

# A participação do Amianto na Economia de Goiás nos Anos 1990.

Cristina Socorro da Silva  
Shigeo Shiki



# A PARTICIPAÇÃO DO AMIANTO NA ECONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS NOS ANOS 1990

Cristina Socorro da Silva<sup>1</sup>  
Shigeo Shiki<sup>2</sup>

## Resumo

Esse artigo tem como principal objetivo observar a significação econômica do minério para o Estado de Goiás e para o município de Minaçu enquanto potencial produtivo e seu reflexo na economia, mediante a entrada de divisas regionais pela ótica da Balança Comercial, da arrecadação dos tributos e royalties ao longo dos anos 90, além do levantamento comparativo sobre o impacto dos produtos substitutivos ao minério, apresentando os tipos existentes e as opiniões de órgãos e profissionais do setor quanto à justificativa da necessidade do banimento. A comparação apresentada do valor das exportações das fibras de amianto com o valor total das exportações do Estado de Goiás, foram incluídos como um detalhamento de estudo para enfatizar o real significado econômico para o Estado da produção do minério e sua geração de renda. No caso dos tributos, a ênfase foi dada ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços-ICMS por ser a principal arrecadação do Estado e a Compensação Financeira por Exploração Mineral (CFEM) por ser a arrecadação direcionada ao setor mineral, ambas passíveis de comparações, pois atuam no setor primário.

**Palavras-chave:** crisotila, exploração, produção, arrecadação, comercialização

---

<sup>1</sup> Mestre em Economia. Professora do Curso de Ciências Econômicas da Faculdade Anhangüera. E-mail: cris.gds@terra.com.br

<sup>2</sup> Doutor. Professor do Curso de Mestrado em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal de Uberlândia.

## **Introdução**

O setor de cimento-amianto, também denominado fibrocimento, responde por mais de 80% do consumo mundial. No Brasil, o mesmo responde por aproximadamente 90% do amianto consumido, ou seja, 1,4 milhão de toneladas de produtos por ano.

Para avaliar sua importância econômica, basta citar que mais de 50% dos telhados no Brasil são de cimento-amianto, uma alternativa prática e barata para habitações, em especial populares, agroindustriais e edifício (SARAIVA, 1998).

O cimento-amianto compõe-se aproximadamente de 80 a 85% de cimento portland e de 15 a 25% de amianto. A mistura desses materiais, que se integram perfeitamente, resultam em peças leves, econômicas, duráveis, resistentes e de baixo custo. Por resistir à corrosão do solo, dos produtos químicos e dos organismos biológicos, os tubos de cimento-amianto, embora pouco utilizados no Brasil, têm extensa aplicação mundial no transporte de água potável, em sistemas de irrigação-drenagem e esgotos e, ainda como dutos de ar condicionado, ventilação e condução de fios elétricos (DUPRÉ, 1996).

A instalação da mina na região tornou-se atrativa para os trabalhadores, aumentando o número de imigrantes e gerando demandas por bens e serviços, em torno da qual se desenvolveu um núcleo urbano, com cerca de 33.602 habitantes, em 2000. Esta indústria gera empregos, supre todo o consumo interno do Estado e ainda

exporta para vinte países, gerando divisas na ordem de US\$ 34 milhões anuais(SCLIAR, 1998).

### **Produção e comercialização do amianto nos anos 1990**

Em 1990 a Sociedade Anônima de Amianto S.A. - SAMA, única empresa produtora de amianto no Brasil e sediada no Estado de Goiás, no município de Minaçu, operou com apenas 25% de sua capacidade produtiva que alcançava 300.000 t/ano. De acordo com a Associação Brasileira de Amianto - ABRA (1996), o método de lavra empregado na mina de Cana Brava é a céu aberto com bancadas de 10 a 15 metros. O minério proveniente das cavas é basculado diretamente na moagem do britador primário.

Na primeira etapa do processo, o minério é submetido a quatro britagens intercaladas com peneiramento, que objetiva a separação do material em 30mm. A fração retida segue para a fase de britagem seguinte que, após a britagem quaternária é rejeitada. Já a fração passante nas peneiras constitui o concentrado que é secado em fornos e, posteriormente, alimenta a usina de tratamento. A usina de tratamento recebe o concentrado seco, separa a fibra previamente liberada e submete a rocha a duas fases de britagem em impactadores de martelos, para recuperação da fibra eventualmente presa. A fibra separada é submetida a várias fases de limpeza em peneiras giratórias, separadores de densidade ou separadores a ar, ciclones e trommels (ABRA, 1996).

Mediante a utilização de telas de diversas aberturas são produzidas fibras de diferentes comprimentos, de

acordo com a necessidade do mercado consumidor.

Em 1990, o Brasil exportou 92.598t de amianto que, comparada com a do ano de 1989, verificou-se uma redução de 16,87%. Isso aconteceu por causa da implantação da primeira fase do programa de paralisação gradual da produção de amianto imposta pela Agência de Proteção Ambiental-EPA, localizada nos Estados Unidos.

Desde setembro de 1990, foram adicionadas e entraram em operação mais duas linhas de limpeza e classificação de fibras, ampliando a capacidade nominal da Usina II para 60.000t/ano de fibras.

No final de 1991, a empresa SAMA S.A. recebeu um relatório sobre a estabilidade dos taludes das cavas A e B da mina de Canabrava em Minaçu-Go, com profundidade de 220 metros, emitido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo/IPT. Pelos estudos realizados, observou-se que se a empresa alterasse o ângulo de escavações do talude global da mina dos 45° que eram definidos para a faixa de 65°, poderia diminuir o volume de escavações da rocha em até 20%. Até o final de 1991, para cada tonelada de amianto extraído era preciso escavar 3,4 t de rocha não aproveitável, mas com a alteração, esta relação passaria para 2,6 t que, além de diminuir os custos, protegeria o meio ambiente.

Em 23 de outubro de 1991, a 5ª Corte de Apelação dos E.U.A. revogou uma regulamentação da Agência de Proteção Ambiental que baniu o uso do amianto em vários produtos, a partir de 1997.

Durante o ano de 1992, o Estado de São Paulo, seguido do Paraná e Rio Grande do Sul, foram os maiores

consumidores de amianto, tendo em vista maiores investimentos destes Estados no setor de construção civil e infra-estrutura.

Em 1993, constatou-se que a mina de Canabrava era a única produtora mundial de amianto tipo crisotila. No mercado doméstico, a Engedis (SAMA S.A) comercializou os seguintes tipos de amianto: CB-3K, CB-3R, CB-3T, CB-4A, CB-4K, CB-4T, Cb-4Z, CB-5K, CB-5R, CB-5RA, CB-5RF, CB-6D, CB-6DF, CB-6DP, CB-7MF, CB-TMP E CB-7TF.

As reservas medidas pela Engedis em Minaçu-GO, em 31/12/1994, considerando somente seu conteúdo de fibras, somavam 5.860.690t, quantidade esta suficiente para garantir mais 29 anos de exploração dentro do nível de produção em torno de 200.000t/ano (SAMA,1999).

A importância econômica da Mina de Canabrava para a mineração goiana, em 1996, pode ser medida pela sua participação em 22,23% no valor da produção mineral do Estado, atingindo US\$ 600 milhões. Na pauta de exportação, Goiás alcançou US\$ 387 milhões. FOB, o amianto em fibras, ocupou o 3º lugar com US\$ 35 milhões superado apenas pelo farelo de soja (US\$155 milhões) e ouro em barras (US\$ 45 milhões).

O valor comercial das fibras de amianto está diretamente relacionado ao seu comprimento, sendo a principal variável utilizada na classificação dos tipos. Assim, as fibras do tipo 1 são as mais longas e mais caras. Neste mesmo ano, a Rússia surge como exportadora de amianto para consumidores tradicionais como China (>20.000t), Ucrânia (14.000t) e Índia (9.000t), apesar de ser um produto de baixa qualidade.

Em 1997, a SAMA S.A. apresentou ao Departamento Nacional de Pesquisa Mineral-DNPM, um relatório de reavaliação das reservas da mina de Cana Brava, em Minaçu - GO, o qual considera em 17.240.360t de fibras como reservas geológicas que são suficientes para cerca de 60 anos de operação (vida útil).

No ano de 1998, apesar da grande preocupação da indústria brasileira de amianto com a decisão do banimento da comercialização desse minério e de seus produtos até 2005, pela União Européia, realizou-se um novo estudo de reavaliação das reservas na SAMA S.A, constatando um aumento de 165,38% em seu total.

No Brasil, o grupo Saint Gobain, com 15% de participação acionária na Eternit, decidiu afastar-se das atividades ligadas à indústria do minério. Outra empresa que tentou se ajustar às mudanças ocorridas foi a Brasilit, que preparou sua reconversão, adaptando-se às exigências do mercado. Neste período, observa-se uma queda de 11,52%, dos quais 27% da produção foram destinados ao mercado externo.

Em 1999, a produção brasileira foi de 2.485.807 t; uma redução de 18,10% em relação ao ano anterior. O preço no mercado doméstico apresentou uma pequena queda de 1,0%, refletindo mais uma política monopolista e, indo na contramão da tendência mundial, que apresentava significativa redução nos preços do produto. O preço médio da fibra no mercado interno girava no período em torno de 510,24 US\$/t. Dependendo da qualidade da fibra, o preço máximo pode chegar a 1.705,42 US\$/t e o mínimo a 159,04 US\$/t.

De acordo com a Tabela 1, verifica-se uma redução significativa de -42,94% (1990=100%) na produção do minério. Entretanto, as exportações de suas fibras demonstraram um pequeno crescimento de 11,94% (1990=100%) ao longo dos anos 1990, fato este explicado pela reduzida parcela que é exportada de fibras frente ao que é produzido na indústria, sendo também a maior parte absorvida no mercado interno, conseguindo assim o mercado manter-se em equilíbrio na base de exportação do produto. O impacto do banimento e suas conseqüências mercadológicas inibiram investimentos maiores na produção de amianto.

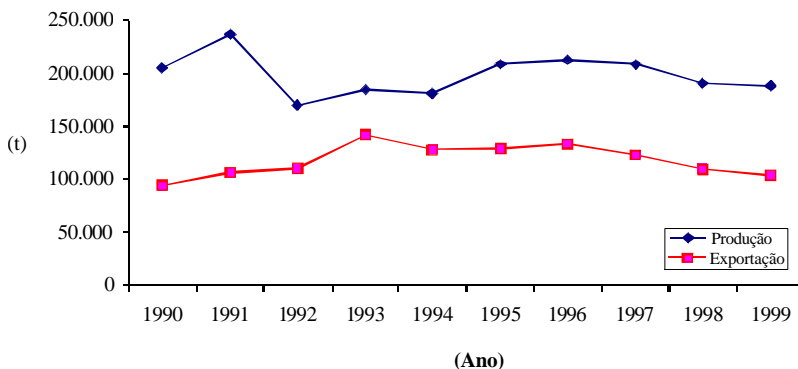
Tabela 1 - Reserva, produção e exportação (bens primários + manufaturados) mundiais da substância amianto ao longo dos anos 90.

Ano	Reserva Medida (t)	Produção Bruta(t)	Valor da Produção	Exportação (t)	Valor da Exportação (US\$)
1990	24.933.748	4.356.600	83.186.237	92.598	49.373.000
1991	20.152.719	4.781.029	100.027.217	105.966	48.531.000
1992	122.896.800	3.889.490	99.991.544	109.963	57.470.000
1993	119.107.968	3.788.832	92.422.661	141.765	71.807.000
1994	115.367.931	3.740.037	104.888.933	128.239	73.386.000
1995	111.666.380	3.701.551	122.671.299	129.348	80.306.000
1996	107.658.217	4.008.163	127.915.158	133.684	83.151.000
1997	103.956.377	3.701.840	150.438.920	123.193	84.995.000
1998	275.885.867	3.035.212	135.914.141	109.005	82.587.000
1999	273.400.060	2.485.807	89.320.892	103.655	75.096.000

**Fonte:** Anuário Mineral Brasileiro (1991-2000).



Analisando a Figura 1, tomando como base o ano de 1996, a produção em 1999 sofreu uma redução de – 37,98%, enquanto na exportação a queda foi de – 22,46%; entretanto, a Tabela 2 mostra que os preços não apresentaram decréscimos, fato que se explicou pela formação dos mercados cativos tanto nacionais como internacionais e as tentativas de conquistas de outras fontes de demanda como alternativas para o banimento. Portanto, a alternativa para se manter o preço, como se demonstrou, foi a redução no nível de produção, o que diretamente afetou a absorção de empregados, a que apresentou uma redução de –65,57% em sua totalidade (mina+usina).



**Fonte:** Sumário Mineral Brasileiro (1991 a 2000).

Figura 1 - Produção e exportação das fibras de amianto do Estado de Goiás, no período de 1990 a 1999.

Os principais países consumidores da crisotila são Índia (36,0%), Japão (13,0%), México (10,0%) e Tailândia (7,0%), Alemanha, Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Emirados Árabes, Estados Unidos, Indonésia, Irã, Malásia, Nigéria, Peru, Sirilanka, Uruguai e outros totalizam (34,0%).

A produção de amianto nos anos 1990, sofreu uma significativa redução de -42,94% em função do risco de mercado por que passou o minério. As exportações estiveram em um patamar constante de crescimento por causa das incessantes conquistas de novos mercados e, isso manteve o preço base de exportação também crescente.

Tabela 2 - Custo de produção da usina por tonelada e preço base exportação\* da substância amianto no Estado de Goiás (em US\$/t).

Ano	Custo	Preço
1990	19,09	504,37
1991	20,92	457,99
1992	25,71	522,63
1993	24,39	506,52
1994	28,04	572,26
1995	33,14	620,85
1996	31,91	622,00
1997	40,64	689,93
1998	44,78	757,64
1999	35,93	724,48
<b>Média</b>	<b>33,84</b>	<b>664,30</b>

Fonte: Anuário Mineral Brasileiro 1991-2000.

\* Preço com base no total das exportações = Valor das exportações/ Quantidade exportada.

**A balança comercial e a participação do amianto no valor total das exportações do estado de Goiás**

A balança comercial do Estado de Goiás mostra índices satisfatórios com um saldo positivo ao longo dos anos 1990, conforme mostra a Tabela 3. O crescimento das exportações é justificado pelos investimentos em modernização do parque produtivo agrícola, por meio de parcerias entre o poder público e a iniciativa privada, além dos investimentos no setor de carnes bovinas com perspectivas de aumento no total das exportações para os próximos anos, por intermédio do combate à febre aftosa e o aumento de pastagens para a colocação do boi no pasto a fim de que o mesmo não ingira ração à base de produtos animais, ficando isento de qualquer contaminação da doença da vaca louca (ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO, 2001).

Tabela 3 - Comportamento da balança comercial do Estado de Goiás nos anos 1990.

(US\$ 1.000-FOB)

Ano	Exportação (A)	Importação (B)	Saldo (A-B)
1990	202.199	73.705	128.494
1991	237.795	74.513	163.282
1992	217.664	86.767	130.897
1993	248.606	100.985	147.621
1994	353.052	149.868	203.184
1995	248.655	205.153	43.502
1996	387.007	235.029	151.978
1997	475.659	275.336	200.323
1998	381.669	312.017	69.652
1999	325.885	318.345	7.540

**Fonte:** Peixoto (1999)

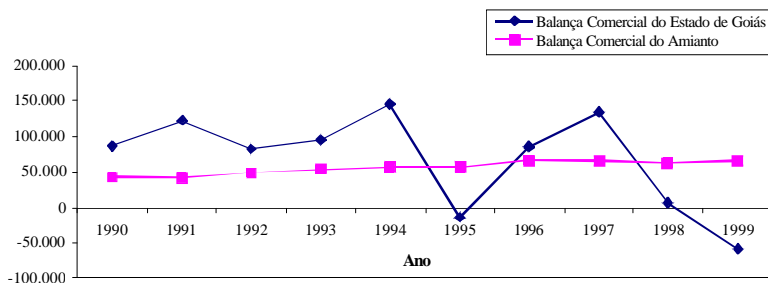
Levantamento feito pela Federação da Agricultura do Estado de Goiás-FAEG junto ao IBGE indicam que a

produção cresceu um pouco mais de dez vezes a área plantada, no período de 1990 a 2000. Mas o preço real caiu em 38%. O quantitativo pessoal ocupado, que era superior a 500 mil em 1970, início da mecanização agrícola, chegou a quase 800 mil em 1980, mas caiu em 1995/96, último censo do IBGE, para menos que 500 mil de 15 anos antes (PAIVA, 2001).

As vendas de Goiás ao mercado externo representam menos de 1% do total das exportações brasileiras. O complexo soja (59,84%), o ouro (8,98%), as ligas ferro-nióbio (6,77%), carne bovina (6,32%), amianto (4,95%), ferro-níquel (3,01%), as conservas de subprodutos animais e o açúcar (4,51%) são os principais produtos demandados em média nos anos 1990, gerando entrada de divisas no valor de US\$ 554,70 milhões, no Estado, em 2000, que representa um crescimento de 67,17% em relação a 1999.

Do total importado, as maiores compras observadas foram as de veículos e chassis (26,05%), azeite (8,69%), trigo (4,53%), alimentos in natura e malte (5,18%); além de produtos para modernização do parque industrial como equipamentos para empacotar e embalar produtos, para moldar borrachas, preparar carnes, aparelhos de impressão e equipamentos para clínicas e laboratórios médicos, totalizando US\$ 374 milhões em saída de divisas do Estado para o Japão, Argentina, Estados Unidos, Canadá, Rússia, Itália, Portugal, Alemanha, Bélgica, Holanda, Índia, França, México, Chile, Venezuela, China, Israel, Suíça, Indonésia e Espanha (DNPM/SECEX, 2000, comunicação pessoal).

Na Figura 2, pode-se analisar o comportamento da balança comercial do amianto frente à balança comercial total do Estado, o que nos mostra uma maior oscilação no saldo da balança comercial em relação ao saldo da substância amianto, isto ocorre em virtude de haver poucas quantidades importadas do minério no Estado, o que torna o saldo do minério sempre superavitário. O Brasil é o quarto produtor mundial com cerca de 11,3% do mercado, atrás da Rússia (35,8%), Canadá (18,2%) e China (14,2%). Do total produzido, 60 % é consumido internamente e o restante exportado para outros países dos quais cerca de 50% é destinado aos países da antiga URSS, 20% para os países da Ásia (principalmente Japão e China), 12% para os países da América do Sul e da América Central, África, Oriente Médio e 8% para a Europa, principalmente do Leste Europeu e cerca de 10% para outros países (Oliveira, 2001).



**Fonte:** MIC/SECEX – Balanço Mineral Econômico/ DNPM/MME. 1991-2000.

Obs.: O saldo total da balança comercial do Estado de Goiás exclui o saldo do amianto.

Figura 2 - Comparação dos saldos da balança comercial do Estado de Goiás em relação ao amianto na década de 1990.

Por intermédio da Tabela 4, nota-se que a participação das exportações das fibras de amianto vem decrescendo desde 1995 em relação ao fluxo das exportações do Estado de Goiás, reflexo da redução das demandas internacionais pelo produto. Fato que se pode comprovar no mercado de caixas d'água, em que a demanda aumentava anualmente, impulsionada pelas crescentes reformas residenciais, entretanto as vendas de caixas de cimento amianto estão estabilizadas a cinco anos. Em 1995, esse produto, feito com base na mistura de 92% de cimento e 8% de amianto, representava 95% das vendas totais do setor.

Tabela 4 - Comparação do valor das exportações das fibras de amianto com o valor total das exportações do Estado de Goiás de 1990 a 1999.

(1.000 US\$)			
<b>Anos</b>	<b>Exportações (A)</b>	<b>Amianto (B)</b>	<b>(B/A) %</b>
1990	202.199	49.373	24,42
1991	237.795	48.531	20,41
1992	217.664	57.470	26,40
1993	248.606	71.807	28,88
1994	353.052	73.386	20,79
1995	248.655	80.306	32,30
1996	387.007	83.151	21,49
1997	475.659	84.995	17,87
1998	381.669	82.587	21,64
1999	325.885	75.096	23,04

Fonte: MIC/SECEX – Balanço Mineral Econômico/ DNPM/MME. 1991-2000.

Segundo Hélio Martins, diretor comercial do Eternit, as caixas de amianto respondem atualmente por 75% do total. A demanda nacional de caixas d'água movimenta anualmente R\$ 180 milhões ou 3,3 milhões de unidades. Portanto, se em vendas físicas (2,5 milhões de unidades), as caixas de cimento amianto ainda têm três quartos do mercado e seu faturamento atinge 50%. O consumo nacional de cimento-amianto é de 2 milhões de toneladas por ano, sendo 160 mil toneladas de minério de amianto (COSTA, 1999). O consumo doméstico destina 90% para produtos de cimento-amianto, 5% para os produtos de fricção, como pastilhas e lonas de freio e 5% para outros. No país, metade dos telhados é feita de cimento-amianto, bem como 80% das caixas d'água (VEJA, 2001).

A queda observada na balança comercial, a partir de 1998, Tabela 3, deu-se em função da redução nas exportações e crescimento das importações, principalmente de veículos, máquinas e equipamentos, trigo, produtos químicos e conservas. O amianto manteve uma média de participação de 26,36%, no valor total das exportações do Estado, conforme Tabela 4, o que demonstra uma significativa participação na balança comercial. Entretanto, não pode ser considerada como uma base de sustentação da mesma, tendo em vista que a soja (46,19%), ouro (13,76%), carne bovina (10,78%) e o ferronióbio (9,68%), são os principais produtos exportados pelo Estado.

### **Importância dos tributos e *royalties* da substância amianto, para o município de Minaçu e para o Estado de Goiás.**

As arrecadações da substância amianto limitam-se em pagamentos de impostos sobre circulação de mercadorias e serviços – ICMS e compensação financeira por exploração mineral - CFEM .

No caso do ICMS, criado em 1988, a partir da promulgação da Constituição Federal, a qual incluiu os serviços de telecomunicação, transportes e energia elétrica como tributáveis pelo tesouro federal, o que provocou uma incidência de 17% sobre o amianto, a partir do deslocamento do minério na usina. Além disso, para se evitar a evasão fiscal, o governo instituiu desde 1979, a substituição tributária, criando o imposto do valor adicionado - IVA, com base na presunção da margem de lucro na comercialização do produto, sendo uma forma de arrecadação do imposto na fonte que, no caso do cimento amianto, incide em 40% sobre o produto final. Como exemplo, podemos dizer que se a telha de cimento amianto tem um custo unitário por m<sup>2</sup> de produção de R\$ 2,50 sendo adicionado 40% como presunção de margem de lucro a mesma alcançará um valor de negociação de R\$ 3,50 o m<sup>2</sup> e o ICMS incidirá em 17% sobre o total.

A CFEM foi estabelecida pela Constituição Federal de 1988. Em seu Art. 20, § 1º, sendo devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios. Compete ao DNPM, baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação (Lei nº 8.876/94, art. 3º - inciso IX).

Os recursos são distribuídos da seguinte forma: 12%

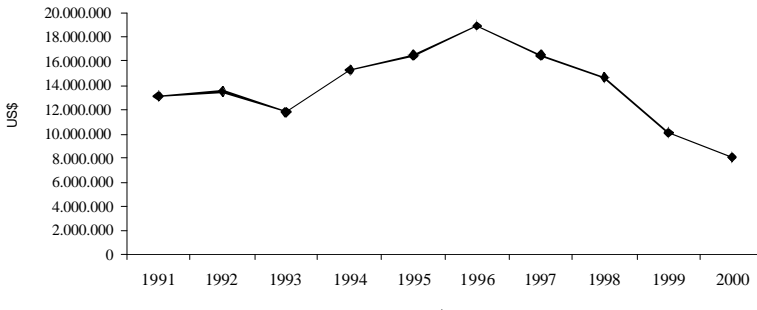


para a União (DNPM e IBAMA), 23% para o Estado onde for extraída a substância mineral, 65% para o município produtor. O Município produtor é aquele no qual ocorre a extração da substância mineral. Para os Estados e Municípios são creditados os recursos da CFEM, em suas respectivas Contas de Movimento Específicas no sexto dia útil que sucede ao recolhimento por parte das empresas de mineração. Entretanto, é especificado que os recursos não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios. As respectivas receitas deverão ser aplicadas em projetos, que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, na forma de melhoria da infra-estrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação.

Segundo a contadora da prefeitura de Minaçu, Wilma Pereira da Silva (comunicação pessoal), os investimentos provenientes da arrecadação da CFEM nos anos 1990 foram destinados na infra-estrutura do município como na construção de postos de saúde, asfalto, energia elétrica, tratamento de água e esgoto e a construção da rodoviária.

Entretanto, como se pode verificar, a partir de 1996, houve uma redução no total da arrecadação tributária sobre o minério conforme mostra a Figura 3, o que também resultou na diminuição dos investimentos em infra-estrutura, segundo a Wilma Pereira. O crescimento da tributação até 1996 se deu em função dos grandes investimentos da empresa em modernização tecnológica e mão-de-obra especializada, o que aumentou a produção e a

comercialização refletindo diretamente na arrecadação conforme Tabela 5.



**Fonte:** Anuário Mineral Brasileiro (1992-2001).

Figura 3 - Arrecadação tributária de ICMS e CFEM da substância amianto no Estado de Goiás de 1991 a 2000.

Tabela 5 - Arrecadação tributária da substância amianto no Estado de Goiás de 1991 a 2000.

(em US\$)			
Ano	ICMS (A)	CFEM (B)	(A/B) %
1991	11.711.274	1.433.527	0,12
1992	12.124.812	1.402.001	0,12
1993	10.326.317	1.439.771	0,14
1994	13.572.054	1.708.292	0,13
1995	14.772.870	1.784.278	0,12
1996	16.887.354	2.044.255	0,12
1997	14.339.746	2.207.352	0,15
1998	12.659.083	1.998.193	0,16
1999	8.604.530	1.512.565	0,18
2000	6.570.264	1.435.199	0,22

**Fonte:** Sumário Mineral Brasileiro (1991 a 2000)

Em 29 de julho de 1963, a Metais de Goiás S.A - METAGO contestou no DNPM, os pedidos de pesquisa da SAMA, requerendo o alvará para a mesma área. A área onde se situava a ocorrência de Canabrava se encontrava em litígio de titulação no qual o Estado fazia parte.

Como até o final de 1963, o DNPM não providenciara a entrega dos alvarás a METAGO (empresa estatal), o governador do Estado desapropriou a área extinguindo a dúvida sobre a posse do terreno. O DNPM continuou a não conceder os alvarás de pesquisa a METAGO, vinculando-se a esse ato a desistência expressa da SAMA.

A situação legal só foi resolvida depois do golpe militar de 1964 e a instalação de um governo que priorizava grandes grupos internacionais (SCLIAR, 1998).

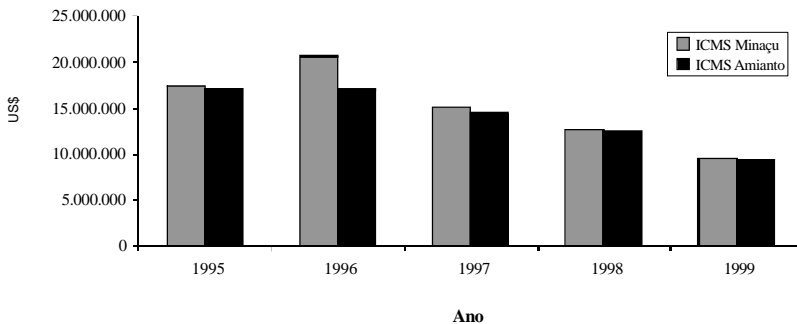
Em 1965, estabeleceu-se um contrato entre o governo do Estado, a METAGO e a SAMA, onde a empresa SAMA se comprometia a efetuar o pagamento de *royalties* de 5% sobre o faturamento líquido da produção da Mina de Cana Brava para a METAGO (Nunes, 1988).

Em 28 de fevereiro de 1967, aprovou-se o novo Código de Mineração, garantindo o direito de prioridade para quem primeiro registrasse a descoberta mineral no protocolo do Departamento Nacional de Produção Mineral. Em março de 1967, o Governo Federal concedeu os Decretos de Lavra 60.291 e 60.292 para a SAMA encerrando a disputa iniciada em 1962.

O *royalty* pago à Metago pela SAMA S.A, como participação sobre o faturamento bruto da produção das fibras de amianto, é uma das formas de contribuição ao

desempenho do setor mineral, pois a Metago empregava, como empresa estatal em pesquisas e exploração de outras atividades minerais até 1999. Após este período, criou-se por meio do governo do Estado, o Fundo de Fomento à Mineração, instituído por intermédio da Lei 13.590, de 17 de janeiro de 2000, com o objetivo de dinamizar e empreender o setor mineral mediante o financiamento da pequena e média mineração, com a implantação da Agência Goiana de Desenvolvimento Industrial e Mineral - AGIM, de acordo com a lei 13.782, de 03 de janeiro de 2001, a arrecadação e investimentos do *royalty* da Metago passaram a ser sua competência.

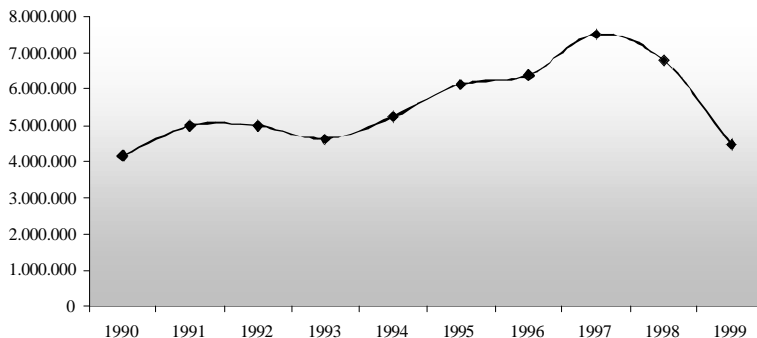
Como se pode verificar na Figura 4, a arrecadação foi afetada pela crise mercadológica do amianto, porque a alíquota é aplicada sobre o faturamento bruto da produção ou melhor, no valor da produção bruta do minério.



**Fonte:** Balanço Mineral Brasileiro (1991-2000).

Figura 4 - *Royalties* arrecadados pela Metago oriundos da SAMA nos anos 1990.

Verifica-se por meio da Figura 5, a importância fiscal da substância amianto para o município de Minaçu, que em média participa com 94,41% do total arrecadado em tributos na região.



**Fonte:** Economia e Desenvolvimento (2001)

Figura 5 - Comparação entre a arrecadação total de ICMS do município de Minaçu e da substância amianto na região de 1995 a 1999.

A agropecuária local contribui diretamente com cerca de 1% do produto interno municipal. Sendo o milho, o arroz de sequeiro, o feijão irrigado, a banana-maçã, a melancia e a abóbora, os principais produtos agrícolas. Apesar de ser uma agricultura diversificada, sua maior função é a de subsistência, com o excedente sendo também comercializado nas proximidades locais.

A pecuária apresenta uma boa diversificação, com a predominância de rebanho bovino para o corte e o leite. A exploração econômica é de suínos e aves, com uma relevante parte da produção sendo absorvida no mercado local.

No entanto, deve-se ressaltar que ainda existe na região um significativo número de estabelecimentos comerciais que representam 3,7% da arrecadação tributária local, como os prestadores de serviços e indústrias que dependem da atividade agrícola, sendo o efeito multiplicador da atividade agropecuária nos demais setores econômicos extremamente significativo. Porém, no município em particular, o setor comercial do ponto de vista econômico, é pouco significativo na geração da riqueza global.

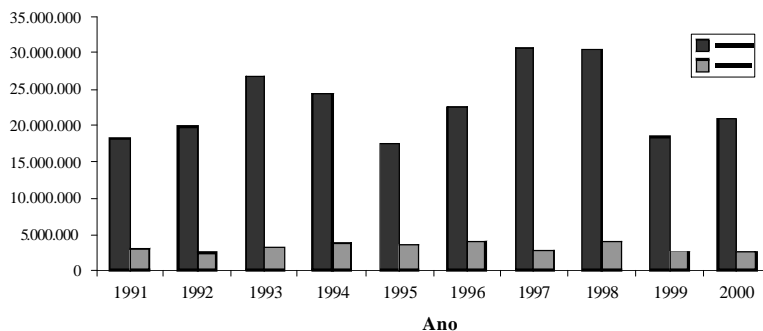
O turismo na região está sendo estimulado pela formação do lago de Serra da Mesa, um projeto iniciado em 1980 pela Hidrelétrica Serra da Mesa, com 1000 Km<sup>2</sup> de extensão abrangendo boa parte da microrregião de Porangatu, na qual o município de Minaçu está incluso.

A construção da hidrelétrica movimentou uma grande quantidade de fatores de produção cuja remuneração atinge diversas unidades familiares e empresariais, dentre as quais boa parte localiza-se na cidade de Minaçu, contribuindo para o incremento da economia local. O comércio local se expandiu de forma acelerada, embora desordenadamente, com a demanda efetiva (capacidade de consumo) local, crescendo consideravelmente com os empregos gerados pela obra (SEBRAE-GO,1997).

Ao longo dos anos 1990 foram arrecadados US\$ 229.998.597,48 de ICMS e US\$ 32.353.869,11 em CFEM.

A Figura 6 mostra apenas a incidência da tributação na circulação dos bens minerais, sem o processo de transformação. Nela, verifica-se que os anos de 1997 e 1998, foram os de maior destaque, em função das diretrizes

da política econômica do governo do Estado ter provocado um maior estímulo ao setor mineral, o que atraiu um maior número de investimentos internacionais. Em média, a substância amianto participa em 53,88% no total da arrecadação, o que correlaciona toda a problemática comercial do minério ao setor mineral.



**Fonte:** Economia e Desenvolvimento (2001).

Figura 6 - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais total arrecadado pelas substâncias minerais no Estado de Goiás de 1991 a 2000.

De acordo com a Tabela 6, verifica-se a importante participação, em 97,51%, da substância amianto frente ao total arrecadado no setor mineral goiano, onde o mesmo setor contribui com apenas 2,53% no total da arrecadação do Estado.

Tabela 6 - Arrecadação de ICMS e CFEM por classificação no Estado de Goiás de 1990 a 2002.

(em US\$)

Ano	Estado de Goiás <sup>1</sup>	Subst. Mineraiis(total) <sup>2</sup>	
<b>Amianto<sup>3</sup></b>			
1990 <sup>4</sup>	918.520.670	18.248.249	-
1991	704.347.866	8.076.615	13.144.801
1992	633.086.334	8.674.232	13.526.813
1993	628.011.298	18.249.440	
	11.766.088		
1994	665.806.064	13.094.535	
	15.280.347		
1995	1.316.652.169	4.671.946	16.557.148
1996	1.350.588.321	7.643.479	18.931.610
1997	1.345.062.320	17.086.397	
	16.547.098		
1998	1.300.114.222	19.908.886	
	14.657.276		
1999	1.047.479.597	11.026.271	10.117.096
2000	1.167.305.138	15.386.928	
	8.005.462		

**Fonte:** DNPM/DIRIN (1991-2001)

**Obs.:** 1 e 2 - Exceto ICMS e CFEM da substância amianto

3 - total em fibras – SAMA S.A.

4 - dados apenas de ICMS

A Tabela 7 mostra a pequena participação da CFEM no total da arrecadação do Estado. Mas, de acordo com a Tabela 6, o amianto participou com 52,44% de toda a arrecadação da CFEM do Estado de Goiás, ao longo dos anos 1990.



Tabela 7 - Arrecadação total de ICMS e CFEM no Estado de Goiás no período de 1990 a 2000.

(em US\$)

Ano	Arrecadação de ICMS	Arrecadação de CFEM	Arrecadação
<b>Total</b>			
1990	918.520.670	-	918.520.670
1991	714.519.500	2.973.167	717.492.667
1992	644.236.840	2.376.307	646.613.147
1993	636.584.950	3.192.436	639.777.386
1994	677.178.470	3.907.941	681.086.411
1995	1.329.502.390	3.706.927	1.333.209.317
1996	1.365.430.530	4.089.401	1.369.519.931
1997	1.358.738.860	2.870.558	1.361.609.418
1998	1.310.703.368	4.068.129	1.314.771.497
1999	1.054.929.110	2.667.583	1.057.596.693
2000	1.172.809.180	2.501.420	1.175.310.600

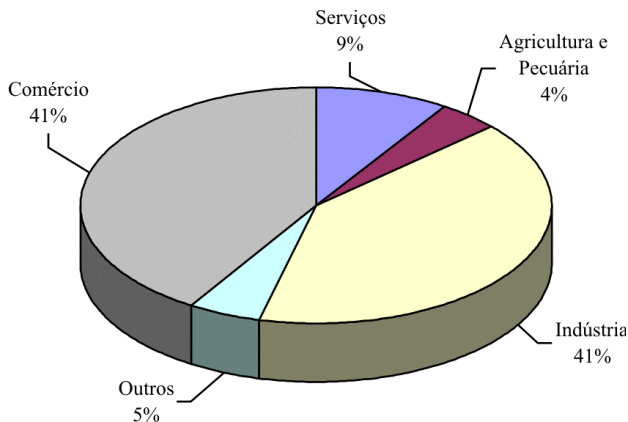
Fonte: DNPM/DIRIN (1991-2001).

Segundo a Secretaria da Fazenda, o ICMS do município de Minaçu totalizou em US\$ 9.072.916,71 no ano de 2000, o que significa uma participação de aproximadamente 0,081% em relação ao total do Estado.

O dinamismo da economia goiana nos últimos 20 anos retirou o Estado de Goiás de uma posição periférica, no plano nacional, e o colocou no seletor grupo dos Estados brasileiros bem estruturados economicamente. A criação de Goiânia, Brasília e o fortalecimento de um pólo estratégico no Centro-Oeste, justificam a taxa de crescimento anual em torno de 4,9%, acima da média nacional que atinge 3,0%. O Estado possui o terceiro maior rebanho bovino do País, sendo o segundo maior produtor de leite. Aparece em quarto lugar na produção de grãos, atingindo 9% da produção nacional. Entre as 27 unidades federativas

brasileiras, o potencial de consumo do Estado classifica-se na oitava posição, onde pessoas físicas e jurídicas consomem 16 bilhões de dólares anualmente. Junto com Brasília, Goiânia forma o principal eixo de consumo do Centro-Oeste, respondendo por 52,3% da produção urbana da região (AGIM, 2001).

A Figura 7 apresenta o comportamento da estrutura do PIB de Goiás em 1999, observando-se a maior participação do comércio e da indústria em relação aos outros setores.



**Fonte:** DNPM/DIRIN (1991-2001).

Figura 7 - Estrutura do PIB de Goiás em 1999.

O amianto está inserido no setor industrial, entretanto o mesmo não é o fator determinante de sua classificação juntamente com o comércio, sendo ambos explicados pela degradação da infra-estrutura social e urbana dos centros tradicionais de produção e a proximidade da matéria-prima, fizeram com que os grandes complexos industriais migrassem para Goiás nos últimos dez anos, como foi o caso da Vanden Bergh Alimentos, divisão da Gessy

Lever que investiu 250 milhões de dólares para construir sua indústria de atomatados em Rio Verde, com capacidade de produção de 250 mil toneladas de matéria-prima, além de 72 mil toneladas de produtos acabados, com faturamento de 75 milhões de dólares. Cerca de 70% das embalagens e da matéria-prima são adquiridas no Estado e 97% da produção é comercializada em outras unidades da Federação. A Perdigão investiu 600 milhões de dólares na produção de carne suína e de aves com um faturamento previsto de 600 milhões de dólares por ano. Aproximadamente, 53 empresas de serviço, de oficinas de usinagens e lavanderias industriais, instalaram-se em Rio Verde-GO, junto com fornecedoras de grande porte, como a holandesa Darlland, que fez uma *joint venture* com uma empresa local, a Comigo (Cia Mista de Produtores do Sudeste Goiano), para fornecer matrizes para a Perdigão. A Bom-Bril-Cirio, que produz atomatados, instalou uma fábrica em Nova Glória, anunciando que irá ampliar seus negócios no Estado investindo US\$ 110,59 milhões em uma nova fábrica de produtos de higiene e limpeza. Com a posição de segundo maior produtor de algodão entre os Estados brasileiros, possui um desenvolvido pólo de confecções, onde já se instalaram grandes indústrias têxteis como: a Hering, Malharia Manz, Bouquet e Goiástextil (AGIM, 2001).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que a CFEM é uma parcela complementar na arrecadação do Estado de Goiás, mas tem uma pequena participação que, em média, ao longo dos anos 1990, alcançou 0,32% sobre o total de recolhimento de ICMS do Estado. Isso se deve ao fato do

setor mineral goiano ter uma pequena significância frente a outros setores, como a agricultura e a pecuária que movimentam uma maior circulação de mercadorias, ficando a mineração com uma participação complementar de 2,53% sobre o total arrecadado do Estado.

Entretanto, o que se observa é a significativa contribuição de 94,41% que o amianto tem no recolhimento total dos tributos no município de Minaçu, onde o mesmo é a base de sustentação regional tributária, demonstrada ao longo dos anos 1990.

## **ABSTRACT**

That article has as main goal to observe the economic significance of the ore asbestos for Goiás' State and for Minaçu's municipal district while productive potential and its reflex in the economy by the meaning of the input of regional currencies by the optics of the trade balance, of the levies of the tributes and royalties along 90's besides the comparative rising about the impact of the substitutive products to the ore, introducing the existing types and the opinions of organs and professionals of the sector regarding the excuse for the need to banishment. The comparison introduced the value of the exports of the asbestos fibers with the total value of the exports of the State of Goiás, they were included as a study detail to emphasize the real economic meaning for the State of the ore production and your income generation. In the case of the tributes, the emphasis was given to the Tax Goods Circulation and Services-ICMS for being the main levies of the State and the Financial Compensation for Mineral Exploration (CFEM) to be the levies addressed to the mineral sector, both passible of comparisons, because of they act inside primary sector.

**Key-words:** asbestos, exploration, production, trade balance.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRA - Associação Brasileira do Amianto. **O amianto no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Ebart, 1996.

AGIM-AGÊNCIA GOIANA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E MINERAL – programa de desenvolvimento industrial de Goiás. **Investir em Goiás**. Goiânia, 2001. Guia Prático.

Amianto: o pior mal é a desinformação. **Veja**, São Paulo, v. 34, n. 1.700, nº 19, p. 10-15, mai. 2001.

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO. Brasília: DNPM, 1991.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1992.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1993.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1994.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1995.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1996.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1997.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1998.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1999.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 2000.

BME - Balanço Mineral Econômico. Brasília: DNPM/ SECEX, 2000.

Crescem as exportações goianas. **Economia e Desenvolvimento** – Conjuntura Econômica, Goiânia, n.6, p. 85. jan./mar. 2001. Publicação trimestral.

COSTA, E. A. Martinem lança caixas em inox. **Gazeta Mercantil**. São Paulo: 10 ago 1999, p.6A

DUPRÉ, A. A. 2. ed. São Paulo: ABRA.1996.

NUNES, J.S.M. As atuais condições de utilização do asbesto no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.16, n.63, p.34-37, jul./ago/set.1988.

PAIVA, M. Agricultor mais eficiência, menos ganho. **O Popular**, Goiânia, 28 jul. 2001, ano 14, n. 702. Suplemento do Campo, p.05.

PEIXOTO, R.F. A participação na arrecadação de ICMS do Estado de Goiás no período de 1993 a 1999. 1999. 66f. Monografia. (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade Anhangüera de Ciências Humanas, Goiânia. 1994

SARAIVA, S. **Portas Abertas**. SAMA. 1998.

SCLIAR, C. **Amianto: mineral mágico ou maldito?** Ecologia humana e disputa político-econômica. Belo Horizonte. CDI, 1998.

.....  
SEBRAE/GO Estudos e pesquisas – informações socioeconômicas  
municipais. Goiás Minaçu e Microrregião. 1997.

SAMA-SOCIEDADE ANÔNIMA DE AMIANTO S.A.  
**Amianto Crisotila Minaçu.** São Paulo. SAMA. 1999,  
Edição especial.

SUMÁRIO MINERAL BRASILEIRO. Brasília: DNPM, 1991.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1992.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1993.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1994.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1995.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1996.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1997.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1998.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 1999.

\_\_\_\_\_. Brasília: DNPM, 2000.

.....

**Uni-ANHANGÜERA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO**

**REVISTA ANHANGÜERA**

## **Instruções aos autores**

### **INTRODUÇÃO**

Os trabalhos técnico-científicos para publicação no periódico **Revista Anhangüera**, editada pela Uni-ANHANGÜERA - Centro Universitário de Goiás poderão ser apresentados em português, inglês ou espanhol. Deverão ser inéditos e sua publicação não deve estar pendente em outro periódico. Uma vez publicados na Revista Anhangüera, também poderão sê-lo em outros veículos desde que citada a publicação original. A Revista Anhangüera é apresentada em seções: Fórum (artigo de revisão texto para debate) -Artigo científicos - Notas científicas – Resenha de livros.

### **ESTRUTURA DO ARTIGO**

1. Os trabalhos deverão ser enviados em arquivos gravados em disquetes, acompanhados de 3 (três) cópias impressas. Recomenda-se a utilização do processador de texto Microsoft Word 97 ou versão posterior, digitação em espaço duplo, fonte Times New Roman, corpo 12, cor preta em todo o texto, numa só face de papel A4, margens superior e esquerda de 3,0 cm e inferior e direita de 2,0 cm.

2. Os trabalhos deverão ter no máximo 20 páginas numeradas seqüencialmente; sempre que possível, deverão ser organizados na seguinte ordem: Título, Autores, Resumo, Palavras-chaves Abstract, Key words, Introdução, Desenvolvimento (Material e Métodos, Resultados e Discussão, quando couber), Conclusão, Agradecimentos e Referências Bibliográficas.

- Os títulos em português, inglês e espanhol devem ser grafados em letras maiúsculas, com no máximo, 20 palavras. Devem ser claros e concisos e expressar o conteúdo do trabalho.



.....

- Os nomes dos autores devem ser grafados por extenso, com letras iniciais maiúsculas.

- Tanto o resumo como o abstract não deve ultrapassar 200 palavras. Devem conter uma síntese dos objetivos, desenvolvimento e principal conclusão do trabalho, escrito em parágrafo único.

- As palavras-chave e as key-words são grafadas com letras iniciais maiúsculas, seguidas de dois pontos. Devem ter indicação de no mínimo três e no máximo seis palavras, separadas por vírgulas, iniciadas com letras minúsculas, não devendo conter palavras que já apareçam no título. Deverão situar claramente os eixos temáticos do trabalho, partindo-se do mais amplo para o mais específico.

- No rodapé da primeira página, deverão constar: a qualificação profissional principal e o endereço eletrônico do autor.

- A palavra introdução deve ser grafada com letras maiúsculas e colocada à esquerda da página. Deve apresentar o objetivo do trabalho, importância e contextualização, o alcance e eventuais limitações do estudo.

- O desenvolvimento constitui o núcleo do trabalho, em que se encontram os procedimentos metodológicos, os resultados da pesquisa e a sua discussão crítica. Mas, a palavra desenvolvimento jamais servirá de título para esse núcleo, ficando a critério do autor empregar os títulos que mais se apropriem à natureza do seu trabalho. O autor não é obrigado a usar os termos tradicionalmente empregados nos artigos de periódicos das áreas exatas e biológicas, tais como: material e métodos, resultados e discussão. Sejam quais forem as opções de títulos, esses devem ser posicionados à esquerda da folha, grafados com letras maiúsculas.

- A palavra conclusões, ou expressão equivalente deve ser grafada com letras maiúsculas e colocada à esquerda da página. São elaboradas com base no objetivo e nos resultados do trabalho.

- A palavra agradecimentos deve ser grafada com letras maiúsculas e colocada à esquerda da página. Devem ser breves e diretos, iniciando com “Ao, Aos, À ou Às” (pessoas ou instituições).

- As referências bibliográficas devem ser organizadas em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor. Devem ser elaboradas de acordo com a NBR 6023/agosto de 2002 (Norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT).

- As citações no texto do trabalho deverão seguir as seguintes instruções.

- a) Citação com um autor: sobrenome grafado com a primeira

.....

letra maiúscula, seguida do ano de publicação entre parênteses. Exemplo: Segundo Borges (2002), o desenvolvimento tecnológico... ou O desenvolvimento tecnológico ... (BORGES, 2002).

b) Citação com dois autores: sobrenomes grafados com a primeira letra maiúscula, separados pelo “e” seguidos do ano de publicação, entre parênteses. Exemplo: Borges e Almeida (1997).

c) Citação com mais de dois autores: sobrenome do primeiro autor grafado com a primeira letra maiúscula, seguido da expressão et al., em fonte normal, seguido do ano de publicação, entre parênteses. Exemplos: 1) Gomes et al. (2004) comentam a importância do programa de economia solidária do Ministério do Trabalho.; ou 2) A importância do programa de economia solidária foi enaltecida na última reunião do Ministério do Trabalho (GOMES et al., 2004).

d) Citações de mais de uma obra de um mesmo autor, publicadas num mesmo ano, são distinguidas pelo acréscimo de letras minúsculas, em ordem alfabética, após a data e sem espaçamento. Exemplo: Oliveira (1999a) ou (OLIVEIRA, 1999a).

e) Citações de diversos documentos da mesma autoria, publicados em diferentes anos e mencionados simultaneamente têm as suas datas separadas por vírgula: Exemplo: Cruz; Corrêa; Costa, 1998, 1999, 2000 ou (CRUZ; CORRÊA; COSTA, 1998, 1999, 2000).

f) Citações de diversos documentos de autores diferentes, mencionados simultaneamente, devem ser separadas por ponto-e-vírgula, em ordem alfabética. Exemplo: Fonseca, 1997; Paiva, 1997; Silva, 1997 ou (FONSECA, 1997; PAIVA, 1997; SILVA, 1997)

g) Citação de citação: sobrenome do autor do documento original, seguido da expressão “apud” e da citação da obra consultada. Exemplo: segundo Silva (1983 apud ABREU, 1999)....

h) Citações literais, que contenham três linhas ou menos, devem aparecer entre aspas, integrando o parágrafo normal, seguidas pelo sobrenome do autor, ano da publicação e páginas do texto citado, tudo entre parênteses e separado por vírgula. Exemplos: 1) Santos e Pereira (1997, p. 141) dizem que “a força de trabalho de uma comunidade deve ser aproveitada de forma solidária.” 2) “Não se mova, faz de conta que está morta.” (CLARAC e BONNIN, 1985, p.72).

i) Citações literais longas (quatro ou mais linhas), devem ser destacadas no texto em parágrafo especial e “indentadas” (quatro espaços à direita da margem esquerda) em espaço simples, fonte tamanho 10).

.....

3. Os trabalhos deverão ser precedidos por uma folha onde se fará constar o título do trabalho, o nome do autor que receberá as correspondências do editor, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico.

4. As figuras não devem conter informações apresentadas em tabelas constantes no artigo. Devem ser citadas no texto em ordem seqüencial numérica, escritas com a letra inicial maiúscula, seguidas do número correspondente. Devem ser apresentadas no texto em local próximo ao de sua citação. O título da tabela deve ser escrito sem negrito e posicionado acima da mesma. O título da figura deve também ser escrito sem negrito, mas posicionado abaixo da mesma. As figuras devem ser fornecidos em arquivos originais, além de serem elaborados de forma a apresentar qualidade necessária à reprodução gráfica (escaneamento com no mínimo 300dpi).

5. Todo destaque que se queira dar ao texto impresso deve ser feito com o uso de itálico.

## **PROCEDIMENTOS EDITORIAIS**

1. Após a triagem, o editor submete os trabalhos encaminhados à apreciação crítica de três consultores científicos da revista que elaboram pareceres:

- a) favorável para publicação;
- b) favorável desde que atendidas as reformulações indicadas; ou
- c) desfavorável.

Os critérios adotados são os seguintes:

- Adequação à linha editorial da revista
- Originalidade
- Adequação da metodologia, da análise e da interpretação de informações conceituais e de resultados.
- Argumentação lógica
- Relevância e pertinência das referências bibliográficas

2. Os trabalhos que não se ativerem a estas normas serão devolvidos a seus autores que poderão reenviá-los ao editor, no prazo de 30 (trinta) dias, desde que efetuadas as modificações aconselhadas ou necessárias.

3. São de exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões

---

e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, o editor, com a assistência da assessoria científica, reserva-se o direito de sugerir ou solicitar modificações aconselháveis nos artigos.

4. Não serão divididos direitos autorais ou concedida qualquer remuneração pela publicação dos trabalhos na revista, em qualquer tipo de mídia (papel, eletrônica, etc).
5. A seqüência de publicação dos trabalhos é dada pela conclusão de sua preparação e remessa para impressão. Será enviada aos autores a prova final dos originais para ciência e autorização para publicação. Daí em diante não serão permitidas modificações no texto.
6. Na avaliação dos textos encaminhados ao conselho editorial adota-se o sistema de omissão do nome do autor para fins de avaliação do texto.
7. A seleção dos trabalhos para publicações é de competência do Conselho Editorial da revista. Os trabalhos recebidos e não publicados serão devolvidos.

**MAX**  
Gráfica &  
Editora Ltda.

Rua Apinagés nº 74 - Setor Santa Genoveva  
CEP: 74672-430 - Goiânia - Goiás - Brasil  
Fone: (62) 207-1184 - Fax: (62) 207-4406  
e-mail: maxgraficaeditora@brturbo.com.br  
maxgrafica@yahoo.com.br