

AGROPECUÁRIA DO ESTADO DE ALAGOAS

A economia alagoana, segundo o Censo Agropecuário 1995-1996, está centrada na agricultura, apresentando um desenvolvimento industrial relativamente pequeno, baseado nas usinas açucareiras e nas de beneficiamento de algodão e sisal, destacando-se as fábricas de tecidos. Um considerável impulso foi observado com o aproveitamento dos recursos naturais energéticos (hídricos e petrolíferos/gás) e minerais (cloro e soda cáustica).

Na agropecuária, a lavoura canvieira se destaca no cenário nacional, e a pecuária leiteira alagoana se sobressai no Nordeste como o maior produtor dessa região.

A estrutura da distribuição dos estabelecimentos agropecuários em Alagoas, segundo o Censo 1995-1996, mostra-se fortemente concentrada. Em 1995, mais de 96% dos estabelecimentos tinham menos de 100 ha e controlavam pouco mais de 35% da área total. No outro extremo, dos estabelecimentos com mais de 1.000 ha, apenas 0,2% do total controlava mais de 19% da área total. A área média dos estabelecimentos pequenos foi de 2,4 ha, e a dos estabelecimentos com mais de 1.000 ha foi de 2.177,4 ha.

Tabela 118
Proporção do Número e da Área dos Estabelecimentos,
por Grupo de Área Total
Estado de Alagoas
1995

Grupos de Área Total	Proporção do Número de Estabelecimentos (%)	Proporção da Área dos Estabelecimentos (%)
Total	100,0	100,0
Menos de 10 ha	80,6	10,3
10 a Menos de 100 ha	16,2	25,5
100 a Menos de 1.000 ha	3,0	45,0
1.000 a Menos de 10.000 ha	0,2	15,4
10.000 ha e Mais	-	3,8

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1995/96.

Quanto à condição do responsável, mais de 61% dos estabelecimentos agropecuários eram explorados por proprietários que controlavam 54% da área total. Os arrendatários e ocupantes respondiam por 35% dos estabelecimentos

e mais de 6% da área, enquanto pouco mais de 3% dos estabelecimentos e 39% da área total eram dirigidos por administradores²¹. A área média dos estabelecimentos de proprietários foi de 16,4 ha; a das unidades exploradas por administradores indicou 206,8 ha, e a de ocupantes foi de 2,7 ha.

Tabela 119

Proporção do Número e da Área dos Estabelecimentos, segundo Condição do Responsável
Estado de Alagoas
1995

Condição do responsável	Número (%)	Área (%)
Proprietário	61,3	54,0
Arrendatário	14,6	3,6
Ocupante	20,5	3,0
Administrador	3,6	39,4

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1995/96.

Os dados do uso da terra registraram para 1995 que a área total dos estabelecimentos agropecuários de Alagoas compreendeu 77% da área territorial do Estado (2,79 milhões de ha). A proporção da área aberta dos estabelecimentos foi de 66%, ou seja, 34% da área em estabelecimentos não tinha sido alterada. As matas naturais representam pouco mais de 8% da área em estabelecimentos.

A área colhida com algodão, cana-de-açúcar, fumo em folha, mandioca, milho, e coco-da-baía – responsável por 57,4% da área de lavouras – somou 486,5 mil ha. Os dados do Censo Agropecuário de 1985 e 1995-1996 e dos levantamentos de área colhida da Produção Agrícola Municipal – PAM de 1989-91-93-95 revelaram uma certa retração no segmento de lavouras depois de 1985, com destaque para o algodão herbáceo e o milho. O algodão enfrentou a concorrência do algodão importado e o aumento da incidência de pragas que prejudicaram a lavoura, não só em Alagoas, mas em todo o Nordeste. O milho, além dos índices muito baixos de produtividade, sofreu a concorrência de outras partes do país e do milho importado.

²¹ Na comparação dos censos agropecuários de 1970 e 1996 observou-se redução na proporção do número e acentuada redução da área dos estabelecimentos explorados por proprietários (de 67,6 para 61,3 e de 66,4 para 54,0, respectivamente); redução nos explorados por arrendatários (de 18,5 para 14,6 e de 4,5 para 3,6 respectivamente); substancial aumento na proporção dos estabelecimentos explorados por ocupantes (de 10,3 para 20,5) com aumento na área em menor proporção (2,5 para 3,0); e manutenção na proporção do número dos estabelecimentos explorados por arrendatários (3,6), mas forte aumento na participação na área total (de 26,6 para 39,4). Essa comparação indicou um grande acréscimo em ocupações de terras, mas a formação de unidades bem menores.

Tabela 120
Utilização das Terras, segundo Categorias
Estado de Alagoas
1995

Categorias	Área (ha)
Número de Estabelecimentos	115.064
Área em Estabelecimentos	2.142.460
Área Aberta	1.417.355
Área em Lavouras	847.264
Pastagens Plantadas	372.570
Matas Plantadas	2.239
Área em Descanso	85.378
Área Produtiva mas Não Usada	109.904
Pastagens Naturais	489.864
Matas Naturais	174.142
Terras Inaproveitáveis	61.099

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1995/96.

A cana-de-açúcar, que é de longe a principal lavoura de Alagoas ocupando 367,5 mil ha, também apresentou redução na sua área, resultado dos problemas que a agroindústria sucroalcooleira vem enfrentando nos últimos dez anos.

Tabela 121
Área Colhida com as Principais Lavouras
Estado de Alagoas
1995-96

Principais Lavouras	Área (ha)
Algodão em caroço	2.388
Cana-de-açúcar	367.452
Fumo em folha	21.716
Mandioca	24.140
Milho em grão	64.937
Coco-da-baía	5.884
Total	486.517

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1995-96.

A tabela a seguir apresenta os efetivos dos três principais segmentos da pecuária alagoana. O avanço da avicultura, segundo o Censo Agropecuário – 1995/96, resultou do impulso fornecido pelos mercados urbanos de Alagoas e de Estados vizinhos, bem como da introdução de tecnologias modernas para o setor no Estado. A pecuária bovina, com um efetivo de 968 mil cabeças, revela-

se como uma pecuária semi-extensiva e de baixo nível tecnológico, voltada principalmente para as atividade de corte e com acentuada concentração nos médios e grandes estabelecimentos.

Tabela 122
Efetivos da Pecuária
Estado de Alagoas
1996

Efetivos	Cabeças
Bovinos	968.462
Suínos	93.865
Galinhas, galos, frangas e frangos	4.497.000

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1995-96.

A análise dos dados do Censo Agropecuário revelou que predominava uma agricultura de baixo padrão tecnológico no Estado de Alagoas em 1995, mesmo nas principais lavouras comerciais. Apenas 1,8% dos estabelecimentos possuíam tratores, 30% usavam fertilizantes e 27% realizavam controle de pragas e doenças em suas lavouras, sendo que somente 5,3% se valiam de assistência técnica. Do total de estabelecimentos, 2,5% usavam técnicas de irrigação, compreendendo 18,5% do total da área em lavouras e beneficiando principalmente grandes estabelecimentos.

Quanto ao valor da produção agropecuária de Alagoas, 79% do total foi originado da produção vegetal e 21% da produção animal, sendo que cerca de 81% do valor da produção vegetal concentrou-se no Leste do Estado (Litoral e Zona da Mata), de acordo com o Censo de 1995-1996.

Evolução das Ocupações Agrícolas e Não-Agrícolas no Meio Rural Alagoano²²

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

Antes da análise dos dados, vale reforçar que a economia alagoana está concentrada em menos de um terço do seu território. Na maior parte do semi-árido existe um verdadeiro vazio econômico, agravado pela secas periódicas. Parte importante das atividades dinâmicas, que contribuem para a formação do PIB estadual, está relacionada ao meio rural, principalmente ao complexo

²² Esse item está baseado no trabalho “Comportamento das Ocupações no Rural de Alagoas”, de autoria de Edimilson Correia Veras e Fernando José de Lira para o Projeto Rurbano.

sucroalcooleiro, cujo desempenho acaba afetando globalmente a economia alagoana.

Tabela 123

População Ocupada (1), segundo Área, Situação do Domicílio e Ramo de Atividade
Estado de Alagoas
1992-1999

Área, Situação do Domicílio e Ramo de Atividade	Em mil pessoas							
	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	1992/99 % a.a.
Total	950	892	990	895	959	926	920	-0,1
Urbano	568	551	620	563	605	583	585	0,7
Agrícola	75	73	110	96	74	81	69	-0,6
Não-agrícola	493	478	510	467	532	502	516	0,8
Rural	381	341	370	332	353	343	335	-1,2 *
Agrícola	260	240	270	228	261	237	230	-1,1
Não-agrícola	122	101	100	104	92	106	104	-1,4

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto Urbano, IE/Unicamp.

(1) PEA restrita.

Notas: ***, **, * indicam, respectivamente, 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo.

Os dados da PNAD para o período 1992-99 mostram um comportamento bastante desfavorável para a PEA ocupada no Estado de Alagoas. Com exceção da PEA urbana ocupada em atividades não-agrícolas, que teve pequeno crescimento de 0,8% ao ano, todas as demais categorias apresentaram queda no número de pessoas ocupadas.

No meio rural, especificamente, o quadro foi ainda mais desfavorável. A PEA rural total ocupada teve um decréscimo de 1,2% ao ano entre 1992 e 1999, pois tanto as ocupações agrícolas (-1,1% ao ano) quanto as não-agrícolas (-1,4%) apresentaram forte redução: no período considerado. Pode-se notar que, no caso das pessoas ocupadas em atividades agrícolas, também para os residentes urbanos houve redução de -0,6% ao ano. No total, a PEA agrícola (urbana mais rural) sofreu redução de 335 mil pessoas ocupadas, em 1992, para 299 mil, em 1999. Apesar dessa queda, mais de dois terços dos residentes no meio rural alagoano ainda continuam dependendo da agricultura para trabalhar (em 1999, eram 230 mil pessoas ocupadas em atividades agrícolas contra 104 mil nas atividades não-agrícolas).

A principal causa para esse comportamento desfavorável das ocupações agrícolas e não-agrícolas no meio rural de Alagoas foi a crise do complexo

sucroalcooleiro nos anos 90. Na tabela a seguir, que mostra os ramos de atividade não-agrícola da PEA rural alagoana, pode-se perceber o péssimo desempenho da indústria de transformação, ramo de atividade no qual estão inseridas as usinas de açúcar e as destilarias de álcool. Entre 1992 e 1999, esse ramo teve uma queda de 7,9% ao ano no número de pessoas ocupadas, fazendo com que sua participação no total das ocupações da PEA rural caísse de 45%, em 1992, para apenas 25%, em 1999.

Tabela 124
População Rural Ocupada (1), segundo Ramo de Atividade
Estado de Alagoas
1992-1999

Ramos de Atividade	Em mil pessoas							
	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	1992/99 % a.a.
Total	122	101	100	104	92	106	104	-1,4
Indústria de Transformação	50	33	26	35	20	27	26	-7,9 **
Indústria da Construção	5	7	10	11	12	13	4	2,6
Outras Atividades Industriais	-	-	4	-	-	-	-	-
Comércio de Mercadorias	19	8	17	10	10	15	11	-2,3
Prestação de Serviços	19	15	20	17	14	22	21	2,6
Serviços Auxiliares	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporte e Comunicação	5	6	-	5	6	4	7	-
Serviços Sociais	14	19	9	19	17	12	25	3,9
Administração Pública	8	9	11	8	11	10	8	0,2
Outras Atividades	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto Rurbano, IE/Unicamp.

(1) PEA restrita.

Notas: ***, **, * indicam, respectivamente, 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo; "-" indica menos de seis observações na amostra.

Um fato muito relevante é que, ao entrar em crise, o complexo sucroalcooleiro “puxa para baixo” vários outros ramos de atividade a ele ligados, como o comércio de mercadorias, por exemplo, que teve redução de 2,3% ao ano nas ocupações. Esse comportamento contrasta totalmente com o verificado no período 1981-1992, quando a indústria de transformação expandiu-se a uma taxa média anual positiva de 7,2%, ainda dentro de uma fase de expansão do Proálcool. Com o crescimento das destilarias autônomas criaram-se várias atividades na indústria de transformação. Na fase de desaceleração, com a reestruturação produtiva de parte das plantas industriais e o fechamento de algumas delas, reduziu-se o dinamismo dessas atividades.

Os outros dois ramos de atividade mais importantes na ocupação dos residentes rurais em 1999 foram os de serviços sociais e prestação de

serviços. Os serviços sociais apresentaram o melhor desempenho nos anos 90, com crescimento de 3,9% ao ano no número de pessoas ocupadas. Já a prestação de serviços teve um aumento de 2,6% no número de pessoas ocupadas. O fato de as ocupações no setor de emprego doméstico (que inclui os serviços domésticos) terem sofrido redução no período 1992-99 indica que o crescimento do ramo de prestação de serviços deveu-se às atividades mais qualificadas. Vale destacar que os ramos de atividade da indústria de transformação, dos serviços sociais e da prestação de serviços responderam por cerca de 70% do total das ocupações não-agrícolas da PEA rural alagoana em 1999.

Entre os setores de atividade não-agrícola, os principais destaques, em termos de ocupação da mão-de-obra, foram os estabelecimentos de ensino público, a indústria de alimentos e o emprego doméstico, responsáveis por, aproximadamente, 42% do total de ocupações em 1999. Os estabelecimentos públicos de ensino – que apresentaram crescimento de 7,1% ao ano no número de pessoas ocupadas no período 1992-99 – foram os principais responsáveis pelo bom desempenho do ramo de serviços sociais, auxiliados secundariamente pelo ensino privado e pelo transporte público.

A queda de 9,2% ao ano no número de ocupações no setor da indústria de alimentos é mais um indicador inequívoco do reflexo da crise do complexo sucroalcooleiro sobre a economia do Estado, crise que atingiu fortemente os residentes no meio rural. É importante destacar que a indústria de alimentos representa 50% ou mais do total de ocupações dos residentes rurais envolvidos no ramo de atividade da indústria de transformação.

Também o setor de emprego doméstico registrou fraco desempenho no período 1992-99, com queda de 1,2% ao ano no número de pessoas ocupadas. Segundo especialistas, essa performance pode ser também creditada, em parte, à redução da renda gerada na economia do Estado com a crise vivida pelo setor canavieiro nos anos 90, fruto dos impasses em relação ao Proálcool.

Tabela 125
População Rural Ocupada (1), segundo Setor de Atividade
Estado de Alagoas
1992-1999

Em mil pessoas

Setores de Atividade	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	1992/99 % a.a.
Total	122	101	100	104	92	106	104	-1,4
Estab. de Ensino Público	8	14	3	10	13	10	16	7,1
Indústria de Alimentos	35	21	18	29	13	16	16	-9,2 **
Emprego Doméstico	13	11	10	6	8	14	11	-1,2
Administração Municipal	5	6	9	6	8	7	6	1,8
Ensino Privado	-	-	-	3	-	-	5	-
Construção	5	7	10	11	12	13	4	2,6
Indústria de Transformação	-	-	-	-	-	-	3	-
Comércio de Alimentos	13	3	10	-	3	3	3	-
Restaurantes	-	-	-	-	-	-	3	-
Comércio Ambulante	-	-	-	3	-	8	-	-
Transporte Público	-	4	-	-	4	-	-	-
Subtotal	78	67	60	69	61	70	68	-1,1

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto Urbano, IE/Unicamp.

(1) PEA restrita.

Notas: ***,**, * indicam, respectivamente, 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo; "-" indica menos de seis observações na amostra.

As ocupações no setor da construção civil tiveram comportamento muito oscilante, com melhor desempenho no período 1995-98, possivelmente com os efeitos positivos do Plano Real, que estimularam a autoconstrução e também novos empreendimentos, como condomínios e casas de veraneio ao longo do litoral do Estado, além de bares e restaurantes no litoral e às margens das lagoas Mundaú e Manguaba. O saldo do período 1992-99 foi um crescimento de 2,6% ao ano nas ocupações.

A expansão da administração municipal (1,8% ao ano entre 1992 e 1999), que responde pela maior parte dos residentes rurais ocupados no ramo da administração pública, foi resultado do crescimento dos serviços públicos, facilitados pela expansão das receitas municipais em decorrência do aumento das transferências federais posteriores à constituição de 1988.

Finalmente, vale salientar que as principais ocupações (profissões) dos residentes rurais inseridas em atividades não-agrícolas, em 1999, foram as de serviços domésticos, professores de primeiro grau e serventes-faxineiros, que responderam por quase 30% do total. Além delas, ainda podem ser destacadas as ocupações de guarda-vigia, ajudante (diversos), motorista, serviços por conta própria e cozinheiro não doméstico. Destaca-se que a maior parte das

ocupações não-agrícolas é composta por profissões de baixa qualificação, com exceção dos professores, motoristas e cozinheiros não domésticos.

Tabela 126
População Rural Ocupada (1), segundo Ocupação Principal
Estado de Alagoas
1992-1999

Em mil pessoas

Ocupação Principal	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	1992/99 % a.a.
Total	122	101	100	104	92	106	104	-1,4
Serviços Domésticos	10	9	9	6	5	10	10	-1,3
Prof. Primeiro Grau	-	6	-	3	8	4	10	-
Servente - Faxineiro	5	-	-	8	-	8	8	-
Guarda - Vigia	4	3	-	-	5	-	5	-
Ajudante Diversos	5	-	-	-	-	6	5	-
Motorista	7	6	4	6	6	6	5	-2,3
Serviços Conta-Própria	8	-	6	-	4	3	3	-
Cozinheiro (Não Domést.)	-	-	-	-	-	-	3	-
Balconistas - Atendentes	7	-	8	4	-	3	-	-
Diversos	-	-	-	-	4	4	-	-
Pedreiro	4	4	7	4	6	-	-	-
Ajudante Administrativo	4	3	-	-	-	-	-	-
Ambulante - Outros	-	-	-	-	-	6	-	-
Ajudante Mec. Veículos	-	-	4	-	-	-	-	-
Ajudante de Pedreiro	-	-	-	4	5	7	-	-
Caldeador de Açúcar	3	-	-	3	-	-	-	-
Subtotal	57	31	38	39	44	57	50	2,7

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto Rurbano, IE/Unicamp.

(1) PEA restrita.

Notas: ***, **, * indicam, respectivamente, 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo; "-" indica menos de seis observações na amostra.

Demanda de Mão-de-Obra na Agropecuária – Sensor Rural

As estimativas da Fundação Seade mostram que, apesar da crise vivida pelo complexo sucroalcooleiro no Estado de Alagoas nos anos 90, a cultura da cana-de-açúcar ainda permanece como a principal empregadora. Em 2000, ela foi responsável por 69,3% da área cultivada com as principais culturas e por 49,7% da demanda total de mão-de-obra.

A cana-de-açúcar é plantada, predominantemente, nos tabuleiros costeiros e na Zona da Mata. Nesse espaço é que floresceu a agroindústria sucroalcooleira. Nos dias atuais, essa área está passando por um processo de diversificação agrícola, voltado principalmente para a produção de alimentos.

Vale reforçar que, historicamente, a economia alagoana assenta-se na agroindústria sucroalcooleira. Em 1907, já estavam instaladas em território

alagoano seis plantas industriais, número que subiu para 15, em 1920, e para 27, em 1932, ocupando as áreas mais úmidas do Estado. A indústria têxtil também se destacou no início do século, mas a sua importância econômica esgotou-se com a perda da competitividade, ainda na década de 50.

O último impulso do complexo sucroalcooleiro ocorreu com o advento do Proálcool. Durante a sua primeira fase, houve importantes apoios por parte do governo, sob a forma de financiamentos subsidiados, incentivos fiscais e subsídios de preços. Nesse primeiro período, manteve-se o número de usinas e triplicou-se o número de destilarias. Na segunda fase houve uma expansão acelerada e o total de destilarias atingiu 31 unidades e transformou o Estado no segundo maior produtor de açúcar e álcool do país. Na última fase do programa, nos anos 90, reduziram-se de forma importante os incentivos, e o setor entrou em estagnação.

Para enfrentar a crise, o agronegócio implementou as seguintes medidas: redução unilateral do pagamento dos empréstimos, principalmente aos bancos oficiais; diversificação das atividades; ajuste administrativo; modernização tecnológica; rearranjo fornecedor/usineiro e redução do pagamento dos impostos.

A segunda cultura em importância na demanda de mão-de-obra é o fumo. Em 2000, respondeu por 12,7% do total de equivalentes-homens-ano (EHA). Vale salientar que Alagoas, depois dos Estados da Região Sul, aparece como um dos principais produtores, mesmo com a forte redução da área cultivada no período 1999-2000 (aproximadamente 10 mil hectares).

A cultura do fumo é uma atividade de alta produtividade e, no passado recente, também era de alta rentabilidade, além de grande empregadora de mão-de-obra. A região fumageira fica situada na faixa do Agreste, tendo por base o município de Arapiraca, centro produtor, industrializador e distribuidor do produto. Entre 1973 e 1983, a taxa de crescimento da produção foi de 5% ao ano, praticamente como resultado da expansão da área plantada. Já no período 1984-94, a produção caiu 3,4% ao ano, com queda tanto na área plantada como no rendimento da terra.

Dentre os problemas que afetam o seu dinamismo, sobressaem o insuficiente investimento em pesquisa e em controle de qualidade e a escassa e deficiente assistência técnica. São produzidos basicamente dois produtos no Estado: o fumo em folha, que é vendido para o mercado externo, e o fumo em corda, que é comercializado no mercado interno.

Tabela 127

Demanda da Força de Trabalho Agrícola Anual e Área Cultivada das Principais Culturas
Estado de Alagoas
1999-00

Principais Culturas	EHA		2000 (%)	Área (1000 ha)		2000 (%)
	1999	2000		1999	2000	
Total	115.019	110.051	100,0	764,4	775,5	100,0
Abacaxi	566	804	0,7	0,9	1,2	0,2
Algodão Herbáceo	2.469	2.212	2,0	5,2	4,7	0,6
Arroz	4.799	5.114	4,6	7,8	8,3	1,1
Banana	1.739	1.912	1,7	3,6	4,0	0,5
Cana-de-Açúcar	54.718	54.702	49,7	541,7	537,6	69,3
Coco	1.621	1.607	1,5	13,6	13,5	1,7
Feijão	3.610	3.697	3,4	86,9	89,0	11,5
Fumo	22.501	13.947	12,7	28,6	17,7	2,3
Laranja	1.263	1.317	1,2	3,5	3,6	0,5
Mandioca	14.527	13.536	12,3	27,2	25,4	3,3
Milho	7.207	11.202	10,2	45,5	70,7	9,1

Fonte: Fundação Seade.

EHA = Equivalentes-homens-ano.

A seguir, aparecem várias culturas alimentares com importância na ocupação de mão-de-obra agrícola. Em 2000, as culturas de mandioca, milho, arroz e feijão foram responsáveis por 12,3%, 10,2%, 4,6% e 3,4%, respectivamente, do total de EHA. Juntas, demandaram quase um terço da mão-de-obra agrícola. Essas culturas, localizadas principalmente no Agreste e na região do baixo São Francisco, são praticadas com baixo nível tecnológico e destinadas à subsistência dos agricultores e ao abastecimento do mercado interno.

Das demais culturas, ainda podem ser destacados o algodão e algumas frutas, como o abacaxi, a banana, o coco e a laranja. A cultura do algodão, que até o início da década de 80 contribuía de forma significativa para a formação da renda dos pequenos e médios agricultores, praticamente desapareceu em decorrência do “bicudo” e, sobretudo, dos baixos preços no mercado internacional devido às facilidades de crédito e juros menores com que contam os produtores de outros países. Mesmo para a indústria têxtil localizada no

Nordeste, ficou mais atraente importar algodão do que comprá-lo internamente. Em 2000, o algodão respondeu por apenas 2% da demanda de mão-de-obra no Estado e por 0,6% da área cultivada.

Quanto ao coco, essa atividade quase se transformou em extrativista em razão da política cambial e fiscal do governo federal nos anos 90. A área cultivada está concentrada no litoral. A taxa de crescimento da produção, entre 1973 e 1994, ficou em torno de zero. Isso é o resultado de um conjunto de fatores tais como: baixo nível tecnológico, quase ausência de pesquisa agrônômica, ataque de pragas e doenças e, a partir dos anos 90, queda dos preços do produto devido às importações.

A indústria processadora de coco faz parte da indústria de alimentos, que se modernizou e se diversificou a partir do início da década de 70, proporcionando ao consumidor de maior renda um conjunto de novos produtos. No caso do coco, os efeitos modernizadores da indústria não modificaram o segmento agrícola, mesmo porque em determinados momentos ele foi dispensado à medida que a demanda foi atendida com a importação do produto.

Tabela 128
Demanda da Força de Trabalho Anual na Pecuária
Estado de Alagoas
1999-00

Pecuária	EHA		2000 (%)	Área/Produção/Rebanho	
	1999	2000		1999	2000
Total	13.830	14.467	100,0	-	-
Reforma de Pastagem (1)	1.881	1.881	13,0	37,3	37,3
Bovinocultura de Corte (2)	866	833	5,8	421	405
Bovinocultura de Leite (3)	10.907	11.572	80,0	278.276	295.252
Suínocultura (2)	113	117	0,8	81	84
Avicultura de Corte (2)	18	19	0,1	5.431	5.596
Avicultura de Postura (2)	45	45	0,3	174	174

Fonte: Fundação Seade.

EHA= Equivalentes-Homens-Ano.

(1) Área em mil hectares.

(2) Rebanho em mil cabeças.

(3) Produção em mil litros.

Na atividade pecuária em Alagoas, o principal destaque em demanda de mão-de-obra é a bovinocultura de leite, que respondeu por 80% do total de EHA em 2000. A produção de leite está concentrada nas regiões de Batalha e Palmeira dos Índios, onde é produzido aproximadamente 93% do total do Estado. As indústrias processadoras produzem leite fluido pasteurizado, leite

em pó integral, vários tipos de queijo e manteiga. A expansão do setor está na dependência do rebaixamento dos custos de produção e da política cambial em relação, principalmente, ao Mercosul, fato este que melhorou com a desvalorização do Real em 1999.

Já a pecuária de corte, que demandou 5,8% do total de EHA, está disseminada por todo o Estado e adota tecnologia atrasada e de baixa produtividade. As explorações modernas são em número bastante reduzido no Estado. As atividades de avicultura e suinocultura são incipientes e muito pouco integradas à agroindústria.

Regionalização da Agropecuária

A regionalização do Estado de Alagoas, segundo as entrevistas realizadas, reproduziu a sistemática empregada pelo IBGE, que é a divisão do Estado nas regiões Litoral e Zona da Mata, Agreste e Sertão.

Em Alagoas existe uma tentativa de recuperação da estrutura da administração pública. Para se ter uma idéia, o último cadastramento do rebanho bovino do Estado foi realizado em 1972. Atualmente o governo estadual já realizou 30% do recadastramento e, para terminá-lo, espera contar com o apoio do governo federal, pois só assim será possível ao Estado reivindicar a posição de ser uma zona livre de aftosa.

Historicamente Alagoas importa dois terços do milho que produz. Tem havido um esforço no sentido de aumentar a produção local por meio de incentivos o que fez a produção saltar de 40 mil toneladas para aproximadamente 100 mil toneladas.

Também o governo estadual tem retomado o incentivo para a produção de algodão. O Estado já chegou a plantar mais de 100 mil hectares da cultura, e a meta atual é de 20 mil hectares com uma produção estimada de 30 mil toneladas.

Estudos de Mercado de Trabalho como Subsídios para a Reforma da Educação Profissional

Mapa 6

Regionalização da Agropecuária
Estado de Alagoas
2001



Fonte: FSeade 2001.

Litoral e Zona da Mata

Essa região abriga a produção canavieira do Estado e em sua maioria é formada por grandes propriedades. O surgimento dos assentamentos da reforma agrária têm promovido uma pequena mudança no perfil fundiário dessa região.

A cana ocupa 60% da área agrícola e é responsável por 40% do PIB do Estado, localizando-se nas melhores terras. A cultura é originária de Pernambuco, tendo entrado em Alagoas através da região norte do Estado, hoje em decadência.

O processo de concentração e reestruturação do setor diminuiu o número de usinas e de empregos. Atualmente existem 27 usinas e destilarias que empregam 50 mil trabalhadores no corte da cana, ao passo que há cerca de 10 anos eram empregados mais de 100 mil trabalhadores. O excesso de mão-de-obra levou a uma seleção dos melhores trabalhadores com idade de 25 a 30 anos e que cortassem no mínimo 10 toneladas.

Existem, no entanto, pequenas diferenças na própria Zona da Mata quanto ao potencial para a produção da cana. Na zona norte a topografia é ruim, porém a precipitação e a fertilidade dos solos são muito boas; já na área central a topografia, a fertilidade e a precipitação pluviométrica são boas para o desenvolvimento da cultura da cana, enquanto na zona sul a topografia é adequada, a fertilidade natural dos solos é mais baixa e a precipitação é mais irregular.

Fruto dessas nuances e da reestruturação da produção canavieira, principalmente pela introdução da colheita mecanizada, que ocorre no Estado de Alagoas, o setor norte da Zona da Mata vem abandonando a produção de cana e tornando-se um importante pólo estadual produtor de leite. Nessas áreas também tem sido estimulada a introdução da criação de caprinos e ovinos.

Segundo o entrevistado da Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Álcool, a questão da topografia é crucial para a nova etapa do desenvolvimento tecnológico da cultura - a colheita mecanizada - por conta da legislação ambiental, da necessidade de competição de preços internacionais e nacionais

e pela necessidade de um melhor manejo que eleve o armazenamento de água no solo com a prática de cobertura morta.

Dentro das áreas produtoras de cana tem aumentado a profissionalização da produção, o que leva a uma diversificação dos produtos na áreas mais impróprias para o cultivo dessa cultura.

A mecanização da colheita é o primeiro fator; o segundo a ser citado é a introdução da irrigação da cultura por gotejamento tendo por base a experiência colombiana. A irrigação tem permitido a liberação de área e a manutenção da produtividade por garantir a germinação uniforme e o *stand* do canavial. E o terceiro fator é a adoção de práticas culturais para elevar a capacidade de armazenamento de água nos solos.

A meta é atingir 180 mil hectares de área irrigada, tendo a irrigação um caráter complementar, principalmente no período que vai de outubro a janeiro ou fevereiro. Por isso, a água tornou-se uma questão crucial para a sobrevivência da atividade canavieira em Alagoas. Se dentro de um prazo de dois anos esse problema não for minimamente equacionado, o futuro desse setor no conjunto da economia estadual estará comprometido.

As usinas têm criado sistemas de reciclagem e de maior aproveitamento da água, como é o caso da água de lavagem da cana, que está sendo reutilizada na irrigação da lavoura; da aplicação de vinhaça e da conservação de mananciais hídricos.

Com relação aos mananciais hídricos, a meta é conservar e recuperar áreas de mata ciliar, nascentes e reserva legal de modo a elevar o armazenamento e a oferta de água durante o ano. Essa iniciativa é complementada com a proposta de construção de pequenas barragens (açudes), pois cada hectare de área de lago permite irrigar 35 hectares de cana-de-açúcar, em caráter complementar.

A adoção dessas inovações tecnológicas têm permitido que as usinas diversifiquem a sua produção para outras culturas ou criações nas áreas liberadas pela cana. Mas a contrapartida é a maior exigência de formação da mão-de-obra, e isso tem levado a um aumento do número de técnicos agropecuários contratados pelas usinas. Esse técnicos estão trabalhando em

diferentes áreas como: laboratório, setor administrativo, setor de campo e como tratorista. Nesse último caso, trata-se de uma necessidade de ter à frente da colheitadeira um profissional que tenha a sensibilidade para cuidar de um equipamento caro e conheça o motivo das operações realizadas.

Esse processo de avanço tecnológico começou há pelo menos 20 anos com um maior investimento na formação dos engenheiros agrônomos que trabalhavam nas usinas. Estes foram enviados para um curso de um ano na Coopersucar em São Paulo e, posteriormente, com esse mesmo grupo foram criadas missões técnicas para outros países em busca de maior conhecimento.

Atualmente, muitos desses engenheiros ocupam cargos de chefia nas usinas o que tem possibilitado mais facilmente a adoção de certas inovações tecnológicas e administrativas. "Com isso conseguimos criar uma massa crítica local para resolver os nossos problemas", afirmou o entrevistado da Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Alcool.

Com relação ao aumento da área de agricultura irrigada, no município de Penedo existe uma região de agricultura irrigada coordenada pela Codevasf com plantio de culturas como a cana e o arroz.

Agreste

No Agreste estão concentradas as pequenas propriedades de tipo familiar e, segundo um entrevistado, com uma qualidade de vida superior à do sertão em função da melhor precipitação e da qualidade dos solos, permitindo uma produção mais diversificada.

Segundo a Federação de Trabalhadores na Agricultura, geralmente as propriedades familiares com área entre 5 e 10 hectares estão conseguindo prosperar, ao passo que aquelas com área inferior a 5 ha passam por grandes dificuldades.

Tem sido estimulada a introdução da criação de caprinos e ovinos. A meta, segundo um dos agentes entrevistados, é organizar a cadeia produtiva do couro de animais, seja de ovinos e caprinos, seja dos bovinos, pois no Estado já existem os curtumes, mas falta a vinda de abatedouros para a região.

Na área central do Estado, região de Arapiraca, existe uma grande quantidade de pequenos produtores de fumo, que se destina à produção de fumo de corda e ao fabrico de charutos. A maioria desses produtores, em torno de 75% do total, possui uma área inferior a 5 hectares, enquanto o módulo rural está entre 15 e 35 hectares.

A região produtora de fumo compreende os municípios de: Arapiraca, Feira Grande, Lagoa da Canoa, Carnaúbas, Coité do Nória, Taquarana, Limoeiro de Ana Dias, São Sebastião, Junqueiro, Giral do Ponciano, Porto Real do Colégio e Olho D'Água Grande.

A atividade fumageira está em crise por conta da cotação dos preços, da exportação e da diminuição da demanda de produtos como o fumo de corda e a folha para capa de charuto. O valor recebido pelo produto, principalmente em relação à folha para capa de charuto, não cobrem os custos de produção, que subiram muito com a desvalorização da moeda brasileira no final de 1998.

Tanto é fato que, nos municípios que plantam fumo, na safra de 1998 não existiu inadimplência. Já na safra 1999 a inadimplência subiu para 50% do total dos tomadores de crédito.

Até 1998 a fumicultura empregava em torno de 35 mil trabalhadores assalariados, caindo para 40% desse valor no ano de 2000. Essa crise, associada à reestruturação canavieira no Estado, tem elevado o número de agricultores que emigraram, no período da colheita de cana, para os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Espírito Santo.

A crise da fumicultura - aliada ao fomento à produção de milho por parte do governo estadual - levou a que na região, na safra 1999-2000, fosse plantada uma grande área de milho, contribuindo para o aumento da média da produção estadual de 40 mil toneladas para 100 mil toneladas na safra de 2000, diminuindo a importação desse produto.

Existe a proposta de se criar um polígono irrigado em Arapiraca, pois somente assim seria possível diversificar a produção com base na horticultura irrigada e viabilizar economicamente as pequenas unidades produtivas. Essa obra está orçada em R\$ 500 milhões.

Outro agente entrevistado considerou a água uma questão estratégica para o desenvolvimento futuro da agricultura em todo o Estado, exigindo uma mudança na forma de gerenciamento da propriedade para não ocorrer o desperdício de água e a salinização dos solos, a exemplo do que já ocorre em Sergipe.

Esse mesmo agente afirmou que, com relação ao estímulo à fruticultura, em todo o Nordeste não existe nenhum estudo profundos que aponte a fruticultura como a única, ou a principal, saída. Ele considera que deve haver, no mínimo, uma combinação de diferentes produções e que, por trás da fruticultura, existe uma corrida em busca de acesso a recursos públicos subsidiados.

Sertão

A região do Sertão abriga a principal bacia leiteira do Estado, envolvendo um contingente de 2.500 propriedades, irradiando-se a partir do município de Batalha. Porém, essa atividade vem sendo parcialmente substituída pela produção de pequenos animais. O grande problema está nos custos de produção, que são mais altos que os da zona litorânea. Segundo informações da Secretaria da Agricultura, no litoral o custo do litro de leite gira em torno de R\$ 0,15 por litro, enquanto no sertão o litro não sai por menos de R\$ 0,30.

O menor custo se deve ao manejo, uma vez que a produtividade dos rebanhos nas duas localidades é semelhante. No Sertão, a base da alimentação animal é a palma forrageira, plantada em cultivo adensado, cujo custo de manutenção e de preparo da forragem encarecem o seu custo final.

Tanto é fato que, segundo a Federação de Trabalhadores na Agricultura, os tomadores de empréstimos do Pronaf para investimentos em gado leiteiro não estão conseguindo honrar seus compromissos bancários, ao contrário daqueles que financiaram a aquisição de pequenos animais e encontram-se em dia com os bancos.

Podem ser incluídos na área dessa bacia leiteira os municípios de Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Dois Riachos, Igaci, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olho D'Água das Flores, Palmeira dos Índios, Santana do Ipanema e São José da Tapera.

Além das pequenas indústrias, existem quatro de grande porte comprando a produção leiteira: a Parmalat, que tem posto de resfriamento e envia o produto para Garanhuns; a Vale Dourado, que distribui no mercado nacional 100 mil litros de leite tipo longa vida, a Batalha e a São Domingos, que comercializam o produto na região Nordeste.

Segundo um entrevistado, cerca de 20% do leite produzido na região é transformado pelas pequenas indústrias em queijo de coalho e iogurte.

Na divisa desta região com os Estados de Pernambuco e Bahia, ao extremo oeste e ao norte, localiza-se uma formação serrana que abriga uma área de microclima (Mata Grande, Água Branca, etc.) com grande presença de pequenos produtores, onde predomina a produção de grãos.

Com relação ao crédito do Pronaf voltado para os agricultores familiares do tipo B (aqueles que têm uma renda bruta anual de até R\$ 500,00, obtida na atividade agrícola), nessa região prevaleceu a solicitação de financiamento de crédito voltado para atividades não-agrícolas, como o comércio de roupas e, ainda, “kits” de irrigação e aquisição de um pequeno lote de galinhas de granja.

Escola Agrotécnica Federal

Preliminarmente vale mencionar algumas questões relacionadas a educação no Estado de Alagoas. Recente reportagem publicada pelo jornal A Hora, de janeiro de 2001, traz a preocupação do Sindicato dos Trabalhadores em Educação do Estado de Alagoas (Sinteal) quanto ao poder público deixar de atender a cerca de seis mil alunos nas creches, na pré-escola e nos ensinos fundamental e médio. A Secretaria da Educação informou que todas as matrículas serão asseguradas, mas que pode haver problemas quanto ao transporte dos alunos no caso daqueles que conseguirem vagas em escolas longe de suas residências. Segundo o sindicato, esses são problemas que atingem principalmente a região de Maceió, onde houve um aumento populacional muito grande.

Quanto ao ensino médio, o Sinteal alega que falta espaço físico para atender à demanda nessa área - situação que também se estende ao interior do Estado – e que as escolas precisam de equipamentos, bibliotecas, material didático e de outros meios que possam contribuir para a formação profissional do aluno.

Dados do governo do Estado (Alagoas. Maceió - janeiro de 2001) indicam que Alagoas ocupa o primeiro lugar no Brasil em índice de analfabetismo: 52% da população não sabe ler e nem escrever e 77% é de analfabetos funcionais. Em 1998, o número de alunos na rede pública estadual situava-se em torno de 190 mil. Desse total, estima-se que 36%, 6.657, encontravam-se fora das salas de aula.

Para fazer frente a essa situação, a Secretaria de Educação vem desenvolvendo, entre outros, um programa de alfabetização de jovens e adultos que atendeu, em 2000, a 10.700 alunos, sendo 4.200 na zona rural (assentamentos, acampamentos e aldeias indígenas) e 6.500 em Maceió. No interior, são 56 núcleos, em convênio com a Central Estadual de Assentados e Pequenos Agricultores, além de outros 41 núcleos, vinculados ao Movimento dos Sem Terra (MST).

A Região da EAF de Satuba

O Município de Satuba – sede da Escola Agrotécnica Federal - dista 22 km de Maceió, capital do Estado, e está situado na Região do Litoral e Zona da Mata. Sua economia baseia-se na produção de cana-de-açúcar destinada ao fornecimento da usina Leão Utinga. Outros cultivos praticados são o feijão, a mandioca, o milho e frutíferas (banana, laranja, caju, manga e coco). Na pecuária explora-se o gado bovino. Outras atividades merecem destaque, como as praticadas nas olarias rudimentares e o lazer.

Satuba tem sua história ligada ao desenvolvimento da atividade canavieira - a área da escola agrotécnica foi um antigo engenho desapropriado pelo governo federal. A economia local está relacionada com a produção de cerâmica (telhas e tijolos), o abate de bovinos (a cidade abriga o maior abatedouro de bovinos do Estado) e a extração de areia.

Os agentes entrevistados apontaram como perspectivas futuras de desenvolvimento do município novas atividades como o turismo histórico e rural e o lazer no balneário Lindóia (clubes campestre) e na orla da lagoa de Mundaú, situados dentro dos limites de Satuba. Ainda foi citada a possibilidade de conversão das cerâmicas - que, atualmente, produzem telhas e tijolos - para a produção de artesanato.

No turismo, outro indicativo citado para o desenvolvimento futuro da região foi o surgimento de loteamentos residenciais para lazer de final de semana na área localizada no entorno do balneário Lindóia.

Na educação básica, foi registrado no município, em 1997, um total de 2.179 matrículas, sendo 219 nas escolas estaduais, 1.210 nas municipais, 750 nas particulares e 455 nas federais. A EAF de Satuba foi responsável por 21% das matrículas na educação básica naquele ano, retratando sua importância quantitativa nesse nível de ensino.

A EAF de Satuba

Fundada em 1911, a Escola Agrotécnica Federal de Satuba é uma das mais antigas do Brasil. De lá para cá passou por uma série de transformações de ordem administrativa e pedagógica, mas sempre esteve voltada para a formação de mão-de-obra qualificada. Primeiramente foi direcionada para o ensino de ofícios - como os de selaria, carpintaria e sapataria, entre outros -, depois expandiu-se para o ensino profissional agrícola, os cursos básico, rural e de adaptação, o técnico de agricultura, os de iniciação e mestria agrícola, até incluir o atual curso técnico em agropecuária.

A EAF conta com 37 professores e 76 profissionais técnicos-administrativos. Dos professores, cinco tem mestrado, 17 têm especialização, 13 são de nível de graduação e um tem apenas o ensino médio (segundo grau). Dos 426 alunos matriculados em 1997, 300 - ou seja 70% - são oriundos de famílias com renda inferior a cinco salários.

A EAF de Satuba também se destaca no Estado de Alagoas por ter sido a única instituição formadora de mão-de-obra para o meio rural, além de ter oferecido vagas para os antigos primeiro e segundo graus. Seus ex-alunos são encontrados atuando em diferentes setores da agropecuária, na universidade e na política, entre outros.

Essa tradição também pode ser evidenciada em suas instalações, originárias de uma antiga usina canavieira e que guardam significativo patrimônio histórico (igreja, residência sede e administração), bem como permitem que nas suas áreas de produção, mediante convênio, a faculdade de agronomia desenvolva aulas práticas de agricultura e pecuária para seus alunos.

Sua infra-estrutura física está distribuída em 158 hectares, contando com refeitório e alojamentos para 249 alunos no regime de residência e 181 no regime de semi-residência, sendo todos oriundos do Estado de Alagoas.

Segundo a direção da EAF e alguns dos agentes entrevistados, a quantidade de alunos oriundos do meio urbano vem aumentando paulatinamente. A retirada do ensino propedêutico concomitante ao técnico e a conseqüente desativação dos alojamentos aprofundarão essa tendência, dado o baixo poder aquisitivo das famílias interioranas.

Outro fator é que EAF de Satuba acaba sendo uma segunda opção para os jovens que procuram as escolas técnicas, na medida em que seu exame de ingresso ocorre após o da Escola Técnica Federal de Maceió, reforçando a idéia de que a procura pela EAF se dá mais por um curso básico de qualidade e não estritamente pelo técnico.

Para a manutenção de suas atividades, a EAF conta com 97% de recursos públicos orçamentários e 3% de recursos próprios (produção animal, vegetal e derivados, cursos, agroindústria e patrimônio).

A Escola Agrotécnica Federal de Satuba, inserida no processo de Reforma de Educação Profissional, segundo seu Planejamento Estratégico/Proep, vem redirecionando sua estrutura e seu funcionamento, desenvolvendo ações de intercâmbio com escolas técnicas e agrotécnicas, estudos, reuniões e encontros, participando de eventos sobre a reforma e realizando pesquisa regional de demanda de novos cursos e de perfil profissional. Assim sendo, a EAF de Satuba programou a oferta de cursos de maior interesse regional apontados em sua pesquisa, mas prevê novas pesquisas, de maior amplitude, que extrapolem os limites das cidades e entidades mais próximas ao município-sede.

A pesquisa foi realizada junto a 54 instituições públicas e privadas (Incra, Emater, associação de produtores, etc.) ligadas ao meio rural e com algum vínculo com a EAF – na oferta de empregos e estágios na sua maioria. A partir de relação de referência do MEC previamente selecionada pelos professores da escola, a pesquisa selecionou as competências e habilidades segundo o critério de indispensável, importante e pouco importante. Segundo a direção da

EAF, a maioria dos itens previamente selecionados foi considerada muito importante, mas foram indicados outros atributos para a formação dos alunos. Tais atributos foram considerados requisitos necessários para a empregabilidade, quais sejam: liderança e criatividade, disposição para o trabalho em grupo, honestidade e não ser alcoólatra. Numa escala de prioridades a capacidade técnica ficou em quinto lugar, abaixo das anteriormente citadas.

Esses atributos para a empregabilidade chamam a atenção para os desafios que a EAF enfrenta na sua adequação ao Proep. A honestidade e o não ser alcoólatra, pode-se dizer, são de ordem mais comportamental; liderança e trabalho em grupo buscam uma postura do profissional no desempenho de suas atividades e são de natureza mais gerencial. Já a criatividade do profissional está, também, relacionada a uma formação com conhecimentos básicos que permita seu desenvolvimento.

Um dos entrevistados considera imprescindível para a empregabilidade do técnico agrícola que ele tenha algum tipo de especialização (para sua apresentação), mas com uma formação eclética. Cita como exemplo a técnica de irrigação (especialização) e conhecimentos de adubação (formação eclética) para a prática da fertirrigação pelo técnico agrícola, num contexto que exige uma “sensibilidade” da EAF diante dos avanços tecnológicos na agricultura e das demandas regionais e/ou setoriais.

Para outro entrevistado, a EAF teria de estar direcionada não somente para a formação de técnicos agrícolas em geral, mas especialmente para os filhos dos pequenos produtores, num contexto em que eles pudessem atuar visando ao desenvolvimento sustentável das suas comunidades de origem. Essa é uma demanda que extrapola a formação eminentemente técnica na medida em que incorpora aspectos relacionados ao bem-estar e à organização social.

No âmbito do Proep, a EAF de Satuba previu inicialmente a oferta de cursos técnicos nas áreas de informática, turismo ecológico e agroindústria como prioridade. O curso de técnico agrícola com habilitação em Agropecuária passou a ter estrutura modular, sendo oferecido de forma concomitante ou seqüencial ao ensino médio. Nos cursos de nível básico são sugeridas, além da agropecuária, novas áreas, como a de serviços. A médio prazo a EAF

pretende, também, implantar cursos em nível de terceiro grau (tecnólogo de processamento de dados e tecnólogo de alimentos). A educação propedêutica deixará, gradativamente, de ser oferecida.

Para um período de seis anos, estão previstas de 260 (ano 1) a 1.530 (ano 6) matrículas nos cursos básicos e 217 a 1.130 nos cursos técnicos, com redução no ensino médio de 220 a zero. Nos cursos tecnológicos, a previsão é de ir de zero a 40; no de alimentos e de zero a 80 no de processamento de dados.

De acordo com seu Cronograma Financeiro Plurianual, a EAF pretende, em 06 anos, investir um total de R\$ 1.962.168,00 nas áreas estratégicas de infraestrutura física (29%), equipamentos (42%), material pedagógico (3%), capacitação e treinamento (12%), consultoria (6%) e serviços (9%).

Bibliografia

Gazeta Mercantil (1999). Alagoas - Balanço Anual, ano II, número 2, novembro.

BNB (s/d). Pólo bacía leiteira de Alagoas. www.banconordeste.gov.br/polo

IBGE (1997). Alagoas - Censo Agropecuário 1995-1996, número 13..

Governo de Alagoas (2001). Dois Anos de Mudanças. Maceió, janeiro.

Gazeta de Alagoas (2001). Educação – A21, Maceió, 04 de fevereiro.

Escola Agrotécnica Federal de Satuba (s/d). Planejamento Estratégico - Proep., AL-MEC.