



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ANA CLÁUDIA SILVA DOS SANTOS GONÇALVES**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EMPRESA ARACRUZ CELULOSE**

**BELÉM  
2007**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ANA CLÁUDIA SILVA DOS SANTOS GONÇALVES**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EMPRESA ARACRUZ CELULOSE**

Trabalho de conclusão da  
Disciplina Administração  
Financeira e Orçamentária  
Empresarial, integrante do  
Curso de Ciências Contábeis.

**Orientador: Professor Héber Lavor Moreira**

**BELÉM  
2007**

## RESUMO

Este trabalho procura demonstrar a real situação da Empresa Aracruz Celulose nos anos de 2002 e 2003 e também dar sugestões para as tomadas de decisões futuras.

Na maioria das empresas os gestores não realizam estudos aprofundados como, por exemplo, a Análise Econômico-Financeira realizada através de Índices calculados a partir das Demonstrações Contábeis e por essa razão acabam tomando decisões, que em algumas vezes, prejudicam suas empresas.

Então, procurando auxiliar na análise da empresa, elaborou-se uma avaliação no âmbito Econômico-Financeiro na Aracruz Celulose nos anos de 2002 e 2003, fazendo antes uma breve apresentação da Empresa e de suas áreas geográficas de atuação.

Como forma de análise desenvolveu-se cálculos capazes de demonstrar em que situação está a Empresa em um determinado momento, como o estudo dos Indicadores de Liquidez – que nos mostra qual é a capacidade da mesma em honrar suas obrigações – dos Indicadores de Endividamento, que informam quanto as dívidas da Empresa representam em relação ao valor total das Origens, dentre outros Indicadores. Além é claro, destacar os aspectos positivos e negativos identificados com a análise e fazer sugestões capazes de auxiliar os gestores nas tomadas de decisões.

# ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	5
1. Análise da Estrutura Vertical .....	8
2. Análise da Evolução ou Horizontal.....	10
3. Estudo dos Indicadores de Liquidez .....	11
4. Estudo dos Indicadores de Endividamento .....	12
5. Estudo dos Indicadores de Atividade .....	13
6. Estudo dos Indicadores de Rentabilidade .....	14
7. Estudo do Termômetro de Insolvência.....	15
8. Estudo dos Indicadores de Overtrading .....	16
9. Estudo do EBITDA .....	18
10. Aspectos Positivos Identificados .....	19
11. Aspectos Negativos Identificados .....	20
12. Sugestões.....	21
CONCLUSÃO.....	22
BIBLIOGRAFIA .....	23

## INTRODUÇÃO

A Aracruz Celulose é uma empresa brasileira, líder mundial na produção de celulose branqueada de eucalipto. Responde por 27% da oferta global do produto, destinado à fabricação de papéis de imprimir e escrever, papéis sanitários e papéis especiais de alto valor agregado.

Suas operações florestais alcançam os Estados do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, com aproximadamente 279 mil hectares de plantios renováveis de eucalipto, intercalados com cerca de 154 mil hectares de reservas nativas, que são fundamentais para assegurar o equilíbrio do ecossistema.

A empresa estimula o plantio de eucalipto por terceiros através do Programa Produtor Florestal, que abrange cerca de 88 mil hectares contratados com mais de 3 mil produtores rurais no Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Sua capacidade nominal de produção, de cerca de 3 milhões de toneladas anuais de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto, está distribuída pelas Unidades Barra do Riacho - ES (2,1 milhões de t), Guaíba - RS (430 mil t) e Veracel - BA (450 mil t, ou metade da capacidade total da unidade).

No Espírito Santo, opera um complexo industrial constituído de três fábricas de celulose, totalmente integrado aos plantios e a um porto privativo especializado, Portocel, através do qual exporta grande parte da sua produção de 2,1 milhões de toneladas anuais. O controle ambiental das fábricas é assegurado por modernos sistemas de tratamento de emissões, efluentes e resíduos sólidos.

A Unidade Guaíba, localizada no município de Guaíba (RS), opera uma fábrica com capacidade nominal de 430 mil toneladas anuais de celulose, de alta tecnologia e igualmente dotada de avançados recursos de proteção ambiental. A unidade destina parte desse volume à produção de cerca de 50 mil toneladas anuais de papel para imprimir e escrever, basicamente destinadas ao mercado doméstico.

Um terceiro complexo fabril - a Veracel Celulose, com capacidade nominal de 900 mil toneladas anuais de celulose - está situado no município de Eunápolis, no sul da Bahia. Trata-se de uma parceria da Aracruz com o grupo sueco-finlandês Stora Enso, em que cada empresa detém 50% de participação acionária e da produção.

Em associação com o grupo Weyerhaeuser dos EUA, a Aracruz detém um terço da Aracruz Produtos de Madeira, uma unidade industrial de alta tecnologia localizada no extremo-sul da Bahia, que fornece produtos sólidos de madeira de alta qualidade provenientes de plantios renováveis de eucalipto, destinados às indústrias de móveis e design de interiores, do Brasil e do exterior.

O compromisso com o desenvolvimento sustentável orienta as práticas de manejo dos plantios de eucalipto e a preservação dos ecossistemas. As práticas ambientais adotadas nas fábricas são também objetos de contínuos processos de aprimoramento.

A responsabilidade social se reflete, entre outros aspectos, no significativo programa de ação social desenvolvido com as comunidades nas áreas de atuação da Companhia.

O controle acionário da Aracruz é exercido pelos grupos Safra, Lorentzen e Votorantim(28% do capital votante cada) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES (12,5%). As ações preferenciais da Aracruz (56% do capital) são negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo (Bovespa), Madri (Latibex) e Nova York (NYSE)

A Aracruz é a única empresa no mundo do setor de produtos florestais e papel que integra o Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World) 2007, que destaca as melhores práticas em sustentabilidade corporativa no mundo. Na Bovespa, inclui-se entre as 34 empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Este trabalho terá como objetivo principal fazer uma Análise Econômico – Financeira através do cálculo de índices e dará ênfase, sobretudo, em três assuntos: Liquidez, Insolvência e Overtrading.

## 1. Análise da Estrutura Vertical

A participação relativa de cada item do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é o primeiro propósito da Análise Vertical. Portanto, através dela podemos observar no Balanço Patrimonial da Empresa Aracruz Celulose nos dois exercícios analisados a preponderância do Ativo Permanente e do Passivo Exigível a Longo Prazo. Essa elevada porcentagem do Ativo Permanente (75,05 em 2002 e 79,32 em 2003) tem como conseqüência o baixo valor para o Ativo Circulante (20,62 em 2002 e 18,85 em 2003) que poderá comprometer a empresa no momento em que essas dívidas forem se transformando em curto prazo.

Na Demonstração do Resultado do Exercício, o visível aumento do Lucro Líquido do Exercício (de 3,59% em 2002 para 32,01% em 2003) foi devido, sobretudo, a diminuição do valor das Despesas Operacionais (de 36,41% em 2002 para 1,32 % em 2003).

É importante ressaltar que a empresa precisa de Capital de Giro, visto que os recursos de terceiros se sobrepõem aos recursos próprios. A empresa precisa produzir bastante, pois o Estoque está com valor muito baixo em relação ao Ativo Total (1,63% em 2002 e 1,71% em 2003). É bem verdade que a empresa investiu forte no Ativo Permanente, contudo o retorno pode ser demorado em comparação às necessidades imediatas da empresa em questão, conforme cálculos a seguir:

## ANÁLISE VERTICAL DO BALANÇO PATRIMONIAL

ATIVO	EXERCÍCIOS			
	2003	AV (%)	2002	AV (%)
<b>Circulante</b>	<b>1.762.125,73</b>	<b>18,85</b>	<b>1.727.145,87</b>	<b>20,62</b>
Disponível	584,05	0,01	716,04	0,01
Aplicações financeiras	3.919,25	0,04	17.520,12	0,21
Títulos e valores mobiliários	976.900,13	10,45	1.140.805,28	13,62
Contas a receber - clientes	556.925,27	5,96	300.389,13	3,59
Estoques	159.877,15	1,71	136.111,67	1,63
Créditos tributários	44.061,15	0,47	114.651,41	1,37
fornecedores	3.098,75	0,03	2.227,38	0,03
Demais contas a receber	16.592,10	0,18	13.965,94	0,17
Outros	167,88	0,00	758,92	0,01
<b>Realizável a longo prazo</b>	<b>170.587,41</b>	<b>1,83</b>	<b>362.708,89</b>	<b>4,33</b>
fornecedores	105.156,57	1,13	69.485,31	0,83
Empresas controladas	631,34	0,01	899,27	0,01
Créditos tributários	0,00	0,00	218.149,04	2,60
Depósitos judiciais	47.845,63	0,51	48.617,62	0,58
Demais contas a receber	15.101,24	0,16	23.520,00	0,28
Outros	1.852,63	0,02	2.037,65	0,02
<b>Permanente</b>	<b>7.414.258,50</b>	<b>79,32</b>	<b>6.284.875,22</b>	<b>75,05</b>
Investimentos	3.242.643,38	34,69	1.779.846,59	21,25
Imobilizado	4.157.988,18	44,48	4.485.845,12	53,56
Diferido	13.626,94	0,15	19.183,51	0,23
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>9.346.971,64</b>	<b>100,00</b>	<b>8.374.729,97</b>	<b>100,00</b>

PASSIVO	EXERCÍCIOS			
	2003	AV (%)	2002	AV (%)
<b>Passivo circulante</b>	<b>2.187.263,60</b>	<b>23,40</b>	<b>2.192.525,90</b>	<b>26,18</b>
Fornecedores	206.078,23	2,20	176.426,66	2,11
Empréstimos e financiamentos	1.056.556,14	11,30	1.511.161,84	18,04
Adiantamentos de controladas	414.421,70	4,43	140.927,69	1,68
Dividendos	427.359,37	4,57	322.731,77	3,85
Imposto de renda e contribuição social	30.180,02	0,32	4.240,33	0,05
Outros	52.668,14	0,56	37.037,61	0,44
<b>Passivo exigível a longo prazo</b>	<b>3.835.071,28</b>	<b>41,03</b>	<b>3.244.806,61</b>	<b>38,75</b>
Empréstimos e financiamentos	1.267.054,91	13,56	1.371.006,06	16,37
Adiantamentos de controladas	2.049.503,34	21,93	1.469.309,51	17,54
Imposto de renda e contribuição social diferidos	87.628,11	0,94	85.397,92	1,02
Provisão para contingências	297.398,60	3,18	299.929,10	3,58
Outros	133.486,33	1,43	104.561,94	1,25
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>3.324.636,75</b>	<b>35,57</b>	<b>2.937.397,47</b>	<b>35,07</b>
Capital social	2.192.543,66	23,46	2.409.967,99	28,78
Reserva de Capital	119.328,55	1,28	0,00	0,00
Reservas de lucros	1.022.400,12	10,94	538.010,17	6,42
Ações em tesouraria	-9.635,57	-0,10	-10.580,69	-0,13
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>9.346.971,64</b>	<b>100,00</b>	<b>8.374.729,97</b>	<b>100,00</b>

## ANÁLISE VERTICAL DA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

	EXERCÍCIOS			
	2003	AV (%)	2002	AV (%)
<b>Receita Bruta de Vendas</b>	<b>3.212.433,58</b>	<b>100,38</b>	<b>2.172.420,01</b>	<b>100,44</b>
Mercado externo	3.155.269,79	98,59	2.122.830,82	98,15
Mercado interno	57.163,79	1,79	49.589,19	2,29
<b>(-) Deduções</b>	<b>12.037,98</b>	<b>0,38</b>	<b>9.587,65</b>	<b>0,44</b>
Impostos e outras deduções de vendas	12.037,98	0,38	9.587,65	0,44
<b>Receita Líquida de Vendas</b>	<b>3.200.395,59</b>	<b>100,00</b>	<b>2.162.832,36</b>	<b>100,00</b>
(-) Custo dos produtos vendidos	1.556.508,66	48,63	1.366.065,02	63,16
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.643.886,93</b>	<b>51,37</b>	<b>796.767,33</b>	<b>36,84</b>
<b>(-) Despesas (Receitas) Operacionais</b>	<b>42.355,08</b>	<b>1,32</b>	<b>787.397,58</b>	<b>36,41</b>
Comerciais	36.994,37	1,16	32.501,89	1,50
Administrativas	60.067,46	1,88	63.751,49	2,95
Honorários dos Administradores	9.387,36	0,29	14.464,80	0,67
Financeiras				
Despesas	-201.982,22	-6,31	1.637.818,60	75,73
Receitas	-102.296,60	-3,20	-434.316,86	-20,08
Resultado de equivalência patrimonial	117.147,29	3,66	-764.684,58	-35,36
Provisão para perdas em créditos tributários	82.032,72	2,56	218.588,25	10,11
Outras, líquidas	41.004,70	1,28	19.274,00	0,89
<b>Lucro (Prejuízo) Operacional</b>	<b>1.601.531,85</b>	<b>50,04</b>	<b>9.369,75</b>	<b>0,43</b>
<b>(-) Resultado não operacional, líquido</b>	<b>31.844,73</b>	<b>1,00</b>	<b>7.438,12</b>	<b>0,34</b>
<b>Lucro (prejuízo) antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>1.569.687,12</b>	<b>49,05</b>	<b>1.931,63</b>	<b>0,09</b>
Imposto de Renda e Contribuição Social	-545.318,30	-17,04	75.636,08	3,50
<b>Lucro Líquido do Exercício</b>	<b>1.024.368,82</b>	<b>32,01</b>	<b>77.567,71</b>	<b>3,59</b>

## 2. Análise da Evolução ou Horizontal

Essa análise tem como propósito o exame da evolução histórica de cada uma das contas que compõem as demonstrações financeiras. Para isso vamos considerar como base o ano de 2002.

Através dos cálculos efetuados podemos perceber que os valores que apresentaram maior crescimento foram o Passivo Exigível a Longo Prazo e o Ativo Permanente, com 118,19 e 117,97 respectivamente, assim como ocorre na Análise Vertical.

Na Demonstração do Resultado do Exercício é notável o crescimento do Lucro Operacional e do Lucro Líquido do Exercício em detrimento às Despesas Operacionais (5,38), como também ocorre na Análise Vertical, conforme cálculos abaixo:

### ANÁLISE HORIZONTAL DO BALANÇO PATRIMONIAL

ATIVO	EXERCÍCIOS			PASSIVO	EXERCÍCIOS		
	2003	2002	A. H (%)		2003	2002	A. H (%)
<b>Circulante</b>	<b>1.762.125,73</b>	<b>1.727.145,87</b>	102,03	<b>Passivo circulante</b>	<b>2.187.263,60</b>	<b>2.192.525,90</b>	99,76
Disponível	584,05	716,04	81,57	Fornecedores	206.078,23	176.426,66	116,81
Aplicações financeiras	3.919,25	17.520,12	22,37	Empréstimos e financiamentos	1.056.556,14	1.511.161,84	69,92
Títulos e valores mobiliários	976.900,13	1.140.805,28	85,63	Adiantamentos de controladas	414.421,70	140.927,69	294,07
Contas a receber - clientes	556.925,27	300.389,13	185,40	Dividendos	427.359,37	322.731,77	132,42
Estoques	159.877,15	136.111,67	117,46	Imposto de renda e contribuição social	30.180,02	4.240,33	711,74
Créditos tributários	44.061,15	114.651,41	38,43	Outros	52.668,14	37.037,61	142,20
Adiantamentos a fornecedores	3.098,75	2.227,38	139,12	<b>Passivo exigível a longo prazo</b>	<b>3.835.071,28</b>	<b>3.244.806,61</b>	118,19
Demais contas a receber	16.592,10	13.965,94	118,80	Empréstimos e financiamentos	1.267.054,91	1.371.006,06	92,42
Outros	167,88	758,92	22,12	Adiantamentos de controladas	2.049.503,34	1.469.309,51	139,49
<b>Realizável a longo prazo</b>	<b>170.587,41</b>	<b>362.708,89</b>	47,03	Imposto de renda e contribuição social diferidos	87.628,11	85.397,92	102,61
Adiantamentos a fornecedores	105.156,57	69.485,31	151,34	Provisão para contingências	297.398,60	299.929,10	99,16
Empresas controladas	631,34	899,27	70,21	Outros	133.486,33	104.561,94	127,66
Créditos tributários		218.149,04	0,00	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>3.324.636,75</b>	<b>2.937.397,47</b>	113,18
Depósitos judiciais	47.845,63	48.617,62	98,41				
Demais contas a receber	15.101,24	23.520,00	64,21	Capital social	2.192.543,66	2.409.967,99	90,98
Outros	1.852,63	2.037,65	90,92	Reserva de Capital	119.328,55		
<b>Permanente</b>	<b>7.414.258,50</b>	<b>6.284.875,22</b>	117,97	Reservas de lucros	1.022.400,12	538.010,17	190,03
Investimentos	3.242.643,38	1.779.846,59	182,19	Ações em tesouraria	-9.635,57	-10.580,69	91,07
Imobilizado	4.157.988,18	4.485.845,12	92,69				
Diferido	13.626,94	19.183,51	71,03				
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>9.346.971,64</b>	<b>8.374.729,97</b>	111,61	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>9.346.971,64</b>	<b>8.374.729,97</b>	89,60

## ANÁLISE HORIZONTAL DA DRE

	EXERCÍCIOS		
	2003	2002	A. HORIZONTAL (%)
<b>Receita Bruta de Vendas</b>	<b>3.256.913,48</b>	<b>2.202.499,71</b>	147,87
Mercado externo	3.198.958,19	2.152.223,90	148,64
Mercado interno	57.955,29	50.275,81	115,27
<b>(-) Deduções</b>	<b>12.204,66</b>	<b>9.720,41</b>	125,56
Impostos e outras deduções de vendas	12.204,66	9.720,41	125,56
<b>Receita Líquida de Vendas</b>	<b>3.244.708,82</b>	<b>2.192.779,30</b>	147,97
(-) Custo dos produtos vendidos	1.578.060,35	1.384.979,79	113,94
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.666.648,47</b>	<b>807.799,51</b>	206,32
<b>(-) Despesas (Receitas) Operacionais</b>	<b>42.941,54</b>	<b>798.300,02</b>	5,38
Comerciais	37.506,60	32.951,92	113,82
Administrativas	60.899,16	64.634,20	94,22
Honorários dos Administradores	9.517,34	14.665,08	64,90
Financeiras			
Despesas	-204.778,90	1.660.496,12	-12,33
Receitas	-103.713,01	-440.330,48	23,55
Resultado de equivalência patrimonial	118.769,33	-775.272,54	-15,32
Provisão para perdas em créditos tributários	83.168,56	221.614,86	37,53
Outras, líquidas	41.572,46	19.540,87	212,75
<b>Lucro (Prejuízo) Operacional</b>	<b>1.623.706,94</b>	<b>9.499,49</b>	17.092,57
<b>(-) Resultado não operacional, líquido</b>	<b>32.285,66</b>	<b>7.541,11</b>	428,13
<b>Lucro (prejuízo) antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>1.591.421,28</b>	<b>1.958,38</b>	81.262,30
Imposto de Renda e Contribuição Social	552.868,87	-76.683,35	-720,98
<b>Lucro Líquido do Exercício</b>	<b>1.038.552,40</b>	<b>78.641,72</b>	1.320,61

### 3. Estudo dos Indicadores de Liquidez

Os índices de Liquidez representam quanto dispomos imediatamente para saldar as dívidas de curto prazo. Após os cálculos na empresa Aracruz Celulose verificamos que a mesma não possui capacidade de pagamento necessária para saldar todas as suas dívidas de curto prazo, pois o Passivo Circulante encontra-se com valor superior ao Ativo Circulante, por essa razão os índices de Liquidez Geral e Seca possuem valores abaixo de 1 (um), como 0,79 em 2002 e 0,81 em 2003 e 0,73 em 2002 e 2003, respectivamente.

Já se observarmos o índice de Liquidez Geral, que envolve as dívidas de curto e longo prazo o valor é ainda menor, com 0,38 em 2002 e 0,32 em 2003. Isso significa dependência da empresa em relação a recursos de terceiros, como veremos mais a seguir como a análise dos índices de Endividamento.

A empresa deve ser cautelosa, pois a baixa liquidez não é o primeiro, mas um dos primeiros sintomas de que a empresa não vai bem financeiramente e esta sendo mal gerenciada, o fato de a empresa estar perdendo sua capacidade de saldar dívidas soa muito mal perante o mercado e muitas vezes atrai diversos outros adversidades que, de uma forma ou de outra, ajuda a aumentar a “bola de neve” que corrói o patrimônio e o leve ao fracasso da falência, isso acontece devido à geralmente uma má administração que, como já dito, não conhece o mercado no qual atua e, principalmente, não sabe gerir os recursos de seu micro ou macronegócio.

A seguir veremos os cálculos dos Índices de Liquidez:

#### INDICADORES DE LIQUIDEZ

Quocientes de Liquidez - 2002

$$QLC = \frac{AC}{PC} = \frac{1.727.145,87}{2.192.525,90} = R\$ 0,79$$

$$QLS = \frac{AC - E}{PC} = \frac{1.591.034,20}{2.192.525,90} = R\$ 0,73$$

$$QLG = \frac{AC+ARLP}{PC+PELP} = \frac{2.089.854,76}{5.437.332,50} = R\$ 0,38$$

Quocientes de Liquidez - 2003

$$QLC = \frac{AC}{PC} = \frac{1.762.125,73}{2.187.263,60} = R\$ 0,81$$

$$QLS = \frac{AC - E}{PC} = \frac{1.602.248,58}{2.187.263,60} = R\$ 0,73$$

$$QLG = \frac{AC+ARLP}{PC+PELP} = \frac{1.932.713,14}{6.022.334,89} = R\$ 0,32$$

## 4. Estudo dos Indicadores de Endividamento

A análise dos índices de Endividamento nos mostra a grande dependência da empresa com o capital externo. Essa afirmação torna-se evidente quando observamos o percentual do capital alheio em relação aos recursos totais que em 2002 obteve 65% e em 2003 diminuiu para 64%. Além disso, o retorno do capital alheio também não é satisfatório, pois os recursos próprios representam quase o mesmo valor que os recursos de terceiros. Esse aparente equilíbrio poderá trazer

complicações para a empresa quando esta precisar saldar as suas dívidas.

Vejam os cálculos dos Índices abaixo:

## INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO

### Quocientes de Endividamento - 2002

Q Part Cap. Alheios s/ Rec Totais	=	$\frac{PC+PELP}{RT}$	=	$\frac{5.437.332,50}{8.374.729,97}$	=	65%
-----------------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

Q Part. Div C/P s/ End. Total	=	$\frac{PC}{PC+PELP}$	=	$\frac{2.192.525,90}{5.437.332,50}$	=	40%
-------------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

Garantia dos Cap Alheios	=	$\frac{PL}{PC+PELP}$	=	$\frac{2.937.397,47}{5.437.332,50}$	=	54%
--------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

### Quocientes de Endividamento - 2003

Q Part Cap. Alheios s/ Rec Totais	=	$\frac{PC+PELP}{RT}$	=	$\frac{6.022.334,89}{9.346.971,64}$	=	64%
-----------------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

Q Part. Div C/P s/ End. Total	=	$\frac{PC}{PC+PELP}$	=	$\frac{2.187.263,60}{6.022.334,89}$	=	36%
-------------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

Garantia dos Cap Alheios	=	$\frac{PL}{PC+PELP}$	=	$\frac{3.324.636,75}{6.022.334,89}$	=	55%
--------------------------	---	----------------------	---	-------------------------------------	---	-----

## 5. Estudo dos Indicadores de Atividade

Ao observar o índice de Rotação de Ativo (0,26 em 2002 e 0,37 em 2003) percebemos que o valor evidencia um baixo retorno das vendas para a empresa nos dois exercícios analisados. Além disso, o índice de Rotação de Estoque também se apresenta bastante baixo trazendo conseqüências negativas, visto que as disponibilidades da empresa em questão não comportam as dívidas apresentadas no Balanço Patrimonial.

## INDICADORES DE ATIVIDADES

### Indicadores de Atividades - 2002

				M	D	
ROTAÇÃO DE ESTOQUE	=	$\frac{CPV}{ESTOQUE M}$	=	$\frac{1.384.979,79}{136.111,67}$	=	10
				12	360	
				1,18	35	
ESTOQUE MÉDIO	=	$\frac{EI+EF}{2}$	=	$\frac{272.223,34}{2,00}$	=	136.112
ROTAÇÃO DE ATIVO	=	$\frac{VENDA L}{ATIVO M}$	=	$\frac{2.192.779,30}{8.374.729,97}$	=	0,26
ATIVO MÉDIO	=	$\frac{AI+AF}{2}$	=	$\frac{16.749.459,95}{2,00}$	=	8.374.729,97

**Indicadores de Atividades - 2003**

				M	D
ROTAÇÃO DE ESTOQUE	=	$\frac{CPV}{EM}$	=	$\frac{1.578.060,35}{147.994,41}$	= 11
				12	360
				1,13	34
ESTOQUE MÉDIO	=	$\frac{EI+EF}{2}$	=	$\frac{295.988,82}{2,00}$	= 147.994
ROTAÇÃO DE ATIVO	=	$\frac{VENDA L}{ATIVO M}$	=	$\frac{3.244.708,82}{8.860.850,81}$	= 0,37
ATIVO MÉDIO	=	$\frac{AI+AF}{2}$	=	$\frac{17.721.701,61}{2,00}$	= 8.860.850,81

## 6. Estudo dos Indicadores de Rentabilidade

O cálculo desse quociente nos mostra uma discrepância ocorrida na comparação dos dois exercícios analisados. Em 2002 o valor era de 0,94 e em 2003 passou para 11,72. Isso foi possível devido aumento do Lucro Líquido do Exercício ocorrido no ano de 2002, este aumento deveu-se, sobretudo, ao menor valor das Despesas Operacionais neste exercício, conforme cálculos a seguir:

**Quocientes de Rentabilidade 2002**

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = \frac{LL}{VL} \times \frac{VL}{AM} \times 100$$

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = \frac{78.641,72}{2.192.779,30} \times \frac{2.192.779,30}{8.374.729,97} \times 100$$

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = 0,04 \times 0,26 \times 100 = 0,94$$

$$\text{Rentabilidade} = (M \times R) \times 100$$

$$\text{Rentabilidade} = 0,01 \times 100 = 0,94$$

$$t = \frac{\text{Juros}}{CA (FF)} \times 100$$

$$t = \frac{1.660.496,12}{4.492.405,10} \times 100$$

$$t = 0,37 \times 100 = 36,96$$

$$tp = \frac{LL}{PL} \times 100$$

$$tp = \frac{78.641,72}{2.937.397,47} \times 100$$

$$tp = 0,03 \times 100 = 2,68$$

**Quocientes de Rentabilidade 2003**

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = \frac{LL}{VL} \times \frac{VL}{AM} \times 100$$

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = \frac{1.038.552,40}{3.244.708,82} \times \frac{3.244.708,82}{8.860.850,81} \times 100$$

$$\text{RETORNO DE INVESTIMENTOS} = 0,32 \times 0,37 \times 100 = 11,72$$

$$\text{Rentabilidade} = (M \times R) \times 100$$

$$\text{Rentabilidade} = 0,12 \times 100 = 11,72$$

$$t = \frac{\text{Juros}}{CA (FF)} \times 100$$

$$t = \frac{201.982,22}{4.787.536,08} \times 100$$

$$t = 0,04 \times 100 = 4,22$$

$$tp = \frac{LL}{PL} \times 100$$

$$tp = \frac{1.038.552,40}{3.324.636,75} \times 100$$

$$tp = 0,31 \times 100 = 31,24$$

$$T = \frac{\text{LAJI}}{\text{VL}} \times \frac{\text{VL}}{\text{CPT}} \times 100$$

$$T = \frac{1.662.454,49}{2.192.779,30} \times \frac{2.192.779,30}{1.850.231,16} \times 100$$

$$T = 0,76 \times 1,19 \times 100 = 89,85$$

$$T = \frac{\text{LAJI}}{\text{VL}} \times \frac{\text{VL}}{\text{CPT}} \times 100$$

$$T = \frac{1.793.403,50}{3.244.708,82} \times \frac{3.244.708,82}{3.348.431,29} \times 100$$

$$T = 0,55 \times 0,97 \times 100 = 53,56$$

## 7. Estudo do Termômetro de Insolvência

O fator de Insolvência é calculado através de uma combinação de índices, ponderados estatisticamente. Após os cálculos encontra-se o fator de insolvência como é conhecido o resultado e determina a tendência de uma empresa em falir ou não. O Resultado encontrado é comparado a uma escala conhecida como Termômetro de Insolvência, criado pelo Professor Stephen Charles Kanitz, do Departamento de Contabilidade da FEA/USP, e indica três situações diferentes: solvência, penumbra e insolvência.

Os valores positivos indicam que a empresa está solvente, ou seja, estável. Se este resultado for menos de -3 quer dizer que a empresa está em situação ruim ou insolvente e poderá ir à falência. O resultado compreendido entre 0 e -3 é conhecido como penumbra e inspira cuidados, pois encontra-se próximo ao índice de insolvência.

A partir de cálculos realizados na Empresa aracruz Celulose, pode-se dizer que por apresentar um fator positivo, a empresa tem menor possibilidade de vir a falir e essa possibilidade diminui a medida que o fator positivo for maior, conforme demonstram os cálculos a seguir:

## ESTUDO DO TERMÔMETRO DE INSOLVÊNCIA

### TERMÔMETRO DE INSOLVÊNCIA/2002

X1	=	$\frac{LL}{PL}$	x	0,05	=	$\frac{78.641,72}{2.937.397,47}$	x	0,05	=	0,03	x	0,05	=	0,001
X2	=	$\frac{AC + REAL.L/P}{EXIG.TOTAL}$	x	1,65	=	$\frac{2.089.854,76}{8.374.729,97}$	x	1,65	=	0,25	x	1,65	=	0,41
X3	=	$\frac{AC - ESTOQUE}{PC}$	x	3,55	=	$\frac{1.591.034,20}{2.192.525,90}$	x	3,55	=	0,73	x	3,55	=	2,58
X4	=	$\frac{AC}{PC}$	x	1,06	=	$\frac{1.727.145,87}{2.192.525,90}$	x	1,06	=	0,79	x	1,06	=	0,84
X5	=	$\frac{EXIG. TOTAL}{PL}$	x	0,33	=	$\frac{8.374.729,97}{2.937.397,47}$	x	0,33	=	2,85	x	0,33	=	0,94
Insolvência		=		X1+X2+X3-X4-X5		=		1,21						

### TERMÔMETRO DE INSOLVÊNCIA/2003

X1	=	$\frac{LL}{PL}$	x	0,05	=	$\frac{1.038.552,40}{3.324.636,75}$	x	0,05	=	0,31	x	0,05	=	0,02
X2	=	$\frac{AC + REAL.L/P}{EXIG.TOTAL}$	x	1,65	=	$\frac{1.932.713,14}{9.346.971,64}$	x	1,65	=	0,21	x	1,65	=	0,34
X3	=	$\frac{AC - ESTOQUE}{PC}$	x	3,55	=	$\frac{1.602.248,58}{2.187.263,60}$	x	3,55	=	0,73	x	3,55	=	2,60
X4	=	$\frac{AC}{PC}$	x	1,06	=	$\frac{1.762.125,73}{2.187.263,60}$	x	1,06	=	0,81	x	1,06	=	0,85
X5	=	$\frac{EXIG. TOTAL}{PL}$	x	0,33	=	$\frac{9.346.971,64}{3.324.636,75}$	x	0,33	=	2,81	x	0,33	=	0,93
Insolvência		=		X1+X2+X3-X4-X5		=		1,18						

## 8. Estudo dos Indicadores de Overtrading

Assim como já expomos na Análise Vertical e Horizontal, mostraremos aqui os índices que calculam as porcentagens do Ativo Permanente e do Ativo Circulante em relação ao Ativo Total e também o Capital de Giro Próprio. O Ativo Permanente representa em 2002 75,05% e em 2003 79,32% do Ativo Total, enquanto que o Ativo Circulante representa apenas 20,62% em 2002 e 35,07% em 2003. O grande percentual de Permanente na empresa sacrifica o Ativo Circulante fazendo com que a Aracruz Celulose não possua de imediato, recursos capazes de quitar dívidas de curto prazo. Pode-se dizer que futuramente a empresa terá retorno dos investimentos em Permanente, mas esse retorno poderá

ser demorado em relação às necessidades imediatas da empresa. Essa situação pode ocasionar à empresa enquadramento na dinâmica do Overtrading, pois o Ativo permanente da empresa cresceu de tal forma que atrofiou o Ativo Circulante, prejudicando o crescimento operacional e obviamente uma diminuição das Disponibilidades, ou seja, o Capital de Giro fica reduzido em função da alta participação do Ativo Permanente. Isso significa que a aplicação financeira da empresa está sendo realizada em ativos de demorada conversão monetária.

Veja cálculos abaixo:

ANO DE 2002				ANO DE 2003			
PREPODERÂNCIA DO ATIVO PERMANENTE - PAP - 2002				PREPODERÂNCIA DO ATIVO PERMANENTE - PAP - 2003			
PAP	=	$\frac{\text{Ativo Permanete}}{\text{Ativo Total}} \times 100$		PAP	=	$\frac{\text{Ativo Permanete}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	
PAP	=	$\frac{6.284.875,22}{8.374.729,97} \times 100$		PAP	=	$\frac{7.414.258,50}{9.346.971,64} \times 100$	
PAP	=	75,05		PAP	=	79,32	
PREPODERÂNCIA DO ATIVO CIRCULANTE - PAC - 2002				PREPODERÂNCIA DO ATIVO CIRCULANTE - PAC - 2003			
PAC	=	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Ativo Total}} \times 100$		PAC	=	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	
PAC	=	$\frac{1.727.145,87}{8.374.729,97} \times 100$		PAC	=	$\frac{1.762.125,73}{9.346.971,64} \times 100$	
PAC	=	20,62		PAC	=	18,85	
ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO DO ATIVO - 2002				ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO DO ATIVO - 2003			
IEA	=	$\frac{\text{Capitais Próprios}}{\text{Ativo Total}} \times 100$		IEA	=	$\frac{\text{Capitais Próprios}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	
IEA	=	$\frac{2.937.397,47}{8.374.729,97} \times 100$		IEA	=	$\frac{3.324.636,75}{9.346.971,64} \times 100$	
IEA	=	35,07		IEA	=	35,57	
ÍNDICE DE CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO - 2002				ÍNDICE DE CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO - 2003			
CGP	=	$\frac{\text{Patrimônio Líquido} - \text{Ativo Permanente}}{\text{Ativo Total}} \times 100$		CGP	=	$\frac{\text{Patrimônio Líquido} - \text{Ativo Permanente}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	
CGP	=	-3.347.477,74		CGP	=	-4.089.621,75	
MARGEM DE LUCRO LÍQUIDO PELAS VENDAS - 2002				MARGEM DE LUCRO LÍQUIDO PELAS VENDAS - 2003			
M. LUCRO	=	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} \times 100$		M. LUCRO	=	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} \times 100$	
M. LUCRO	=	$\frac{78.641,72}{2.192.779,30} \times 100$		M. LUCRO	=	$\frac{1.038.552,40}{3.244.708,82} \times 100$	
M. LUCRO	=	3,59		M. LUCRO	=	32,01	
COMPOSIÇÃO DO ATIVO CIRCULANTE - 2002				COMPOSIÇÃO DO ATIVO CIRCULANTE - 2003			
Estoques	AC	X	100	Estoques	AC	X	100
136.111,67		X	100	159.877,15		X	100
1.727.145,87			7,88	1.762.125,73			9,07
Dupl. a Receber	AC	X	100	Dupl. a Receber	AC	X	100
300.389,13		X	100	556.925,27		X	100
1.727.145,87			17,39	1.762.125,73			31,61
Fornecedores	Estoques	X	100	Fornecedores	Estoques	X	100
176.426,66		X	100	206.078,23		X	100
136.111,67			129,62	159.877,15			128,90

## 9. Estudo do EBITDA

O sistema de informação contábil atende a diferentes tipos de usuários. Cada um persegue um objetivo distinto do outro e por essa razão, procuram informações diferentes.

O Lucro da Empresa, por exemplo, possui várias vertentes informativas e por certo, uma única expressão não é suficiente para atender às necessidades dos usuários da informação contábil. O Lucro extraído da Demonstração do Resultado do Exercício, muitas vezes, não mostra o valor que de fato a empresa apurou, pois inclui valores não-monetários, como a Depreciação, Amortização e a Exaustão.

Por isso, passou-se a apurar outro tipo de Lucro conhecido como Ebitda que se revela como um indicador capaz de demonstrar o verdadeiro desempenho da atividade operacional. O Ebitda reflete a real geração de Caixa Operacional, deixando de lado o chamado resultado financeiro, até então muito utilizado nas Demonstrações Contábeis.

Portanto, a sigla Ebitda significa lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização, sendo que os impostos são os incidentes sobre o lucro e não sobre as vendas. Seu objetivo é mensurar o potencial operacional que o ativo operacional de uma empresa é capaz de gerar, não sendo levado em consideração o custo de eventual capital tomado emprestado, nem computado as despesas e receitas financeiras, os eventos extraordinários e os ganhos ou perdas não-operacionais.

No caso da empresa Aracruz Celulose, o valor real da geração de Caixa será expresso pela inserção do Ebitda, na Demonstração do Resultado do Exercício, conforme quadro abaixo:

<b>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>
<b>Receita Bruta de Vendas</b>	<b>3.256.913,48</b>	<b>2.202.499,71</b>
Mercado externo	3.198.958,19	2.152.223,90
Mercado interno	57.955,29	50.275,81
<b>(-) Deduções</b>	<b>12.204,66</b>	<b>9.720,41</b>
Impostos e outras deduções de vendas	12.204,66	9.720,41
<b>Receita Líquida de Vendas</b>	<b>3.244.708,82</b>	<b>2.192.779,30</b>
(-) Custo dos produtos vendidos	1.578.060,35	1.384.979,79
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.666.648,47</b>	<b>807.799,51</b>
<b>(-) Despesas (Receitas) Operacionais</b>	<b>351.433,45</b>	<b>-421.865,61</b>
Comerciais	37.506,60	32.951,92
Administrativas	60.899,16	64.634,20
Honorários dos Administradores	9.517,34	14.665,08
Resultado de equivalência patrimonial	118.769,33	-775.272,54
Provisão para perdas em créditos tributários	83.168,56	221.614,86
Outras, líquidas	41.572,46	19.540,87
<b>(=) EBITDA OU LUCRO OPERACIONAL AJUSTADO</b>	<b>1.315.215,02</b>	<b>1.229.665,12</b>
<b>(-/+ )Despesas / Receitas Financeiras</b>	<b>-308.491,92</b>	<b>1.220.165,63</b>
Despesas	-204.778,90	1.660.496,12
Receitas	-103.713,01	-440.330,48
<b>Lucro (Prejuízo) Operacional</b>	<b>1.623.706,94</b>	<b>9.499,49</b>
(-) Resultado não operacional, líquido	32.285,66	7.541,11
<b>Lucro (prejuízo) antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>1.591.421,28</b>	<b>1.958,38</b>
Imposto de Renda e Contribuição Social	552.868,87	-76.683,35
<b>Lucro Líquido do Exercício</b>	<b>1.038.552,40</b>	<b>78.641,72</b>

## 10. Aspectos Positivos Identificados

Após efetuados os diversos cálculos que possibilitam uma análise nos índices da empresa pode-se destacar alguns aspectos positivos identificados:

- Em todos os índices calculados houve uma melhora no valor encontrado no ano de 2003 em relação ao ano de 2002, mesmo se considerarmos os índices de Liquidez, que no sentido geral não estão bons, houve melhora. Isso pode significar que com o passar dos anos a empresa está mudando sua situação financeira, até então, ruim;

- O valor encontrado ao calcularmos o fator de Insolvência é considerado satisfatório, principalmente se levarmos em consideração os valores não satisfatórios dos Índices de Liquidez;

- O estudo do Ebitda nos mostra que a empresa apresentou em 2002 e em 2003 um saldo de Caixa Operacional no valor de R\$ 1.229.665,12 e R\$ 1.315.215,02 respectivamente;

- Sensível aumento no Lucro Líquido do Exercício que deve-se, sobretudo ao aumento das Vendas no mercado externo e à diminuição das Despesas Operacionais;

## **11. Aspectos Negativos Identificados**

Os aspectos negativos identificados, após os cálculos de Análise da Aracruz Celulose são:

- O alto valor do Ativo Permanente é uma grande preocupação para qualquer empresa. Na Aracruz Celulose este setor representou em 2002 75,05% e em 2003 79,32% do Ativo Total o que prejudica os outros componentes do Ativo, como o Ativo Circulante, por exemplo;

- O baixo valor do Ativo Circulante devido, sobretudo, pela grande porcentagem do Ativo Permanente, o que significa que a empresa está apresentando deficiência de Capital de Giro;

- A situação da Liquidez da Empresa está comprometida, pois a empresa não possui capital necessário para saldar os seus compromissos, principalmente, os de curto prazo.

## 12. Sugestões

O Ativo Circulante mostrou-se, no decorrer deste trabalho, de vital importância para análise do patrimônio. Sua baixa participação pode significar que a empresa está caminhando para uma situação difícil perante o mercado. Em particular as contas componentes do Ativo Circulante merecem atenção especial por parte do analista ao estudar o patrimônio da Aracruz Celulose e, por conseguinte, na observância da influência dos mesmos nos resultados operacionais da empresa. A baixa disponibilidade, por exemplo, pode significar um capital de giro empatado por uma alta participação de imobilização.

Sugere-se que a empresa explore mais o seu potencial produtivo, visto que a mesma possui um alto grau de imobilizações, fazendo com que o aumento na produção ocasione um aumento nas vendas e por conseqüência, um aumento das disponibilidades para tentar melhorar os índices de Liquidez, pois seu baixo valor pode significar mal presságio ao futuro da empresa e coloca a Aracruz Celulose em situação de descrédito perante o mercado.

## CONCLUSÃO

Muitas empresas encerram seus ciclos operacionais, mas não divulgam, de forma satisfatória, os motivos que ocasionaram tal fato.

As más administrações corriqueiramente se refletem em índices insatisfatórios em virtude da incompetência administrativa. A decadência das empresas pode ser evitada desde que seus sintomas sejam identificados a tempo de se adotar medidas que venham a remediar a situação.

Por isso, este trabalho mostrou a importância de se fazer uma análise econômico-financeira capaz de detectar as falhas antes que haja o comprometimento da potencialidade de retorno do patrimônio.

Para isso, é de fundamental relevância o profundo conhecimento do controle interno da empresa e a eficácia operacional que venha apresentando. O executivo responsável pelas decisões gerenciais não deve ser um mero relator de informações relatoriais, mas deve continuamente estar procurando acompanhar de perto o processo produtivo, sua exposição e aceitação pelo mercado. Esse contínuo acompanhamento permiti que o empresário seja um profundo conhecedor das etapas do processo produtivo, o que lhe qualifica a partir de uma análise crítica avaliar o que pode vir a onerar a produtividade sem que para isso tenha como contrapartida uma boa rentabilidade com um constante e intenso fluxo de caixa e o conseqüente enriquecimento rotativo do capital de giro.

## BIBLIOGRAFIA

MOREIRA, Héber Lavor. *Material de Aula na disciplina Análise dos Demonstrativos Contábeis II*, no segundo semestre de 2006.

CARVALHO, Salatiel Junior Alves de. *A caminho da Falência*. Artigo apresentado à Disciplina Análise dos Demonstrativos Contábeis II, no segundo semestre de 2003, na Universidade Federal do Pará.

KASSAI, José Roberto e Sílvia. Artigo: *Desvendando o Termômetro de Insolvência de Kanitz*.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Análise de balanços*. São Paulo: Atlas, 7ª edição, 1997.

SILVA, José Pereira da. *Análise Financeira das Empresas*. São Paulo: Atlas, 5ª edição, 1995.

SANTOS, Izequias Estevam dos. *Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica*. Niterói: Impetus, 2005.

Marion, José Carlos, Reinaldo Dias, Maria Cristina Traldi. *Monografia para os Cursos de Administração, Contabilidade e Economia*. São Paulo: Atlas, 2002.

Site Consultado:

Perito Contador – disponível em: [www.peritocontador.com.br](http://www.peritocontador.com.br)

Aracruz Celulose – disponível em: [www.aracruzcelulose.com.br](http://www.aracruzcelulose.com.br)