 10 anos	5	10,9%
Setor	Público	19	41,3%
	Privado	27	58,7%
Atuação	Gestor	32	69,6%
	Pesquisador	10	21,7%
	Outros	4	8,7%
Empresa	INPA	2	4,4%
	SUFRAMA	6	13,0%
	CBA	5	10,9%
	Empresas Privadas	27	58,7%
	Outros órgãos	6	13,0%

Os dados sócio-biográficos dessa amostra apresentaram equilíbrio entre o do sexo dos respondentes com leve predominância do masculino com 54,3%. A concentração da faixa etária situou-se entre 30 e 45 anos, com 41,3% e 46 e 55 anos, com 39,1%. Quanto à escolaridade 30,4% possuem nível superior completo, 32,6% possuem especialização e 28,3% mestrado, apenas um dos entrevistados cursou apenas o ensino médio e 3% são doutores, este alto nível de escolaridade observou-se pelo caráter não-aleatório da pesquisa que teve como foco pesquisadores e gestores do setor público e privado.

Em relação ao setor em que atuam os entrevistados, 41,3% estão no setor público e 58,7% no setor privado, sendo que a grande maioria nos dois setores são gestores representando 69,6% da amostra, seguidos dos pesquisadores com 21,7%. Quanto às instituições que mais contribuíram estão o CBA com 10,9% e a SUFRAMA com 13,0%. A tabela 1 ilustra estes dados sócio-biográficos da população entrevistada durante a pesquisa.

CAPÍTULO 2

REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem por objetivo apresentar a fundamentação teórica que norteou a concepção deste trabalho. Nesta pesquisa foram tomadas como fonte as referências clássicas e contemporâneas.

2. 1. Desenvolvimento Econômico

Desde as primeiras civilizações, os homens começaram a aceitar a idéia de um governante que os protegessem e tratasse de seus interesses. No entanto, ao longo do tempo as funções desses líderes sociais alteraram-se significativamente, se antes eram sacerdotes ou guerreiros, hoje o seu papel é muito mais abrangente. Para Easterly (2004), os economistas buscam uma teoria de crescimento e desenvolvimento desde que começaram a existir e que Adam Smith em 1776 já questionava o que determinava a riqueza das nações, tendo atribuído esta a capacidade produtiva de uma nação pela destreza e qualificação de sua mão-de-obra.

Malthus (1983), um dos seguidores de Smith (1974), percebe que o crescimento econômico de uma nação estava relacionado as suas taxas de crescimento da população e da produção. Fushfeld (2003) cita que para Malthus a produção teria que crescer a um nível mais rápido que o da população para que houvesse um aprimoramento do padrão de vida da

população, ou em termos modernos o desenvolvimento econômico ocorreria se a renda *per capita* desta população aumentasse.

Viana (1978) conceitua desenvolvimento econômico como um processo complexo de mudanças e transformações sociais, através do qual a sociedade consegue produzir maior quantidade de bens e serviços destinados a satisfazer as sempre crescentes e diversificadas necessidades humanas. Para ele o dispositivo acionador desse processo assenta-se nas inovações tecnológicas e na maior capacitação cultural da humanidade.

Os economistas clássicos tinham como lema o *laissez-faire, laissez-passer*, que traduzindo do francês quer dizer deixai-fazer (indústria) e deixai-passar (comércio). Com esse pensamento eles acreditavam que as próprias forças de mercado, a demanda e a oferta atuariam promovendo o equilíbrio econômico por meio da concorrência. Brue (2005) mostra que Smith ressaltou como os participantes da economia promovem seus interesses pessoais: o negociante busca o lucro, o consumidor o preço mais baixo para um bem de mesma qualidade e neste aparente caos da atividade econômica está a ordem natural direcionada por uma mão-invisível que faz emergir o bem-estar social.

Este pensamento foi questionado, debatido, expandido e reformulado durante o período de 1776 até aos anos que se seguem a Grande Depressão de 30, mas permaneceu como leme da política econômica por todo esse período. Somente em 1936, essa teoria foi substituída pelos estudos macroeconômicos de Keynes que surgem como bússola para os governantes mundiais na busca por uma saída para o desequilíbrio econômico mundial. Quanto a isso Rezende (2001) comenta que as funções econômicas do governo ampliaram-se consideravelmente no século XX, impulsionadas pela necessidade de devolver o equilíbrio econômico, após a grande crise de depressão econômica da década de 30.

Até este período da história vigoravam as determinações da Economia Clássica de Smith que acreditava na atuação de uma mão-invisível para promover o equilíbrio econômico, sem a necessidade da intervenção do Governo. Atualmente, o governo deve preocupar-se com o bem-estar social de uma maneira muito mais completa, ainda envolve segurança e justiça, mas ligada principalmente ao cunho de crescimento e desenvolvimento econômico e social. As funções do governo são direcionadas para aumentar o bem-estar da coletividade, por meio da geração e distribuição de riquezas. Para isso tem a seu dispor os recursos nacionais e o poder de utilizar políticas capazes de otimizar a aplicação destes. Segundo Riane (2002) estas

funções dividem-se em três categorias: alocativa, distributiva e estabilizadora e é a partir dos princípios de cada uma delas que o governo promove o crescimento e o desenvolvimento econômico-social da nação.

Após a quebra de *Wall Street*, em 1929, e da crise desencadeada por este evento, os economistas e governantes seguem as teorias existentes, entre elas, a Lei de Say (1803) afirmando que a oferta criaria sua própria demanda, segundo ele, bastaria esperar os preços caírem e os trabalhadores aceitarem menores salários para a economia iniciar sua recuperação. No entanto, se passaram quase sete anos e a recessão continuou, a economia caminhava para a estagnação: fábricas paradas, empresários falidos, milhares de pessoas nas filas esperando por uma doação e uma demanda tornando-se cada vez menor, mesmo com preços decrescentes.

Segundo Strathern (2003), enquanto os clássicos permaneciam arraigados a suas idéias, afirmando que no longo prazo as coisas seriam corrigidas, Keynes (1936) contestou: “No longo prazo, estaremos todos mortos” e em 1936 publicou *A teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro*, obra que revolucionou o pensamento econômico ao colocar a intervenção governamental como a solução para a crise econômica e a demanda como determinante da oferta, invertendo a ótica de Say. Brue (2005) confirma este pensamento ao afirmar que o método keynesiano foi imensamente útil mesmo para aqueles que não aceitavam suas idéias e que engrenou a nova teoria econômica com o processo de criação de políticas que enfraqueceram o *laissez-faire*.

No entanto, foram os mercantilistas os primeiros a incitar o Governo ao uso de políticas protecionistas ao comércio que manipulava a economia. Weber (2006) cita que até os mercantilistas não havia política econômica estatal, apenas política fiscal (arrecadação de impostos) e assistencialista. Após esse período, a teoria Clássica entra em cena e afasta o Estado da economia novamente.

Desde os mercantilistas, foi a primeira vez que o Governo retornou à cena como agente econômico, intervindo e manipulando instrumentos capazes de promover o crescimento e o desenvolvimento ou combater possíveis crises econômicas. Embora um pouco antes de Keynes (1936) surgir com suas teorias outro economista chamado Wicksell (1977) já tenha apontado nesta direção ao acreditar que nem todos os homens eram iguais e que cabia ao Estado minimizar estas diferenças e propunha uma economia mista, com setor privado e empresas estatais. De acordo com Strathern (2003), Wicksell insistiu que era

possível encontrar um meio-termo entre o livre-comércio de Smith e o controle estatal de Marx. É, somente, a partir da teoria keynesiana que se desenvolvem as teorias modernas sobre o crescimento e o desenvolvimento econômico, colocando nas mãos do Governo a responsabilidade pelo desenvolvimento econômico e sociais, por meio de políticas fiscais e monetárias.

Rezende (2001) argumenta que com o objetivo de manter a estabilidade econômica o Governo controla os níveis de demanda agregada por meio da intervenção sobre as despesas e o investimento público e privado, manipulando os gastos públicos, o crédito e os tributos de forma a manter elevadas as taxas de crescimento, o que é particularmente importante em economias subdesenvolvidas.

Em oposição a isto, Riane (2002) argumenta que Marx e seus seguidores já acreditavam que a ação do Estado é apenas paliativa dos conflitos e dos resultados gerados pelo próprio sistema capitalista e que os adeptos da Escola da Escolha Pública acreditam que a ação do Estado pode gerar mais falhas na tentativa de corrigir as falhas já existentes no mercado. Para Samuelson (1993) um problema crucial da escolha pública reside no fato de se agregar milhões de opiniões numa mesma decisão, ao contrário das decisões privadas as escolhas públicas tem um caráter de indivisibilidade, pois afetam a todos e que para ser positiva deve deslocar para fora a fronteira daquilo que a sociedade pode produzir. Com isso percebemos que a utilização da teoria keynesiana pode fornecer os instrumentos necessários a otimização da escolha pública.

No entanto, embora no longo prazo as idéias clássicas possam continuar a comprovar os efeitos das leis da oferta e da demanda, é no curto prazo que as teorias keynesianas passam a ter maior efeito. A partir delas, torna-se mais eficaz corrigir os problemas presentes para evitar um cenário futuro em desequilíbrio. Para corrigir esses desequilíbrios os Governantes teriam como instrumentos disponíveis as políticas fiscal e monetária, é essa a função estabilizadora do Governo. Alem e Giambiagi (2000) afirmam que o objetivo da função estabilizadora é usar a política econômica, visando a um alto nível de emprego, estabilidade dos preços e o crescimento econômico e que esta foi defendida a partir de Keynes em 1936, pela combinação de políticas fiscais e monetárias. Keynes (1936) ainda apresenta a política fiscal como um dos instrumentos que o Governo pode utilizar para manter o equilíbrio econômico, incentivando ou desestimulando setores importantes da sociedade, por meio de tributação e do direcionamento de seus gastos.

Keynes (1936) acreditava na atuação do efeito multiplicador na economia, que consiste na ação da demanda dos trabalhadores gerando novos empregos que aumentam, ainda mais, a renda e o consumo, criando um círculo virtuoso de crescimento econômico, a partir dos gastos governamentais. Kennedy (2004) mostra que o efeito multiplicador varia entre diferentes países e num mesmo país ao longo do tempo e que no mundo real a estimativa é que varie de 2,6 para cerca 0,6 para os Estados Unidos. Essas idéias tipicamente keynesianas passaram a integrar as funções atuais dos governos e a colocá-los no centro das atividades econômicas.

Neste sentido, as políticas fiscais propostas por Keynes (1936) colaboram com as idéias schumpeterianas, pois as políticas governamentais keynesianas também promovem o aumento na disponibilidade de bens, a renda para os indivíduos e facilitam os investimentos para os empresários, deste modo a política fiscal estimula o empreendedorismo. Quanto a isso Souza (2007, pág. 148) afirma que “de certo modo, a inovação tornou-se institucionalizada, constituindo o elemento fundamental da competitividade empresarial e regional”, são mobilizadas por agentes locais, do desenvolvimento, ou seja, governo, agências de fomento, empresas e empresários.

Strathern (2003) mostra o pensamento schumpeteriano de que os empresários são a força motriz da economia e que induzem o crescimento e criam mercados ao correr riscos. Tigre (2006) lembra que os impactos econômicos de uma inovação só serão abrangentes quando se difundirem amplamente entre as empresas, setores e regiões, possibilitando outros investimentos e novos mercados. Riane (2002) adiciona outro fator ao debate, a existência de atividades com lucratividade incerta, que embora sejam importantes para o mercado, necessita dos incentivos, subsídios governamentais para que recursos privados sejam alocados nestes setores.

Outro ponto que confirma a colaboração entre as duas teorias é que Schumpeter (1983) defende que para haver desenvolvimento econômico é necessário ocorrer, além do crescimento econômico, também a melhoria da qualidade de vida da população. Ao propor que os governantes efetuem gastos na economia, a fim de gerar emprego, renda e consumo público (direto) e privado (indireto). Keynes (1936) permite que esses gastos sejam direcionados para a educação, saúde, cultura e lazer. Com isso ao promover o crescimento econômico o governo também promove o desenvolvimento schumpeteriano.

Romer (1995), por sua vez, concorda com Schumpeter (1983) quanto à importância das inovações e acredita que a taxa de crescimento de uma economia é determinada pela geração de idéias e que esta depende do estoque de idéias já existentes, do número de pesquisadores e do tamanho da população. De acordo com Jones (2000), Romer (1995) supõe que a produtividade da pesquisa é proporcional ao estoque existente de idéias e que um esforço constante em pesquisa gerará um crescimento sustentado. Easterly (2004) mostra que Romer vai mais além ao afirmar que o conhecimento cresce por força do investimento consciente em conhecimento e que os países são pobres por lhes faltar capacitação e que seus poucos trabalhadores especializados devem receber salários muito altos.

Quem coopera com idéias sobre os efeitos da educação é Solow (1956), embora acredite que o crescimento só poderá ser sustentado se houver progresso tecnológico, ocorrido pelas inovações. Neste sentido, nas idéias de Schumpeter (1983), esse progresso precisa de melhorias na qualificação dos trabalhadores. Fusfeld (2003) acrescenta que Solow afirma que com trabalhadores mais bem educados ou qualificados, o crescimento econômico aumentará e a estrutura da sociedade, mudará conforme a tecnologia os direcionará para um patamar superior. Easterly (2004) amplia este debate ao mostrar que para Solow haverá um investimento maior em máquinas, mas também uma adaptação a essa tecnologia por meio de um investimento maior em educação e treinamento e pela criação de instituições mais eficientes.

As idéias de Solow coadunam também com as de Keynes (1936), quanto ao destino da renda dos trabalhadores, ambos aceitam que ela se divide em consumo e poupança e que esta última tem que se manter no nível dos investimentos para que o crescimento econômico ocorra de maneira equilibrada. Jones (2000) afirma que no modelo de Solow os trabalhadores poupam uma fração constante de sua renda que se torna investimento, logo o capital das empresas seria alugado pelos próprios consumidores. Fusfeld (2003) completa afirmando que para Solow a taxa de juros deveria manter a poupança igual ao investimento.

Segundo Brue (2005), Keynes (1936) discordava dos economistas clássicos e neoclássicos que defendiam que a taxa de juros produziria um equilíbrio automático entre a demanda das empresas por poupança e a quantidade de poupanças fornecida.

Podemos considerar também as idéias de Friedman (1967) que, embora seja um ferrenho defensor do liberalismo e acredite que regulamentações governamentais e a

manipulação dos gastos do Governo são medidas paliativas, coloca a moeda como principal elemento na determinação da atividade econômica e afirma que esta influenciaria os níveis de preços, causando ou controlando a inflação pela manipulação de sua oferta. Galbraith (1989) aduz que a principal contribuição de Friedman (1967) para a economia é a sua insistência na preponderância das medidas monetárias sobre a economia e especificamente sobre os preços.

Portanto, embora Friedman (1967) não concorde com as idéias keynesianas, ele constata a influência monetária dentro do cenário econômico e segundo Stiglitz e Walsh (2003) Friedman, ao contrário de Keynes, não sugeria que se recorresse a uma política monetária ativa, mas propôs que o governo expandisse a oferta monetária de uma maneira constante, com isso eliminar-se-ia as incertezas quanto às futuras medidas econômicas.

Neste quesito, Keynes (1936) inverte mais uma vez a ótica clássica e coloca nas mãos do Governo o poder de utilizar instrumentos de política monetária, à medida que dependendo da demanda por moeda o governo poderia aumentar ou diminuir a oferta monetária e com isso tornar atraente novos investimentos na economia. Riani (2002) acrescenta que para Keynes (1936) caberia ao Estado tomar decisões no controle da moeda, do crédito e do nível de investimentos, com o objetivo de eliminar grandes males econômicos como desigualdade de riquezas, desemprego, entre outros.

A demanda por moeda aumenta à medida que as taxas de juros caem, isto gera expansão na demanda das empresas por investimento, gerando emprego e renda e impulsionando a demanda das famílias por bens e serviços pelo aumento na renda e também por crédito mais barato com o intuito de adquirirem bens duráveis como casas e carros. O mercado monetário responde ao aumento da oferta de moeda reduzindo as taxas de juros e com isso mais investimentos tornam-se atraentes à medida que a eficiência marginal do capital supera o custo do dinheiro emprestado ou os possíveis ganhos no mercado financeiro. Com esta medida a especulação financeira cairia desestimulada pela queda dos juros, ao mesmo tempo em que, o investimento seria estimulado, gerando emprego, fazendo com que a demanda agregada aumentasse e o efeito multiplicador atuasse sobre os investimentos privados.

Anteriormente a Keynes, Wicksell (1977) já havia observado a importância da disponibilidade de dinheiro na economia ao perceber que cada vez mais e mais empreendimentos dependiam de empréstimos bancários para crescer e que a disponibilidade

de dinheiro que afetavam as taxas de juros dependia dos bancos. Notou também que havia duas taxas: a natural (retorno do investimento) e a de mercado (cobrada pelos bancos) e que para o equilíbrio a taxa de mercado deveria ficar tão próxima quanto possível da taxa natural.

Strathern (2003) confirma isto ao citar que Wicksell acreditava que a taxa de mercado era de extrema importância, pois com níveis elevados menos pessoas iriam fazer empréstimos e com taxas menores mais empresários estariam dispostos a assumir o risco empresarial. Estas idéias combinam, em sua essência, com a relação que Keynes (1936) faz entre taxa de juros e eficiência marginal do capital.

As observações de Wicksell (1977) sobre empréstimos, anteriormente expostas, coadunam com as idéias de Kalecki (1983) que baseia sua teoria na importância do crédito para o crescimento econômico. Para Kalecki (1983) o lucro obtido pelo investidor poderá ser consumido ou reinvestido. Na busca por lucros maiores, geralmente, escolhe-se a segunda opção, entretanto, nem sempre esse recurso é suficiente para o investimento a ser efetuado e para completá-lo o empresário recorre ao crédito.

Souza (2007) refere-se a esta afirmação citando que para Kalecki o investimento depende inicialmente dos recursos próprios das empresas e dos lucros e se o investimento efetuado for superior a estes recursos, recorre-se ao crédito. Veblen (1965) também menciona o crédito em sua teoria, para ele o uso do crédito oferece vantagem competitiva para uma empresa e a capacidade de ganhos está ligada ao capital inicial mais os fundos emprestados que esse capital vai suportar. Strathern (2003) ressalta que de acordo com Veblen o crédito desempenha um papel importante na economia moderna e que este pode aumentar os lucros, desde que a taxa atual de ganhos no comércio exceda a taxa de juros.

O crédito, a taxa de juros e os investimentos aparecem nas teorias de desenvolvimento econômico de maneira interdependente, de modo que, embora alguns defendam a formação de poupança interna pra subsidiá-los, outros também sugerem a busca por recursos externos de maneira a aumentar a renda interna disponível, embora gere preocupações quanto ao endividamento futuro e a capacidade de pagamento. Keynes (1936) eleva esse debate ao nível macroeconômico e responsabiliza o Estado não-somente como incentivador do investimento, mas também o coloca na posição de investidor em momentos que a demanda agregada do setor privado fosse insuficiente para manter o crescimento econômico.

Se para Smith (1974) a segurança estava relacionada à propriedade como garantia ao empresário de que os resultados de seus investimentos estavam garantidos pelo Estado, Keynes mostra que se o consumidor tiver segurança na continuidade de sua renda ele manterá os mercados aquecidos. Logo, Keynes (1936) também considera o fator psicológico ao defender que dependendo das expectativas e das necessidades da população esta tenderia a poupar ou a consumir e o empresário a investir ou a aplicar no mercado financeiro. Quanto a isto Souza (2007) comenta que para Keynes (1936) as expectativas acumuladas afetam o nível de emprego e que quanto mais estáveis forem as instituições e mais favoráveis às políticas econômicas, menores serão as incertezas e o risco e maiores os investimentos no presente.

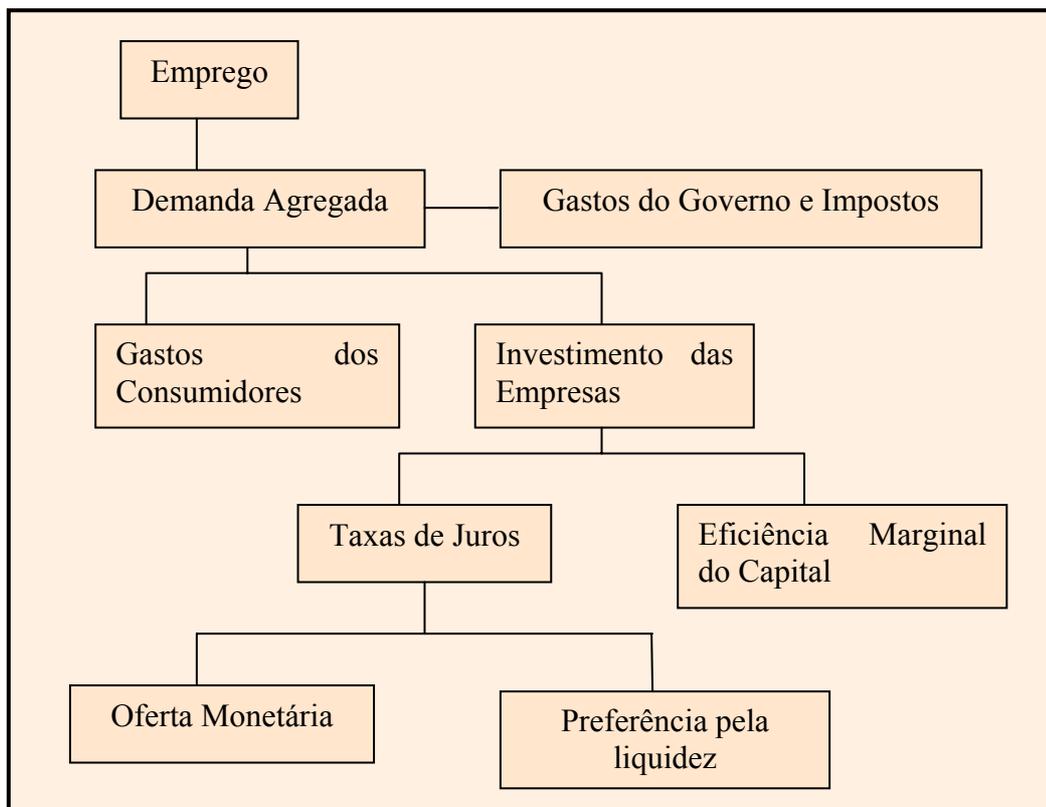
Strathern (2003) complementa afirmando que para Keynes (1936) o mais comum para tentar ganhar a segurança do consumidor seria baixar os juros, mas da mesma forma que baixar os tributos essa medida apenas incentivava o consumo pela aquisição de crédito mais fácil, ou seja, as reduções nas taxas de juros incentivam o consumo de itens mais caros como carros e casas, redução de impostos causa efeito semelhante. No entanto, não eram fatores importantes no que diz respeito à confiança do consumidor no futuro, em primeiro lugar estava sempre a renda, se houvesse a certeza da renda futura, sentir-se-iam mais propensos a gastar a renda presente. Neste ponto, Keynes (1936) coloca a importância de se gerar emprego e renda para que haja o crescimento econômico, não-somente por políticas de incentivo, mas pela atuação direta na economia, por meio de gastos públicos que gerassem renda, consumo e incitassem o efeito multiplicador.

A preferência pela política fiscal de gastos públicos deve ocorrer quando a atuação da política monetária for ineficaz. Quanto a isso Keynes (1936) explica que a política monetária tem atuação limitada, por causa da armadilha de liquidez, ou seja, em níveis de juros muito baixos, as pessoas preferem esperar a subida da taxa de juros, visto que o mercado financeiro também oferecerá baixa remuneração. Isso impossibilita ao Governo utilizar as manobras monetárias para incentivar o investimento, neste ponto tornava-se mais eficiente utilizar a política fiscal, efetivando gastos do governo de maneira a aumentar o emprego e a renda, gerando consumo e incentivando o consumo e o investimento privado.

Ainda segundo Keynes (1936), com os gastos do governo, a economia receberia um impulso pelo próprio consumo do Governo e pelo consumo das famílias, este último incitado pelas rendas dos salários dos trabalhadores e pelos lucros dos empresários gerados no processo. Este aumento na demanda agregada se espalharia pela economia à medida que as

empresas recebessem esta demanda e a transformasse em mais empregos e rendas, levando a economia a um círculo virtuoso de crescimento, ou seja, haveria um deslocamento da curva IS que representa o mercado de bens e serviços.

Para Keynes (1936) toda a macroeconomia entrelaçava-se e o equilíbrio dependia da interação dos fatores por ele apresentados e das políticas adotadas para manter a economia em um crescimento equilibrado, como pode ser visualizado no diagrama esquemático da Teoria Keynesiana, representado na Figura 3:



Fonte: Fusfeld (2001, p. 158), com adaptações.

Figura 1 – Diagrama Esquemático da Teoria Keynesiana

Ou seja, o emprego depende da demanda agregada, composta pelos gastos do Governo, pelo consumo privado e pelo investimento das empresas, o qual depende da taxa de juros e da eficiência marginal do capital. A taxa de juros depende do desejo de reter moeda e da quantidade de moeda disponível. De forma que para manter-se em equilíbrio a economia precisa criar uma sincronia cujos fatores alimentem-se mutuamente.

Rezende (2001) aduz que este gasto do governo pode ser realizado em quatro maneiras: custeio, investimento, transferências e inversões financeiras. Argumenta que as

proporções variam de acordo com o desenvolvimento do país, quanto mais baixo o nível de desenvolvimento, mais o governo gasta com infra-estrutura, qualificação da mão-de-obra, tecnologia, como empregador e com transferências. Já os países mais desenvolvidos direcionam seus gastos para educação e saúde.

As principais teorias sempre mostram os aspectos mais importantes econômica e historicamente. De acordo com as necessidades de suas épocas, os economistas criavam suas teorias, desde a entrada e saída do Estado, da política monetária, do nível de investimento, das inovações ou do crédito, de modo que a manipulação ou não destes fatores elevassem a riqueza e/ou o bem-estar da sociedade. Isto leva ao conceito de desenvolvimento econômico. Neste sentido podemos citar Sandroni (2006) que conceitua desenvolvimento econômico como o crescimento econômico acompanhado pela melhoria do padrão de vida de uma população e por alterações fundamentais da sua economia. Completa afirmando que depende das características próprias de cada país e está ligado ao grau de dependência maior ou menor do mercado externo.

Com o surgimento das nações continentais, como os Estados Unidos, surgiu a preocupação de se desenvolver várias regiões internamente. O aumento da população mundial e o uso intensivo dos recursos naturais trouxeram a questão da manutenção da riqueza para as próximas gerações, elevando o debate ao nível de sustentabilidade. A globalização econômica, por sua vez, tornou estas questões primordiais dentro do processo produtivo: descobrir a especialidade de cada país ou região e como mantê-las no longo prazo é o principal foco do debate científico, acadêmico e econômico atual.

Quanto a isso Freitas (2004, p.32) salienta que: “As redes econômicas desencadeiam uma nova redivisão planetária do mercado de trabalho, em particular da matriz científica, com a questão ambiental assumindo uma relevância mundial que transcende, e na maioria das vezes se sobrepõe, aos interesses e aos projetos nacionais em âmbito local, regional e nacional”.

2.2. Desenvolvimento Regional

O desenvolvimento econômico de um país determina a qualidade de vida da sua população e depende de um crescimento econômico capaz de melhorar os padrões existentes.

No cenário mundial, verifica-se claramente a existência de economias centrais, mais desenvolvidas, ofertantes de recursos financeiros e de conhecimento técnico-científico e economias periféricas, subdesenvolvidas, demandantes de apoio externo para serem inseridas no mercado internacional. Este movimento de transferência de recursos intensificou-se logo após a Segunda Guerra Mundial com o propósito de promover o crescimento global e de evitar outra depressão como a da década de 1930, com este propósito foram criados organismos internacionais como o FMI e o Banco Mundial para financiar a reconstrução dos países destruídos financeira e estruturalmente pelo conflito.

No entanto, estas desigualdades não se restringem ao cenário mundial, em um mesmo país pode haver discrepâncias, com regiões crescendo e desenvolvendo-se e em outras com estruturas frágeis dentro do cenário econômico, com baixa competitividade e produtividade, exigindo políticas direcionadas e específicas que criem um ambiente favorável ao seu desabrochar econômico. Peroux (1967) afirma que o crescimento não surge em toda parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis em pontos ou pólos de crescimento; propaga-se segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis no conjunto da economia, para ele as economias nacionais compõem-se de zonas ativas, ou seja, pólos capazes de dinamizar setores relacionados; e de zonas passivas, cujo dinamismo decorre de condições externas.

Após as Teorias de Keynes (1936), sobre a intervenção do governo na economia para promover o crescimento econômico, abre-se um precedente para que haja uma política monetária e fiscal mais ativa e isso passa a ser discutido também com finalidades regionais. Na década de 1950. acirram-se os debates sobre as diferenças regionais e sobre como se pode desenvolver determinado setor da economia ou região econômica. O debate firma-se a respeito de pólos de crescimento em modelos semelhantes ao do Pólo Industrial de Manaus. As primeiras idéias são desenvolvidas por três autores: o primeiro é Perroux, em 1955, com o conceito de “pólo de crescimento”, o segundo Myrdal, em 1957, com o conceito de “causação circular cumulativa” e o terceiro é Hirschman, em 1958, com o conceito de “efeitos para trás e para frente”.

Esses conceitos giravam em torno de aglomerações produtivas e seus efeitos na economia, desencadearam o surgimento de vários pólos de crescimento ao redor do mundo. Souza (2007) ressalta que a Teoria de Perroux de Pólos econômicos foi desenvolvida ao

observar a concentração em torno de Paris - França, uma importante aglomeração urbana, e o aglomerado do Vale da Ruhr- Alemanha, local de grande concentração de matéria-prima.

Lopes (2001) define região polarizada como uma área na qual as relações econômicas internas são mais intensas do que as estabelecidas entre regiões exteriores a ela. Em um pólo industrial, as relações econômicas e a proliferação de indústrias giram em torno de uma ou de algumas atividades núcleos, o que pode gerar uma dependência entre o crescimento da região e o sucesso desta atividade. Perroux (1967) diferencia pólos de crescimento e pólos de desenvolvimento. Nos pólos de crescimento (engloba um conjunto de atores, empresas ou segmentos), determinadas atividades econômicas dominantes têm a capacidade de alavancar a expansão de outros conjuntos de atividades em determinadas regiões. Já o pólo de desenvolvimento tem a capacidade de engendrar uma mudança qualitativa nas estruturas econômicas e sociais.

Quanto a pólos industriais, Perroux (1967) cita que o dinamismo de um pólo é determinado pela existência de uma ou mais indústrias motrizes que exerçam o papel dominante e gerem efeitos multiplicadores sobre outras atividades, ou seja, ele utiliza o conceito multiplicador de Keynes para explicar como os efeitos da aglomeração industrial podem promover o crescimento econômico ao redor de uma indústria central. Ainda, citando Perroux (1967), em sua teoria ele afirma que as indústrias motrizes e chaves seriam capazes de gerar efeitos de encadeamento e integração no processo de crescimento regional ou local. Neste ponto, destaca que uma grande indústria necessita de empresas de suporte que ofereçam insumos e serviços para sua atividade produtiva.

Com este direcionamento, Myrdal (1957), ao citar pólos, ressalta que na Teoria da Polarização Interindustriais, em uma determinada localização, os efeitos estratégicos da polarização criam uma infra-estrutura altamente desenvolvida. A prestação de serviços nas zonas de influência podem ser tão importantes quanto à concentração principal. Complementando esta teoria, Marshall (1982) demonstra a vantagem da concentração geográfica de empresas concorrentes, a qual era advinda da concentração convergente de atividades produtivas, do fluxo de informações, da notoriedade e da reputação alcançadas pelo local ou região, da localização concentrada de fornecedores e clientes, da circulação do conhecimento científico e tecnológico, etc. Perroux (1967) reconhecia que o comportamento econômico estava incrustado em instituições, normas e valores, territorialmente moldados, destacando-se que as interações entre atores são subordinadas a relações de poder.

Segundo Galvão (2007), a habilidade de gerar, acessar e apropriar inovações na busca de sobrelucros permite gerar bem-estar de regiões e países e ao invés de se espriarem territorialmente, demandam uma proximidade entre os participantes, uma vez que envolvem doses substanciais de conhecimentos tácitos, não facilmente codificáveis ou transmissíveis à distância, suscitando a “*clusterização*” de tecidos empresariais. Martin e Guimarães citam que:

a localização de empresas especializadas obtém e gera economias de ofertas especializadas de mão-de-obra local, do crescimento de indústrias subsidiárias, da formação de infra-estruturas básicas de pesquisa e distribuição, da difusão das adaptações específicas para as indústria local das inovações tecnológicas, da própria rivalidade local, da mobilidade local e da estabilidade, uma vez que desaparecem os fenômenos migratórios. (MARTIN & GUIMARAES, 2001, p 117)

Surge, assim, a questão de como a aglomeração industrial pode gerar *clusters*, ou seja, arranjos produtivos locais (APL's), e como estes podem trazer benefícios às regiões em que se situam. Pressupõe-se que as empresas estejam aglomeradas em um mesmo local a fim de obter algum tipo de vantagem comum, portanto acabam gerando processos que criam novas vantagens, além da intenção inicial. Quanto a isso Porter (1989) esclarece que as indústrias competitivas de um país não se espalham de maneira uniforme por toda a economia, elas estão ligadas em agrupamentos, os *clusters*, constituídos de indústrias relacionadas por ligações horizontais (clientes, tecnologias, canais comuns, etc) e verticais (comprador/fornecedor).

Para o IEDI (2003), ao se definir *cluster*, são considerados três aspectos principais:

- economias externas locais relevantes;
- caracterização geográfica das empresas, atuando em áreas semelhantes ou relacionadas e suas formas de organização e coordenação;
- conjunto de condicionantes históricos, institucionais, sociais e culturais que podem influenciar decisivamente sua formação e evolução.

Ao se buscar uma definição mais abrangente temos SZAFIR-GOLDSTEIN, TOLEDO e LEPSCH que apresentam o seguinte conceito:

“*cluster* industrial, ou apenas *cluster*, pode ser entendido como uma aglomeração de empresas, em geral de pequeno ou médio porte, situadas em uma mesma região geográfica e com a mesma especialização setorial, as quais são organizadas de modo a obter vantagens competitivas em comparação com seus concorrentes que atuam individualmente. Outras denominações têm sido utilizadas para definir e caracterizar *cluster*, como Arranjo Produtivo Local (APL), ou mesmo Distritos Industriais (DI)” SZAFIR-GOLDSTEIN, TOLEDO e LEPSCH (2005, p. 2).

Paim (2005) apresenta um conceito que completa este pensamento explicitando alguns pontos. Para ele *clusters* são concentrações geográficas de empresas interligadas entre si, pertencentes a um mesmo setor e a proprietários distintos que atuam em conjunto, aproveitando os mesmos fornecedores, provedores de serviços e instituições associadas, obtendo assim sinergia econômica de custos.

Ao abordar a questão das aglomerações como fomentadoras e fortalecedoras do processo de desenvolvimento regional, o SEBRAE (2007) afirma que os Arranjos Produtivos Locais (APL) são “empresas que possuem proximidade territorial e estão interligadas entre si, por meio de uma atividade produtiva principal, formando um conjunto que vai explorar a cooperação, a interação e a troca de experiências bem-sucedidas”. Finaliza citando que as empresas do APL se organizam para uma articulação melhor com outros elementos do território, como o governo, associações, sindicatos, instituições de crédito, ensino e pesquisa, etc., formando uma verdadeira rede de relações sociais, econômicas, políticas, ambientais e culturais.

Abrantes (2002) diferencia ainda ASPLs – Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e APLs – Arranjo Produtivos Locais. Para ele ASPLs referem-se a aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem. Já os APLs são aquelas aglomerações cuja articulação entre os agentes locais não é suficientemente desenvolvida para caracterizá-las como sistemas.

Porter (1989) afirma que a vantagem competitiva da localização pode vir por meio da formação de alianças e cita os seguintes tipos de vantagens:

- Economias de escala ou de aprendizado, unindo-se na comercialização, produção de componentes ou montagem de determinados modelos;
- acesso aos mercados locais, tecnologias necessárias ou atender a exigências governamentais de propriedade nacional;
- distribuição de riscos;
- condicionamento ou manipulação da natureza da concorrência numa determinada indústria.

Embora os autores concordem quanto aos benefícios à região polarizadora e ao ambiente externo para as indústrias que ali estão sediadas, alguns deles discutem os efeitos sobre as demais regiões circunvizinhas. Há modelos que afirmam o prejuízo de outras regiões pela ação centralizadora destes pólos, quanto a isso, Myrdal (1957) em sua teoria apresenta pontos semelhantes ao debate de Hirschman (1958) a medida que ambos demonstram o aumento da desigualdade com a polarização produtiva.

Esse processo ocorre devido à atratividade que se cria ao redor dos grandes centros industriais. A oferta de emprego e a esperança de uma oportunidade profissional fazem com que os trabalhadores migrem em busca de uma vida melhor para suas famílias, levando mão-de-obra barata e abundante para estas regiões, não só para a indústria central, mas também para as vagas criadas pelo próprio crescimento econômico como, por exemplo, na construção civil, no comércio e no âmbito doméstico. Neste sentido, Hirschman (1958), em sua análise do processo de polarização, defende que as regiões mais desenvolvidas atraem capital e trabalho qualificado das regiões atrasadas, realimentando a desigualdade. Isso ocorre devido ao aumento das oportunidades de trabalho nestas regiões, devido a vagas abertas pelo próprio pólo e pelas atividades que o subsidiam, criam um ambiente fértil para o desenvolvimento profissional externo, bem como para a profissionalização da mão-de-obra local.

Quanto ao aumento das desigualdades, entre as regiões privilegiadas e as demais, Clemente e Higash (2000) defendem que as regiões atrasadas tendem a não se beneficiar dos aumentos de renda das regiões desenvolvidas, mas a transferirem os eventuais efeitos de aumento de renda. As primeiras por meio da importação e consumo de produtos manufaturados produzidos por estas. Myrdal (1957) concorda ao afirmar que os efeitos propulsivos de expansão do desenvolvimento econômico promovem um processo de causação circular cumulativa, através do qual as regiões ricas tendem a se tornar mais ricas e as regiões

pobres mais pobres. Lopes (2001), em argumentação semelhante, mostra que as regiões periféricas funcionam como uma fonte de matérias primas ou como mercado receptor de produtos e estão sempre na dependência das decisões destes centros externos.

No entanto, alguns destes autores admitem a possibilidade de benefício das regiões privilegiadas para as demais, isto se verifica com Myrdal (1957) que identificou dois processos que agem sobre as relações entre as regiões: os efeitos propulsores (*spread effects*), que poderiam repassar a riqueza da região mais rica para a mais pobre e os efeitos regressivos (*backwash effects*) que agem no sentido inverso, centralizando o desenvolvimento nas regiões mais ativas. Hirschman (1958) também admite a possibilidade de gotejamentos de progresso da região mais desenvolvida sobre as menos desenvolvidas ao seu redor, sem, no entanto, promoverem resultados significativos sobre esta segunda.

Embora Myrdal identifique essas duas possibilidades e Hirschman admita algum progresso a regiões dependentes, Myrdal (1957) coaduna com Hirschman (1958) ao afirmar que os efeitos benéficos serão anulados pelos regressivos ou de polarização, pois o poder de competição da mais rica domina a mais pobre. Galvão (2007) explica este cenário apontando dois tipos de planos de desenvolvimento regional com objetivos distintos: o solidário e o autocentrado. O primeiro se volta para a redução das desigualdades entre as regiões e o segundo aplica-se em apenas uma região e procura retirar o melhor dela.

Lopes (2001) ressalta que as disparidades regionais e a necessidade em corrigi-las têm aparecido como razões determinantes da intervenção, porque os custos do congestionamento das áreas centrais simultaneamente com os entraves impostos pelas desigualdades à exploração dos recursos das mais pobres implicam um ritmo de crescimento menor do que o desejado. Becker (2002) ressalta que as diferentes regiões resultam das diversidades sociais, econômicas, políticas, culturais, tecnológicas, ambientais, entre outras e que estas diferenças são consideradas qualitativas para o crescimento econômico.

Galvão (2007) entra no debate e defende que em vez de se criar uma estratégia simples de transferências diretas das regiões ricas para as pobres, as quais precisam de condições necessárias para a reprodução e o aprimoramento da vida socioeconômica. Para ele o desenvolvimento regional vem da descoberta da capacidade das regiões e não apenas da distribuição da riqueza, sendo que o principal desafio está em estimular o uso dos potenciais de desenvolvimento próprios de cada região. Araújo (1999) cita ainda que entre os novos

elementos que atraem atividades e investimentos para as regiões estão: a existência de mão-de-obra qualificada, a presença de competentes Centros de Ensino e Pesquisa Científica e Tecnológica, a existência de um bom clima de negócios, a existência de uma massa crítica de fornecedores locais de componentes e serviços, entre outros.

Porter (1989) mostra um detalhamento maior e divide os fatores que determinam a competitividade de um local em cinco grupos:

- Recursos humanos: a quantidade, a capacidade e os custos de pessoal.
- Recursos físicos: a abundância, qualidade, acessibilidade e custo da terra, água, minérios ou madeiras, fontes de energia elétrica, bem como localização, clima e tamanho geográfico.
- Recursos de conhecimentos: estoque existente de conhecimentos científicos, técnicos e de mercado e podem ser encontrados em universidades, institutos de pesquisa públicos e privados, órgãos estatísticos, entre outras fontes.
- Recursos de capital: o total e o custo do capital disponível para o financiamento da indústria.
- Infra-estrutura: o tipo, qualidade, valor de uso das estruturas de transporte, comunicações, correios, pagamentos e transferências, assistência médica e inclui ainda o estoque de casas e as instituições culturais que a qualifiquem como lugar para trabalhar e viver.

Ainda, em relação à atratividade deve-se considerar a sua importância quanto ao investimento estrangeiro, visto que atualmente lida-se com volatilidade do capital que busca o lucro em regiões distribuídas ao redor do mundo, colocando a competitividade regional como fator determinante para a permanência destes capitais. Quanto a isso, Arbix (2001) ressalta que a prosperidade de cada região aparece como dependente da capacidade local de desenvolver estratégias competitivas para atrair o grande investimento e que as novas tecnologias e condições de infra-estrutura aumentaram substantivamente a mobilidade de capital. No entanto, a fragilidade do crescimento sustentado por capital externo deve ser considerada ao se estabelecer políticas regionais de desenvolvimento.

Surge, então, uma visão de que não basta criar incentivos fiscais e financeiros que promovam um crescimento insustentável, é necessário procurar características locais que sejam consideradas potenciais econômicos capazes de manter arraigadas as empresas motrizes

do desenvolvimento econômico. Neste sentido, Lopes (2001) mostra que a busca pelo desenvolvimento regional passa pela identificação das áreas a assistir, pelos incentivos estimuladores, pela intervenção direta do Estado por meio de investimentos e se volta para a criação de condições sustentadas de progresso para o desenvolvimento do potencial endógeno.

O desenvolvimento regional endógeno foi definido por Amaral Filho (1996) como: um processo interno de ampliação contínua da capacidade de agregação de valor sobre a produção, bem como da capacidade de absorção da região, cujo desdobramento é a retenção do excedente econômico gerado na economia local e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões. Becker (2002) considera como fatores endógenos a estrutura e o funcionamento do poder interno, o modo de abordar as atividades informais, o acesso à educação e à cultura. Para ele a competitividade exigida internacionalmente está muito mais ligada à capacitação geral dos povos em aspirarem por uma igualação social crescente.

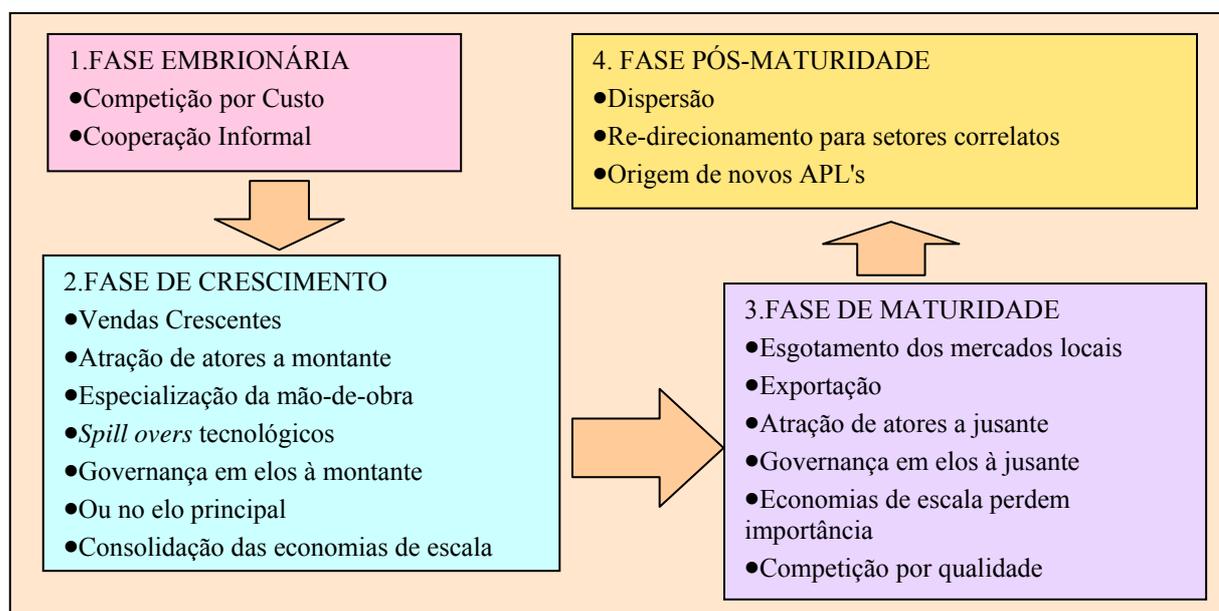
O crescimento endógeno preocupa-se em desenvolver a região, aproveitando o ambiente local de forma competitiva, estudando os potenciais do povo, da cultura, da sociedade, do meio ambiente e da infra-estrutura local. Quanto à promoção do crescimento endógeno, Barquero (1988) alega que as atividades industriais passam a se integrar na vida social e cultural local, incorporando novos valores que desenvolvem e potencializam os antigos, sem criar um certo conflito ou contradições no processo de adaptação. Souza (2007) completa ao afirmar que antes de tudo é necessário conhecer a estrutura produtiva da região ou país a ser desenvolvido para que os efeitos possam difundir-se na própria área e as ligações insumo-produto dêem prioridade às indústrias a serem implantadas inicialmente.

A intenção de políticas endógenas é criar uma estrutura capaz de se auto-sustentar pela interação entre a sociedade local e o mercado internacional. Becker (2002) afirma, ainda, que este crescimento deve procurar ser endógeno com o propósito de ter a capacidade de decisão autônoma e estar apoiado na lógica das necessidades identificadas pela população, que podem ser materiais e imateriais, de natureza ética, política, social, cultural e econômica.

Em ambientes onde o conjunto de empresas utiliza tecnologias semelhantes e explora uma vantagem competitiva comum, as empresas encontram um local favorável para a troca de informações e idéias, as quais podem facilitar a geração de novos produtos e processos industriais. Neste sentido, Clemente e Higashi (2000) fazem a ligação entre os processos de

spill over e de crescimento endógenos, explicando o crescimento da região por meio de externalidades positivas de acumulação de capital humano e de conhecimento que traz incentivos às firmas a não investirem apenas em capital físico, mas também em inovações tecnológicas, como fonte básica do próprio crescimento. Tigre (2006) esclarece que *spill over* é uma forma de promover a difusão de novas tecnologias a custos relativamente baixos e baseia-se na contratação permanente ou temporária de técnicos experientes de outras empresas. Um exemplo destes polinizadores de informações e conhecimentos são os consultores independentes, ocorrendo principalmente em uma mesma região em empresas de um mesmo setor.

A evolução dos arranjos será considerada a partir do modelo desenvolvido por Machado (2003), baseado na observação de diferentes arranjos, propõe um padrão de comportamento predominante, caracterizado por quatro fases distintas, embrionária, crescimento, maturidade e pós-maturidade. A Figura abaixo resume as características típicas de cada uma das fases da dinâmica de desenvolvimento dos arranjos.



Fonte: Machado (2003), com adaptações.

Figura 2: Dinâmica do desenvolvimento de arranjos produtivos

A questão do desenvolvimento endógeno busca trazer uma explicação para as desigualdades regionais ao mesmo tempo em que aponta novos rumos para as políticas aplicadas localmente pelos governos, uma vez que o crescimento impulsionado por políticas exógenas protecionistas não eram suficientes para tornar as regiões competitivas no longo prazo. Amaral Filho (1996) completa este pensamento afirmando que no modelo endógeno o

desenvolvimento acontece de baixo para cima, pois se inicia nas potencialidades socioeconômicas originais do local, portanto difere-se do modelo exógeno, imposto de cima para baixo pelo planejamento e intervenção do Governo nacional.

Becker (2002) considera, ainda, que as comunidades regionais para se desenvolverem estão, agora, cada vez mais obrigadas a se valer de suas forças, por meio de suas capacidades adaptativas à inserção mundial e da criação de empregos/ocupações e rendas regionais. Neste sentido, Barquero (1988) argumenta que o desenvolvimento regional endógeno, ao considerar e dar relevância à sociedade civil local e aos seus processos de organização e relação social permite que a região atinja um crescimento equilibrado e sustentado no longo prazo, sem entrar em conflito direto com a base social e cultural da região.

Este processo de endogenização do processo de crescimento econômico traz a questão da vocação regional. Torna-se necessário descobrir quais características destacam-se dentro do cenário local e que podem ser aproveitadas como vantagem competitiva. No entanto, essa vantagem deve ser perpetuada, ou seja, a exploração industrial deve ocorrer de maneira a preservar a fonte de seu diferencial competitivo.

Isto fica explícito quando Sachs (2002, p.32) afirma que: “Necessitamos de uma abordagem holística e interdisciplinar, na qual cientistas naturais e sociais trabalhem juntos em favor do alcance de caminhos sábios para o uso e aproveitamento dos recursos da natureza, respeitando sua diversidade”.

2.3. Desenvolvimento Sustentável

A partir do momento em que o homem iniciou sua organização em sociedade surgiu a necessidade de se interagir com o meio ambiente de maneira mais agressiva, seja contendo ou desviando rios, desmatando para viver e produzir, matando animais e levando muitos a extinção, ou ainda pelo acúmulo de lixo e dejetos humanos.

No entanto, é a partir da industrialização da produção que este processo acelera-se e, com a produção e o consumo em massa intensificando-se a partir do final da Segunda Guerra Mundial, a exploração dos recursos naturais e a poluição ambiental tomou proporções que levaram à revisão do processo produtivo, à criação de regulamentações e ao debate científico

sobre o assunto. Camargo (2003) confirma este cenário afirmando que com o advento da Revolução Industrial nos séculos XVIII e XIX, com o estabelecimento de uma economia industrializada centrada em cidades e a utilização de uma tecnologia altamente consumidora de energia e matérias-primas, radicalizou-se enormemente o impacto do homem sobre a natureza. Drucker (1989) complementa afirmando que o século XX testemunhou o surgimento de uma nova e importante tarefa: proteger a natureza do ser humano.

A globalização da economia, os meios de comunicação e, mais recentemente, a Internet tornaram-se molas propulsoras para a universalização do consumo. Hoje há uma padronização mundial em relação ao consumo das famílias e das empresas. A multiplicação dos centros de pesquisa e desenvolvimento passa a ofertar cada vez mais novas tecnologias e produtos que se tornam obsoleto rapidamente. Este ambiente majora consideravelmente o consumo, levando ao aumento da exploração dos recursos naturais ao mesmo tempo em que eleva o descarte dos produtos considerados ultrapassados. Ferreira (2001) concorda ao afirmar que processos que levavam décadas e até séculos para se legitimar, hoje se revelam praticamente instantâneos. O avanço tecnológico e seus impactos mostram-se praticamente ilimitados, afetando a vida das pessoas independente da diversidade étnica, cultural ou geográfica. Camargo (2003) aduz ainda que pela primeira vez na história humana a atividade econômica é tão extensiva que produz mudanças ambientais em escala global.

Ao contrário do que a maioria pensa, a preocupação com o meio ambiente não é tão recente, em 1972 houve o primeiro debate em âmbito mundial, conhecido como Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de Estocolmo, quando pela primeira vez ocorreu uma conscientização sobre a necessidade de se cuidar do meio ambiente. Segundo Sachs (2002) a partir daí a população mundial dá início ao processo de conscientização acerca da limitação do chamado capital da natureza e dos perigos decorrentes das agressões ao meio ambiente, usado como depósito.

A partir deste momento, inicia-se um processo de busca por melhorias nos processos e produtos que possibilitassem uma melhor utilização dos recursos naturais e uma redução nos resíduos industriais e domésticos. A preocupação dos ambientalistas ganha a opinião pública forçando as empresas a aderirem ao processo de proteção ambiental, além da proliferação das inúmeras organizações não-governamentais, voltadas à gestão e à ação ambiental. Scotto, Carvalho e Guimarães (2007) mostram que segundo a UNESCO (1982) entre 1972 e 1981 a

estimativa do número de organizações deste tipo aumentou de 2.500 para 15.000, o que evidenciou o impacto da Conferência de Estocolmo.

Todo esse movimento causou inúmeros questionamentos no meio acadêmico, social e político mundial levando à mudança das pessoas e organizações, no sentido de rever hábitos e submeter-se a normas internacionais de regulamentação ambiental. Camargo (2003) ressalta que um dos mais importantes avanços do século XX foi o despertar de uma consciência ambiental e a necessidade de encontrar um equilíbrio entre as ações humanas e a preservação do meio ambiente onde vivemos. Completa afirmando que a amplitude dos problemas sociais e ambientais, do mundo atual, tem-se revelado uma poderosa força geradora e propulsora de mudanças em nossa realidade no sentido de integrar os interesses sociais e econômicos com as possibilidades e os limites definidos pela natureza.

Freitas (2004) aduz que os estudos antes isolados ou em grupos agora se fundem por meio de redes e ampliam-se para pesquisas temáticas, envolvendo institutos, universidades, conglomerados públicos e privados, nacionais e internacionais. Desta forma, os estudos ambientais passam a ter relevância mundial, unindo forças e conhecimentos diversos na busca da melhoria da qualidade e da permanência da vida no planeta.

Em meio a este debate surgem os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável que logo ganham espaço nas discussões em três âmbitos principais: o ambiental, o social e o econômico. São termos com definições que continuam sendo aprimoradas e evoluindo com as pesquisas atuais, mas sempre no sentido de reparar os danos ao meio ambiente e aproveitar seus recursos de maneira a garantir a existência das gerações futuras. Segundo Freitas (2004) ainda não existe uma definição precisa para este termo e, no limite, tenta conciliar as noções de desenvolvimento e equilíbrio econômico.

A procura por um termo que se adequasse ao processo inicia-se a partir do nome eco desenvolvimento lançado na Conferência de Estocolmo, em 1972, pelo Secretário Geral Maurício Strong. A respeito disso, Sachs (1986) ressalta que o eco desenvolvimento buscava superar a polarização do debate, que oscilava entre a defesa do desenvolvimento sem limites e uma visão catastrofista sobre os limites do crescimento. Buscava, portanto, uma via intermediária entre o “ecologismo absoluto” e o “economicismo arrogante”.

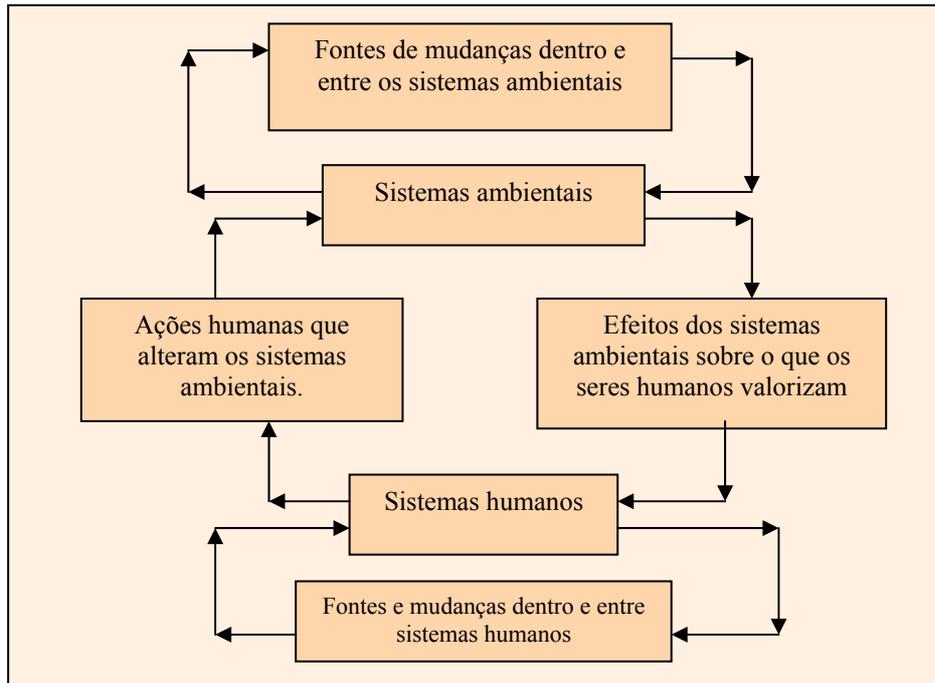
Scotto, Carvalho e Guimarães (2007) completam esta idéia mostrando que o eco desenvolvimento desdobrou-se nas idéias de desenvolvimento durável ou viável, mais próximo dos objetivos de harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos e que este foi encampado pelo conceito de desenvolvimento sustentável que permanece desde os anos 90. Camargo (2003) ressalta que o desenvolvimento sustentável encontra-se no centro do discurso oficial, sem que haja um consenso sobre o seu real significado, pois é complexo, controvertido e polêmico, uma vez que é difícil encontrar respostas efetivas para preservar a biosfera ao mesmo tempo em que se produz uma relação equilibrada entre a sociedade humana e a natureza.

Braun (2005), por sua vez, traz o conceito clássico de Desenvolvimento Sustentável como sendo “a capacidade de desenvolver no presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras”, e vai mais além ao afirmar que por meio do no modelo atual de desenvolvimento, dificilmente as gerações futuras terão a mesma qualidade de vida que temos atualmente. Theodoro (2002) completa afirmando que a conservação e o desenvolvimento não são atividades excludentes, mas por vezes, mostram-se conflitantes e necessitam ser compatibilizadas, sendo o principal motivo o modelo de desenvolvimento adotado pela grande maioria dos países, com destaque para os ocidentais, que se baseia no uso excessivo de insumos, comprometendo ecossistemas frágeis.

As idéias de Freitas (2004) coadunam com as de Braun e de Theodoro quando cita que a incorporação de novas concepções políticas centradas na indivisibilidade do homem e da natureza e na valorização dos processos coletivos ainda continua subsumida pela voracidade do lucro em grande escala e que a implantação de políticas e tecnologias de desenvolvimento alternativas não são efetivadas com a rapidez necessária para deter o grau de degradação atual dos principais ecossistemas mundiais.

Embora várias tecnologias alternativas já estejam sendo implantadas é necessário também a conscientização das sociedades a respeito dos resultados de suas ações de que a exploração leva ao esgotamento do recurso – caso do petróleo em que a má utilização leva a alterações que inviabilizam o uso dos recursos ambientais – caso da poluição do ar e da água.

Para Camargo (2003), os sistemas humanos e os sistemas ambientais encontram-se em pontos: onde as ações humanas causam diretamente mudança ambiental e estas afetam diretamente o que os seres humanos valorizam, conforme ilustra a figura 3:



Fonte: *National Research Council apud Camargo (2003), p.25, com adaptações.*

Figura 3 – A interação entre os sistemas humanos e os sistemas ambientais

Becker (2002) afirma que cabe à sociedade, no que concerne ao futuro do planeta, identificar os custos do desenvolvimento para, a partir daí, tentar reduzi-los. Para ele o problema não reside na dimensão dos coeficientes de crescimento econômico, mas no modo de regulação da troca material entre natureza, indivíduo e sociedade. Nota-se a preocupação com o estágio de degradação ambiental e os movimentos realizados no sentido de corrigir ou conter os níveis globais de poluição das águas, da terra e do ar. Essa ação não deve ficar restrita somente às empresas, mas deve tornar-se algo maior que envolva toda a sociedade de modo a conscientizar as populações de que elas fazem parte do meio em uma relação de dependência mútua.

Para Sachs (2002), o entendimento de sustentabilidade envolve várias dimensões:

- a) Sustentabilidade social: ancorada no princípio da equidade na distribuição de renda e dos bens;
- b) sustentabilidade ecológica: ancorada no princípio da solidariedade com o planeta e suas riquezas e com a biosfera;
- c) sustentabilidade ambiental: baseada no respeito e na capacidade da autodepuração dos ecossistemas naturais;

- d) sustentabilidade econômica: baseada no crescimento econômico contínuo sobre bases não predatórias para garantir a riqueza e eliminar a pobreza;
- e) sustentabilidade territorial: norteada pelo alcance de uma equanimidade nas relações inter-regionais;
- f) sustentabilidade político-institucional: tem como base a capacidade do Estado para implementar o projeto nacional;
- g) sustentabilidade cultural: modulada pelo respeito da afirmação de local, regional e nacional.

Quanto a este aspecto Braun (2005) defende que o estágio de Desenvolvimento Sustentável de uma comunidade depende de quanto cada indivíduo esteja disposto a cooperar com este processo, isto porque a sustentabilidade depende de um processo dinâmico coletivo, onde todos devem participar e não-somente o governo ou o setor empresarial. Becker (2003) completa este pensamento ao afirmar que a noção clara dos limites de dependência dos componentes naturais e dos limites de inserção do homem na natureza necessita ser mais bem dimensionada e esclarecida, as sociedades humanas precisam ser vistas como parte fundamental da dinâmica do ambiente onde vivem e entenderem que a degeneração ao ambiente, degenera a própria sociedade.

Este é apenas um dos aspectos que faz com que alguns acreditem que a sustentabilidade é um mito, um ideal inatingível. O outro ponto é a questão do conflito de interesses. A este respeito, Braun (2005) comenta que a insustentabilidade se relaciona com o nosso padrão de consumo, sempre em ascensão em relação a épocas passadas, e com ele os índices de degradação. Becker (2003) aduz ainda que em todos os níveis da questão ambiental existem interesses conflitantes devido aos custos a serem alocados a determinados setores ou sociedades, custos como: controle da poluição e dos próprios modelos de produção e consumo. Para ele há uma unidade de propósitos, o antagonismo reside no nível prático do processo.

De um lado estão as grandes empresas de um mundo globalizado, visam à produção e incentivam o consumo em massa e, de outro, as sociedades regionais com seus recursos naturais e culturais em busca da sua preservação. Segundo Camargo (2003) A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável mostrou que ainda não estamos prontos, pois ainda prevalecem os interesses comerciais e econômicos sobre os direitos humanos e a preservação ambiental.

Sachs (2002) mostra que subsídios bem direcionados podem ser um importante instrumento na promoção de padrões de aproveitamento de recursos sustentáveis, no entanto, a maioria dos subsídios está mal direcionada, favorecendo combustíveis fósseis, transporte rodoviário e pesca em muitos lugares. Becker (2003) salienta que do ponto de vista tecnológico já existe uma série de alternativas, cuja factibilidade depende da superação dos interesses privados por meio da internalização dos custos ecológicos e do poder que uma sociedade consciente e organizada pode ter.

Braun (2005) confirma que os meios para alcançar este equilíbrio já existem abundantemente: ciência, organização, planejamento, gerenciamento e tecnologia de ponta, somados a recursos monetários, materiais e humanos existentes. O que nos falta é o contato que perdemos com a natureza, a abertura e flexibilidade a situações novas e o uso da energia intuitiva e da criatividade humana. Sachs (2002) coloca ainda que o objetivo deveria ser o do estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, tendo como estratégia incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos interesses destas populações.

2.4. Meio ambiente e recursos naturais

A economia é a ciência da escassez e muitos dos recursos naturais são escassos, o que justifica o estudo do seu aproveitamento. Desde os economistas clássicos que o debate econômico contempla este tema. David Ricardo (1833) já discutia o valor da terra pelo seu rendimento e a queda deste rendimento à medida que a população crescia e tornava-se necessária à expansão da agricultura em terras menos férteis, o que aumentava o valor dos alugueres das terras mais férteis. Neste sentido, Samuelson e Nordhaus (1993) afirmam que nos finais do século XIX a imigração oriunda de todas as partes do mundo aumentou a população e a utilização da terra na América do Sul, aumentando a renda da terra. No entanto, este é apenas um exemplo de como a escassez valoriza economicamente os recursos naturais, principalmente aqueles que não podem reproduzir-se como o petróleo atualmente, o que põe a questão do esgotamento dos recursos naturais no debate.

Atualmente, a discussão a respeito das conseqüências da industrialização sobre o meio ambiente está constantemente em pauta, principalmente em resposta às agressões recebidas de

maneira intensiva, desde o início da Revolução Industrial. Segundo Becker (2002) os ambientes naturais mostravam-se em equilíbrio dinâmico até o momento em que as sociedades humanas passaram progressivamente a interferir cada vez mais na exploração dos recursos naturais e este abuso está diretamente relacionado ao avanço do complexo desenvolvimento tecnológico. Braun (2005) completa este pensamento ao afirmar que a crise mundial na área da economia e do meio ambiente se intensificou a partir da Revolução Industrial, há mais ou menos 250 anos, desde então nosso Planeta tem sido impactado pela humanidade em praticamente todos os níveis da biosfera. Sachs (2002) coloca que uma boa combinação de recursos naturais abundantes e baratos, força de trabalho qualificada e conhecimento moderno resulta em uma vantagem comparativa inigualável, contradizendo o pensamento de que os recursos naturais perderam sua importância, diante dos recursos e do conhecimento da era industrial.

Clemente e Higashi (2000) argumentam ainda que a economia, assim como outros ramos da ciência, sempre tratou historicamente o Meio Ambiente como fonte inesgotável de materiais e energia e como recipiente infinito de rejeitos de toda ordem. Embora não exista um conceito pronto, para entender melhor Meio Ambiente recorre-se a Arantes (2002) ao mostrar que o conceito de meio ambiente deve se definir em três instâncias:

- a) Como fornecedor de recursos naturais e receptor de dejetos oriundos das atividades humanas;
- b) como espaço onde se dão as interações entre processos naturais e socioculturais; e
- c) como *habitat*, em sentido amplo, correspondendo à infra-estrutura física e institucional que influencia as condições gerais de vida das populações e à própria sustentabilidade ecológica dos sistemas sociais.

O crescimento populacional e do consumo em massa são fatores que devem ser considerados ao vislumbrar-se o futuro e a qualidade de vida na terra, visto que ambos aceleraram o processo de degradação ambiental. Becker (2002) afirma que se torna urgente o planejamento físico sob as perspectivas econômico-social e ambiental em função de todos os problemas ambientais decorrentes das práticas predatórias e que, com certeza, trazem implicações para a sociedade a médio e longo prazo, frente ao desperdício e degradação dos recursos naturais com perda da qualidade de vida e ambiental.

Portanto, um fator a ser considerado quanto à exploração do meio ambiente é a questão da renovação. Os recursos naturais podem ser divididos em renováveis e não-renováveis, ou seja, os primeiros possuem a capacidade de reproduzir-se e são capazes de repor o que o homem utiliza, se forem manejados de maneira racional, como os animais e as plantas. Os segundos restringem-se ao estoque existente no planeta, como é o caso dos minérios e o petróleo. Oliveira (2004) alega que há os recursos capazes de perpetuarem-se pela sua reprodução ou ainda aqueles que se adequadamente explorados, como a água e o ar, não devem extinguir-se jamais, estes são os renováveis. Há, todavia, um grupo de recursos naturais cujo uso necessariamente implica menor disponibilidade no futuro, como: metais, carvão, petróleo e algumas pedras preciosas, estes, uma vez destruídos irrecuperáveis, são os chamados recursos não renováveis.

Verifica-se, nas últimas década, a preocupação em torno da sustentabilidade, da renovação ou da manutenção dos recursos existentes. Clemente e Higashi (2000) expõem ainda que a preocupação quanto ao uso de matérias-primas e energia e do lançamento de efluentes sólidos, líquidos e gasosos é relativamente recente e traz implicações importantes para vários setores da atividade humana, cabendo destacar a reorientação de parte da pesquisa científica para a utilização racional dos recursos, de modo a garantir prioritariamente sua conservação.

Quanto a este tema, Abrantes (2002) assinala que a classe empresarial também buscou sua inserção e participação nas discussões travadas em torno deste pressuposto de conservação do meio ambiente e incluiu aspectos da dimensão ambiental nos negócios e na economia, visando não apenas aos aspectos de competitividade e sobrevivência num mundo globalizado, mas vislumbrando à potencialização do uso dos recursos naturais, bem como a geração de excelentes oportunidades economicamente viáveis.

Essa preocupação pela melhoria tecnológica acirra-se quando o recurso utilizado é não-renovável, mas uma das fontes de inspiração é o meio ambiente fornecedor de material renovável. Um exemplo claro é o caso do petróleo que busca substitutos na flora, seja pelo uso do álcool, proveniente da cultura da cana-de-açúcar ou do biodiesel extraído de diversas sementes oleaginosas. Desta maneira busca-se por uma opção passível de ser manejada e de fornecer a quantidade necessária em um período de tempo previsível, de modo a disponibilizar uma fonte de energia renovável já nos próximos anos. De acordo com Abrantes (2002), os óleos vegetais, animais ou de outra procedência constituem uma alternativa

altamente promissora à substituição parcial ou total dos materiais derivados do petróleo e dos recursos fósseis e não-renováveis.

Para Braun (2005) de algum ponto é preciso partir para experimentar novas alternativas. Errar e acertar faz parte do processo de aperfeiçoamento, mas criando novas saídas positivas que criarão as mudanças necessárias. Na Natureza, os processos de transformação globais geralmente ocorrem por meio de pequenos movimentos para gradualmente fortalecer a estrutura dos processos de transformação. No entanto, devemos levar em consideração o custo de oportunidade ao se esgotar um recurso ou ao substituir o seu uso para um determinado fim.

Ao optar-se por uma alternativa econômica deve-se levar em consideração a possibilidade de ter-se permanecido com o cenário anterior e ao se considerar o meio ambiente este valor poderá ser difícil de ser calculado. Para Theodoro (2002), o valor do meio ambiente é estimado a partir de sua utilidade para os seres humanos e, mesmo não existindo um mercado para os ativos naturais de uso coletivo, a proposta, baseada nos princípios neoclássicos, é analisar o quanto as pessoas estão dispostas a pagar pela provisão de um ativo natural.

Para Clemente e Higashi (2000), quanto ao custo de oportunidade ambiental, deve-se considerar que os impactos sobre os ecossistemas, sobre os sistemas sociais e o resultado da interação entre ambos são matérias interdisciplinar de grande complexidade, uma vez que o conhecimento científico disponível não é suficiente para se realizarem previsões seguras temporalmente e como consequência surgem duas dificuldades para a avaliação científica das decisões relativas ao meio ambiente:

- 1) Prever (cientificamente) a seqüência de efeitos de determinada decisão;
- 2) quantificar o valor desta decisão.

Um exemplo da tentativa de se calcular ou de se compensar este custo ambiental foi o Protocolo de Kioto, que se baseou na criação de uma política mundial a ser adotada por países preocupados com o aquecimento global. Neste acordo, os países participantes aceitam uma cota para emissão de gás carbônico (CO₂) e dos demais gases de efeito estufa. Caso esta cota seja ultrapassada, o país pode recorrer a outros países com baixa emissão destes gases para

comprar a parte de sua cota que não tenha sido usada. Com essa medida, haveria uma compensação por parte dos países industrializados para com os países subdesenvolvidos.

De acordo com Porto-Gonçalves (2006), uma das dificuldades do Protocolo de Kioto encontra-se na ordem econômica em internalizar os custos ambientais e ajustar-se às normas de sustentabilidade ecológica, para limitar as emissões de gases de efeito estufa e frear o aquecimento global. Este processo não resolverá o problema, mas é uma tentativa de diminuir a emissão de gases pelo lado financeiro, visto que a compra de cotas-extras aumenta o custo da produção e levará os países industriais a procurarem alternativas menos poluentes, a criarem meios de diminuir a emissão de gases ou ainda de aproveitarem melhor seus recursos.

Embora os custos ambientais sejam difíceis de serem quantificados, não podem ser desprezados, pois esta prática é conhecida como *ecodumping*, por isso é indispensável a inclusão do custo ecológico no produto final. Neste sentido, Soares (2004) refere-se a custos ecológicos, afirmando que este deve ser adicionado para que parte dos rendimentos do produto seja investida no meio ambiente, impedindo a degradação ambiental de se proliferar, isto deve ser observado ao se adquirir produtos com preços abaixo da média de mercado, pois essa diferença pode vir da adoção ou não de uma política ambiental na sua cadeia produtiva.

No entanto, essas não são as únicas complicações. A busca por alternativas ou as adaptações necessárias ao uso de novos recursos geram custos que nem sempre os empresários estão dispostos a pagar por estas adaptações. Sachs (2002) afirma que os mercados são míopes para transcender os curtos prazos e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos. No entanto, esta pode ser superada pela eficiência keynesiana, que busca a plena utilização do potencial produtivo e a eficiência schumpeteriana relativa à inovação tecnológica.

2.5 Inovações Tecnológicas e Ambientais

O papel da inovação engloba várias medidas, dentre elas estão: o melhor aproveitamento dos recursos existentes, a substituição do uso de recursos não-renováveis por recursos renováveis e a mudança de processos produtivos poluentes por processos que não agredam o meio ambiente. Portanto, neste momento de crise mundial, torna-se necessário o surgimento de idéias que sejam soluções eficazes para o problema ambiental. Para Thurow

(2001), o caos fomenta o crescimento de novas idéias, em ambientes caóticos as idéias são mais fortes que o impedimento gerado pelos interesses já investidos e permitem a germinação de inovações. Completa, ainda, que o caos permitiu que novos setores, como a biotecnologia, começassem primeiro nos Estados Unidos, pois os americanos têm mais tolerância ao caos, uma vez que estão acostumados a ele.

É importante classificar os tipos de inovação para poder avaliar quais serão os impactos causados no interior das firmas e dos mercados. Schumpeter (1983) destaca como exemplos de inovações: a) a introdução de um novo produto; b) a descoberta de um novo método de produção; c) a abertura de um novo mercado, no país ou no exterior; d) a descoberta de uma nova fonte de oferta de matéria-prima; e, e) uma nova organização de qualquer indústria, como novo monopólio, ou fragmentação de uma posição de monopólio. Percebe-se que Schumpeter associa inovação à diferenciação e ao aumento da competitividade.

A economia schumpeteriana move-se por ciclos econômicos alternados de crescimento do produto, apresentando quatro fases: a) ascensão, ou *boom*, com o produto crescendo acima da linha de tendência de longo prazo; b) recessão, iniciada após o pico, com declínio do nível de atividade; c) depressão, com o nível do produto caindo abaixo da linha de tendência; e d) recuperação, após o vale indo até a linha de tendência, quando a economia pode iniciar nova fase ascendente. Em cada uma destas fases, a inovação tem um papel determinante à medida que as descobertas iniciais geram a primeira fase de ascensão ao criar uma demanda por esta novidade, nas fases seguintes há o esgotamento desse mercado, levando à recessão e posteriormente à depressão que dura até a inserção de uma nova tecnologia ou de um produto inovador.

Esta nova forma de enxergar o meio ambiente levou os pesquisadores, empresários e empreendedores a buscarem novas formas de aproveitamento dos recursos naturais e novas fontes de matérias-primas e energia. Tigre (2006) ressalta que o ponto de vista ambiental influencia a difusão de novas tecnologias, oriundas das preocupações da sociedade com a preservação do ar, da água e dos recursos naturais. Este cenário gerou uma onda de inovações destinadas a reduzir os impactos ambientais, desenvolver fontes alternativas de energia, reduzir emissões e produzir de uma forma mais limpa. Para Miller (1998) deve-se estar comprometido em perturbar o equilíbrio natural interno e levar as empresas a considerarem novas possibilidades estratégicas criadas pelas descobertas dos seus cientistas ao

desenvolverem novos processos, usos, produtos ou dispositivos. Foca, ainda, que a persistência é o preço que se deve pagar para pelo sucesso em pesquisa.

Algumas destas soluções geraram verdadeiras indústrias de suporte como é o caso da indústria de reciclagem, a qual engloba desde o emprego informal dos catadores, reunidos muitas vezes em cooperativas, passando por empresas receptoras deste material e pelas beneficiadoras primárias até voltar à indústria tradicional, fornecedora de embalagens para as produtoras de bens finais. Este cenário nos mostra o papel da inovação para o desenvolvimento econômico, mesmo as inovações criadas para solucionar um problema existente, no caso ambiental, são capazes de gerar emprego e renda para a sociedade. Deste modo, se a busca capitalista pelo lucro aliar-se à regulamentação governamental e às inovações poder-se-á mudar este cenário e criar opções lucrativas e ecologicamente corretas, ou seja, ecoeficientes. Para Almeida *et al* (2006) a reutilização e a reciclagem tornam-se economicamente mais atraentes, porque os depósitos estão se esgotando, portanto é necessário expandir os programas de reciclagem. Para isso, são necessários incentivos econômicos, legais e de mercado, priorizando a reciclagem de plástico, de borracha e de papel.

Quanto às mudanças que devem ocorrer em relação ao uso dos recursos ambientais, Braun (2005) afirma que os novos paradigmas são caminhos alternativos diferentes daqueles que estão em vigência na sociedade moderna, serão necessárias mudanças na forma de perceber as situações, de pensar, de agir e de aceitar novas perspectivas, para as quais a visão de Mundo deve ser mais abrangente.

Nesta mesma linha de pensamento, Freitas (2004) cita que a depreciação intensiva da natureza, a emblematização da ecologia, a rápida disseminação e a facilidade de acesso ao conhecimento científico acumulado impulsionou e acelerou a emergência das inovações tecnológicas, exigindo o constante aprimoramento intelectual do indivíduo, das comunidades e dos povos. Para Easterly (2004), há um jogo de alianças estabelecido pela complementaridade entre a tecnologia e a capacitação, pois as pessoas tendem a adquirir alta capacitação, onde há alta tecnologia e investiriam em nova tecnologia onde há alta capacitação.

Tigre (2006) afirma que as mudanças tecnológicas são usualmente diferenciadas por seu grau de inovação e pela extensão das mudanças em relação ao que havia antes e utiliza a tabela de Freeman para classificá-las, como exposto abaixo:

Tipos de Mudança	Características
Incremental	Melhoramentos e modificações cotidianas.
Radical	Saltos descontínuos na tecnologia de produtos e processos.
Novo sistema tecnológico	Mudanças abrangentes que afetam mais de um setor e dão origem a novas atividades econômicas.
Novo paradigma tecnoeconômico	Mudanças que afetam toda a economia envolvendo mudanças técnicas e organizacionais, alterando produtos e processos, criando novas indústrias e estabelecendo trajetórias de inovações para várias décadas.

Fonte: Freeman *apud* Tigre (2006, p. 74), com adaptações.

Figura 4 - Taxonomia das mudanças tecnológicas

Para Porter (1989), as inovações criam vantagem competitiva para as empresas, à medida que inclui melhorias tecnológicas que provocam algumas descontinuidade ou mudança na estrutura da indústria e apresentam cinco causas principais:

- 1) Novas tecnologias;
- 2) necessidades novas ou renovadas do comprador;
- 3) aparecimento de novo segmento de indústria;
- 4) custos ou disponibilidade oscilante de insumos;
- 5) mudanças nos regulamentos governamentais.

Easterly (2004) mostra, ainda, que as novas tecnologias podem ser complementares, como os computadores e a internet, ou substitutivas, como o DVD e o videocassete. Conforme Abrantes (2002), o processo de inovação tecnológica assume características específicas, determinadas pela capacidade de aprendizado de um país ou região, assim como a experiência histórica e cultural, educacional que poderão criar um ambiente favorável para o desenvolvimento de pequenas e microempresas e favorecer o desenvolvimento sócio-econômico local.

Neste sentido, Thurow (2001) afirma que o progresso do conhecimento é essencial para o sucesso econômico e que grandes avanços tecnológicos conduzem a grandes saltos em

produtividade. Mudanças rápidas passam a ser normas e o aumento da produtividade se acelera. Tigre (2006) completa este raciocínio colocando que para ser a raiz de uma transformação tecnológica de um novo paradigma a inovação deve ter as seguintes características:

- a) custos baixos com tendências declinantes;
- b) oferta aparentemente limitada e
- c) potencial de difusão em muitos setores e processos.

Atualmente, todo o cenário ecológico-econômico levou ao questionamento por soluções que atendessem ao interesse dos dois lados. Para isso, iniciou-se uma busca por mudanças tecnológicas, principalmente em relação à matriz energética. No entanto, outros setores também buscam a inversão do processo de utilização de produtos industrializados. Há um movimento no sentido de se substituir corantes, alimentos, tecidos e substâncias químicas por produtos naturais.

Percebendo esta necessidade, os institutos de pesquisas, as universidades e as próprias empresas empenham-se em Pesquisa & Desenvolvimento de novos produtos na busca por oferecer as opções de substitutos comercializáveis. Neste sentido, Abrantes (2002) cita que a transferência para o setor produtivo de tecnologias geradas em centros de pesquisa, universidades, institutos e em outras empresas é de fundamental importância para o aumento da competitividade nas indústrias que buscam novos mercados e para sua própria sobrevivência no mercado nacional e internacional, industrializando produtos naturais da biodiversidade amazônica.

2.6 Vantagem Competitiva

Os consumidores atuais possuem inúmeras opções de produtos e serviços o que torna mais difícil para os produtores diferenciarem-se dentro deste mercado. As empresas, por sua vez, têm como opção todos os países ou regiões que atendam as suas expectativas dentro deste cenário competitivo, podendo escolher o melhor local para fabricar e/ou comercializar seus produtos, o que eleva os critérios de avaliação no que se refere a qual ambiente será mais

favorável a sua atuação, considerando, inclusive, os riscos da sua escolha no médio e longo prazos. Para Porter (1989) o sucesso competitivo é resultado de uma combinação entre o ambiente peculiar de cada país e a fonte de vantagens competitivas em determinada indústria. A política governamental deve ocupar-se em estabelecer bases para a melhoria desta vantagem competitiva na indústria do país, estimulando as empresas a tal ato, criando oportunidades e pressões em favor da inovação constante.

A competitividade é, por essa razão, definida por Levy (1992), como a capacidade de produzir bens e serviços que satisfaçam as necessidades dos mercados nacionais ou internacionais, enquanto que, ao mesmo tempo, mantém níveis elevados e sustentáveis de rendimento ou, em termos mais gerais, é a capacidade que as empresas, as indústrias, as regiões, ou as nações têm de gerar, quando expostas à concorrência internacional, níveis de rendimento e de emprego relativamente elevados

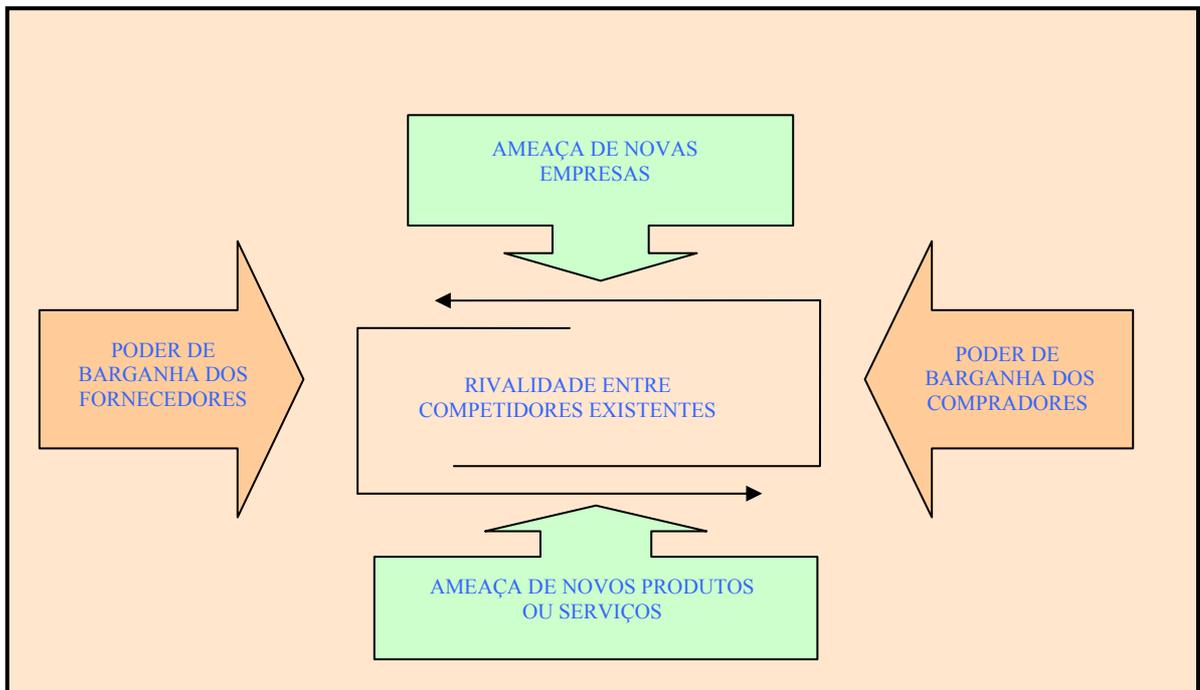
A escolha da empresa deverá ser pautada nas exigências dos consumidores que procuram encontrar qualidade, preço baixo e bons serviços, bem como nas empresas concorrentes que procuram oferecer diferenciais que vão além das expectativas diretas do cliente, dentre eles destaca-se, atualmente, a preservação ao meio ambiente, a responsabilidade social e a confiabilidade. Simon e Kotler (2004) ressaltam, ainda, que a construção do valor de marca com foco nos clientes depende de uma profunda compreensão dos fatores que motivam as decisões dos principais grupos de consumidores, e da variação regional desses fatores em âmbito nacional e internacional e por levar em conta que suas reputações dependem tanto da responsabilidade social quanto do desempenho empresarial. Porter (1989) defende que para realizar o sucesso competitivo, as firmas do país precisam ter uma vantagem na forma de custos ou de produtos diferenciados com preços elevados. Portanto, precisam conseguir uma vantagem competitiva mais sofisticada com o tempo, oferecendo produtos e serviços de maior qualidade e com maior eficiência.

Muitos dos indicadores destinados a medir a competitividade refletem as causas a que são submetidos. Tratam-se de fatores, tais como: o nível de infraestrutura básica, a capacidade inovadora, o potencial de mão-de-obra qualificada, ou o fato de pertencerem a setores em crescimento ou em declínio. No entanto, torna-se difícil desenvolver uma medida única nesta base, daí a noção firmemente estabelecida em definir a competitividade em termos de resultado, e não de suas causas.

Porter (1989) aduz que os fatores nada mais são do que os insumos básicos necessários à produção e que os países que possuem algum desses fatores em abundância ganham vantagem competitiva junto àquelas indústrias que fazem uso intensivo destes fatores, pois as empresas têm uma atração intuitiva e as diferenças em custos de fatores influenciam na determinação dos padrões de comércio de muitos produtos.

Rothschild (1992) afirma que o primeiro passo para a competitividade é entender os clientes, suas necessidades e desejos e avaliar quais ofertas existentes estão satisfazendo estas necessidades e desejos, o que possibilitará analisar as possibilidades em melhorar os produtos e serviços para que estes ganhem vantagem competitiva. Para Porter (1989) a estratégia competitiva deve nascer de um conhecimento detalhado da estrutura da indústria e de como se modifica.

A natureza da competição pode ser materializada em cinco forças competitivas, que variam de indústria para indústria e determinam sua lucratividade, em longo prazo, como expostas na figura abaixo:



Fonte: Porter (1989, p. 45), com adaptações

Figura 5 - As cinco forças competitivas determinantes da competição na indústria

A competitividade obriga as empresas a manterem-se em constante busca por informações sobre o ambiente com o qual interagem. O movimento dos demais competidores afeta a sua tomada de decisão e pode reduzir as vantagens competitivas adquiridas. Rothschild

(1992) ressalta que as mudanças, por parte do cliente, da indústria, do governo, da sociedade, entre outros podem resultar em mudanças dos fatores de sucesso, tal fato pode resultar em mudanças na posição relativa das maiores firmas, provocadas não apenas por produtos novos, mas também pela inovação dos concorrentes sobre os produtos já existentes. Oliveira (2001) coloca ao analisar-se os fatores externos devem-se considerar dois instrumentos administrativos importantes:

- os cenários, que proporcionam os critérios e as medidas para a preparação do futuro da empresa;
- a análise dos concorrentes, que proporciona o estabelecimento da vantagem competitiva inerente à estratégia estabelecida pela empresa.

Distinguindo os diferentes tipos de organizações existentes em cada mercado, torna-se claro que o grau de competitividade também é desigual. Pode-se verificar que o grau de informação disponibilizado pela empresa será fundamental para conhecer seu concorrente, novos processos produtivos e as preferências de seus clientes. Neste sentido, Rothschild (1992), ressalta que outra característica a ser avaliada no clima competitivo é a diferença entre a empresa orientada para o mercado interno ou internacional. É necessário, conseqüentemente, classificá-las em um destes três grupos: doméstico, multinacional e semi-internacional. Essa classificação pode oferecer uma compreensão do tipo de administração competitiva, seus objetivos e da reação frente às mudanças.

Terra (2000) afirma que é evidente a presença de um ambiente cada vez mais turbulento, onde vantagens competitivas precisam ser permanentemente reinventadas e que setores de baixa intensidade em tecnologia e conhecimento perdem, inexoravelmente, participação econômica. O desafio de produzir mais e melhor vai sendo suplantado pelo desafio de criar novos produtos, serviços, processos e sistemas gerenciais. Teixeira (2000) defende que o conhecimento é a vantagem competitiva definitiva na sociedade pós-industrial e que o interesse das organizações será cada vez mais conhecer a si próprias e o seu ambiente competitivo e usar esse conhecimento para serem mais eficazes e eficientes do que a concorrência.

A produção orientada para as necessidades do consumidor não é suficiente para garantir o sucesso da empresa, a monitoração da concorrência e das novas

tecnologias é de fundamental importância para que a empresa possa identificar as ameaças e antecipar oportunidades que lhe permitam conquistar uma posição competitiva favorável. Segundo Terra (2000), são muitos os sinais de que o conhecimento, em suas várias formas, tornou-se determinante para a competitividade tanto das empresas quanto dos países. Nos setores de serviços, em particular, a importância da gestão do capital intelectual com relação à gestão dos ativos físicos é intrínseca e amplamente visível.

No setor industrial isso também se verifica, pois são as atividades como P&D, desenho de processo, desenho de produtos, logística, marketing ou gerenciamento de sistemas que, em boa medida, definem o diferencial competitivo das empresas. Segundo Garber (2001) quando o conhecimento de mercado representa um diferencial em relação aos concorrentes, e este diferencial é utilizado como vantagem competitiva de mercado, torna-se fundamental para o sucesso em mercados competitivos e por isso cada vez mais valorizado pelas organizações.

Neste sentido Nonaka & Takeuchi (1997, p.1) afirmam que o sucesso das empresas japonesas se deve a sua capacidade e especialização na criação de conhecimento organizacional. Elas são peritas em fomentar a inovação de forma contínua, incremental e em espiral. A inovação contínua, por sua vez, leva a vantagens competitivas. O que é singular é a ligação entre o seu ambiente externo e o interno.

As facilidades, proporcionadas rapidamente pelos avanços da tecnologia da informação, tanto em relação ao aumento da capacidade de armazenamento e processamento de grandes volumes de informações, a custos menores, como em relação ao vertiginoso desenvolvimento das comunicações (ex: Internet), levam as empresas a manterem sistemas de inteligência competitiva, visando monitorar a concorrência, utilizar novas tecnologias em seu processo produtivo, conhecer fatores do ambiente empresarial que a permitam agir ao invés de apenas reagir ao mercado. Garber (2001) ressalta que conhecer o mercado não significa, necessariamente, ter inteligência competitiva. O conhecimento só se torna inteligência a partir do momento em que representa um diferencial em relação aos outros competidores, ou seja, ao se utilizar os conhecimentos disponíveis para ampliar o domínio de mercado.

Os sistemas de inteligência competitiva têm por objetivo prover as empresas de um programa sistemático de coleta e análise da informação sobre as atividades dos concorrentes e as tendências gerais dos negócios, a fim de atingir as metas corporativas. Segundo Teixeira (2000), o processo de inteligência competitiva é que fornece a visão geral consistente, a partir das informações, podendo ser ilustrado como uma pirâmide com três camadas, composta da base para o topo por: fontes, análise e sistema de inteligência, na qual o conhecimento é o elemento habilitador da decisão.

Rodriguez y Rodriguez (2001) relatam que a capacidade de utilização do conhecimento irá fazer a diferença entre as organizações e até mesmo entre os países. Com a automação das rotinas físicas e intelectuais, a competitividade será deslocada para a análise, planejamento, criação e pesquisa.

2.7 Biodiversidade

A Amazônia é conhecida mundialmente por ser uma floresta tropical rica em biodiversidade. Theodoro (2002) defende a necessidade de lembrar a importância dessa biodiversidade para o homem, o qual consome uma parte infinitesimal de espécies para se alimentar e que a domesticação empobreceu o potencial genético destas e elevou sua vulnerabilidade, tornando as espécies selvagens uma reserva preciosa a ser preservada, uma vez que necessitará cada vez mais explorar as possibilidades da biodiversidade. Porto-Gonçalves (2006) destaca que o Brasil é o país com maior biodiversidade do mundo, contando com um número estimado entre 10 e 20% do número total de espécies. A floresta tropical úmida que cobre 7% do planeta, estima-se que contém cerca de 50% da biodiversidade mundial, menciona ainda que os especialistas costumam citar que em 1 (um) km² da floresta amazônica existem mais espécies vivas do que em toda a zona temperada do planeta.

Esta riqueza atrai pesquisadores à procura de material genético que possa ser utilizado em benefício dos seres humanos, para tanto utilizam-se de tecnologia e conhecimento científico na busca de aperfeiçoamentos e de novas descobertas. Theodoro (2002) afirma que o principal problema, na Amazônia, é o pouco conhecimento do potencial

contido na floresta. A grande diversidade das espécies e o conhecimento, ainda limitado, permitem apenas suposições, embora existam indícios. Sachs (2002) coloca também que o estudo da biodiversidade não deve estar limitado a um inventário das espécies e genes, por dois motivos: o conceito de biodiversidade envolve também os ecossistemas e as paisagens e porque a biodiversidade e a diversidade cultural estão entrelaçadas no processo histórico de co-evolução.

Almeida *et al* (2006) definem, de maneira simples, a Biodiversidade como a variedade total de vida no Planeta, incluindo todos os genes, espécies e ecossistemas de uma região. Abrantes (2002) cita que o termo biodiversidade é a contração de diversidade biológica e foi introduzido na metade dos anos 80, foi popularizado pelas discussões para assinatura da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Completa, ainda, que consoante ao Art, 2º da CDB, a diversidade biológica é conceituada como “a variabilidade dos organismos vivos de toda origem, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”.

Outro ponto a ser observado é a questão dos saberes dos povos tradicionais pela sua relação com a biodiversidade local, como já citou Sachs (2002), anteriormente, pois as suas ações são baseadas na sua experiência milenar pela interação entre as várias gerações e a natureza. De acordo com Castro e Pinton (1997), inúmeros estudos realizados pelos ecologistas e etnoecologistas sobre os ameríndios têm mostrado a diversidade e a extensão dos saberes e das técnicas desenvolvidas pelos povos da floresta, para apropriar-se de recursos do meio ambiente e adaptá-los a suas necessidades.

Para Porto-Gonçalves (2006), a diversidade cultural e a diversidade biológica não podem ser preservadas prescindindo a da contribuição das populações tradicionais, visto que o legado de riqueza de diversidade biológica que a humanidade hoje dispõe tem as diferentes culturas como parte de sua contribuição, que abrange a domesticação de plantas como a batata e o tomate, múltiplos hábitos alimentares e saberes quanto ao uso de chás e remédios, com os quais o homem se cura. Neste sentido, Sachs (2002) defende que o problema não é retroceder aos modos ancestrais de vida, mas transformar o conhecimento dos povos dos ecossistemas, decodificado e recodificado pelas etnociências, em um ponto de partida para a invenção de uma moderna civilização de biomassa, posicionando-se em um ponto completamente diferente da espiral do conhecimento e do progresso da humanidade.

Com relação à região Amazônica, Abrantes (2002) afirma que a cultura, o conhecimento popular de uso das plantas medicinais amazônicas, além da capacidade científica instalada e do conhecimento científico da biodiversidade, encontrados nas universidades e centros de pesquisa da região, representam fatores importantes para a potencialidade regional e poderão contribuir para ampliar a exploração econômica dos recursos naturais existentes e identificados.

No entanto, toda esta diversidade biológica é suscetível às agressões humanas, tais como: desmatamento, queimada, extração, caça, entre outras formas e, conseqüentemente, passível de ser extinta ou explorada de maneira predatória, o que traz a preocupação quanto ao seu uso de maneira sustentável. Freitas (2004) contribui citando que o impacto das queimadas e dos desmatamentos sobre a biodiversidade da floresta constituem uma das atividades mais devastadoras à diversidade biológica e à diminuição da diversidade dos sítios.

Quanto à sustentabilidade da floresta, Almeida *et al* (2006) relatam que a conservação da biodiversidade consiste no manejo de interações humanas com *gens*, espécies e ecossistemas, de modo a garantir benefício às gerações atual e futura, mantendo seu potencial máximo. Sachs (2002) afirma que a conservação da biodiversidade entra em cena a partir de uma longa e ampla reflexão sobre o futuro da humanidade e precisa ser protegida para garantir os direitos das futuras gerações. Outra preocupação é que muitas das populações tradicionais, incluindo índios, ribeirinhos e caboclos, por se manterem em ambientes isolados não possuem informações suficientes para avaliarem o interesse comercial e financeiro da indústria mundial em seu conhecimento sobre o uso da floresta, em benefício próprio, por esse motivo tornam-se alvos do assédio nacional e internacional.

Todo este cenário mostra a fragilidade da riqueza Amazônica, caso esta não venha a ser protegida legalmente e sua exploração regulamentada. Castro e Pinton (1997) elucidam que é necessário acompanhar as regulamentações sobre o acesso a recursos genéticos por parte de grupos econômicos de países industrializados e a proteção do conhecimento acumulado sobre os ecossistemas por populações tradicionais. Sachs (2002) afirma que uma condição importante para o êxito do desenvolvimento sustentável é que a população receba uma fatia dos benefícios resultantes do aproveitamento de seus saberes e dos recursos genéticos por ela coletados.

Almeida *et al* (2006) aduzem que proteger a diversidade biológica de um país é um compromisso de todos os setores da sociedade e não simplesmente do governo e que desde a ECO-92, o MMA (Ministério do Meio Ambiente) está encarregado de coordenar a implementação dos objetivos da Convenção Internacional da Biodiversidade que são proteger e usar a biodiversidade de uma maneira sustentável, através da criação de estratégias e programas nacionais, bem como a repartição justa e eqüitativa dos benefícios gerados pelo uso dos recursos genéticos, incluindo a biotecnologia. Almeida *et al* (2006) citam, ainda, os seguintes programa/fundos criados com este intuito:

- PRONABIO: Programa Nacional de Diversidade Biológica, vem desenvolvendo ações relativas à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica (Projeto PROBIO);

- FNMA: Fundo Nacional de Meio Ambiente;
- FUNBIO: Fundo Brasileiro para Biodiversidade;
- PNMA: Programa Nacional do Meio Ambiente;
- PPG-7: Programa para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7).

2.7.1 Biotecnologia

Não basta proteger e ou estocar os recursos naturais, é preciso transformá-los em bens econômicos. Para que a biodiversidade se transforme em riqueza, é necessário o uso da tecnologia disponível para descobrir aplicações e usos deste potencial. Desta forma, chega-se ao termo Biotecnologia. A este respeito Abrantes (2002) afirma que biotecnologia é toda tecnologia de produção industrial que utiliza seres vivos ou partes funcionais isoladas de seres vivos e se divide em dois níveis: o primeiro, o clássico, trabalha com seres vivos encontrados na natureza e otimizados pela mão do homem e o segundo, o moderno, busca obter outros seres vivos não-encontráveis na natureza e gerados pela transformação genética e otimização fisiológica.

Casabona (2002) cita que a Federação Européia de Biotecnologia declarou que a “biotecnologia é a reunião das diversas ciências naturais e a engenharia para a obtenção de organismos, células ou partes de células e similares moleculares para produtos e serviços”. Oakey, *et al* (1990) afirmam que a biotecnologia pode ser classificada em três fases distintas:

- A primeira geração (7000 A.C.) caracterizou-se pelo uso da fermentação para produzir bebidas, alimentos e combustível. Tais práticas foram essencialmente empíricas e de pequena escala.

- A segunda geração (anos de 1940), após a Segunda Guerra, caracterizou-se pela primeira organização de matéria-prima para a ciência e processo produtivo, escala de produção e o processo de fermentação para a fabricação de antibióticos. Foi baseada na aplicação integrada da microbiologia industrial.

- A terceira geração (a partir dos anos de 1970) inclui a potencial aplicação de todo processo de biotecnologia existente e novos produtos e processos. Passou a ser associada a técnicas de engenharia genética.

Sachs (2002) ressalta que as biotecnologias terão um papel primordial neste esforço de alcançar ambas as extremidades da cadeia de produção, propiciando um aumento na produtividade de biomassa e permitindo a expansão na faixa de produtos dela derivados. Abrantes (2002) destaca que os possíveis produtos naturais amazônicos de exploração econômica são: óleos naturais e essenciais, cosméticos, corantes, produtos fitoterápicos e plantas medicinais, com as aplicações expostas abaixo:

1. Óleos naturais: indústria de alimentos, produção de sabão, aditivos, corte de metais, pinturas, biodiesel e cosmético.
2. Óleos essenciais: indústria de aromas, alimentares e farmacêuticas.
3. Corantes naturais: alimentos, remédios, corantes, vernizes e ceras para madeiras, tingimento de tecidos, couros e fibras em geral, coloração de carnes, cromoterapia de tela, filmes e fotos, cosméticos, óleos vegetais hidrogenados e ceras para calçados.
4. Produtos fitoterápicos e plantas medicinais: fitofármacos, venenos, toxinas e cosméticos.

Silveira (2005) coloca que o desenvolvimento da biotecnologia sugere a existência de quatro “ambientes de seleção”:

- (a) técnico-econômico;

(b) científico-econômico (estaria incluída neste conjunto a maior parte das pequenas empresas especializadas em biotecnologia próximas às universidades);

(c) básico-científico (instituições acadêmicas propriamente ditas);

(d) técnico-governamental (programas de governo)

Lasmar (2005) completa afirmando que o apoio dos governos e suas políticas públicas nos países desenvolvidos têm dado uma contribuição decisiva para estimular atividades de inovação na área de biotecnologia. As políticas nacionais têm privilegiado, sobretudo, pesquisas conjuntas entre as empresas, os institutos e laboratórios de pesquisa, a formação, capacitação e mobilização de recursos humanos qualificados, a criação de mecanismos de regulação e legislação e de fundos de financiamento.

Dentre estes se destacam, atualmente, os cosméticos amazônicos e mais especificamente os Biocosméticos, definidos pela portaria interministerial 842, de 27 de dezembro de 2007 como sendo “o produto cosmético que utilize em sua fórmula insumos elaborados com matérias-primas da biodiversidade regional e que lhe confirmam apelo mercadológico amazônico”.

CAPÍTULO 3

CONTEXTUALIZAÇÃO DO SETOR

Este capítulo trata da caracterização do setor da indústria de Biocosméticos no Amazonas. Aborda os aspectos que podem influenciar no cenário nacional e internacional, apresenta a situação atual e as tendências para os próximos anos.

3. 1. Panorama Geral

3.1.1 Cosméticos: algumas considerações

A ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – define cosméticos e produtos de higiene e perfumes pela resolução 79/2002 como “preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano – pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral – com o objetivo principal de limpá-las, perfumá-las, alterar sua aparência e/ou corrigir odores corporais e/ou protegê-los ou mantê-las em bom estado.”

Segundo Leite (2007), a noção de cosméticos vincula-se com produtos destinados essencialmente à melhoria da aparência do consumidor, encontram-se entre eles os produtos destinados à aplicação no corpo humano para limpeza, embelezamento ou para alterar sua aparência, sem afetar sua estrutura ou funções. Classifica-os, ainda, como:

- cosméticos de superfície;
- cosméticos de profundidade;
- cosméticos de decoração e adorno;
- cosméticos de limpeza e tratamento (rosto e corporais).

Para a ANVISA, os cosméticos são divididos em duas categorias principais, de acordo com o risco que o produto pode impor à saúde:

a) os de Grau I - menor potencial de risco – como xampus, condicionadores e maquiagem em geral (que não contenha filtro solar) – precisam ser notificados à ANVISA para que a Agência tenha um histórico de cada produto.

b) os de Grau II - os de maior potencial de risco - entram, nessa categoria, alisantes, tinturas e ondulantes, que necessitam de registro para serem comercializados.

Devido à grande diversidade étnica existente no Brasil, com características e necessidades diferentes, são lançados no mercado brasileiro uma grande quantidade de novos produtos com o objetivo de atender às diferentes exigências do mercado consumidor. Segundo a ANVISA (2008), anualmente, são realizados entre três e quatro mil pedidos de registro de produtos cosméticos. Enquanto as notificações – obrigatórias para produtos de grau de risco baixo – chegaram a quase 70 mil, em 2006, a ABIHPEC (2008) estima que 30% do faturamento do setor provêm de produtos colocados à venda nos últimos dois anos.

A pesquisa e o desenvolvimento destes produtos deram origem a uma série de padronizações e procedimentos que ficaram conhecidos como cosmetologia e que Jellinek *apud* Rebello (2005) definem como a ciência que trata da preparação, estocagem e aplicação de produtos cosméticos, como também das regras que regem essas atividades – sejam elas de natureza física, química, biológica ou microbiológica.

No entanto, este processo de utilização e produção dos cosméticos vem aperfeiçoando-se ao longo dos anos e incorporando novas tecnologias à medida que estas são disponibilizadas à indústria em geral. O GENAMAZ - Rede interinstitucional para conservação e uso dos Recursos Genéticos Amazônicos - (2000) divide, em quatro, as fases de desenvolvimento dos cosméticos:

- 1ª Fase: O uso de extratos e óleos essenciais na indústria de cosméticos e, em particular, no ramo de perfumes remonta à Antigüidade. Na China, na Índia e no Oriente Médio, as plantas aromáticas, os óleos, as águas perfumadas e preparações cosméticas eram utilizadas na cozinha, cosmética, na medicina e nas práticas religiosas.

- 2ª Fase: o desenvolvimento da química orgânica no final do século XIX, quando se começa a desvendar a composição química dos óleos e dos extratos naturais, a indústria de perfumes passou de 500 a mais de 1000 fragrâncias sintetizadas.

3ª Fase: Nos anos 70, os métodos de análise instrumental (cromatografia e espectrometria) permitiam captar as fragrâncias de plantas cortadas, reproduzindo sinteticamente sua composição.

4ª Fase: atualmente, a expansão da demanda por produtos naturais, reorientou parte da indústria de cosméticos para extratos e óleos essenciais.

3.1.1.1 Biocosméticos

Os biocosméticos são produtos cosméticos, compartilhando características, usos e mercado consumidor com os produtos cosméticos tradicionais, no entanto, diferenciam-se destes por utilizarem materiais naturais, biodegradáveis, por isso não agridem o meio ambiente e são menos propensos a causar alergias e efeitos colaterais. O Planeta Orgânico – o maior portal do agro negócio orgânico no Brasil - (2008) afirma que produtos naturais são benéficos à saúde da pele, pois tudo o que é usado sobre o corpo é absorvido pela corrente sanguínea. Os produtos livres de sintéticos são alergênicos, não causam irritação na pele, o que poderia acontecer pela rejeição do organismo, causada pela origem não-natural de matérias-primas dos cosméticos tradicionais.

Atualmente, há um movimento mundial de preservação ao meio ambiente e uma busca por produtos naturais que estejam livres de agrotóxicos e de produtos químicos, ou seja, produtos orgânicos cultivados dentro de padrões ambientais rigorosos que garantam uma produção totalmente isenta de agressões ao planeta ou à vida animal. Segundo a APEX-Brasil - Agência de Promoção de Exportação e Investimentos - (2008) no País a estimativa de negócios de produtos orgânicos é de US\$ 250 milhões. Os cosméticos naturais ocupam o posto de segundo produto mais usado na família dos orgânicos e cita que uma pesquisa da rede de orgânicos *Wellness*, da Alemanha, mostrou que os produtos naturais para o corpo

representam 19% de todo o mercado, incluindo alimentos. No cenário mundial, esses produtos movimentam cerca de R\$ 26,5 bilhões de dólares.

Neste sentido, a Cosmebio- Associação Francesa de Profissionais de Biocosméticos e Cosméticos Ecológicos – (2008) coloca que os biocosméticos são garantia de respeito ao homem e ao meio ambiente, uma vez que não utiliza produtos químicos e sintéticos, como ocorre nos cosméticos tradicionais e define Biocosmético como aquele produto que contém no mínimo 95% de ingredientes naturais ou de origem natural e elucida com a seguinte tabela:

Alguns exemplos de ingredientes usados em cosméticos tradicionais e biocosméticos:		
Tipos de Ingredientes	Cosméticos Tradicionais	Biocosméticos
Excipientes	Óleos e gordura animal, subprodutos do petróleo (parafina, vaselina) e produtos sintéticos (silicone) e/ou gorduras vegetais e matéria-prima de origem animal.	Óleos e gorduras vegetais (Oliva, Apricot...)
Princípios Ativos	Moléculas isoladas por extração ou síntese.	Ingredientes Naturais Ativos: extratos oleosos, hidroalcoólica, plantas, hidrolatos, óleos essenciais, etc.
Ativos Emulsificantes	Derivados de Petróleo, Produtos químicos sintéticos;	Derivados do Açúcar, materiais vegetais crus, transformados por reações químicas suaves com um percentual natural substancial.
Adjuvantes	- Conservantes sintéticos - Estabilizadores (polímeros sintéticos) - Agentes de absorção	- Conservantes naturais (ácido cítrico ou ácido benzóico); - Estabilizadores Naturais (derivados do açúcar e cereais) - Agentes de emolientes naturais
Aditivos	- Fragrâncias sintéticas - Corantes sintéticos	- Fragrâncias: óleos orgânicos essenciais (limão, rosa, gerânios, etc.) - Corantes Naturais

Fonte: Cosmebio (2008), com adaptações.

Figura 6: Cosméticos Tradicionais x Biocosméticos

O Planeta Orgânico (2008) considera, ainda, que produtos cosméticos orgânicos são elaborados com matéria-prima de extratos de origem vegetal e natural e não-sintética. Este fato torna-se um importante diferencial, pois ainda segundo o Planeta Orgânico, cerca de 99% dos produtos tradicionais usam materiais sintéticos como os derivados do petróleo. Esse

controle de qualidade, exigido pelas organizações nacionais e internacionais, mostra-se como uma alternativa capaz de conquistar um público cada vez mais preocupado com a saúde e com o meio ambiente.

As primeiras empresas interessadas em biocosméticos ou cosméticos orgânicos caracterizavam-se por serem de pequeno porte e concentrarem-se em um nicho de mercado preocupado com o uso excessivo de produtos químicos pela sociedade industrial, sendo seguidas pelas grandes marcas que desenvolveram linhas específicas, a partir do sucesso das primeiras. O GENAMAZ (2002) coloca que as principais empresas de médio e grande porte que se especializaram na venda de cosméticos com base natural são: Yves Rocher (francesa), The Body Shop (inglesa), Biotherm (francesa), Clarins (Francesa), Ushua (francesa), Rose Brier (americana), Mahogany (americana). Outras empresas de cosméticos tais como a L’Oreal, Esther Laudel, Clinique mantiveram sua produção de cosméticos com princípio ativo sintetizado, abrindo linhas específicas de produtos com base natural para atender à crescente demanda do consumidor natural.

A demanda, por esse tipo de produto, cresceu à medida que o público em geral percebeu a qualidade dos produtos e esta mudança provocou um movimento das indústrias tradicionais deste segmento que as fez investirem em pesquisa e desenvolvimento de seus próprios produtos ou ainda na aquisição de empresas já estabelecidas, como mostra a APEX-Brasil (2008), ao afirmar que no mercado de cosméticos com base de produtos naturais, distinguem-se dois grupos de empresas: o primeiro é especializado em produtos naturais, utilizando apenas esses insumos naturais na sua matéria-prima e o segundo grupo de empresas são as tradicionais do ramo de cosméticos que buscam aumentar suas vendas diversificando a produção para cosméticos naturais ou lhes adicionando aromas, corantes e vitaminas naturais.

O IBD – Instituto de Biodinâmica - (2008) confirma tais dados ao colocar que o mercado de cosméticos orgânicos está crescendo no mundo. Grandes *players*, como L’Oreal (França), L’Occitane (França), Lush (Reino Unido) e Aveda (USA), para citar alguns, estão dando passos concretos nessa direção e lançando novos produtos. Cita ainda que a L’Oreal comprou a Body Shop inglesa e a Sanaflore francesa, ou seja, pequenas empresas especializadas estão sendo adquiridas pelas grandes empresas mundiais de cosméticos.

Esse crescimento generalizado coloca o tema em evidência e mostra vantagens e desvantagens, oportunidades e ameaças. De um lado posicionam-se os países produtores e

detentores de tecnologia e de outro os países fornecedores de material orgânico que na maioria dos casos não dispõem de capacitação para a oferta do produto final e por isso tem uma posição desfavorável. Este cenário é confirmado pelo GENAMAZ (2002) ao relatar que a expansão da indústria de cosméticos natural tem resultado em fortes questionamentos nos países detentores da biodiversidade sob dois distintos aspectos:

1º) impactos do extrativismo: está associado aos ecologistas e protetores do meio ambiente que questionam os impactos do extrativismo comercial sobre a floresta e sobre as populações tradicionais. O uso de insumos naturais tem por limite a escala da coleta e a sustentabilidade da floresta. Na grande maioria dos casos, a indústria busca novos cultivares que garantam a escala de produção dos insumos. Este é o caso do *Ginkgo biloba*, originário da China, produzido, atualmente, na França e nos Estados Unidos.

2º) coleta de matéria prima: a institucionalização da coleta de matéria prima que supra os bancos genéticos para a bioprospecção de moléculas a serem sintetizadas quimicamente. A regulamentação do acesso das empresas de cosméticos aos recursos naturais é imprescindível. Neste caso, requer-se a institucionalização da coleta de materiais, em particular da flora, para evitar-se a biopirataria e/ou a extinção das espécies incorporadas no processo de produção.

Esta discussão abrange, também, os efeitos socioeconômicos e o processo de patenteamento de produtos. Para Abrantes (2002), o debate seria em relação à dependência que geraria a aplicação da biotecnologia à agricultura dos países em desenvolvimento *versus* a contribuição para o aumento da produtividade e em relação ao ritmo de desenvolvimento da biotecnologia e o ritmo da atualização da normatização legal da concessão de patentes e abordagem de questões econômicas, éticas e políticas que estão sendo atualmente debatidas.

3.1.2 Cosméticos no cenário mundial e brasileiro

A inexistência de pesquisas específicas sobre biocosméticos decorre justamente de sua recente existência e a sua classificação como um tipo de cosmético, constituindo em muitas empresas uma linha específica para um nicho de mercado e não um produto exclusivo. Isto permite a utilização de dados deste setor para caracterizar melhor o ambiente que abrigará esta indústria. Abihipec – Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal,

Perfumaria e Cosméticos - (2006) reforça isto ao afirmar que um fator recente a ser considerado na indústria de cosméticos é que muitas empresas estão lançando produtos cosméticos naturais com apelo ambiental ao uso sustentável dos recursos utilizados como matéria-prima e produção ambientalmente responsável.

Os cosméticos são produtos utilizados por todas as classes sociais, possui demanda segmentada entre os diversos níveis de renda que se dividem na busca por qualidade e preço, o que faz deste setor representativo e competitivo dentro dos maiores mercados consumidores mundiais. Este aspecto global tem o conhecimento e a tecnologia como diferenciais competitivos essenciais na busca por demandantes nacionais e internacionais que se justifica pela intensidade do comércio internacional entre os países industrializados. Segundo Capanema *et al* (2007), o comércio internacional de produtos HPPC é amplamente dominado pelos países desenvolvidos, que praticam em geral níveis de tarifas bastante reduzidos. Como também se destacam entre os importadores, esses produtos são considerados importantes nas pautas de exportação destes países, destacando-se França e Japão por fatores culturais.

Embora a melhoria na qualidade e na variedade de cosméticos disponíveis seja importante, outros fatores de caráter sociais também influenciam o crescimento da demanda neste setor, entre eles destacam-se o acesso feminino à renda, a oferta de produtos destinados ao público masculino e o aumento da qualidade de vida nos últimos anos. Isto se reflete nos resultados publicados pela Abihpec (2008) apontando algumas razões que explicariam o acentuado crescimento deste setor nos últimos anos:

- participação crescente da mulher no mercado de trabalho;
- incorporação de novas tecnologias de produção pelas empresas com, conseqüente aumento da produtividade;
- lançamentos constantes de novos produtos que atendem cada vez mais às necessidades do mercado;
- aumento da expectativa de vida, o que traz a necessidade de conservar uma aparência mais jovem;
- aumento significativo do consumo de produtos cosméticos masculinos.

Estes fatores também influenciaram o mercado brasileiro que se desenvolveu nos últimos anos, não apenas pelo crescimento das empresas nacionais, mas também pelo consumo que o coloca como um dos maiores mercados mundiais. O Euromonitor publicou, em 2006, que em relação ao mercado mundial de HPPC - Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos - o Brasil ocupa a terceira posição. É o segundo mercado em produtos infantis, desodorantes e perfumaria; terceiro em produtos para o banho, produtos masculinos, higiene oral e cabelo; o quarto em cosméticos cores; o quinto em proteção solar; oitavo em pele; o nono em depilatórios.

Tabela 2: Mercado Mundial

MERCADO MUNDIAL				
US\$ Bilhões (preço ao consumidor)		2006	%	
			Crescimento	Participação
	MUNDO	269.909	4,8	-
1	Estados Unidos	50.446	2,9	18,7
2	Japão	29.771	-4,2	11,0
3	Brasil	18.203	26,2	6,7
4	França	14.114	1,6	5,2
5	Alemanha	13.578	1,2	5,0
6	Reino Unido	12.907	-1,3	4,8
7	China	11.700	11,6	4,3
8	Itália	10.050	2,0	3,7
9	Rússia	8.453	14,4	3,1
10	Espanha	7.771	6,4	2,9
Total TOP TEN		176.992	4,1	65,6

Fonte: Euromonitor, 2008.

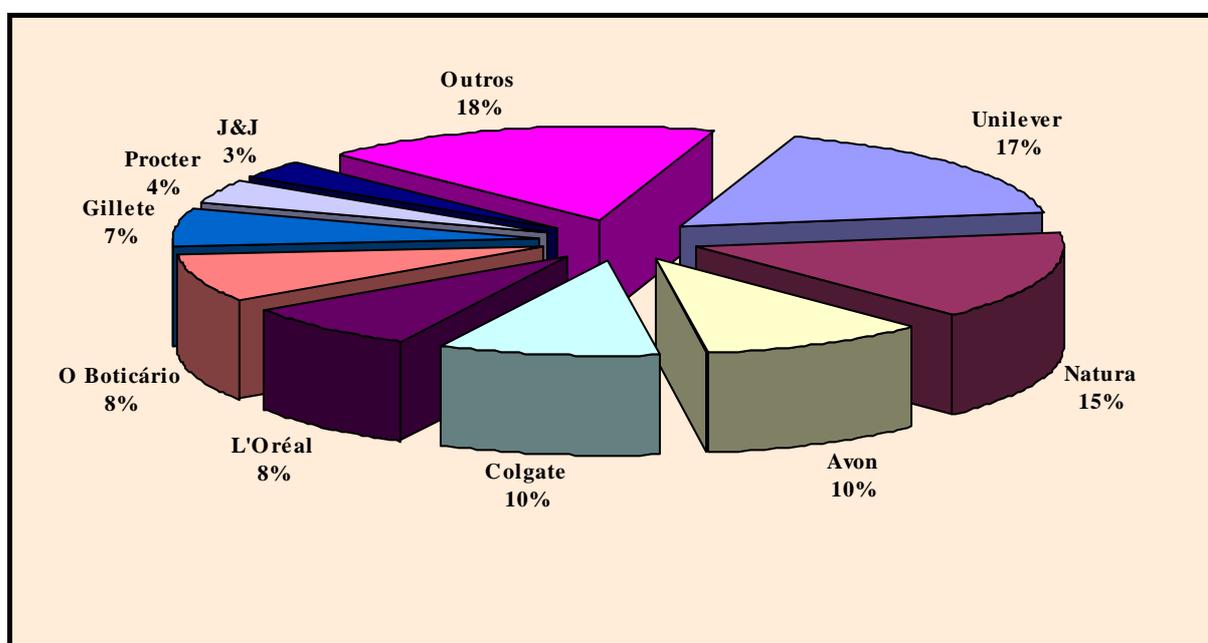
O Brasil destaca-se principalmente pelo crescimento de 26,2%, quase o dobro da China, e embora esteja em sétimo lugar, é o terceiro maior em crescimento. Isso mostra o potencial do mercado interno brasileiro que, além do expressivo crescimento, supera em níveis de consumo setores como o de refrigerantes e tabaco que tradicionalmente são produtos bastante significativos no consumo das famílias. Este cenário está representado na tabela abaixo:

Tabela 3: Tamanho dos mercados brasileiros

TAMANHO DOS MERCADOS BRASILEIROS				
	2004	2005	2006	2007
Refrigerantes (milhões de R\$)	16,112	17,479	19,018	20,718
Tabaco (milhões R\$)	14,156	14,872	14,147	13,863
Higiene e Cosméticos (milhões R\$)	28,537	31,398	33,958	36,311
Turismo estrangeiro (milhões de US\$)	3,676	4,849	4,973	5,087

Fonte: Euromonitor (2008)

De acordo com a Cosmeticsbr - web site de negócios para o setor cosmético - (2008) o novo estudo de mercado a ser publicado em breve pela Kline & Company mostra que as vendas dos fabricantes de cosméticos e produtos de higiene, no Brasil, cresceram a uma média anual de 15% em pelo menos três anos. As vendas globais para as 20 categorias de produto examinadas pelo relatório da Kline, *Global Cosmetics & Toiletries 2004: Brazil*, excederam os US\$ 5.3 bi em 2004.



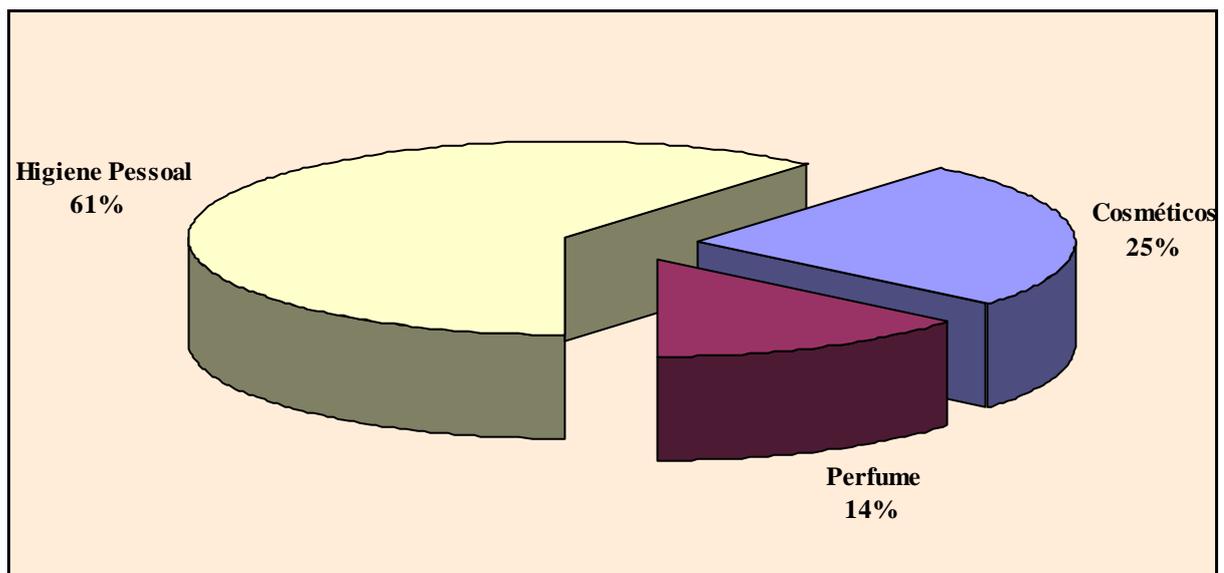
Fonte: Euromonitor apud Capanema *et al*, 2007.

Figura 7: Participação das Empresas no Mercado Brasileiro de HPPC – 2004

O gráfico acima mostra as maiores indústrias vendedoras de cosméticos no Brasil e sua participação de mercado, podemos observar que embora a maior participação seja da Unilever, uma empresa multinacional, com 13,3%, verifica-se que empresas nacionais, como a Natura com 11,3%, detém um índice muito próximo a este e que em estudos mais recentes já tem a maioria de 16% do mercado. Outra empresa nacional que mostra um bom desempenho é O Boticário, com 5,9%.

Este mercado é dividido por empresas nacionais e estrangeiras que disputam o mercado e atendem a todas as classes sociais, pode ser considerado competitivo pelo número de empresas nacionais e multinacionais de grande porte que competem entre si e pelas demais empresas de médio e pequeno porte que atuam localmente, mas que juntas garantem uma fatia de 6,5% deste mercado. Quanto aos canais de comercialização, segundo o Euromonitor (2008) existem três meios sendo utilizados no Brasil:

- a) vendas diretas por meio de consultoras, as principais marcas são: Natura e Avon;
- b) vendas no varejo: usando como veículo os supermercados e farmácias, neste destacam-se: Gillete, Unilever e Johnson & Johnson;
- c) franquias: distribuindo seus produtos em lojas próprias e franqueadas, com predominância d'O Boticário.



Fonte: Bradesco *apud* Capanema (2007), com adaptações.

Figura 8: Participação dos Segmentos no Faturamento do Setor.

Segundo Capanema *et al* (2007) a produção nacional é fortemente dirigida ao mercado interno, os produtos de higiene pessoal apresentam um mercado mais amplo por atingir a todas as classes sociais, enquanto os segmentos de cosméticos e perfumaria são direcionados às classes mais altas. Este cenário pode ser observado na figura 8.

O setor de cosméticos vem sendo influenciado mais recentemente pelo aumento da renda nacional, visto que este é elástico em relação à renda, pois à medida que o poder aquisitivo das diversas camadas sociais aumenta, cresce também o interesse pelo uso de artigos ligados à beleza. Neste sentido, Capanema *et al* (2007) destacam que há uma correlação direta entre a renda *per capita* e o consumo de produtos de HPPC, significando que qualquer aumento incremental na renda implica o aumento de suas vendas, ressalta ainda que fatores culturais também influenciam a propensão a consumir estes produtos.

Tabela 4: Balança Comercial: Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos

BALANÇA COMERCIAL: Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos					
	IMPORTAÇÕES		EXPORTAÇÕES		SALDO
	US\$ '000	% Cresc	US\$ '000	% Cresc	US\$ '000
2002	152.284	-23,7	202.755	5,9	50.471
2003	150.279	- 1,3	243.888	20,3	93.610
2004	156.830	4,4	331.889	36,1	175.059
2005	211.658	35,0	407.668	22,8	196.010
2006	294.541	39,2	484.491	18,8	189.950
% Crescimento nos					
últimos 5 anos		47,6		153,0	
% Médio nos					
últimos 5 anos		8,1		20,4	

Fonte: Abihpec (2008)

Outro fator positivo é que o consumidor brasileiro, embora use produtos importados em busca de marcas internacionalmente conhecidas e conseqüentemente de qualidade e as importações estejam aumentando, neste setor, as exportações brasileiras de cosméticos superam as importações mantendo uma balança comercial favorável de HPPC nos últimos cinco anos. O que significa que o produto brasileiro está ganhando espaço no mercado internacional, um exemplo é a empresa O Boticário que segundo a revista Parcerias &

Perspectivas está presente em outros 20 países que são: África do Sul, Angola, Arábia Saudita, Chile, Portugal, Estados Unidos, Paraguai, Peru, Uruguai, Japão, Cabo Verde, Suriname, Austrália, Nicarágua, El Salvador, Moçambique, Emirados Árabes, Venezuela, Colômbia e Nova Zelândia. A figura abaixo assinala este cenário:

Este setor vem crescendo e desenvolvendo-se à medida que investe em tecnologia e pesquisas direcionadas à melhoria e à variedade dos produtos disponíveis no mercado para o público brasileiro e o internacional, para a Cosmeticsbr (2008) de 2003 a 2007, as exportações do setor tiveram um crescimento acumulado de 165%, atingindo US\$ 537,5 milhões. Neste último ano, a valorização do real em relação ao dólar provocou alta nas importações do setor, que subiram 26,8%, se comparadas ao ano anterior, chegando a US\$ 373,4 milhões. Mesmo com o câmbio desfavorável, a balança comercial continua positiva em US\$ 164 milhões. A Abihpec (2008) apresenta a contabilização de participação de 7,6% no *market share* mundial e 54% na América Latina. Para uma melhor análise torna-se importante observar a composição da pauta de exportações brasileira de produtos de HPPC:

Tabela 5: Exportações brasileiras de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, por grupos de produtos.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS				
		US\$ Milhões	%Vs. 2005	%Vs. 2002
2006 - FOB	Higiene Oral	139,0	23,4	129,0
	Produtos para Cabelos	98,5	9,8	132,7
	Descartáveis (fraldas, absorventes, etc.)	29,0	3,2	-2,3
	Sabonetes	117,7	26,2	209,2
	Demais	100,3	19,4	213,7
	TOTAL	484,5	18,8	139,0

Fonte: Abihpec (2008)

Capanema *et al* (2007) colocam que o setor de cosméticos é caracteriza-se pela presença de grandes empresas internacionais, com atuação global, diversificadas ou especializadas nos segmentos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, e pelas pequenas e médias empresas nacionais, em grande número, focadas na produção de cosméticos. Segundo a Abihpec (2008), no mercado interno, a indústria também registrou bons resultados, com um aumento médio de 7,4% em volume e 15,1% em faturamento nos últimos cinco anos. Em

2008, estima-se que o setor cresça aproximadamente 11%. A previsão é de que os investimentos se mantenham em US\$ 100 milhões ao ano até 2010 e sejam direcionados prioritariamente ao aumento da capacidade produtiva das fábricas já instaladas.

A APEX-Brasil (2008) considera que o consumidor ecológico está disposto a pagar até 15% a mais por um cosmético natural e cita ainda que o faturamento da empresa Natura foi o mais espetacular, crescendo 600% nos últimos oito anos e que a empresa Boticário, em cinco anos, contabilizou uma expansão do faturamento de 160%, atingindo R\$ 150 milhões. Essas empresas estão incorporando a tendência internacional de uso dos óleos vegetais e essenciais. Segundo a Abihpec (2008), existem no Brasil 1.494 empresas atuando no mercado de produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, sendo que 15 empresas de grande porte, com faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões, representam 72,8% do faturamento total. Destaca, ainda, que a Natura faturou R\$ 2,5 bilhões, sendo 10% oriundos da linha Ekos que emprega os princípios ativos naturais da Amazônia, como óleos ou gorduras vegetais na sua composição, com o intuito não apenas de melhoria dos produtos, mas principalmente pela possibilidade de usar este fato como apelo de marketing

A SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus - (2008) ressalta que no Brasil o mercado de medicamentos e cosméticos é avaliado em torno de 25 bilhões de dólares, com 25% dos produtos fabricados, a partir de princípios ativos naturais. Em 2010, o mercado mundial de medicamentos poderá alcançar 700 bilhões de dólares em faturamento e o mercado brasileiro ultrapassará a faixa de 50 bilhões de dólares com a participação mais intensiva dos produtos fabricados à base de princípios ativos naturais. A Abihpec (2008) ressalta que os cosméticos brasileiros têm um importante compromisso com o tripé da sustentabilidade ao se preocupar em ser ecologicamente correta, economicamente viável e socialmente justa e que a resposta positiva do mercado internacional é uma prova de que caminham na direção certa.

Revilla (2002) observa que o universo de plantas amazônicas para o uso na cosmética é praticamente ilimitado, e que a cada dia novas espécies são registradas, aumentando as possibilidades de uso destas como fontes de vitaminas, óleos vegetais, essências, cicatrizantes e outros. Afirma ainda que algumas das ervas mais utilizadas em cosméticos no Brasil (como camomila, angélica, alfazema, babosa, alecrim) são de fácil produção na Região Amazônica. O Amazonas possui uma produção expressiva, apesar de desorganizada. Abrantes (2002) observa que o volume de produção e venda de produtos

baseados em produtos naturais da Amazônia ainda é modesto em relação ao seu potencial e destaca que a sustentabilidade desta atividade vincula-se muito mais à capacidade de empreender do que à abundância dos recursos naturais e à vocação regional.

Segundo a SUFRAMA (2008) no Amazonas, dentro da cadeia produtiva dos fitoterápicos e cosméticos, existem quatro segmentos:

1) Fornecedor de matéria-prima

- Extrativista: encontra-se num estágio de coleta predatória, por falta de conhecimento de técnicas adequadas de manejo florestal e de cuidados com a qualidade e padronização do produto. Trabalha de forma isolada.

- Agricultor: apresenta produtividade, falta de técnicas agrícolas mais adequadas para obtenção de um melhor padrão de qualidade da matéria-prima. Trabalha de forma isolada.

2) Usinas de extração de óleo bruto: extrai o óleo de forma artesanal de pau-rosa e copaíba, de semente de andiroba, entre outras, e situam-se nos municípios do interior do Estado como Parintins, Itacoatiara, Presidente Figueiredo, Borba, Carauari.

3) Indústria de refinamento de óleos vegetais: neste estágio estão presentes as indústrias que trabalham na elaboração de produtos naturais como matéria-prima para a utilização nas indústrias de cosméticos, alimentícias, farmacêuticas, fito-fármacos, dentre outras, como é o caso da Magama Industrial Ltda. Tem como meta para 2002 a produção de óleos fixos (andiroba, buriti, Castanha do Brasil, cupuaçu, etc.), de óleos essenciais (copaíba, pau-rosa, preciosa, etc.) e de extratos hidroalcoólicos (carnaúba, unha de gato, urucum, camu-camu, guaraná, etc.). Uma outra indústria que trabalha com produtos naturais voltados para a industrialização de cosméticos e farmacêuticos é a Crodamazon, cujos produtos tropicais utilizados como matéria-prima são o cupuaçu, buriti, pequi, maracujá e castanha do Brasil.

4) Indústria de fitoterápicos e cosméticos: neste estágio tecnológico-industrial existem duas empresas implantadas no Estado que trabalham com fitoterápicos: a Pronatus e a Amazon-ervas.

Também, neste estágio, estão as empresas incubadoras que fazem parte do Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial (CIDE), são onze empresas no total e dentre estas se destaca a Phytofarma do Amazonas, uma indústria que trabalha com produtos nativos na produção de fármacos e cosméticos. Também existem empresas de perfumaria que além de utilizarem essências naturais, utilizam-se embalagens artesanais feitas na própria região.

Lasmar (2005) coloca que, na fase atual, o gargalo para a extração do óleo bruto nas comunidades, empregado na fabricação de cosméticos, está na limitada infra-estrutura de equipamentos e de capacitação de seus habitantes que representam a força de trabalho. Apresenta como possíveis soluções o projeto da Organização das Cooperativas do Brasil, por meio da unidade do Amazonas, pretende produzir óleo para cosméticos e o projeto do SEBRAE-Am deverá produzir plantas medicinais para fitoterápicos.

3.1.3 Legislação e Regulamentações Brasileiras

Segundo Rebello (2004), a legislação brasileira que rege a preparação e comercialização de produtos cosméticos abrange vários órgãos governamentais, como:

- Ministério da Saúde (MS) - estabelece as leis que regulamentam a fabricação de produtos cosméticos.
- Ministério da Justiça – por meio do Código de Defesa do Consumidor estabelece as informações ao consumidor que devem estar contidas no rótulo do produto.
- Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – delega ao Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade) as atividades de verificação, fiscalização e certificação aos IPEM's (Institutos de Pesos e Medidas) estaduais.
- Ministério do Meio Ambiente – controlam a poluição.

Esta legislação rege a produção de cosméticos de um modo geral. No entanto, os cosméticos naturais são direcionados a um público consumidor exigente que se preocupa com seus ingredientes e com a sua origem. Para que um cosmético seja considerado orgânico ou biocosméticos e ser certificado como tal, deverá seguir as seguintes regras da IBD:

- sua fórmula deve ser 100% natural e vegetal;

- 70% ou mais das matérias primas devem ser de qualidade orgânica certificadas;
- a aromatização dos produtos deve ser feita com óleos essenciais naturais;
- os produtos devem ser conservados a partir de substâncias naturais;
- os produtos não podem receber matérias primas provenientes de química sintética, derivadas de petróleo ou de origem animal;
- os produtos não podem ser testados em animais.

Desta forma, os consumidores terão a garantia de que estes produtos serão produzidos dentro de padrões específicos. Para Lasmar (2005), quando se analisam apenas as empresas que pretendem exportar, novamente a certificação de boas práticas de fabricação e o registro na ANVISA são as mais necessárias. Para as empresas exportadoras, as mais relevantes são o plano de plantio e manejo, certificação de cadeia de custódia e certificação orgânica.

De acordo com a Suframa (2008), a biodiversidade da Amazônia tem atraído a atenção das indústrias brasileiras e internacionais que utilizam produtos e essências naturais para a formulação de medicamentos, vacinas e cosméticos visando à industrialização e comercialização em larga escala. Ciente do valor estratégico dessa potencialidade, o governo brasileiro, a comunidade científica e o setor privado executam o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia (PROBEM-Amazônia).

No Estado do Amazonas há uma legislação específica para a produção em seu território devido ao acesso à concessão de benefícios fiscais. Essas exigências devem ser apresentadas em um projeto junto à SUFRAMA. Embora o projeto seja a maior exigência, ele deve estar de acordo com o PPB -Processo Produtivo Básico - de cada produto. No caso dos biocosméticos o PPB foi reformulado e aprovado em 27 de dezembro de 2007 e regulamentado pela portaria interministerial nº. 842 que estabelece no Anexo X do seu artigo 1º as participações em valor agregado localmente (matérias-primas e embalagens unitárias fabricadas na Amazônia Legal) e quantidades mínimas de utilização de insumos regionais a serem empregadas em produtos Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, dividindo em cinco grupos:

I – perfumes e água de colônia;

II – produtos de maquiagem para os lábios;

III – produtos de maquiagem para os olhos e face;

IV – talco e polvilho;

V – creme de beleza, creme e loções tônicas, preparados anti-solares e bronzeadores, preparações para cabelos, dentifrícios, barbear, desodorantes e antiperspirantes, esmalte para unhas e preparações para banho.

Tabela 6 – Comparação entre PPB 842 e PPB 141

NCM	DESCRIÇÃO	Coluna I		Coluna II	
		% EM PESO DA FORMULA		% EM VALOR	
		PPB 842	PPB 141	PPB 842	PPB 141
3303.00.10	Perfumes (extratos)	5%	-	40%	-
3303.00.20	Águas de Colônia	5%	-	40%	-
3304.10.00	Produtos de maquiagem para os lábios	20%	57%-65%	40%	-
3304.20.10	Produtos de maquiagem para os olhos: sombra, delineador, lápis para sobrancelhas e rímel	4%	12%	40%	-
3304.20.90	Outros: produtos de maquiagem	4%		40%	
3304.30.00	Preparações para manicuros e pedicuros	2%	5.5% - 10%	40%	-
3304.91.00	Pós, incluídos os compactos - blush em pó	4%	8%	40%	-
3304.99.10	Crems de beleza e crems nutritivos, loções tônicas	10%	16,5%-33%	40%	-
3304.99.90	Outros: crems de beleza e nutritivos (bases, blush creme, corretivos)	4%	16,5%-33%	40%	-
3304.99.90	Ex. 01 - Preparados bronzeadores	10%	20%	40%	-
3304.99.90	Ex. 02 - Preparados anti-solares	10%	20%	40%	-
3305.10.00	Preparações capilares – xampus	3%	6% - 8%	40%	-
3305.20.00	Preparações para ondulação ou alisamento permanente dos cabelos	3%	33%-35%	40%	-
3305.90.00	Outros: preparações capilares	3%	8% - 35%	40%	-
3305.90.00	Ex. 01 – Condicionadores	3%	7%	40%	-
3306.10.00	Preparações para higiene bucal ou dentária (dentifrícios)	2%	-	40%	-
3307.10.00	Preparações para barbear (antes, durante ou após)	10%	-	40%	-
3307.20.10	Desodorantes corporais e antiperspirantes – líquidos	6%	12% - 16%	40%	-
3307.20.90	Outros: desodorantes corporais e antiperspirantes	6%	10% - 20%	40%	-
3307.30.00	Sais perfumados e outras preparações para banhos	4%	-	40%	-
3307.49.00	Preparações para perfumar ou para desodorizar ambiente	10%	-	40%	-
3307.90.00	Outras preparações cosméticas	10%	-	40%	-

Fonte: criada pela autora, com dados da SUFRAMA (2008).

Essa modificação no PPB de Cosméticos foi de fundamental importância para o desenvolvimento do setor, pois diminuiu as exigências em relação às quantidades mínimas de componentes na fórmula dos cosméticos, produzidos no Pólo Industrial de Manaus, atendendo às reivindicações dos empresários locais, como se observa na tabela acima as principais mudanças diminuíram as quantidades mínimas exigidas para a produção de cosméticos localmente. Lasmar (2005) acrescenta que além dos fatores: PPB, tributos e incentivos fiscais, a legislação que regula a fabricação de fitoterápicos, fitocosméticos e alimentos, biossegurança, meio ambiente e acesso à biodiversidade têm forte impacto em algumas das empresas. Algumas delas enfrentam dificuldades para a obtenção e aprovação de seus produtos nos órgãos de vigilância sanitária, similares e nos coordenados pela ANVISA.

3.1.3.1 Incentivos Fiscais e Financeiros

O Amazonas tornou-se destaque no cenário industrial nacional e mundial, após a aprovação da Lei Nº 3.173 de 06 de junho de 1957, que criou a Zona Franca de Manaus e possibilitou o desenvolvimento de um parque industrial capaz de impulsionar a economia local e desenvolver a região. A indústria de Biocosméticos também poderá ser beneficiada por alguns incentivos como os listados a seguir:

3.1.3.1.1 Incentivos Fiscais Federais – administrados pela SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMA

Imposto sobre Importação – I.I.

- a) Isenção, na entrada da mercadoria, inclusive bens de capital de procedência estrangeira, na Zona Franca de Manaus, se destinada a consumo interno;
- b) Redução de 88% para matérias-primas, produtos intermediários, materiais secundários e de embalagem de procedência estrangeira empregados na fabricação de produtos industrializados na ZFM, quando dela saírem para qualquer ponto do território nacional, desde que o fabricante tenha projeto aprovado pelo Conselho de Administração da Suframa e atenda ao Processo Produtivo Básico-PPB (conjunto mínimo de etapas que caracterizem industrialização) definido por Portaria Interministerial;

Imposto sobre Produtos Industrializados - I.P.I

- a) Isenção, para produtos fabricados no Pólo Industrial de Manaus;

- b) Isenção, para mercadorias, inclusive bens de capital, de procedência estrangeira, consumida dentro da Zona Franca de Manaus;
- c) Isenção, para mercadorias de procedência nacional ingressada na Zona Franca de Manaus e demais áreas da Amazônia Ocidental;
- d) Isenção aos produtos elaborados com matérias-primas agrícolas e extrativas vegetais de produção regional, em todas as localidades da Amazônia Ocidental;
- e) Crédito calculado como se devido fosse, sempre que os produtos referidos no item anterior sejam empregados como matérias-primas, produtos intermediários ou materiais de embalagem, na industrialização, em qualquer ponto do território nacional, de produtos efetivamente sujeitos ao referido imposto.

3.1.3.1.2 Incentivos Fiscais Federais – administrados pela Superintendência De Desenvolvimento Da Amazônia – SUDAM

- a) **Imposto Sobre A Renda (IR)** - Redução de 75% do Imposto sobre a Renda incidente sobre o lucro da exploração pelo prazo de 10 anos. A parcela do incentivo deve ser capitalizada pela empresa, sob forma de reinvestimento.

3.1.3.1.3 Outros Incentivos:

- a) Imposto sobre Exportação – I.E. - Todos os produtos fabricados no Pólo Industrial de Manaus são isentos de Imposto sobre Exportação.

3.1.3.1.4 Programa De Integração Social (PIS) E Financiamento Da Seguridade Social (Cofins)

- a) Alíquota zero nas entradas e nas vendas internas inter-indústrias e de 3,65% (com exceções) nas vendas de produtos acabados para o resto do país.
- b) Suspensão da exigência da Contribuição para o PIS/PASEP - Importação e da COFINS - Importação para bens novos destinados à incorporação ao ativo imobilizado de pessoa jurídica importadora estabelecida na Zona Franca de Manaus, nos seguintes casos:
 - na importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos, novos, classificados nos códigos da Tabela de Incidência do IPI - TIPI, aprovada pelo Decreto no 4.542, de 26 de dezembro de 2002, relacionados no Anexo do Decreto nº 5.691/2006; e

➤ na utilização dos bens de que trata o inciso I, do referido Decreto, na produção de matérias-primas, produtos intermediários e materiais de embalagem destinados ao emprego em processo de industrialização, por pessoa jurídica, que esteja instalada na Zona Franca de Manaus e que possua projeto aprovado pelo Conselho de Administração da Superintendência da Zona Franca de Manaus.

3.1.3.2. Incentivos Estaduais

a) Crédito Estímulo de 75% de acordo com o Art. 13, VI c/c Art. 16, II (para empreendimento estabelecido na cidade de Manaus)

Contribuições:

- ⇒ FTI : 2% sobre os insumos importados
- ⇒ FTI : 1% sobre os insumos nacionais
- ⇒ FMPE : 6% do crédito estímulo
- ⇒ UEA : 1,5% do crédito estímulo

b) Crédito Estímulo de 100% de acordo com o Art. 13 VI c/c Art. 16, II (para empreendimento estabelecido no interior do Estado do Amazonas)

Contribuições:

- a. FTI : 2% sobre os insumos importados
- b. FTI : 1% sobre os insumos nacionais
- c. FTI : 1% sobre o faturamento
- d. FMPE : Isento
- e. UEA : 10% do crédito estímulo

c) Crédito Estímulo de até 90,25%, de acordo com o Art. 13, VI, § 5º, adicional com coeficiente de Regionalização.

Contribuições:

- ⇒ FTI : 2% sobre os insumos importados
- ⇒ FTI : 1% sobre os insumos nacionais
- ⇒ FMPE : 6% do crédito estímulo

⇒ UEA :1,5% do crédito estímulo

3.1.3.3 Financiamentos disponibilizados pela Agência de Fomento do Estado do Amazonas

AFEAM Agrícola

a) Financiamentos:

1) Investimentos fixos: construção, reforma ou ampliação de benfeitorias e instalações permanentes; aquisição de máquinas e equipamentos; formação de lavouras permanentes; eletrificação rural.

2) Investimentos semifixos: aquisição de tratores e implementos agrícolas de pequeno e médio porte.

3) Custeio: despesas normais que se destinem ao atendimento do ciclo produtivo de lavouras periódicas e da entressafra de lavouras permanentes.

b) Beneficiários:

Produtores rurais (pessoas físicas e jurídicas), associações / cooperativas de produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas que, mesmo não sendo produtores rurais, se dediquem a atividades vinculadas ao setor.

c) Valores e limites financiáveis:

Porte Investimento Fixo Custeio Limites Financiáveis:

- Mini-produtor R\$ 40.000,00 R\$ 30.000,00 Até 90%
- Pequeno produtor R\$ 60.000,00 R\$ 50.000,00 Até 90%
- Médio produtor R\$ 200.000,00 R\$ 80.000,00 Até 80%
- Grande produtor R\$ 500.000,00 R\$ 150.000,00 Até 80%

AFEAM Industrial

a) Financiamentos:

1) Investimentos fixos: todos, com exceção de terrenos e veículos de passeio.

2) Investimentos mistos: parcela do capital de giro associada ao investimento fixo (limitada a 30% deste último), inclusive todas as despesas pré-operacionais (com exceção de passagens e diárias de qualquer natureza e despesas com elaboração de projeto).

3) Capital de giro puro: como complemento dos investimentos comprovadamente realizados com recursos próprios ou de outras fontes, respeitando-se o nível de participação permitido no programa (até 30% do investimento fixo realizado).

b) Beneficiários:

Pessoas jurídicas de direito privado, de qualquer porte, que se dediquem à exploração de qualquer atividade industrial de relevante interesse ao desenvolvimento do Estado do Amazonas.

c) Valores e limites financiáveis:

Porte Limite de Valores financiáveis:

- Microempresa: R\$ 200.000,00
- Pequena empresa: R\$ 400.000,00
- Média empresa: Até 70% R\$ 600.000,00
- Grande empresa: R\$ 1.000.000,00

3.1.3.4 Estrutura de Apoio à Indústria de Biocosméticos

a) Instituições de Fomento

No Amazonas, há uma concentração de instituições que atuam localmente, apoiando o investidor que pretende instalar-se ou expandir suas operações no Pólo Industrial de

Manaus, entre estas algumas estão qualificadas a fomentar o desenvolvimento da indústria de Biocosméticos.

As principais instituições locais de fomento que apóiam ou desenvolvem atividades produtivas, empregando recursos da biodiversidade são:

a) SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus - é um órgão do governo federal, subordinado ao Ministério de Indústria e Comércio Exterior - MDIC, responsável pela administração de incentivos fiscais federais do projeto Zona Franca de Manaus, concedidos às empresas.

b) FAPEAM - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - é um órgão subordinado à Secretaria de Ciência e Tecnologia - SECT do governo estadual, implantada em 2003, administra os fundos para financiamento de pesquisa.

c) FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos - tem a missão de intervir de forma educativa na realidade, contribuindo e incentivando os grupos populares na reflexão e ação em busca de alternativas para transformar a realidade e alcançar melhores condições de vida.

d) SEBRAE-AM e a Unidade das Organizações das Cooperativas do Brasil - OCB do Amazonas são instituições não governamentais também envolvidas no apoio à exploração e produção de matéria-prima a partir de recursos de origem da floresta.

e) CIDE - Centro de Incubação e Desenvolvimento Empresarial – é uma Incubadora multisetorial, conta com o apoio de várias instituições do Amazonas e que dispõe de 10 projetos de empresas para desenvolver pesquisas e novos produtos com recursos naturais da região.

b) Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento

Além das instituições voltadas ao fomento a indústria de biocosméticos poderá contar com o apoio de institutos locais de Pesquisa & Desenvolvimento que possuem uma grande variedade de pesquisas com resultados testados e prontos para serem transformados em produtos comercializáveis. No entanto, faltam parcerias com empresas capazes de explorar economicamente os recursos naturais da floresta amazônica.

Entre as principais instituições destacam-se: INPA, UFAM, UEA, EMBRAPA, CBA, FUCAPI e FIOCRUZ e suas contribuições estão descritas abaixo de acordo com informações disponibilizadas em seus respectivos sites:

a) INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia – subordinado ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) é a principal instituição de pesquisa local. Desde 1993 e 94 tem como missão gerar, promover e divulgar conhecimentos científicos e tecnológicos da Amazônia para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais em benefício, principalmente, da população regional.

b) UFAM - Universidade Federal do Amazonas e a UEA - Universidade Estadual do Amazonas – oferecem capacitação profissional na área com cursos de graduação, pós-graduação e mestrado e doutorado em Biotecnologia.

c) EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – tem como missão viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro, por meio da geração, adaptação e transferência de tecnologia e conhecimento, em benefício da sociedade; pesquisa para a domesticação de plantas.

d) CBA - Centro de Biotecnologia da Amazônia tem em sua pauta de compromissos colaborar no desenvolvimento e intensificação da bioprospecção em nível nacional, envolvendo produtos farmacêuticos, além de materiais cosméticos, corantes naturais, aromatizantes, óleos essenciais, feromônios, polímeros biodegradáveis, bioinseticidas e enzimas de interesses biotecnológico.

e) FUCAPI – Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica - é uma instituição privada, sem fins lucrativos, sediada em Manaus – Amazonas, voltada para o desenvolvimento de pesquisa e serviços tecnológicos, promovendo a competitividade de empresas e organizações na Região Amazônica, nas áreas de Desenvolvimento de Software, de Tecnologias e de Recursos Naturais.

f) FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz da Amazônia - tem como missão a produção e desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação em saúde, integrados ao conhecimento cultural da Amazônia, mediante ações de pesquisa, ensino e extensão nas áreas da sociodiversidade e biodiversidade.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados quantitativos e qualitativos obtidos com a pesquisa de campo e visa discutir a atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos, a partir das respostas obtidas com o instrumento de pesquisa. Para tanto são apresentadas as análises descritivas, entre as médias e multivariadas dos dados, assim como uma discussão sobre os resultados dos testes de confiabilidade e validade das escalas. O teste das hipóteses e a análise fatorial dos principais componentes também são demonstrados neste capítulo.

4.1 Análise descritiva

Este tópico discute os resultados descritivos, a partir do grau de concordância obtido pela percepção dos respondentes do setor público e privado, quanto às variáveis no instrumento de pesquisa. Para melhor visualização dos resultados, os fatores que podem influenciar a atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos foram elencados em 13 variáveis e avaliados por meio do grau de concordância atribuída a cada uma destas variáveis para identificação dos entraves e vantagens apontados pelos entrevistados.

No sentido de melhor visualização, as variáveis estão identificadas nas tabelas futuras a partir da letra V, seguida pela numeração correspondente. Essa informação visa

facilitar a formação das tabelas para uma melhor leitura dos resultados da pesquisa apresentados no decorrer deste capítulo.

Na análise dos dados obtidos com o instrumento de pesquisa, considerou-se a média, o desvio padrão e o nível de significância atribuído a cada variável. Foram avaliadas pelos respondentes dos setores público e privado com médias máximas e muito próximas, duas variáveis: a primeira (V07) apresentou as seguintes médias de 4,632 e 4,741, com desvio padrão de 0,628 e a segunda (V13) 4,632 e 4,593, com desvio padrão de 0,802, estas médias são consideradas altas uma vez que a concordância máxima seria 5,000.

É importante ressaltar que ambas variáveis estão ligadas à Amazônia, a primeira investiga a importância da biodiversidade e a segunda aborda a atratividade da marca Amazônia, esses resultados apontam que os respondentes dos dois setores concordam que estes fatores são fortes atrativos amazônicos, mesmo não envolvendo incentivos fiscais ou financeiros. Essas mesmas variáveis também apresentaram os maiores percentuais em relação ao grau de concordância 5, com 74,1% e 66,7% , respectivamente, para os respondentes do setor privado e de 78,9% e 84,2%, respectivamente, para os entrevistados do setor público. Este dado reforça que a percepção dos respondentes é de concordância.

Tabela 7 – Grau de concordância dos respondentes do setor público

Variável	Grau de Concordância (%)					Total
	1	2	3	4	5	
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...	5,3	21,1	6,7	31,6	5,3	100,0
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...		5,3	5,2	31,6	57,9	100,0
V03 - Os financiamentos disponíveis na Z F M ...	5,3	42,1	31,6	10,5	10,5	100,0
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...	26,3	5,3	31,5	31,6	5,3	100,0
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...		10,5	5,3	21,0	63,2	100,0
V06 - O PPB de cosméticos ...			31,6	15,8	52,6	100,0
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser		5,3	5,3	10,5	78,9	100,0
V08 - A matéria-prima regional é suficiente ...	36,8	21,1	26,3	10,5	5,3	100,0
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão	10,5	31,6	26,3	5,3	21,1	94,8
V10 - As empresas de logística existentes oferecem	10,5	31,6	31,6	15,8	10,5	100,0
V11 - Os institutos regionais e universidade	5,3	26,2	31,6	31,6	5,3	100,0
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Estrutural	5,3	15,8	36,9	31,6	5,3	94,9
V13 - A marca “Amazônia” contribui para atrair	5,3		5,3	5,3	84,2	100,0

Com efeito, questões relacionadas aos incentivos do Pólo Industrial de Manaus também obtiveram médias expressivas, como é o caso da variável V02, que investiga a necessidade de se oferecer incentivos específicos para outros setores, com médias: 4,421 e 4,259 e desvio padrão de 0,871.

Entre as maiores médias, destacou-se, também, a variável V5 com as médias 4,368 e 4,667, com desvio padrão de 0,780, o que demonstra que os entrevistados dos dois setores concordam que a aprovação do novo Processo Produtivo Básico foi de fundamental importância para aumentar a atratividade do Amazonas para a Indústria estudada. Este item também apresentou um índice de 70,4% no setor privado e 63,2% no público no grau de concordância máxima.

Na tabela 7, as variáveis V09 e V12 apresentam um total de 94,9% dos respondentes, este fato ocorreu devido à ausência da resposta de alguns dos entrevistados para esses itens, por se sentirem inaptos em respondê-los adequadamente.

Tabela 8– Grau de concordância dos respondentes do setor privado

Variável	Grau de Concordância (%)					
	1	2	3	4	5	Total
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...		14,8	66,7	14,8	3,7	100,0
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...		7,4	7,4	37,0	48,1	100,0
V03 - Os financiamentos disponíveis na Z FM ...		7,4	55,6	33,3	3,7	100,0
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...	29,6	29,6	18,5	14,8	7,4	100,0
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...			3,7	25,9	70,4	100,0
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...	3,7	3,7	25,9	48,1	18,5	100,0
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...				25,9	74,1	100,0
V08 – A ... produção de matéria-prima regional é suficiente ...	18,5	33,3	22,2	14,8	11,1	100,0
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	3,7	29,6	29,6	33,3	3,7	100,0
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura	3,7	25,9	37,0	18,5	14,8	100,0
V11 - Os institutos regionais e universidades ... profissionais		11,1	25,9	48,1	14,8	100,0
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural		14,8	63,0	22,2		100,0
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui			7,4	25,9	66,7	100,0

Algumas variáveis apresentaram médias baixas, caracterizando que os entrevistados discordam destas afirmações. A com menor média foi registrada na variável V08, cuja afirmação era a de que a escala de produção de matéria-prima regional é suficiente para atender às necessidades da Indústria de Biocosméticos no Pólo Industrial de Manaus. Esta variável obteve as médias 2,263 e 2,267, com um desvio padrão de 1,261, o que nos induz a concluir que este pode ser um dos pontos, os quais devem receber maior atenção, por parte das autoridades regionais. Um dado que confirma esse cenário é o percentual de entrevistados que concentrou suas opções entre os três menores índices de concordância, entre os oriundos do setor público 84,2 % e do setor privado 74%.

Este problema também foi abordado nos questionários qualitativos e durante as entrevistas, principalmente pelos entrevistados do setor privado que indicaram a criação de cooperativas dos extrativistas para viabilizar um beneficiamento primário da matéria-prima regional, melhorando a sua qualidade e conservação.

A outra variável que apresentou uma média baixa foi V04, esta testa se o Processo Produtivo Básico (PPB) 141, estabelecido anteriormente atendia às reais necessidades das empresas do Pólo de Biocosmético que obteve as médias 2,842 e 2,407, o que reforça as alegações de que o antigo PPB de cosméticos prejudicava o desenvolvimento desta indústria no Amazonas, uma vez que, segundo alegações dos entrevistados, as exigências dele eram inatingíveis, o que impossibilitava o acesso aos incentivos oferecidos às empresas do Pólo Industrial de Manaus.

As demais médias variam em torno do grau de concordância, o que pode ser interpretado como fatores positivos, oferecidos pelo Amazonas à Indústria de Biocosméticos.

4.2 Análise das diferenças entre as médias

O objetivo desta análise é verificar se houve discordância entre as percepções dos respondentes do setor público e privado, considerando a percepção destes como um indicador da visão geral do setor.

Efetuaram-se as análises de variâncias com o intuito de verificar se ocorreram variações nas percepções dos respondentes dos setores público e privado ou se eram

atribuídas às flutuações aleatórias ou suficientemente grandes para indicar a existência de diferenças relevantes ($p < 0,05$) entre as médias amostrais. Neste sentido Harb (2005) coloca que os níveis de significância superiores ($p < 0,05$) indicam que houve diferenças significativas entre os dois segmentos da população estudada. Portanto, apenas duas variáveis apresentaram níveis de significância menores que 0,05 ($p < 0,05$) que são a V11=0,035 e a V03=0,042 o que, conforme podemos observar no gráfico abaixo, resultou em uma disparidade entre a média dos entrevistados nos dois setores.

Tabela 9- Análise das médias de percepção dos respondentes dos setores público e privados.

Variáveis	Média		Desvio Padrão	Significância
	Público	Privado		
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus...	3,105	3,074	0,812	0,900
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos...	4,421	4,259	0,871	0,541
V03 - Os financiamentos disponíveis na ZFM...	2,789	3,333	0,900	0,042
V04 - O Processo Produtivo Básico 141 (PPB) ...	2,842	2,407	1,292	0,266
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico...	4,368	4,667	0,780	0,205
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos...	4,211	3,741	0,952	0,100
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada...	4,632	4,741	0,628	0,567
V08 - A produção de matéria-prima regional é suficiente	2,263	2,667	1,261	0,290
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	2,944	3,037	1,128	0,791
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura	2,842	3,148	1,125	0,370
V11 - Os institutos regionais e as universidades profissionais	3,053	3,667	0,979	0,035
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural	3,167	3,074	0,775	0,699
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui	4,632	4,593	0,802	0,873

Nota: Nível de significância atribuído ao estudo ($p < 0,05$).

Nos dois casos mencionados, as médias do setor privado foram maiores que as do setor público. Com efeito, esse resultado demonstra que os empresários têm uma visão mais positiva em relação aos fatores relacionados à atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos. Observou-se, também, que em ambas as amostras, as variáveis apresentaram desvio padrão elevado ($< 1,0$) para a maioria das variáveis, o que significa maior grau de variabilidade àquelas encontradas nas outras amostras e maior que 1,0 para quatro variáveis

(V04, V08, V09 e V10). Isto também pode ser comprovado se observamos a variável V01, a qual demonstra que significâncias mais altas denotam resultados semelhantes para os respondentes de ambos os setores, fato ocorrido também na variável V13, mostrando que há similaridade entre as percepções confrontadas.

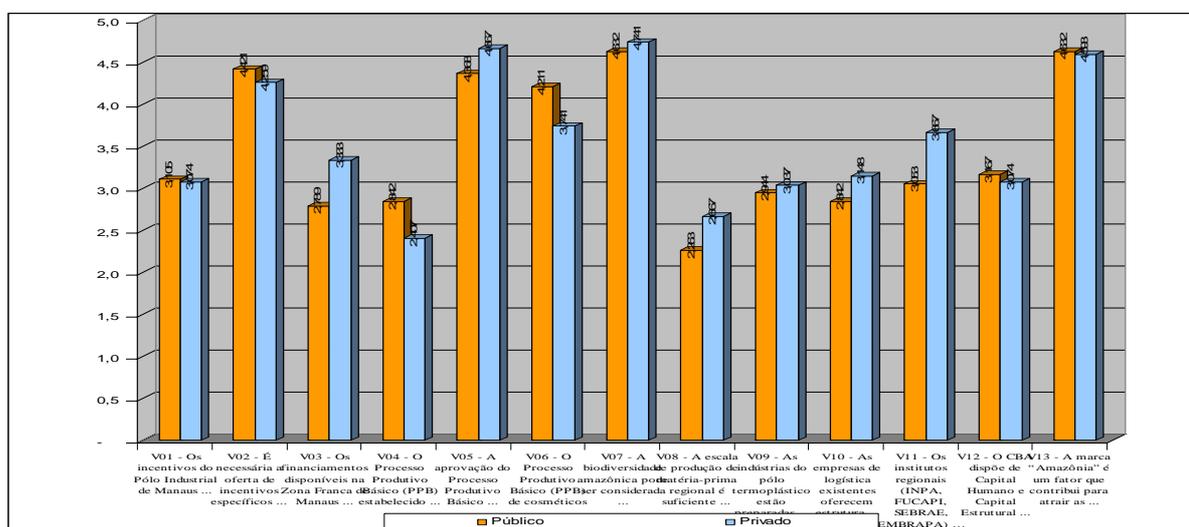


Figura 09 - Comparação entre as médias de concordância na amostra dos respondentes do setor público e privado

4.3 Análise Multivariada

Neste tópico do trabalho, o objetivo principal é analisar a percepção dos respondentes do setor público e privado quanto à atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos, com o intuito de identificar os pontos mais relevantes, avaliando simultaneamente as duas percepções para cada uma das variáveis. Para Malhotra (2001), as análises estatísticas multivariadas são indicadas para a análise de dados quando ocorre a existência de duas ou mais medidas para cada elemento e as variáveis são analisadas simultaneamente.

4.3.1 Análise de confiabilidade das escalas

A característica mensurável por uma escala de múltiplas variáveis denomina-se construto e sua projeção inicia-se com uma teoria subjacente. Spector *apud* Harb (2005) afirma que o grau de confiabilidade reproduz os resultados consistentes de uma escala, entre

medidas repetidas ou equivalentes de um mesmo objeto estudado, ressaltando uma ausência de erro aleatório qualquer.

No sentido de constatar a confiabilidade da escala, utilizou-se o cálculo do coeficiente *alpha* de Cronbach, que corresponde a uma medida de consistência interna da escala. Este coeficiente pode variar em uma escala entre zero e um, quanto mais próximo de um estiver o seu valor, maior o grau de confiabilidade da escala utilizada. Neste caso, os coeficientes *alpha* de Cronbach variam de 0,528 a 0,617 demonstrando que a escala utilizada gerou resultados confiáveis quanto a sua consistência interna.

Tabela 10 - Coeficiente *alpha* de Cronbach das escalas do questionário

Variáveis	Média da escala se o item é excluído	Variância da escala se o item é excluído	Correlação total do item	Correlação múltipla-quadrada	Alpha se o item é excluído
V01 - Os incentivos do PIM ...	42,867	23,118	0,283	0,286	0,547
V02 - É necessária... de incentivos específicos	41,600	26,245	(0,116)	0,341	0,617
V03 - Os financiamentos disponíveis na ZFM	42,844	22,589	0,301	0,449	0,542
V04 - O PPB 141 ...	43,311	22,401	0,158	0,232	0,578
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico	41,400	22,973	0,316	0,498	0,542
V06 - O novo PPB de cosméticos atende	41,978	24,068	0,107	0,482	0,580
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser	41,222	23,631	0,320	0,256	0,547
V08 - A escala de produção de matéria-prima	43,467	21,436	0,255	0,266	0,551
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão	42,933	21,473	0,309	0,385	0,537
V10 - As empresas de logística existentes oferecem	42,911	21,537	0,297	0,403	0,540
V11 - Os institutos e Universidades profissionais	42,511	23,392	0,168	0,436	0,569
V12 - O CBA dispõe de Cap. Humano e Estrutural	42,822	22,695	0,362	0,281	0,534
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que atrai...	41,333	22,318	0,392	0,422	0,528

4.3.2 Análise Fatorial

A análise fatorial reproduz, em síntese, os dados matriciais, com o objetivo de subsidiar a verificação de um conjunto de variáveis, explicando a correlação ou covariância

estas variáveis. Malhotra (2001) ressalta que a análise fatorial é recomendada quando a preocupação maior é determinar o número mínimo de fatores que respondem pela máxima variância nos dados para utilização em análises multivariadas subsequentes.

Os dados coletados nesta pesquisa foram organizados, processados e submetidos à análise fatorial dos componentes principais, provenientes do instrumento de pesquisa que investigou quais os atrativos do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos, segmentando-se as percepções pelo setor de atuação do entrevistado para a análise das variáveis selecionadas.

De acordo com Harb (2005) a análise fatorial tem por característica produzir um resumo dos dados matriciais, o que auxilia na verificação da presença de padrões lógicos entre um conjunto de variáveis. O número de observações empregadas na presente pesquisa totalizou, para as duas áreas de atuação pública e privada, 44 respondentes. A tabela 11 demonstra a matriz de correlações de variáveis, elaborada a partir dos dados obtidos sobre o grau de importância atribuído a cada uma das variáveis estudadas.

Tabela 11- Matriz de correlações das variáveis

	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	V11	V12	V13
V01 – Incentivos P I M.	1,000												
V02 - incentivos específicos	-0,160	1,000											
V03 - financiamentos disponíveis	0,335	-0,038	1,000										
V04 - PPB 141	0,134	-0,007	-0,108	1,000									
V05 - aprovação novo PPB	0,086	0,230	0,253	-0,066	1,000								
V06 – o novo PPB atende	0,092	0,262	-0,022	0,172	0,366	1,000							
V07 - biodiversidade amazônica.	-0,006	-0,028	0,168	-0,082	0,182	0,130	1,000						
V08 - A escala de produção de matéria-prima.	0,215	0,082	0,083	0,027	0,134	-0,096	0,205	1,000					
V09 - pólo termoplástico	0,224	-0,298	0,201	0,298	-0,051	-0,063	0,129	-0,032	1,000				
V10 - empresas de logística	0,171	-0,280	0,420	0,115	-0,090	-0,020	0,201	0,136	0,407	1,000			
V11 - Os institutos e as Universidades profissionais	0,078	-0,192	-0,069	0,057	0,113	-0,366	0,238	0,351	0,143	0,093	1,000		
V12 - O CBA Cap. Humano e Estrutural	-0,012	0,011	0,214	0,020	0,124	0,038	0,349	0,109	0,338	0,229	0,204	1,000	
V13 - marca “Amazônia”	0,111	-0,128	0,175	0,136	0,522	0,242	0,171	0,166	0,174	0,035	0,188	0,217	1,000

Podemos observar que a variável V10 (empresas de logística oferecem estrutura capaz de atender às exigências para o escoamento da produção de biocosméticos) apresenta um bom nível de correlação com a variável V03 (os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus aplicam-se satisfatoriamente ao Pólo de Biocosméticos), ou seja, alguns dos respondentes tiveram a mesma percepção quanto ao grau de concordância para ambas as variáveis. Já a variável V13 (A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as empresas para o Pólo de Biocosméticos) apresentam correlações consideradas elevadas para esse tipo de estudo com a variável V05 (A aprovação do Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos é imprescindível para o desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos). Neste caso, a correlação entre as variáveis foi de 0,522, a maior correlação da amostra.

Para a quantificação da discrepância entre a distribuição dos dados da pesquisa e a curva de uma distribuição normal (quanto menor o seu valor, menor a discrepância) aplicou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov de cada variável que conjuntamente com a medida de adequação de dados (*MAS – Measure of sampling adequacy*), conhecido, também, KMO – Kaiser-Meyer-Olkin, e o teste de esfericidade de Bartlett (*BTS – Bartlett test of sphericity*), apresentados na tabela 12, atestam a validade da aplicação da análise fatorial a este conjunto de variáveis.

Tabela 12 - Teste KMO e de esfericidade de Bartlett

Medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,509
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aproximado	117,334
	Graus de Liberdade (gl)	78
	Significância	0,003

Para que estes resultados sejam considerados válidos e, portanto, a matriz de correlação possa ser considerada como satisfatória, o KMO deve estar acima de 0,500. Neste sentido Hair *et al* (2003) afirmam que os valores de KMO acima de 0,500 individualmente para cada variável ou para cada matriz completa, indicam ser apropriada a aplicação da análise fatorial. Portanto, com o KMO de 0,509 e o teste de esfericidade de Bartlett apresentando um qui-quadrado aproximado de 117,334 e grau de liberdade 78, com

significância 0,003 ($p < ,01$) podemos aceitar a matriz de correlação, pois esta apresenta-se satisfatoriamente correlacionada.

Outra matriz que valida a análise fatorial é a de contra-imagem e para tanto deve apresentar índices como na análise KMO, acima de 0,500. O que se pode considerar como validada, a partir dos resultados da tabela abaixo.

Tabela 13 – Matriz de Contra-Imagem

	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	V11	V12	V13
V01 –Incentivos PIM ...	0,714												
V02 - incentivos específicos		0,659											
V03 - financiamentos disponíveis			0,551										
V04 - PPB estabelecido				0,768									
V05 - aprovação novo PPB					0,502								
V06 –o novo PPB atende						0,518							
V07 - biodiversidade amazônica.							0,744						
V08 - produção de matéria-prima.								0,734					
V09 -pólo termoplástico									0,615				
V10 - empresas de logística										0,597			
V11 - Os institutos e as Universidades profissionais ...											0,564		
V12 - O CBA Capital Humano e Estrutural ...												0,719	
V13 - A marca “Amazônia”													0,578

Observou-se que todas as correlações apresentam resultados superiores a 0,500, o que se enquadra na citação de HAIR *et al.*(2003) que afirmam que o mínimo recomendável é de 0,50 para resultados satisfatórios com a análise fatorial, indicando, assim, que a amostra pode ser considerada adequada visto que o menor resultado foi de 0,502, em relação a V 05, que aborda sobre a importância da aprovação do novo PPB.

A partir da decomposição da matriz de correlação ou covariância, obtemos as cargas fatoriais, que indicam o quanto cada fator e os autovalores estão associados a cada um dos fatores envolvidos. A vantagem da análise de componentes principais é que não há a pressuposição da normalidade das variáveis envolvidas. Salienta-se que o importante é haver

suficiente correlação entre as variáveis, conforme observado na matriz de correlações das variáveis, tabela 11.

Os autovalores são números que refletem a importância do fator. O número de fatores a serem extraídos pode ser obtido pelo critério de autovalores (*eigenvalues*) maiores do que um, onde são considerados significantes. Baseando-se neste critério, de autovalores, ter-se-iam seis fatores maiores que um, explicando 73,52% da variância. Os autovalores desta pesquisa e as variâncias estão discriminados na tabela abaixo.

O critério da porcentagem da variância usa definir a porcentagem de variação dos fatores a serem extraídos o que segundo Hair *et al.*,(2003) devem explicar 60% ou menos da variância para estudos na área de Ciências Sociais. Considerando o critério de explicação da variância poderia extrair-se quatro fatores, explicando 56,52% da variância.

Tabela 14 - Explicação da variância total

Fatores	Autovalores (<i>Eigenvalues</i>)	Variância(%)	Variância acumulada (%)
1	2,624	20,181	20,181
2	1,942	14,937	35,118
3	1,517	11,668	46,785
4	1,265	9,734	56,520
5	1,196	9,197	65,717
6	1,015	7,809	73,526
7	0,779	5,994	79,520
8	0,667	5,133	84,653
9	0,557	4,287	88,941
10	0,462	3,554	92,494
11	0,445	3,423	95,918
12	0,304	2,340	98,257
13	0,227	1,743	100,000

Já o critério de diagrama dos autovalores (*scree plot*) submete-se à regra de se definir a quantidade de fatores antes do total da variância acumulada dominar a estrutura, isto é, delinear uma quase reta pela gradual redução dos valores da variância explicada para cada

fator (Hair et al., 2003). Plotando-se os autovalores contra o número de variáveis na ordem de extração pode-se determinar o ponto de corte (*scree test*). Neste caso, poder-se-ia extrair até seis fatores.

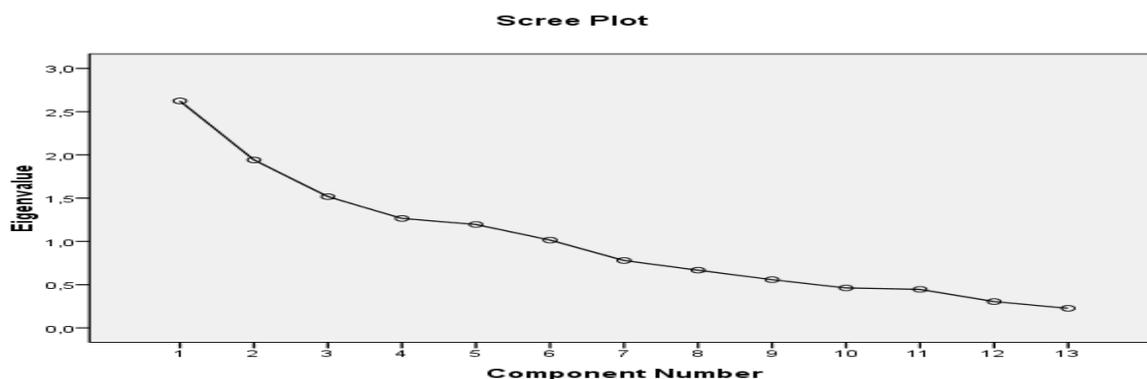


Figura 10 - Diagrama da variância total - *Scree Plot*

A comunalidade (*communality*), h^2 , isto é, a soma dos quadrados das cargas fatoriais das variáveis sobre cada fator indica a eficiência destes na explicação da variabilidade total.

Tabela 15 – Matriz de comunalidades

Variáveis	Inicial	Extraído
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...	1	0,712
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...	1	0,757
V03 - Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus ...	1	0,778
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...	1	0,827
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...	1	0,789
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...	1	0,746
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...	1	0,582
V08 - A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente ...	1	0,781
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	1	0,694
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura ...	1	0,656
V11 - Os institutos regionais (INPA, FUCAPI, SEBRAE, EMBRAPA) e as Universidades (UEA e UFAM) possuem profissionais ...	1	0,784
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural ...	1	0,652
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as ...	1	0,800

O objetivo maior da análise fatorial é a parcimônia. Ao se trabalhar com poucos fatores pode haver perda na estrutura latente, por outro lado, atribuindo-se muitos fatores, a interpretação torna-se certamente difícil. De acordo com Hair *et al.* (2003), o pesquisador deve procurar extrair um conjunto de fatores que seja representativo ao estudo.

A tabela 15 expressa a matriz de comunalidades com os índices atribuídos às variáveis originais que denotam, em termos percentuais, o quanto a variabilidade de cada variável é explicada. Neste caso, a variável melhor explicada é V04 – que aborda sobre o Processo Produtivo Básico estabelecido com 82,70% e a menor explicação é V7 – que verifica se a biodiversidade amazônica pode ser considerada um diferencial competitivo.

Segundo Hair *et al.* (2003), em relação aos critérios das comunalidades deve-se destacar, tão somente, as variáveis que tenham pelo menos metade da variância explicada e a grande maioria exceda a 60%. Conforme se pode observar na Tabela 17, a maioria das variáveis atende ao critério de explicação suficiente da variância e assim consideradas na carga fatorial, apenas a Variável 07 possui um valor percentual inferior com 58,20%.

Tabela 16 – Matriz fatorial incompleta

	Fatores					
	1	2	3	4	5	6
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus	0,425				0,657	
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...		0,592				0,554
V03 - Os financiamentos disponíveis na Z F M.	0,548					
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...			0,386	0,722		0,334
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico	0,357	0,750				
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...		0,691	0,470			
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...	0,504					
V08 - A produção de matéria-prima regional é suficiente ...	0,386				0,396	0,456
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas .	0,593		0,343			
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura	0,587					
V11 - Os institutos e as Universidades possuem profissionais ...	0,426			0,320		
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural	0,565					
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que ... atrair as ...	0,543	0,439		0,318		

Nota: Considerou-se apenas os coeficientes acima 0,300.

A Tabela 16 – Matriz fatorial incompleta comprova os coeficientes utilizados para apresentar as variáveis padronizadas em fatores. Neste caso, a maioria dos fatores localizou-se no fator um, embora algumas variáveis tenham apresentado correlações inferiores a 0,500, como é o caso das variáveis V1, V5, V8 e V11. O fator 2 concentrou apenas quatro variáveis, no entanto as variáveis 05 e 06 apresentam níveis de correlação elevados, V05 – 0,750 e V06 – 0,691, seguidas pela variável 02 com 0,592.

Este panorama não apresenta fatores que possam ser suficientemente relevantes para melhor explicar as dimensões latentes. Como recurso para explicar a variabilidade dos dados, sem prejuízo de informação, pode-se utilizar o procedimento de rotação dos fatores. Para Malhotra (2001) a rotação mais empregada é a ortogonal varimax, que possui como efeito minimizar o número de variáveis com elevada carga em determinado fator, apresentando-se satisfatórios para identificar cada variável em um só fator. Como resultado, a matriz fica mais simples e de fácil interpretação

Ao processar a rotação varimax, houve uma redistribuição da variância explicada, o que estruturou uma nova composição de fatores, conforme se demonstra na tabela 17.

De acordo com a tabela 14 (explicação da variância total) concluiu-se que esta matriz contém os seis fatores com autovalores superiores a um (1,0) e há 73,52% da variância total explicada pelo conjunto de fatores em relação à variância existente na matriz das variáveis originais, o que induz a concluir que a solução mais apropriada para o modelo das variáveis deste estudo seria a de seis fatores como a tabela a seguir:

Tabela 17 – Explicação da variância dos fatores após rotação varimax

Fatores	Autovalores	Variância (%)	Variância acumulada (%)
1	1,744	13,419	13,419
2	1,693	13,026	26,445
3	1,674	12,880	39,324
4	1,568	12,065	51,390
5	1,505	11,575	62,965
6	1,373	10,561	73,526

A Tabela 18 mostra a classificação das variáveis entre os fatores após a rotação varimax, a qual é exemplificada com melhor distribuição entre os fatores e as variáveis. HAIR *et al.*, (2003) esclarecem que ao rotar os fatores é importante considerar que cada um deles tenha cargas ou coeficiente não-zero para apenas algumas variáveis, e quando os fatores forem carregados que sejam com poucas variáveis significativas, e se possível com apenas uma.

Tabela 18 – Matriz fatorial incompleta, após a rotação varimax

Variáveis	Fatores					
	1	2	3	4	5	6
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus		0,703				
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos				0,857		
V03 - Os financiamentos disponíveis na ZFM ...		0,802				
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...						0,906
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...	0,830					-0,134
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...	0,454			0,530		0,305
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...			0,707			
V08 - A escala de produção de matéria-prima regional é					0,819	
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...			0,390			0,500
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura ...		0,597	0,419			
V11 - Os institutos regionais e as Universidades profissionais.					0,740	
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural			0,793			
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair	0,844					

Neste caso, notou-se um que a distribuição entre os fatores foi mais equitativa e que apenas as variáveis V03, V09 e V10 possuem correlação com mais de um fator. Com esse resultado, verifica-se que ocorreu um efeito minimizador da quantidade de variáveis com alta carga, coligando a maioria das variáveis a apenas um fator, o que simplificou o resultado da matriz.

A tabela 19 ilustra a avaliação de confiabilidade das dimensões do construto, modelo de variáveis para a indústria de Biocosmético no Amazonas. O grau de consistência das seis escalas varia entre 0,421 e 0,688, mostrando resultados 4 com escores maiores do que 0,500

para os K-itens, o que é um resultado satisfatório e apenas dois com resultado inferiores, mas próximos destes valores, o que, embora não seja o ideal, apresenta correlação suficiente para validar a amostra.

Tabela 19 - Confiabilidade das dimensões do construto das variáveis para a Indústria de Biocosmético do Amazonas

Dimensões	Itens	Média	Variância	Coefficiente Alpha Cronbach
1	2	3,098	0,000	0,518
2	2	4,130	0,077	0,421
3	3	2,881	0,051	0,521
4	2	3,911	1,280	0,508
5	2	2,957	0,417	0,488
6	2	4,576	0,002	0,688

As seis dimensões do construto descrevem coeficientes *Alpha* 0,518; 0,421; 0,521; 0,508 e 0,688 respectivamente. Diante dessa avaliação, pode-se afirmar que há consistência interna das subescalas do construto.

Tabela 20 – Matriz dos escores fatoriais dos seis componentes selecionados

Variáveis	Fatores					
	1	2	3	4	5	6
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...	0,425	-0,054	0,284	0,046	0,657	0,116
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...	-0,284	0,592	-0,077	-0,099	-0,055	0,554
V03 - Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus ...	0,548	0,062	0,249	-0,579	0,275	-0,029
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 ...	0,190	-0,066	0,386	0,722	-0,068	0,334
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...	0,357	0,750	-0,102	0,014	0,129	-0,269
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...	0,056	0,691	0,470	0,112	-0,134	0,120
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...	0,504	0,173	-0,298	-0,219	-0,374	0,148
V08 - A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente ...	0,386	0,075	-0,500	0,108	0,396	0,456
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	0,593	-0,362	0,343	0,184	-0,243	-0,026
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura ...	0,587	-0,355	0,275	-0,266	-0,049	0,189
V11 - Os institutos regionais (INPA, FUCAPI, SEBRAE, EMBRAPA) e as Universidades (UEA e UFAM) possuem profissionais ...	0,426	-0,231	-0,664	0,320	0,051	-0,051
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural ...	0,565	0,055	-0,116	-0,127	-0,532	0,132
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as ...	0,543	0,439	-0,031	0,318	0,029	-0,458

Os coeficientes dos escores fatoriais dos seis fatores relacionados exprimem os valores das variáveis que serviram de objeto para cada uma no cálculo dos fatores. Para cada caso específico, o cálculo do escore do fator é feito pela multiplicação do valor da variável pelo coeficiente do escore do fator.

Na análise de componentes principais, estes definem os escores exatos dos componentes, como pode ser visualizado na tabela 20. As dimensões desse arranjo receberam as seguintes nomenclaturas:

Fator 1 – Disponibilidades

Fator 2 – Hipóteses

Fator 3 – Entraves

Fator 4 – Potencialidades

Fator 5 – Capacidade de Suporte

Fator 6 – Atrativos

A matriz de transformação dos fatores representa os coeficientes aplicados sobre a matriz de fatores originais para a extração da matriz rotacionada. Os coeficientes na diagonal próximos a zero indicam baixa rotação e os coeficientes acima de 0,50 traduzem alta rotação no fator. No caso em lide, observa-se que o Fator 2 foi o que mais recebeu cargas fatoriais rotadas.

Tabela 21 - Matriz de transformação dos fatores

Variáveis	1	2	3	4	5	6
1	0,390	0,543	0,573	-0,272	0,310	0,235
2	0,710	-0,092	0,032	0,680	-0,114	-0,107
3	-0,018	0,439	-0,180	0,037	-0,740	0,475
4	0,250	-0,451	-0,266	-0,145	0,269	0,755
5	0,114	0,523	-0,728	0,035	0,410	-0,120
6	-0,518	0,165	0,193	0,664	0,322	0,351

Com o intuito de ajustar o modelo, processou-se a matriz de correlação reproduzida, visando verificar a diferença entre as correlações constantes na matriz de correlação de entrada e as correlações produzidas com base na matriz fatorial.

Tabela 22 - Matriz de correlação reproduzida

Variáveis	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	V11	V12	V13
V01 – incentivos do PIM...	0,712	-0,152	0,452	0,221	0,137	0,051	-0,119	0,336	0,215	0,324	0,047	-0,136	0,179
V02 -incentivos específicos	-0,152	0,757	-0,112	-0,006	0,193	0,420	0,106	0,193	-0,429	-0,264	-0,270	-0,004	-0,179
V03 - financiamentos disponíveis	0,452	-0,112	0,778	-0,250	0,252	0,086	0,233	0,125	0,216	0,504	-0,116	0,207	0,154
V04 - PPB 141...	0,221	-0,006	-0,250	0,827	-0,109	0,277	-0,114	0,078	0,410	0,115	0,050	0,048	0,137
V05 – aprovação do PPB	0,137	0,193	0,252	-0,109	0,789	0,442	0,248	0,175	-0,116	-0,145	0,072	0,148	0,657
V06 –novo PPB cosméticos atende	0,051	0,420	0,086	0,277	0,442	0,746	0,051	-0,148	-0,005	-0,083	-0,425	0,088	0,296
V07-biodiversidade amazônica	-0,119	0,106	0,233	-0,114	0,248	0,051	0,582	0,251	0,181	0,258	0,276	0,575	0,210
V08 – escala de matéria-prima ...	0,336	0,193	0,125	0,078	0,175	-0,148	0,251	0,781	-0,059	0,101	0,510	0,116	0,095
V09 – pólo termoplástico	0,215	-0,429	0,216	0,410	-0,116	-0,005	0,181	-0,059	0,694	0,529	0,156	0,378	0,216
V10 - empresas de logística	0,324	-0,264	0,504	0,115	-0,145	-0,083	0,258	0,101	0,529	0,656	0,052	0,366	-0,018
V11 – Os institutos e as Universidades	0,047	-0,270	-0,116	0,050	0,072	-0,425	0,276	0,510	0,156	0,052	0,784	0,231	0,278
V12 - O CBA Cap. Humano Estrutural	-0,136	-0,004	0,207	0,048	0,148	0,088	0,575	0,116	0,378	0,366	0,231	0,652	0,218
V13 - A marca “Amazônia”	0,179	-0,179	0,154	0,137	0,657	0,296	0,210	0,095	0,216	-0,018	0,278	0,218	0,800

O triângulo esquerdo inferior da matriz contém a matriz de correlação reproduzida, a diagonal traduz as comunalidades e o triângulo superior direito contém os resíduos entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas.

Para melhor compreensão, estabeleceu-se a matriz incompleta de fatores rotados, extraindo-se 6 fatores com 13 variáveis, considerando, tão somente, valores acima de (0,300). Após a rotação varimax, extraindo-se seis fatores, as variáveis que apresentaram maiores médias, considerando-se o maior grau de concordância 5, foram: V07 - A biodiversidade

amazônica pode ser considerada um diferencial competitivo ($X = 4,696$); V13 - A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as empresas para o Pólo de Biocosméticos ($X = 4,609$); V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos é imprescindível para o desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos ($X = 4,543$); V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos aos biocosméticos para torná-los competitivos no mercado nacional e internacional ($X = 4,326$).

Tabela 23 – Matriz de fatores incompleta, após a rotação varimax, extraindo-se seis fatores

	Média	Desvio Padrão	Fatores					
			1	2	3	4	5	6
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus	3,087	0,812		0,703				
V02 - É necessária incentivos específicos	4,326	0,871				0,857		
V03 - Os financiamentos disponíveis na Z F M	3,109	0,900		0,802				
V04 - O PPB 141	2,587	1,292						0,906
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico	4,543	0,780	0,830					
V06 - O PPB de cosméticos	3,935	0,952	0,454			0,530		0,305
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser	4,696	0,628			0,707			
V08 - A produção de matéria-prima é suficiente	2,500	1,261					0,819	
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão	3,000	1,128			0,390			0,500
V10 - As empresas de logística existentes	3,022	1,125		0,597	0,419			
V11 - Os institutos regionais e universidades	3,413	0,979					0,740	
V12 - O CBA dispõe Cap. Humano e Estrutural	3,111	0,775			0,793			
V13 - A marca “Amazônia” é um fator que	4,609	0,802	0,844					

Nota: Considerou-se apenas os coeficientes acima de 0,300.

Estes resultados demonstram que estes são os fatores fundamentais para que atratividade do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos se torne uma realidade.

A figura 11 ilustra o arranjo de fatores com o agrupamento de variáveis que representam os atrativos do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos.

Fatores	Variáveis
Fator 1 – Disponibilidades	V1. Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus são suficientes para atrair/desenvolver a Indústria de biocosméticos.
	V3. Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus aplicam-se satisfatoriamente ao Pólo de Biocosméticos.
Fator 2 – Hipóteses	V2. É necessária a oferta de incentivos específicos aos biocosméticos para torná-los competitivos no mercado nacional e internacional.
	V6. O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos demandará uma indústria de suporte a sua produção capaz de gerar Arranjos Produtivos Locais, a fim de assegurar o desenvolvimento sustentável.
Fator 3 – Entraves	V4. O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 atendia às reais necessidades das empresas do Pólo de Biocosméticos.
	V9. As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas para oferecer suporte à indústria de biocosméticos.
	V10. As empresas de logística existentes oferecem estrutura capaz de atender às exigências para o escoamento da produção de biocosméticos.
Fator 4 – Potencialidades	V7. A biodiversidade amazônica pode ser considerada um diferencial competitivo.
	V12. O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural para atender à Bioindústria de Cosméticos
Fator 5 – Capacidade de Suporte	V8. A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente para atender às necessidades da Indústria de Biocosméticos no Pólo Industrial de Manaus.
	V11. Os institutos regionais (INPA, FUCAPI, SEBRAE, EMBRAPA) e as Universidades (UEA e UFAM) possuem profissionais e infraestrutura disponível para capacitar a mão-de-obra que será demandada pela indústria de biocosméticos.
Fator 6 – Atrativos	V5. A aprovação do Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos é imprescindível para o desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos.
	V13. A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as empresas para o Pólo de Biocosméticos.

Figura 11 - Seleção de fatores para a Indústria de Biocosméticos no Amazonas

O critério para o agrupamento dos fatores foi a utilização da matriz de correlações das variáveis para, por meio dos seus resultados, identificar-se as subescalas do construto. Isto pode ser comprovado pelos resultados obtidos na matriz de correlação reproduzida, que apresentou os maiores escores para estas combinações, mostrando interdependência subjacente entre as variáveis em relação aos dados obtidos.

Após o agrupamento identificou peculiaridades em cada grupo que deram origem à nomenclatura atribuída, conforme se segue:

Fator 1 – Disponibilidades – relacionou-se os atrativos já disponíveis no cenário estudado para as empresas já instaladas ou que pretendem instalar-se no Amazonas.

Fator 2 – Hipóteses - refere-se a possibilidades futuras relacionadas à Indústria de Biocosméticos.

Fator 3 – Entraves – apresenta pontos que ainda precisam ser melhorados localmente para oferecer um melhor apoio à indústria em questão.

Fator 4 – Potencialidades – apresenta atrativos que com o funcionamento da indústria de Biocosméticos poderão desenvolver-se e tornar-se diferenciais competitivos.

Fator 5 – Capacidade de Suporte – são fatores regionais que necessitarão atender satisfatoriamente às demandas da indústria estudada.

Fator 6 – Atrativos – exprime os reais atrativos do Amazonas para a produção de Biocosméticos localmente.

A partir dos resultados obtidos observou-se que havia discordâncias e similaridades entre as médias obtidas para os respondentes do setor público e do setor privado, indicando que as percepções quanto a entraves e atrativos para a indústria de biocosméticos no Amazonas poderiam levar a interpretações conflituosas.

Para uma melhor visualização podemos observar a figura 12. Para as variáveis que em ambos os grupos apresentaram grau de concordância maior os resultados ficaram denominados de “ambos” e naqueles em que o grau de concordância foi predominante em variáveis diferentes houve a necessidade de se nomear individualmente por “público” e “privado”, respectivamente.

Os resultados obtidos apontam para uma percepção harmoniosa, pois apenas em relação ao fator 1 foram encontradas discordâncias significativas no grau de concordância da variável V3. Neste caso, os entrevistados do setor público apresentaram um escore inferior aos respondentes do setor privado, o que pode ser interpretado como um resultado positivo ao indicar uma preocupação maior que poderá reverter-se em melhoria dos benefícios financeiros

oferecidos atualmente. Essa percepção de necessidade de melhoria pode ser reforçada pelo resultado obtido no fator 2, ao apontar que ambos os grupos concordam que é necessária a oferta de incentivos específicos.

FATORES DE ATRAÇÃO								
Fator 1 Disponibilidades		Fator 2 Hipóteses		Fator 3 Entraves	Fator 4 Potencialidades	Fator 5 Capacidade de Suporte	Fator 6 Atrativos	
ATRATIVOS								
PÚBLICO	PRIVADO	AMBOS	AMBOS	AMBOS	AMBOS	PÚBLICO	PRIVADO	
Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus são suficientes.	Os financiamentos existentes aplicam-se ao Pólo de Biocosméticos	É necessária a oferta de incentivos específicos.		A biodiversidade amazônica pode ser considerada um diferencial competitivo.	Os institutos regionais e as Universidades possuem profissionais e infra-estrutura disponível para capacitar a mão-de-obra	A marca "Amazônia" é um fator que contribui para atrair as empresas para o Pólo de Biocosméticos	A aprovação do PPB de cosméticos é imprescindível para o desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos.	
ENTRAVES								
			O Processo Produtivo Básico 141 atende às reais necessidades das empresas do Pólo de Biocosméticos		A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente para atender às necessidades da Indústria de Biocosméticos.			

Figura 12 – Fatores de atratividade para a Indústria de Biocosméticos por setor de atuação

O fator 3 apresenta os pontos que ainda precisam ser melhorados, as três variáveis receberam um grau e concordância baixo, significando que todas devem se adequar às necessidades da Indústria de Biocosméticos. Com efeito, a Variável V04 apresentou o menor escore, no entanto este problema já pode ser desconsiderado uma vez que o novo processo produtivo básico já foi aprovado em dezembro de 2007.

O fator 4 aponta para a biodiversidade como a maior potencialidade para o desenvolvimento do setor. No fator 5, os escores apresentaram grau de concordância com um intervalo significativo entre as variáveis analisadas, o que levou à conclusão de que a V11 pode ser considerada como um atrativo e a variável V08 como um entrave, uma vez que ambos os grupos discordaram a respeito da escala de produção ser suficiente, o que demonstra que este é um dos problemas que precisa ser resolvidos para um melhor desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos.

Já o fator 6 obteve uma diferença mínima entre os escores dos grupos entrevistados, podendo-se afirmar que houve unanimidade quanto à importância de ambas as variáveis dentro do cenário da indústria em lide. Este resultado já era esperado para a variável V05, uma vez que esta foi a grande reivindicação do setor privado com o apoio irrestrito do setor público. Os resultados obtidos para a variável V13 confirmam o reconhecimento do poder de mercado da marca Amazônia.

CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo principal a identificação, por meio da percepção de gestores e pesquisadores públicos e privados, dos atrativos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos no Amazonas. Considerando-se concordâncias e discordâncias entre os dois grupos de entrevistados, optou-se por aplicar o instrumento de pesquisa em diversos órgãos públicos e em empresas privadas.

Com efeito, estabeleceram-se a partir da revisão bibliográfica e de entrevistas preliminares, os pontos que deveriam ser testados durante a execução da pesquisa em lide. Apesar de não obter resultados conclusivos neste estágio, em um primeiro momento foi essencial para o norteamento da pesquisa que se encontrava em andamento e para a construção do instrumento de pesquisa.

Durante a pesquisa, tornou-se necessário verificar dentre os incentivos fiscais disponíveis, quais os que poderiam ser aplicados à indústria de Biocosméticos, estes foram elencados de forma a destacar dentre os atrativos já disponíveis para outros setores aqueles que podem ser aproveitados, também, em benefício do Pólo estudado. Durante as entrevistas, alguns empresários destacaram a importância dos incentivos oferecidos à importação, uma vez que, segundo eles, a quantidade de produtos importados utilizados pode chegar a 70% da base química dos cosméticos em geral.

O instrumento de pesquisa foi validado empiricamente, mostrando-se compatível para medir o grau de concordância entre os entrevistados para as variáveis elencadas. Das treze variáveis testadas no instrumento de pesquisa, quatro destacaram-se pelo grau de concordância de gestores e pesquisadores dos dois setores, sendo que as duas principais

foram a biodiversidade e a marca “Amazônia”, seguidas pela aprovação do processo produtivo básico e da necessidade de se ofertar incentivos específicos.

Por meio das análises de variâncias, constatou-se que houve significativas divergências de percepção entre as populações de gestores e pesquisadores dos setores público e privado. Os níveis de significância inferiores ($p < 0,05$) confirmam essas divergências para duas das variáveis estudadas. Na percepção de gestores e pesquisadores públicos, o grau de concordância para os financiamentos disponíveis e para a capacitação de profissionais pelos institutos e universidades foi menor que na percepção dos entrevistados do setor privado, o que caracterizou uma discordância significativa, com níveis de significância de 0,035 e 0,042, sugerindo uma maior preocupação quanto a estes fatores.

Nas análises descritivas, considerou-se a média, o desvio padrão e o nível de significância atribuído a cada variável. Destacou-se, novamente, as variáveis relacionadas à biodiversidade e à marca “Amazônia”, o que reforça a sua importância na atratividade amazônica para a Indústria de Biocosméticos, com médias consideradas altas, uma vez que para um grau máximo de 5, essas variáveis apresentaram médias acima de 4,5.

Para identificar os principais atrativos, utilizou-se o emprego da análise fatorial. Para tanto foi necessário realizar-se o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* de cada variável, obtendo-se resultados satisfatórios, e que conjuntamente com a medida de adequação de dados (*MAS-Measure of Sampling Adequacy*) ou *KMO-Kaiser-Meyer-Olkin*, e o teste de esfericidade de *Bartlett (BTS-Bartlett test of sphericity)* garantiram que a aplicação da análise fatorial, ao conjunto de variáveis estudadas, foi válida.

A confiabilidade da escala utilizada ficou confirmada por meio dos resultados de adequação de amostra (*KMO*) com 0,509 e o teste de esfericidade de *Bartlett* que apresentou um qui-quadrado aproximado de 117,334 e grau de liberdade 78, com significância de 0,003, ou seja, inferior a ($p < 0,01$). Valores de *KMO*, acima de 0,500, individualmente para cada variável ou para matriz completa, indica ser apropriada a aplicação da análise fatorial.

A extração de seis fatores demonstrou ser mais apropriada às características do estudo em lide. O valor *Alpha de Cronbach* para as subescalas variou entre 0,421 e 0,688, mostrando quatro resultados com escores maiores do que 0,500 para os K-itens, o que é um resultado satisfatório para este tipo de análise.

A matriz fatorial, após a rotação varimax, mostrou-se melhor distribuída, alterando a explicação da variância de cada fator. A variância total explicada pelos seis fatores foi de 73,52%, superior a 60% que é o limite mínimo recomendável. Os resultados oriundos das divergências de percepção entre os respondentes dos dois setores decorrem do fato destes grupos avaliarem as variáveis sob prismas e condições profissionais diferentes.

Os entrevistados do setor privado procuram encontrar atrativos capazes de justificar o investimento na região e os respondentes do setor público procuram identificar os problemas ou entraves que dificultam a implantação do Pólo de Biocosméticos no Amazonas, o que pode explicar suas respostas mais críticas que resultaram em menores médias para as variáveis com menor grau de concordância, uma vez que demonstra uma maior preocupação com a eliminação destes entraves.

Espera-se que este trabalho contribua, de alguma maneira, para a identificação dos atrativos amazônicos para o arranco desenvolvimentista do Pólo de Biocosméticos. Os resultados permitem avaliar os pontos a serem destacados como a biodiversidade local e marca “Amazônia” no mercado mundial, bem como possibilita o direcionamento dos esforços para uma solução dos problemas identificados. Neste sentido, o principal entrave identificado foi a escala de matéria-prima regional, para a qual foi indicada como solução mais viável, pelos entrevistados, o estímulo à criação de cooperativas no interior que permitam um beneficiamento primário e um melhor escoamento para a capital.

É de importância crucial que o setor público e o setor privado caminhem juntos no sentido de identificar e solucionar os problemas existentes e os que possam surgir para que os atrativos Amazônicos possam ser considerados como vantagens competitivas para a indústria de Biocosméticos.

Por fim, vale ressaltar que, no cenário atual de economia globalizada, a biodiversidade local aliada à pesquisa e à tecnologia pode agregar valor à produção regional, tornando os produtos do Pólo de Biocosméticos no Amazonas um referencial no competitivo mercado internacional, pela variedade e qualidade de seus produtos.

Recomendações

O estudo concentrou-se nos atrativos do Amazonas para a Indústria de Biocosméticos, razão pela qual os resultados obtidos não devem servir de parâmetro para

outros setores industriais ou para outras regiões do país. Por ser um trabalho inédito sobre os atrativos amazônicos e pela limitação da amostra, seus resultados precisam ser confirmados ou modificados por meio de outros estudos.

Considerando a necessidade de ampliação de estudos científicos, acerca deste segmento industrial na região, recomenda-se a realização de novos trabalhos sobre o tema. A comunidade acadêmica poderia se dedicar a pesquisar o que se segue:

- validar os atrativos identificados no presente trabalho;
- estabelecer ações que possam acelerar a implantação do Pólo de Biocosméticos no Amazonas;
- identificar as necessidades do mercado internacional de Biocosméticos;
- comparar os atrativos do Pólo de Biocosméticos no Amazonas com as demais concentrações deste setor industrial.

O estudo sobre a indústria de Biocosméticos no Amazonas encontra-se em fase embrionária. Há pouca literatura disponível e os trabalhos acadêmicos são escassos. Acredita-se que esta investigação tenha contribuído com o setor público e privado, com interesse no setor em questão. No âmbito acadêmico, espera-se ter contribuído para provocar o debate teórico e despertar o interesse da comunidade científica para novas pesquisas, neste campo do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Joselito S., *Bio(sócio)diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

ALMEIDA, Josimar R., *et al. Políticas e Planejamento Ambiental*. 3 ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2004.

AMARAL FILHO, Jair. *Desenvolvimento regional endógeno em um ambiente federalista*. In: Planejamento e Políticas Públicas. Nº 14 - Dez. De 1996. Endereço: <http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp14/amaralfilho.pdf>. Acesso em: 23/11/2007.

ANVISA, Resolução RDC 21, de 14 de julho de 2005.

APEX-Brasil, - Agência de Promoção de Exportação e Investimentos. 2008 Endereço: <http://www.apexbrasil.com.br/interna.aspx?id=1>. Acesso em: 19/03/2008

ARAÚJO, Tânia Barcelar. *Por Uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional*. Revista Econômica do Nordeste, Banco do Nordeste Vol.30 n.2 abr -jun de 1999

BARQUERO, Antonio Vázquez. *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*. Madrid, Ed. Pirámide, 1988.

BECKER, Dinizar F.(org). *Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?*. 4 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

BÊRNI, Duiliu de Avila. *Técnicas de pesquisa em economia: transformando curiosidade em conhecimento*. São Paulo: Saraiva, 2002.

BERVIAN, Pedro A.; CERVO, Amado L. *Metodologia Científica*. 4ª ed. São Paulo: Ed. Makron Books, 1996.

BRAUN, Ricardo. *Novos paradigmas ambientais: desenvolvimento ao ponto sustentável*. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BRUE, Stanley L., *História do Pensamento Econômico*. São Paulo: Pioneira, 2005.

CAMARGO, Ana Luiza Brasil. *Desenvolvimento sustentável: Dimensões e desafios*. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CAPANEMA, Luciana X. L., *Panorama da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.25, p 131-156, mar. 2007.

CASTRO, Edna e PINTON, Florence. *Faces di trópico úmido: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e meio ambiente*. Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 1997.

CASABONA, Carlos M. R., *Biotecnologia, Direito e Bioética: Perspectivas em Direito Comparado*. Belo Horizonte: Del Rey e PUC Minas, 2002.

CLEMENTE, Ademir e HIGACHI, Hermes. *Economia e desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas, 2000.

COSMEBIO, Associação Francesa de Profissionais de Biocosméticos e Cosméticos Ecológicos, 2008. Endereço: <http://www.cosmeticosbr.com.br/conteudo/materias/materia.asp?id=841>. Acesso em: 11/03/2008

DRUCKER, Peter F. *As novas realidades no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo*. São Paulo: Pioneira, 1989.

EUROMONITOR, Instituto de Pesquisa. Endereço: http://www.euromonitor.com/Cosmetics_And_Toiletries_in_Brazil, Acesso em: 01.10.2007.

FEIJÓ, Ricardo. *História do Pensamento Econômico*. São Paulo: Atlas, 2001.

FREITAS, Marcílio de. *Amazônia e desenvolvimento sustentável: um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

FRIEDMAN, M.; “A TQM: uma reafirmação” in *Os Clássicos da Economia* vol. 2, Editora Ática. 1967.

FUSFELD, Daniel R. *A era do economista*; tradução Fábio D. Waltenberg. São Paulo. Ed. Saraiva, 2001.

GALBRAITH, John K. *O Pensamento Econômico em Perspectiva: uma história crítica*. Tradução: Carlos A Malferrari. São Paulo. Pioneira, 1989.

GARBER, Rogério. *Inteligência Competitiva de Mercado*. São Paulo: Madras Editora Ltda, 2001.

GENAMAZ, 2000. Rede interinstitucional para conservação e uso dos Recursos Genéticos Amazônicos Endereço: www.genamaz.org.br/estudcosmetico01.html. Acesso em: 15.03.2008.

GIAMBIAGI, Fabio. *Finanças Publicas*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARAES, Nádia A. e MARTIN, Scott. *Competitividade e desenvolvimento: atores e instituições locais*. São Paulo; Editora SENAC São Paulo, 2001.

HAIR, J. et al. *Multivariate data analysis: with readings*. 6.ed. Prentice Hall, 2003.

HARB, Antonio Geraldo. *As Competências Organizacionais nos Segmentos de Hipermercado e Supermercado no Brasil*. Florianópolis, 2005. 233f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2005.

HIRSCĀMAN, A. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press, 1958.

HOBBS, Thomas (1588-1679). *Leviatã* [1651]. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

IBD. Instituto de Biodinâmica. 2008. Endereço: http://www.ibd.com.br/News_Detalhe.aspx?idnews=99. Acesso em: 19/03/2008

IEDI. Institutos de Estudo para o Desenvolvimento Industrial. Endereço: <http://www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?2=217&sid=78&1=43&inford=1784>.

Acesso em: 05.10.2007.

KALECKI, M. *Teoria da Dinâmica Econômica*, São Paulo, Abril Cultural, 1983.

KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda*, São Paulo, Abril Cultural, 1983.

LASMAR, Dimas José. *Valorização da biodiversidade: capacitação e inovação Tecnológica na fitoindústria no Amazonas*. Rio de Janeiro: UFRJ – COPPE, 2005.228 p. (COPPE/UFRJ, D.Sc. Engenharia de Produção, 2005). Endereço: http://www.cesf.br/nepi/arquivos/Dimas_Lasmar_Tese_de_Doutorado_Valorizacao_da_Biodiversidade_Capacitacao_inovacao_tecnologica_na_fitointustria_do_Amazonas.pdf. Acesso em: 16.10.2007

LEVY, Alberto R. *Competitividade Organizacional*. São Paulo: Ed. Makron, 1992.

LOPES, A. S. *Desenvolvimento Regional*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

MACHADO, S. A. *Dinâmica dos arranjos produtivos locais: um estudo de caso em Santa Gertrudes, a nova capital da cerâmica brasileira*. Tese apresentada a Escola Politécnica, USP, 2003.

MALTHUS, Thomas. “Princípios da População” in *Os Economistas*. São Paulo: Nova Cultural, 1983.

MALHOTRA, N.K. *Pesquisa de marketing*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARX, KARL. *O capital: a crítica da economia política*, São Paulo, Nova Cultura, 1985.

MARSHALL, Stephanie P. (1998). *Criando comunidades vigorosas centradas no aprendizado para o século XXI*. In: HESSELBEIN, F. et. al. *A organização do futuro. Como preparar hoje as empresas de amanhã*. São Paulo, Futura.

MATTAR NETO, João Augusto. *Metodologia na era da informática*. 2 ed. Sao Paulo: Saraiva, 2005.

- MYRDAL, G. *Economic Theory and Under-developed Regions*. London: Duckworth, 1957.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *Criação de Conhecimento na Empresa*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1997.
- OAKLEY, Ray *et al.*, *New Firms in the Biotechnology Industry: Their Contribution to Innovation and Growth*. London: Printer Publishers Ltd., 1990.
- OLIVEIRA, Djalma P.R. *Estratégia Empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar*. 3ed. rev., reestruturada e atualizada. São Paulo: Atlas, 2001.
- PERROUX, F. (1967) *Economia do Século XX*. Lisboa, Herder.
- PORTER, M. E. *A vantagem competitiva das nações*. 1ed. 12ª reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- REBELLO, Tereza. *Guia de produtos cosméticos*. 6ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- REVILLA, Juan. *Apontamentos para a cosmética Amazônica*. SEBRAE – AM/ INPA, 2002.
- REZENDE, Fernando Antonio - *Finanças Públicas* - 2 ed – São Paulo: Atlas, 2001.
- RIANI, Flavia. *Economia do Setor Público: uma abordagem introdutória*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- RICARDO, David. “*Princípios de Economia Política*” in *Os Economistas*. São Paulo: Nova Cultural, 1983.
- ROMER, David. *Advanced Macroeconomics*. New York, McGraw-Hill, 1995.
- RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius Vicente. *Gestão do Conhecimento: reinventando a empresa para uma sociedade baseada em valores intangíveis*. Rio de Janeiro: IBPI, 2001.
- ROTHSCHILD, William E. *Como Ganhar (e Manter) a Vantagem Competitiva nos Negócios*. São Paulo: Ed. Makron Books –1992.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986.

SAMUELSON, Paul e NORDHAUS, Willian. *Economia*. 14 ed. Lisboa: Editora McGraw-Hill, 1993.

SEBRAE: http://www.sebraees.com.br/pag_cat.asp?codigo_categoria=802. Acesso em 24/10/2007.

SCOTTO, Gabriela, CARVALHO Isabel C. M. e GUIMARÃES, Leandro B. *Desenvolvimento Sustentável*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SCHUMPETER, J. *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*, Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVEIRA, José Maria (org.), *Programa de Biotecnologia e Recursos Genéticos*. 2001. <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em 23.11.2007

SMITH, Adam. *Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações [1776]*. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

SOLOW, M. *A contribution to the theory of Economic Growth*. *Review of Economics and Statistics*, 39 (agosto), p. 312-320. 1956

STRATHERN, Paul. *Uma breve história da economia*; tradução: Maria Luiza X. de A. Borges.- Rio de Janeiro: Ed.Jorge Zahar, 2003

SUFRAMA. Endereço:
http://www.suframa.gov.br/modelozfm_opcaoinvest_am_pr_bioindustria.cfm. Acesso em 19/03/2008.

SZAFIR-GOLDSTEIN, C., TOLEDO, G.L. e LEPSCH, S.L. *Clusters industriais Evidências empíricas sobre o setor cerâmico brasileiro*. XII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 07 a 09 de novembro de 2005.

TEIXEIRA, Jayme Filho. *Gerenciando Conhecimento*. Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2000.

TERRA, José Cláudio C. *Gestão do Conhecimento – O grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

THEODORO, Suzi Huff. *Conflito e uso sustentável dos recursos naturais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

TIGRE, Paulo Bastos. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

THURLOW, Lester C. *A construção da riqueza: as novas regras para indivíduos, empresas e nações numa economia baseada no conhecimento*. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

VIANA, C. R. *A dinâmica do desenvolvimento econômico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2000.

VEBLÉN, Thorstein. *A teoria da classe ociosa*. São Paulo: Pioneira, 1965, pp. 19-46.

WALRAS, L. “*Compêndio dos Elementos de Economia Política*” in Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, 1983.

WICKSELL, K. (1977). “*Lições de Economia Política*”, parte 4 in R. Carneiro (org.), Os Clássicos da Economia, São Paulo: Ática, 1997, p. 253-269

APÊNDICES

APÊNDICE A

Prezado Entrevistado,

A presente pesquisa visa estabelecer os atrativos amazônicos para a implementação do Pólo de Biocosméticos, por meio da percepção de especialistas, empresários, pesquisadores e demais atores envolvidos ou interessados no desenvolvimento da Indústria de Biocosméticos no Pólo Industrial de Manaus – PIM.

Este estudo é parte integrante de minha dissertação de mestrado no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amazonas.

As suas respostas serão mantidas em absoluto sigilo e serão muito importantes para avaliarmos as vantagens competitivas no Estado do Amazonas para o desenvolvimento desse Pólo Industrial.

Desde já agradeço a sua valiosa contribuição à consecução desse trabalho científico.

Atenciosamente,

Rute Holanda Lopes
Mestranda PRODERE/UFAM

APÊNDICE B

INSTRUMENTO DE PESQUISA

Identificação dos atrativos para a implementação do Pólo de Biocosméticos no âmbito da Zona Franca de Manaus.

A sua opinião é muito importante para identificarmos o grau de concordância sobre os atrativos para o Pólo de Biocosméticos no Estado do Amazonas. Por favor, assinale um único número de **um** a **cinco** de acordo com o grau de concordância que você considera para cada item.

ATENÇÃO					
<p style="text-align: center;">GRAU DE CONCORDÂNCIA</p> <p style="text-align: center;">DISCORDO TOTALMENTE ← 1 2 3 4 5 → CONCORDO TOTALMENTE</p> <p style="text-align: center;">Quanto mais próximo do número 1 você se posicionar, menor o grau de concordância.</p> <p style="text-align: center;">Quanto mais próximo do número 5 você se posicionar, maior o grau de concordância.</p>					
QUESTIONÁRIO QUANTITATIVO					
QUESTÕES	GRAU DE CONCORDÂNCIA				
1. Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus são suficientes para atrair/desenvolver a Indústria de biocosméticos.	1	2	3	4	5
2. É necessária a oferta de incentivos específicos aos biocosméticos para torná-los competitivos no mercado nacional e internacional.	1	2	3	4	5
3. Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus aplicam-se satisfatoriamente ao Pólo de Biocosméticos.	1	2	3	4	5
4. O Processo Produtivo Básico (PPB) 141 atendia as reais necessidades das empresas do Pólo de Biocosméticos.	1	2	3	4	5
5. A aprovação do Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos é imprescindível para o desenvolvimento do Pólo de Biocosméticos.	1	2	3	4	5
6. O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos demandará uma indústria de suporte a sua produção capaz de gerar Arranjos Produtivos Locais a fim de assegurar o desenvolvimento sustentável.	1	2	3	4	5
7. A biodiversidade amazônica pode ser considerada um diferencial competitivo.	1	2	3	4	5
8. A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente para atender as necessidades da Indústria de Biocosméticos no Pólo Industrial de Manaus.	1	2	3	4	5
9. As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas para oferecer suporte à indústria de biocosméticos.	1	2	3	4	5
10. As empresas de logística existentes oferecem estrutura capaz de atender as exigências para o escoamento da produção de biocosméticos.	1	2	3	4	5
11. Os institutos regionais (INPA, FUCAPI, SEBRAE, EMBRAPA) e as Universidades (UEA e UFAM) possuem profissionais e infra-estrutura disponível para capacitar a mão-de-obra que será demandada pela indústria de biocosméticos.	1	2	3	4	5
12. O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural para atender a Bioindústria de Cosméticos.	1	2	3	4	5
13. A marca “Amazônia” é um fator que contribui para atrair as empresas para o Pólo de Biocosméticos.	1	2	3	4	5

APÊNDICE C

Questionário Qualitativo

As questões relacionadas abaixo foram elaboradas com o intuito de conhecer seu posicionamento quanto aos seguintes aspectos:

1. Os Arranjos Produtivos Locais gerados em torno da Indústria de Biocosméticos poderiam alavancar um processo de desenvolvimento sustentável para o Estado do Amazonas? Justifique sua resposta.

2. Quais as políticas econômicas que os órgãos governamentais poderiam promover para estimular a produção em escala econômica de matéria-prima proveniente da Flora e da Fauna amazônica?

3. Quais os incentivos financeiros à pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos poderiam ser oferecidos pelos Bancos de Desenvolvimento?

4. A criação de um selo “BioAmazônia” para esses produtos poderia aumentar o nível de competitividade no mercado nacional e internacional? Por quê?

APÊNDICE D

DADOS DO ENTREVISTADO

POR FAVOR, INFORME SEUS DADOS PESSOAIS ASSINALANDO COM UM “X” AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES ABAIXO:

1. Nível de escolaridade:

- a) () Fundamental
- b) () Médio
- c) () Superior
- d) () Pós-Graduação
- e) () Mestrado
- f) () Doutorado

2. Sexo:

- a) () Masculino
- b) () Feminino

3. Faixa etária:

- a) () Entre 18 anos e 29 anos
- b) () Entre 30 anos e 45 anos
- c) () Entre 46 anos e 55 anos
- d) () Acima de 55 anos

4. Há quanto tempo atua no setor trabalhando e/ou pesquisando sobre Biocosméticos.

- a) () 1 ano
- b) () De 1 ano até 5 anos
- c) () De 5 anos até 10 anos
- d) () Acima de 10 anos

5. Atuação Profissional:

- a) () Público: Gestor
- b) () Público: Pesquisador
- c) () Privado: Empresário/Gestor
- d) () Privado: Pesquisador

APÊNDICE E

CÁLCULOS DOS RECURSOS APLICATIVOS DO STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE - SPSS 16.0

Descriptives

Group Statistics					
	Setor	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...	Público	19	3,105263	0,994135	0,22807
	Privado	27	3,074074	0,67516	0,129935
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...	Público	19	4,421053	0,837708	0,192183
	Privado	27	4,259259	0,902671	0,173719
V03 - Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus ...	Público	19	2,789474	1,084176	0,248727
	Privado	27	3,333333	0,679366	0,130744
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) estabelecido	Público	19	2,842105	1,30227	0,298761
	Privado	27	2,407407	1,278799	0,246105
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...	Público	19	4,368421	1,011628	0,232083
	Privado	27	4,666667	0,5547	0,106752
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos	Público	19	4,210526	0,917663	0,210526
	Privado	27	3,740741	0,944319	0,181734
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada	Público	19	4,631579	0,830698	0,190575
	Privado	27	4,740741	0,446576	0,085944
V08 - A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente ...	Público	19	2,263158	1,240166	0,284514
	Privado	27	2,666667	1,270978	0,2446
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	Público	18	2,944444	1,349171	0,318003
	Privado	27	3,037037	0,979854	0,188573
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura ...	Público	19	2,842105	1,167293	0,267795
	Privado	27	3,148148	1,09908	0,211518
V11 - Os institutos regionais (INPA, FUCAPI, SEBRAE, EMBRAPA) e as Universidades (UEA e UFAM) possuem profissionais ...	Público	19	3,052632	1,025978	0,235376
	Privado	27	3,666667	0,877058	0,16879
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural ...	Público	18	3,166667	0,985184	0,23221
	Privado	27	3,074074	0,615563	0,118465
V13 - A marca "Amazônia" é um fator que contribui para atrair as ...	Público	19	4,631579	1,011628	0,232083
	Privado	27	4,592593	0,636049	0,122408

Factor Analysis

Correlation Matrix^a

	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	V11	V12	V13
Correlation V01	1	-0,15978	0,334998	0,134152	0,085749	0,092419	-0,00598	0,215041	0,224105	0,171156	0,077692	-0,01208	0,111111
V02	-0,15978	1	-0,0383	-0,00671	0,230183	0,262416	-0,02753	0,082465	-0,29793	-0,28021	-0,19184	0,011117	-0,12783
V03	0,334998	-0,0383	1	-0,10792	0,252645	-0,0218	0,167613	0,083225	0,201443	0,419632	-0,0687	0,213524	0,174782
V04	0,134152	-0,00671	-0,10792	1	-0,06602	0,171764	-0,08229	0,02728	0,298028	0,114728	0,056898	0,02029	0,135611
V05	0,085749	0,230183	0,252645	-0,06602	1	0,366232	0,181615	0,133687	-0,05125	-0,08975	0,113092	0,124287	0,521642
V06	0,092419	0,262416	-0,0218	0,171764	0,366232	1	0,130448	-0,09641	-0,06346	-0,02004	-0,36593	0,037621	0,241864
V07	-0,00598	-0,02753	0,167613	-0,08229	0,181615	0,130448	1	0,204568	0,128719	0,20063	0,238355	0,348611	0,170515
V08	0,215041	0,082465	0,083225	0,02728	0,133687	-0,09641	0,204568	1	-0,03213	0,135898	0,350845	0,10909	0,165761
V09	0,224105	-0,29793	0,201443	0,298028	-0,05125	-0,06346	0,128719	-0,03213	1	0,407175	0,142686	0,337817	0,174304
V10	0,171156	-0,28021	0,419632	0,114728	-0,08975	-0,02004	0,20063	0,135898	0,407175	1	0,092508	0,228996	0,03456
V11	0,077692	-0,19184	-0,0687	0,056898	0,113092	-0,36593	0,238355	0,350845	0,142686	0,092508	1	0,204343	0,187597
V12	-0,01208	0,011117	0,213524	0,02029	0,124287	0,037621	0,348611	0,10909	0,337817	0,228996	0,204343	1	0,217414
V13	0,111111	-0,12783	0,174782	0,135611	0,521642	0,241864	0,170515	0,165761	0,174304	0,03456	0,187597	0,217414	1

a.Determinant = ,049

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,509
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	117,334
	df	78
	Sig.	0,003

Rotation Sums of Squared Loadings

Component	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,744	13,419	13,419
2	1,693	13,026	26,445
3	1,674	12,880	39,324
4	1,568	12,065	51,390
5	1,505	11,575	62,965
6	1,373	10,561	73,526
Extraction Method: Principal Component Analysis.			

Communalities**Initial Extraction**

V01 - Os incentivos do Pólo Industrial de Manaus ...	1	0,712
V02 - É necessária a oferta de incentivos específicos ...	1	0,757
V03 - Os financiamentos disponíveis na Zona Franca de Manaus ...	1	0,778
V04 - O Processo Produtivo Básico (PPB) estabelecido ...	1	0,827
V05 - A aprovação do Processo Produtivo Básico ...	1	0,789
V06 - O Processo Produtivo Básico (PPB) de cosméticos ...	1	0,746
V07 - A biodiversidade amazônica pode ser considerada ...	1	0,582
V08 - A escala de produção de matéria-prima regional é suficiente ...	1	0,781
V09 - As indústrias do pólo termoplástico estão preparadas ...	1	0,694
V10 - As empresas de logística existentes oferecem estrutura	1	0,656
V11 - Os institutos regionais e as Universidades	1	0,784
V12 - O CBA dispõe de Capital Humano e Capital Estrutural ...	1	0,652
V13 - A marca "Amazônia" é um fator que contribui para atrair	1	0,800
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Anti-image Matrices

Anti-image Matrices														
		V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10 V	V11	V12	V13
Anti-image Covariance	V 01	0,71388	0,129733	-0,23459	-0,05651	0,020348	-0,1493	0,095697	-0,18923	-0,12069	0,081952	-0,08206	0,097254	0,054967
	V02	0,129733	0,659097	-0,06723	-0,09558	-0,13481	-0,10907	0,039082	-0,1567	0,089858	0,152179	0,063524	-0,09944	0,195298
	V03	-0,23459	-0,06723	0,551241	0,083643	-0,15552	0,166669	-0,07076	0,047908	0,006894	-0,24986	0,168991	-0,08235	-0,05529
	V04	-0,05651	-0,09558	0,083643	0,768044	0,105687	-0,13328	0,109625	-0,01624	-0,19654	-0,05174	-0,08087	0,055374	-0,09945
	V05	0,020348	-0,13481	-0,15552	0,105687	0,502037	-0,17455	-0,00236	-0,00336	0,0048	0,087502	-0,1421	0,038933	-0,23606
	V06	-0,1493	-0,10907	0,166669	-0,13328	-0,17455	0,518016	-0,15366	0,0876	0,071648	-0,10494	0,264927	-0,04092	-0,09375
	V07	0,095697	0,039082	-0,07076	0,109625	-0,00236	-0,15366	0,743638	-0,10446	-0,03089	-0,03769	-0,14705	-0,15661	0,017456
	V08	-0,18923	-0,1567	0,047908	-0,01624	-0,00336	0,0876	-0,10446	0,733932	0,117794	-0,12317	-0,13884	-0,01058	-0,09789
	V09	-0,12069	0,089858	0,006894	-0,19654	0,0048	0,071648	-0,03089	0,117794	0,615003	-0,15639	0,007277	-0,19387	-0,05681
	V10	0,081952	0,152179	-0,24986	-0,05174	0,087502	-0,10494	-0,03769	-0,12317	-0,15639	0,597272	-0,0502	-0,02523	0,077291
	V11	-0,08206	0,063524	0,168991	-0,08087	-0,1421	0,264927	-0,14705	-0,13884	0,007277	-0,0502	0,564316	-0,09438	-0,0482
	V12	0,097254	-0,09944	-0,08235	0,055374	0,038933	-0,04092	-0,15661	-0,01058	-0,19387	-0,02523	-0,09438	0,719153	-0,07558
	V13	0,054967	0,195298	-0,05529	-0,09945	-0,23606	-0,09375	0,017456	-0,09789	-0,05681	0,077291	-0,0482	-0,07558	0,577928
Anti-image Correlation	V01	0,429408	0,189132	-0,37396	-0,07632	0,03399	-0,24551	0,131342	-0,26143	-0,18215	0,125504	-0,12928	0,135732	0,085575
	V02	0,189132	0,472728	-0,11153	-0,13434	-0,23436	-0,18666	0,055824	-0,2253	0,141138	0,242547	0,10416	-0,14443	0,316437
	V03	-0,37396	-0,11153	0,434496	0,128548	-0,29563	0,311899	-0,11051	0,07532	0,011841	-0,43546	0,302993	-0,13079	-0,09797
	V04	-0,07632	-0,13434	0,128548	0,423049	0,1702	-0,21129	0,145056	-0,02162	-0,28597	-0,07639	-0,12285	0,074508	-0,14928
	V05	0,03399	-0,23436	-0,29563	0,1702	0,51729	-0,34228	-0,00387	-0,00553	0,008639	0,159796	-0,26696	0,064794	-0,43825
	V06	-0,24551	-0,18666	0,311899	-0,21129	-0,34228	0,37972	-0,24757	0,142071	0,126939	-0,18867	0,489997	-0,06705	-0,17133
	V07	0,131342	0,055824	-0,11051	0,145056	-0,00387	-0,24757	0,621771	-0,1414	-0,04568	-0,05656	-0,22699	-0,21415	0,026627
	V08	-0,26143	-0,2253	0,07532	-0,02162	-0,00553	0,142071	-0,1414	0,509434	0,17533	-0,18604	-0,21574	-0,01456	-0,15031
	V09	-0,18215	0,141138	0,011841	-0,28597	0,008639	0,126939	-0,04568	0,17533	0,643817	-0,25803	0,012353	-0,29151	-0,09529
	V10	0,125504	0,242547	-0,43546	-0,07639	0,159796	-0,18867	-0,05656	-0,18604	-0,25803	0,561859	-0,08647	-0,0385	0,131554
	V11	-0,12928	0,10416	0,302993	-0,12285	-0,26696	0,489997	-0,22699	-0,21574	0,012353	-0,08647	0,454255	-0,14815	-0,08441
	V12	0,135732	-0,14443	-0,13079	0,074508	0,064794	-0,06705	-0,21415	-0,01456	-0,29151	-0,0385	-0,14815	0,654336	-0,11723
	V13	0,085575	0,316437	-0,09797	-0,14928	-0,43825	-0,17133	0,026627	-0,15031	-0,09529	0,131554	-0,08441	-0,11723	0,573016

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Total Variance Explained

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,623534	20,18103	20,18103	1,744467	13,41897	13,41897	1,893358	23,66697	23,66697
2	1,941748	14,93652	35,11755	1,69332	13,02554	26,44451	1,248686	15,60857	39,27554
3	1,516823	11,66787	46,78542	1,674379	12,87984	39,32435	1,185017	14,81271	54,08826
4	1,265456	9,73428	56,5197	1,568483	12,06525	51,38961	1,048839	13,11049	67,19874
5	1,19559	9,19685	65,71655	1,504772	11,57517	62,96477			
6	1,01522	7,809382	73,52593	1,37295	10,56116	73,52593			
7	0,779231	5,994085	79,52002						
8	0,667328	5,133293	84,65331						
9	0,557363	4,287408	88,94072						
10	0,461991	3,553779	92,4945						
11	0,445038	3,42337	95,91787						
12	0,304144	2,339571	98,25744						
13	0,226533	1,742561	100						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Reproduced Correlations

	V01	V02	V03	V04	V05	V06	V07	V08	V09	V10	V11	V12	V13
V 01	0,712	-0,152	0,452	0,221	0,137	0,051	-0,119	0,336	0,215	0,324	0,047	-0,136	0,179
V02	-0,152	0,757	-0,112	-0,006	0,193	0,420	0,106	0,193	-0,429	-0,264	-0,270	-0,004	-0,179
V03	0,452	-0,112	0,778	-0,250	0,252	0,086	0,233	0,125	0,216	0,504	-0,116	0,207	0,154
V04	0,221	-0,006	-0,250	0,827	-0,109	0,277	-0,114	0,078	0,410	0,115	0,050	0,048	0,137
V05	0,137	0,193	0,252	-0,109	0,789	0,442	0,248	0,175	-0,116	-0,145	0,072	0,148	0,657
V06	0,051	0,420	0,086	0,277	0,442	0,746	0,051	-0,148	-0,005	-0,083	-0,425	0,088	0,296
V07	-0,119	0,106	0,233	-0,114	0,248	0,051	0,582	0,251	0,181	0,258	0,276	0,575	0,210
V08	0,336	0,193	0,125	0,078	0,175	-0,148	0,251	0,781	-0,059	0,101	0,510	0,116	0,095
V09	0,215	-0,429	0,216	0,410	-0,116	-0,005	0,181	-0,059	0,694	0,529	0,156	0,378	0,216
V10	0,324	-0,264	0,504	0,115	-0,145	-0,083	0,258	0,101	0,529	0,656	0,052	0,366	-0,018
V11	0,047	-0,270	-0,116	0,050	0,072	-0,425	0,276	0,510	0,156	0,052	0,784	0,231	0,278
V12	-0,136	-0,004	0,207	0,048	0,148	0,088	0,575	0,116	0,378	0,366	0,231	0,652	0,218
V13	0,179	-0,179	0,154	0,137	0,657	0,296	0,210	0,095	0,216	-0,018	0,278	0,218	0,800

Component Matrix^a

	1	2	3	4	5	6
V01 - Os incentivos do PIM	0,425	-0,054	0,284	0,046	0,657	0,116
V02 - A oferta de incentivos específicos	-0,284	0,592	-0,077	-0,099	-0,055	0,554
V03 - Os financiamentos disponíveis	0,548	0,062	0,249	-0,579	0,275	-0,029
V04 - O Processo Produtivo Básico 141	0,190	-0,066	0,386	0,722	-0,068	0,334
V05 - A aprovação do PPB 842	0,357	0,750	-0,102	0,014	0,129	-0,269
V06 - O PPB de cosméticos ...	0,056	0,691	0,470	0,112	-0,134	0,120
V07 - A biodiversidade amazônica	0,504	0,173	-0,298	-0,219	-0,374	0,148
V08 - A produção de matéria-prima	0,386	0,075	-0,500	0,108	0,396	0,456
V09 - As indústrias do pólo termoplástico	0,593	-0,362	0,343	0,184	-0,243	-0,026
V10 - As empresas de logística	0,587	-0,355	0,275	-0,266	-0,049	0,189
V11 - Os institutos e as Universidades	0,426	-0,231	-0,664	0,320	0,051	-0,051
V12 - O CBA dispõe de Cap Humano e	0,565	0,055	-0,116	-0,127	-0,532	0,132
V13 - A marca “Amazônia”	0,543	0,439	-0,031	0,318	0,029	-0,458

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 6 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
V01 - Os PIM		0,703				
V02 A oferta de incentivos específicos				0,857		
V03 - Os financiamentos disponíveis		0,802				
V04 - O Processo Produtivo Básico 141						0,906
V05 - A aprovação do PPB 842	0,830					
V06 - O PPB de cosméticos	0,454			0,530		0,305
V07 - A biodiversidade amazônica			0,707			
V08 - A escala de matéria-prima regional					0,819	
V09 - Pólo termoplástico			0,390			0,500
V10 - As empresas de logística		0,597	0,419			
V11 - Os institutos e as Universidades					0,740	
V12 - O CBA Cap Humano Estrutural			0,793			
V13 - A marca “Amazônia”	0,844					

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 11 iterations

Considerado coeficientes acima de 0,3

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6
1	0,390	0,543	0,573	-0,272	0,310	0,235
2	0,710	-0,092	0,032	0,680	-0,114	-0,107
3	-0,018	0,439	-0,180	0,037	-0,740	0,475
4	0,250	-0,451	-0,266	-0,145	0,269	0,755
5	0,114	0,523	-0,728	0,035	0,410	-0,120
6	-0,518	0,165	0,193	0,664	0,322	0,351

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

ANEXOS

ANEXO A

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 141, DE 13 DE AGOSTO DE 2002

OS MINISTROS DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR e DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto no § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, e na observação n.º 2 do Anexo ao Decreto n.º 783, de 25 de março de 1993, resolvem:

Art. 1º Ficam estabelecidas as participações quantitativas mínimas de utilização de matérias-primas oriundas da fauna e flora regionais a serem empregadas em produtos de perfumaria ou de toucador, preparados e preparações cosméticas, em conformidade com o Processo Produtivo Básico, fixado no Anexo X ao Decreto n.º 783, de 25 de março de 1993.

Art. 2º A relação de produtos e a correspondente participação quantitativa mínima são as constantes no Anexo desta Portaria.

§ 1º A participação quantitativa é calculada como percentual em peso da fórmula do produto.

§ 2º A fim de se estabelecer um prazo para viabilizar o pleno cumprimento dos correspondentes processos produtivos básicos, os percentuais de que trata este artigo serão reduzidos no seguinte percentual:

- I - 60% (sessenta por cento) até 31 de dezembro de 2005;
- II - 40% (quarenta por cento) de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2006;
- III - 20% (vinte por cento) de 1º de janeiro até 31 de dezembro de 2007, quando, a partir de então, deverão ser cumpridos os percentuais contidos no Anexo desta Portaria.

Art. 3º Para efeito desta Portaria, são consideradas matérias-primas da fauna e flora regionais, as obtidas a partir do cultivo, da extração, da coleta, da criação e da produção na Amazônia Ocidental.

§ 1º Todas as etapas do processamento industrial destas matérias-primas, visando seu emprego pela indústria de cosméticos, deverão ser realizadas de acordo com o respectivo Processo Produtivo Básico.

§ 2º A água não será considerada como produto da fauna e flora local, salvo quando estiver contida no insumo e tratar-se de sua apresentação in natura.

Art. 4º O uso de embalagem artesanal produzida na região, no produto final, acarretará a redução dos percentuais da participação quantitativa dos insumos definidos no Anexo, aplicada sobre o resultado obtido após a redução prevista no § 2º do artigo 2º, respeitados os limites estabelecidos no art. 5º, de acordo com os seguintes coeficientes de redução:

- I - componente de embalagem artesanal de uso para conter a fórmula: 30% (trinta por cento);

II - componente de embalagem artesanal para conter a embalagem de uso: 7,5% (sete vírgula cinco por cento);

III - tampas como componentes de embalagem artesanal: 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

IV - rótulos como componentes de embalagem artesanal: 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

V - adereços como componentes de embalagem artesanal: 2,5% (dois vírgula cinco por cento).

§ 1º O coeficiente de redução final será obtido pela soma dos percentuais de redução presentes em cada inciso deste artigo, limitado a um valor máximo de 45% (quarenta cinco por cento).

§ 2º Para efeito deste artigo, considera-se componente de embalagem artesanal aquele produzido integralmente na região da Amazônia Legal Brasileira, por artesão ou conjunto de artesãos, utilizando-se, predominantemente, de insumos provenientes da área abrangida, de acordo com os critérios do Programa de Artesanato Brasileiro do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior-MDIC.

§ 3º O acompanhamento do disposto do parágrafo anterior será realizado pela Secretaria do Desenvolvimento da Produção do MDIC, por intermédio do Programa de Artesanato Brasileiro.

Art. 5º Os veículos e diluentes, desde que obtidos localmente, com exceção da água, contarão para efeito do atingimento do conteúdo mínimo na razão de um décimo do seu peso na fórmula em questão, limitados a 80% (oitenta por cento) da participação quantitativa mínima indicada no anexo desta Portaria, aplicadas as reduções previstas nos artigos 2º e 4º.

Art. 6º A Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA poderá requerer, a qualquer tempo, as informações julgadas necessárias à fiscalização do cumprimento do Processo Produtivo Básico.

Art. 7º A SUFRAMA poderá realizar, a qualquer tempo, inspeções nas empresas para verificação do fiel cumprimento do disposto nesta Portaria.

Art. 8º Sempre que fatores técnicos ou econômicos, devidamente comprovados, assim o determinarem, a realização de qualquer etapa do Processo Produtivo Básico poderá ser suspensa temporariamente ou modificada, através de portaria conjunta dos Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SERGIO SILVA DO AMARAL

Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

RONALDO MOTA SARDENBERG

Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia

ANEXO

Participação Quantitativa Percentual Mínima necessária por produto

Grupo	Perc.
Xampu (líquido, gel, creme, pó ou sólido)	7
Xampu Condicionador (líquido, gel, creme, pó ou sólido)	7
Xampu para lavagem à seco (líquido, gel, creme, pó ou sólido)	8
Xampu anticaspa (líquido, gel, creme, pó ou sólido)	6
Desodorante axilar (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	16
Desodorante axilar (perfumado ou não sob a forma de creme, gel ou sólido)	12
Desodorante corporal (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	16
Desodorante corporal (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Desodorante perfumado (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	16
Desodorante perfumado (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Desodorante colônia (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	16
Desodorante colônia (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Desodorante íntimo (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	16
Desodorante íntimo (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Desodorante pédico (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	20
Desodorante pédico (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Desodorante antitranspirante/ antiperspirante axilar (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	10
Desodorante antitranspirante/ antiperspirante axilar (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	10
Desodorante antitranspirante/ antiperspirante pédico (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	20
Desodorante antitranspirante/ antiperspirante pédico (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Antitranspirante/antiperspirante axilar (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	12
Antitranspirante/antiperspirante axilar (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	12
Antitranspirante/antiperspirante pédico (perfumado ou não sob a forma de líquido ou aerossol)	20
Antitranspirante/antiperspirante pédico (perfumado ou não sob a forma de gel, creme ou sólido)	16
Batom (líquido, creme ou sólido)	57
Brilho labial (líquido, creme ou sólido)	65
Máscara para cílios (gel)	12
Protetor solar (gel)	12
Bloqueador solar (gel)	20
Bronzeador (gel)	20
Ativador de bronzeado (gel)	20
Moderador solar (gel)	20
Bronzeador simulatório (líquido, gel, ou sólido)	20
Tintura capilar temporária (líquido, gel, creme ou sólido)	5
Tintura progressiva (líquida, gel, creme ou sólido)	5
Tintura permanente (líquido, gel, creme ou sólido)	5
Xampu colorante (líquido, gel, creme ou sólido)	5
Enxaguatório colorante (líquido, gel, creme ou sólido).	6,6
Descolorante para cabelos (gel)	20
Clareador para cabelos e pêlos do corpo (gel)	20
Clareador para cabelos e pêlos do corpo (creme)	33
Alisante para cabelos (gel)	20
Neutralizante capilar para permanente (líquido)	8
Neutralizante capilar para permanente (gel)	35
Neutralizante capilar para alisante (líquido)	8
Neutralizante capilar para alisante (creme)	33
Condicionador capilar (gel)	35
Fixador para cabelos (líquido)	8
Fixador para cabelos (aerossol)	16
Fixador para cabelos (gel)	16
Laquê (líquido/alcoólico ou não)	20

Máscara facial esfoliante ¿peeling¿ mecânico (creme)	20
Máscara facial esfoliante ¿peeling¿ químico (pó)	16,5
Máscara facial esfoliante ¿peeling¿ químico (loção)	30,8
Loção para pele acneica (alcoólicos ou não, emulsionados ou não, incluindo os "leites")	20
Loção para os pés (alcoólicos ou não, emulsionados ou não, incluindo os "leites")	20
Corretivo facial (pó solto)	8
Pó facial solto	8
Pó facial compacto	8
Tônico capilar (alcoólico ou não; líquido)	20
Tônico capilar (alcoólico ou não; loção)	30
Loção capilar (líquido, emulsionado ou não)	20
Loção capilar (líquido, emulsionado ou não)	30
Máscara capilar (creme)	33
Máscara capilar (pó)	16,5
Máscara capilar (loção)	30
Depilatório mecânico (líquido)	13
Depilatório químico (cera)	65
Depilatório químico (creme)	33
Esmalte/verniz para unhas	5,5
Brilho para unhas	5
Removedor de cutícula	10
Produto para evitar roer unhas	1
Fortalecedor de unhas	8
Repelente de insetos (líquido)	10
Repelente de insetos (aerossol)	15
Repelente de insetos (loção)	30
Creme protetor infantil	5
Protetores solares infantis (gel)	16

ANEXO B

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 842, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2007

OS MINISTROS DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR e DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto no § 6º do art. 7º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, e na observação nº 2 do Anexo ao Decreto nº 783, de 25 de março de 1993, e considerando o que consta no processo MDIC nº 520000/023137/2007-11 de 19 de dezembro de 2007,

RESOLVEM:

Art. 1º Ficam estabelecidas as participações em valor agregado localmente e quantidades mínimas de utilização de insumos regionais a serem empregadas em produtos Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, em conformidade com o Processo Produtivo Básico, fixado no Anexo X do Decreto nº 783, de 25 de março de 1993.

Glossário:

Valor agregado localmente = Valor das matérias-primas e embalagens unitárias fabricadas na Amazônia Legal.

Quantidades mínimas de utilização de insumos regionais = Peso das matérias-primas que compõem as formulas dos produtos, fabricadas a partir de matérias-primas regionais, conforme sua definição no Art. 2º, § 3º.

Abaixo as etapas de industrialização estabelecidas no Decreto nº 783.

A N E X O X

PRODUTO: DE PERFUMARIA, DE TOUCADOR E, PREPARADOS PREPARAÇÕES COSMÉTICAS

I - Perfumes e água de colônia;

- a. medição de quantidade de componentes;
- b. solubilizações de composição aromática e outros componentes;
- c. maceração da solução;
- d. filtragem;
- e. envase;
- f. rotulagem e embalagem.

II - Produtos de maquilagem para os lábios:

- a. medição de quantidade de componentes;
- b. misturas e fusão de ceras;
- c. moagem e dispersão dos pigmentos;
- d. moldagem para batom na forma sólida ou envase para batom cremoso ou líquido;

- e. montagem do estojo;
- f. rotulagem e embalagem.

III - Produtos de maquiagem para os olhos e face:

- a. medição de quantidade de componentes;
- b. moagem e pigmentos;
- c. mistura e dispersão de pigmentos na base;
- d. envase e compactação;
- e. montagem do estojo;
- f. rotulagem e embalagem.

IV - Talco e polvilho:

- a. medição de quantidade de componentes;
- b. mistura e perfumação, quando for o caso;
- c. envase;
- d. rotulagem e embalagem.

V - Creme de beleza, creme e loções tônicas, preparados anti-solares e bronzeadores, preparações para os cabelos, dentifrícios, preparações para barbear, desodorantes e antiperspirantes, esmalte para unhas e preparações para banho:

- a. medição de quantidade de componentes;
- b. processamento de pintura ou reações dos componentes da fórmula;
- c. filtração, quando for o caso;
- d. envase;
- e. rotulagem e embalagem.

OBSERVAÇÕES

1) Para o cumprimento do disposto neste Anexo X, será admitida a utilização de produtos semi-elaborados fabricados por terceiros, exclusivamente na Zona Franca de Manaus, desde que atenda ao processo produtivo básico definido para a Zona Franca de Manaus.

Observação: Fica admitida a possibilidade de terceirização das etapas do processo produtivo, exclusivamente na ZFM.

2) Os Ministérios da Ciência e Tecnologia, da Indústria, do Comércio e do Turismo e da Integração Regional, através de Ato Conjunto, regulamentarão a participação quantitativa de matérias-primas da fauna e flora regionais que deverão compor as formulações dos produtos compreendidos nas posições 3303 e 3307 da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias - NBM/SH.

Observação: A participação quantitativa da fauna e flora regionais, foi ampliada para incluir matérias-primas de origem mineral, conforme Art. 2º, § 3º, e seus percentuais estão estabelecidos no anexo I, desta portaria.

3) Nos processos produtivos relacionados neste Anexo X será incorporada a gestão da qualidade e produtividade do processo e do produto final envolvendo inicialmente, a inspeção de matérias-primas, produtos intermediários, materiais secundários e de embalagem, o controle estatístico do processo, os ensaios e medições e a qualidade do produto final, ressalvado o disposto no artigo 2º deste Decreto.

Observação: Fica estabelecida a exigência de programa de qualidade ISO.

Art. 2º A relação de produtos e a correspondente participação em valor e quantidade mínima são as constantes no Anexo I desta Portaria.

§ 1º A participação quantitativa é calculada como percentual em peso da fórmula do produto. A participação em valor é calculada como percentual do custo de matérias-primas e/ou materiais de embalagem unitárias do produto. Elas devem satisfazer, para efeito desta Portaria, concomitantemente ao:

Glossário:

A participação quantitativa é calculada como percentual em peso = Soma dos pesos das matérias-primas fabricadas a partir de matérias-primas regionais sobre o peso total da fórmula do produto, excluindo-se a água.

Fórmula do Produto = Todos seus componentes, exceto a água.

A participação em valor é calculada como percentual do custo de matérias-primas e/ou materiais de embalagem unitárias do produto = Soma dos valores das matérias-primas fabricadas a partir de matérias-primas regionais sobre o valor total das matérias-primas utilizadas no produto.

Produto = Sua fórmula e embalagens unitárias.

Embalagem unitárias = Todas as embalagens de um produto, exceto aquelas utilizadas para transporte e armazenagem coletivas. Estojos com mais de um produto são entendidas como embalagens unitárias.

Observação: As exigências de utilização de matérias-primas regionais devem atender simultaneamente a ambas exigências estabelecidas nos I e II abaixo.

I – percentual mínimo do peso dos insumos integrantes das fórmulas de cada um dos produtos. Estes insumos devem ser fabricados a partir de matérias-primas regionais, conforme percentuais estabelecidos na coluna I do Anexo I.

Glossário:

Insumos = matérias-primas ou componentes da fórmula de um produto.

Observação: A água não integra os insumos das fórmulas, portanto seu peso não é computado no peso da fórmula dos produtos.

II – percentual mínimo do custo de fórmula ou embalagem unitária de cada produto, conforme coluna II do Anexo I. Este percentual mínimo deve se destinar à aquisição de matérias-primas e/ou embalagens unitárias produzidas na Amazônia Legal, sendo que no mínimo 50% (cinquenta por cento) do percentual da coluna II, Anexo I, deve se destinar à aquisição de insumos provenientes de matérias-primas de origem regional.

Observação:

Neste item as matérias-primas (insumos ou componentes) da fabricação de um produto (fórmula + embalagem unitária) passam a ser divididas em duas categorias:

- a) As fabricadas na Amazônia Legal a partir de matérias-primas regionais;
- b) As fabricadas na Amazônia Legal sem o emprego de matérias-primas regionais.

Nos termos deste item, a totalidade do percentual em valor definido no anexo I, pode ser cumprida com a utilização de matérias-primas fabricadas com matérias-primas regionais, no entanto somente 50% deste percentual, poderão ser atendidos sem a utilização de matérias-primas regionais, desde que fabricados na Amazônia Legal.

A redação deste item, determina que os percentuais em valor possam ser atingidos com a contabilização das matérias-primas produzidas na Amazônia Legal aplicadas a fórmula ou as embalagens unitárias de um produto.

§ 2º Nos casos de associação de mais de uma matéria-prima para a fabricação de insumos para formulações cosméticas, os custos totais de aquisição das matérias-primas regionais deverá ser de no mínimo 50% (cinquenta por cento) do custo total das matérias-primas, para efeito do que determina o artigo 2º, parágrafo § 1º, inciso II.

Glossário:

Associação = simples mistura, sem que exista a necessidade de um processo com relativa complexidade tecnológica (ex: micro-emulsões ou encapsulamento por nano tecnologia) ou reações químicas de transformação em novas moléculas.

Observação:

A intenção deste parágrafo foi evitar que um insumo obtido da simples mistura de uma pequena quantidade de uma matéria-prima elaborada a partir de matéria-prima regional, com outra não regional, seja considerado um insumo fabricado com matéria-prima regional. Daí a exigência de que nestes casos os valores das matérias-primas regionais, representem no mínimo 50 % do custo de todas as matérias-primas empregadas no insumo.

§ 3º Considera-se matéria-prima regional aquela proveniente da flora, da fauna ou mineral que tenham sido extraídos, coletados, cultivados, criados ou produzidos na Amazônia Legal, consideradas nativas, endêmicas ou aclimatadas, conforme comprovação do Instituto de Pesquisas da Amazônica – INPA.

Observação:

1) Este parágrafo determina a necessidade de que a produção das espécies vegetais, animais ou minerais, ocorra na Amazônia Legal.

2) Este parágrafo define as espécies vegetais e animais consideradas regionais, como sendo aquelas nativas, endêmicas ou aclimatadas à região, na data da publicação desta Portaria e nomeia o Inpa para dirimir as dúvidas que necessitem de comprovação. Isto para evitar que uma nova espécie seja introduzida na Amazônia, apenas para dar cumprimento ao PPB.

I - A água não será considerada como matéria-prima regional, salvo quando estiver contida no insumo e tratar-se de sua apresentação sem diluição.

Observação:

Este item define a exclusão da água como matéria-prima regional e excetua aquela contida nos insumos, desde que não tenha sido adicionada aos mesmos com a finalidade exclusiva de aumentar seu peso, e desta forma fazer computar no peso do insumo a água que seria adicionada no produto final, o que ficou expressamente vetado.

§ 4º Considera-se custo de fórmula, a soma dos valores de aquisição de matérias-primas integrantes de um produto de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos e custo de embalagem a soma dos valores de aquisição de materiais que compõem sua embalagem unitária.

Glossário:

Valores de aquisição = Valor FOB das matérias-primas.

Observação:

Este artigo apresenta uma redação que pode levar a uma falsa interpretação, ao separar o custo de fórmula do custo de embalagem. Em realidade o que ficou definido foi que o custo de um produto é a soma das matérias-primas totais nele empregadas, sejam aquelas aplicadas na fórmula ou na sua embalagem unitária. Não compõem os custos do produtos, outras despesas como frete, taxas e impostos que não estejam embutidos no valor das Notas Fiscais das materiais-primas no momento de sua entrada na ZFM.

§ 5º Para efeito do atendimento dos percentuais do peso da formulação dos produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, determinados no inciso I, do § 1º deste artigo, serão computados os pesos das matérias-primas regionais, conforme as seguintes condições:

a) Quando se tratar de matérias-primas resultantes de reação química, será considerado o peso total da matéria-prima final, incluindo a água resultante da reação e excluindo diluentes com o fim exclusivo de incremento do peso dos produtos.

Glossário:

Resultantes de reação química = Aquelas que foram submetidas a uma reação que altera a nível molecular as substâncias originais utilizadas na reação, resultando em uma nova substância química. Ex: reação de saponificação altera moléculas de triglicerídeos gerando uma nova substância que são os sabões.

Observação:

Nestes casos a água contida no insumo ou matéria-prima, cuja presença é resultante da reação química, será computada no peso do insumo. Também nos casos em que a água utilizada na reação é condição para sua ocorrência ela será computada.

Fica excluída a água adicionada após o termino da reação.

b) Quando se tratar de matérias-primas resultantes de extração com solventes, será considerado o peso total da matéria-prima final, desde que o conteúdo de sólidos solúveis obtidos de matérias-primas regionais, seja superior a 5% (cinco por cento) de seu peso total.

Glossário:

Resultantes de extração com solventes = São extratos obtidos pelo contato de solventes com matérias-primas vegetais e animais.

Sólidos solúveis = Substâncias que originalmente se encontravam nas matérias-primas vegetais ou animais, e que foram transferidas para o solvente.

Observação:

Nestes casos a substância utilizada como solvente (álcool, glicerina, glicóis e inclusive a água) fazem parte do insumo obtido e como tal seu peso é considerado, na

condição que o conteúdo de sólidos solúveis obtidos das matérias-primas regionais, seja superior a 5% do peso total do insumo.

c) Quando se tratar de composições de matérias-primas aromáticas, será considerado o peso da mesma, desde que no mínimo 1% (um por cento) de seu peso seja constituído por óleos essenciais de matérias-primas regionais ou suas frações.

Glossário:

Composições de matérias-primas aromáticas = fragrâncias, hidrolatos ou extratos aromáticos e suas misturas.

Óleos essenciais = produtos compostos por um conjunto de substâncias químicas de caráter aromático, em geral obtido por extração por arraste a vapor de matérias-primas vegetais e animais. Ex: óleo de pau-rosa.

Frações de óleos essenciais = conjunto de substâncias químicas que tenham sido separadas, dos óleos essenciais em geral por destilação fracionada, podendo-se obter neste processo uma única substância purificada ou mesmo grupos de substâncias com notas olfativas distintas do óleo essencial de onde se originou. Ex: linalol obtido do fracionamento do óleo de pau-rosa.

Observação:

Para que uma fragrância ou outras composições aromáticas sejam consideradas matérias-primas regionais é necessário que contenham no mínimo 1% de óleos essenciais ou suas frações. Neste caso todo o insumo será considerado matéria-prima regional para produtos cosméticos.

d) Quando se tratar de veículos ou diluentes produzidos na região da Amazônia Legal, serão computados apenas 10% (dez por cento) de seu peso, limitado a 80% (oitenta por cento) do percentual do peso indicado para o produto na tabela constante do Anexo I, coluna I.

Glossário:

Veículos ou diluentes = São substâncias empregadas em produtos cosméticos, com a finalidade exclusiva de transportar as substâncias ativas e performáticas contida na fórmula, de maneira a dar melhor qualidade de aplicação dos produtos. São também denominados diluentes, já que sua utilização dilui a quantidade dos demais componentes. Ex: o álcool empregado em um perfume tem a função exclusiva de transportar a fragrância em concentração mais diluída, o que permite que sua aplicação seja mais apropriada e agradável ao consumidor. Neste caso, sua utilização não agrega nenhuma nota aromática que é a função do perfume.

Art. 3º Durante os primeiros anos contados a partir da data de vigência desta Portaria, serão aplicados redutores do percentual participativo de que trata o artigo 2º, parágrafo 1, incisos I e II, nos seguintes percentuais:

I – Nos 5 (cinco) primeiros anos contados a partir da data de vigência desta Portaria, 60% (sessenta por cento);

II – Após o 6º ano, inclusive, contados a partir da data de vigência desta Portaria, o redutor indicado no inciso anterior, será reduzido anualmente em dez pontos percentuais.

Observação:

Em função do que determina este Artigo, teremos os seguintes percentuais de redução para os próximos anos:

- De 2008 a 2112 – 60%
- 2113 – 50%
- 2114 – 40%
- 2115 – 30%
- 2116 – 20%
- 2117 – 10%
- 2118 em diante – 0%

Art. 4º Durante os 10 (dez) primeiros anos contados a partir da data de vigência desta Portaria, não sendo atingido o percentual participativo em valor de que trata o artigo 2º, parágrafo 1, inciso II, conforme Anexo I, coluna II, poderá a diferença faltante ser suprida mediante a observância das seguintes condições:

I – Nos 5 (cinco) primeiros anos contados a partir da data de vigência desta Portaria, através do depósito do valor equivalente a 150% (cento e cinquenta por cento) da importância correspondente à referida diferença;

II – Após o 6º e até o 10º ano, inclusive, contados da vigência desta Portaria, através do depósito do valor equivalente a 300% (trezentos por cento) da importância correspondente à referida diferença.

Observação:

Serão necessários indicadores que possibilitem a aferição do cumprimento dos índices de utilização de matérias-primas regionais, tanto na fase de análise de projeto quanto na fase de acompanhamento do cumprimento das regras estabelecidas. Aqui ficam consignadas algumas sugestões:

Para a fase de projeto:

1) A empresa deverá listar as matérias-primas regionais que serão utilizadas na fabricação de seus produtos por NCM, indicando seus possíveis fornecedores. Quando se tratar de fornecedores sem projeto aprovado na Suframa, a empresa necessitará apresentar carta de compromisso irrevogável e irretroatável, de que estará disposta a se submeter à auditoria da Suframa, para comprovação do cumprimento das regras do PPB na fabricação de seus produtos;

2) A empresa deverá apresentar a Suframa, carta de compromisso de comunicação das fórmulas de cada um de seus produtos na medida em que estes entrem em linha de produção. Nas fórmulas deverão estar indicados para cada um dos componentes da fórmula, seus percentuais em peso, seus respectivos valores unitários, seus custos absolutos e percentuais sobre o custo de todas as matérias-primas. No caso dos insumos elaborados com matérias-primas regionais, ou ainda, dos fabricados na Amazônia Legal, sem a utilização de matérias-primas regionais, também a indicação do fabricante, e em se tratando de fabricante sem projeto aprovado na Suframa a carta do fabricante se submetendo as possíveis auditorias.

3) Quando se tratar de matérias-primas de embalagem, as mesmas exigências do item anterior, exceto do peso.

Para a fase de acompanhamento:

1) Nas informações mensais à Suframa, a empresa deverá informar a listagem das Notas Fiscais de entrada de matérias-primas e materiais de embalagem unitária dos produtos,

indicando para cada uma seu valor, emitente, a origem, e se os produtos nela contidos forma fabricados com matérias-primas regionais.

2) Nas informações mensais à Suframa, a empresa deverá informar com base em seu livro de inventário, as quantidades e valores de entrada e saída para a produção de cada uma das matérias-primas empregadas na formulação e embalagem unitária de seus produtos.

3) Com base nestas informações a Suframa poderá verificar se os percentuais em valor das matérias-primas regionais e daquelas apenas fabricadas na Amazônia Legal atendem as regras do PPB, para um período de 12 meses. Em caso de percentuais abaixo dos exigidos no PPB, uma auditoria deverá ser realizada para verificação item a item.

4) Este mesmo acompanhamento deverá ser feito pela empresa, que deverá recolher as diferenças nos termos deste Artigo, quando houver, no primeiro mês subsequente ao fechamento de cada exercício.

Parágrafo único. Os depósitos acima referidos deverão ser efetuados em nome da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, ou de outras instituições por ela indicada, e se destinarão obrigatoriamente à formação de um fundo de apoio à pesquisa científica e tecnológica da biodiversidade amazônica e a investimentos em infra-estrutura de produção de matérias-primas regionais, e que deverão ser integralmente aplicados na Amazônia Legal.

Art. 5º A Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA poderá requerer, a qualquer tempo, as informações julgadas necessárias à fiscalização do cumprimento do Processo Produtivo Básico.

Art. 6º A SUFRAMA poderá realizar, a qualquer tempo, inspeções nas empresas para verificação do fiel cumprimento do disposto nesta Portaria.

Art. 7º Sempre que fatores técnicos ou econômicos, devidamente comprovados, assim o determinarem, a realização de qualquer etapa do Processo Produtivo Básico poderá ser suspensa temporariamente ou modificada, através de portaria conjunta dos Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Ciência e Tecnologia.

Art. 8º Fica revogada a Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 141, de 13 de agosto de 2002.

Art. 9º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MIGUEL JORGE
Ministro de Estado do Desenvolvimento,
Indústria e Comércio Exterior

**SÉRGIO MACHADO
REZENDE**
Ministro de Estado da Ciência e
Tecnologia

ANEXO I

NCM	DESCRIÇÃO	Coluna I	Coluna II
		% EM PESO DA FORMULA	% EM VALOR
3303.00.10	Perfumes (extratos)	5%	40%
3303.00.20	Águas de Colônia	5%	40%
3304.10.00	Produtos de maquiagem para os lábios	20%	40%
3304.20.10	Produtos de maquiagem para os olhos: sombra, delineador, lápis para sobrancelhas e rímel	4%	40%
3304.20.90	Outros: produtos de maquiagem	4%	40%
3304.30.00	Preparações para manicuros e pedicuros	2%	40%
3304.91.00	Pós, incluídos os compactos - blush em pó	4%	40%
3304.99.10	Crems de beleza e crems nutritivos, loções tônicas	10%	40%
3304.99.90	Outros: crems de beleza e nutritivos (bases, blush creme, corretivos)	4%	40%
3304.99.90 - Ex	Ex. 01 - Preparados bronzeadores	10%	40%
3304.99.90 - Ex	Ex. 02 - Preparados anti-solares	10%	40%
3305.10.00	Preparações capilares – xampus	3%	40%
3305.20.00	Preparações para ondulação ou alisamento permanente dos cabelos	3%	40%
3305.90.00	Outros: preparações capilares	3%	40%
3305.90.00 - Ex	Ex. 01 – Condicionadores	3%	40%
3306.10.00	Preparações para higiene bucal ou dentária (dentifrícios)	2%	40%
3307.10.00	Preparações para barbear (antes, durante ou após)	10%	40%
3307.20.10	Desodorantes corporais e antiperspirantes – líquidos	6%	40%
3307.20.90	Outros: desodorantes corporais e antiperspirantes	6%	40%
3307.30.00	Sais perfumados e outras preparações para banhos	4%	40%
3307.49.00	Preparações para perfumar ou para desodorizar ambiente	10%	40%
3307.90.00	Outras preparações cosméticas	10%	40%

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)