

ÍNDICE

2.2.4.4.2 -	Educação	1/26
-------------	----------------	------

ANEXOS

Anexo 2.2.4.4.2-1 Infraestrutura de Educação na Área de Estudo Local

Legendas

Figura 2.2.4.4.2-1 - EMA - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Bacabeira (MA).	2/26
Figura 2.2.4.4.2-2 - CEFET - Barreirinhas (MA).	2/26
Quadro 2.2.4.4.2-1 - Infraestrutura de Ensino: AER e Municípios, 2015.	2/26
Quadro 2.2.4.4.2-2 - População residente segundo o nível de instrução.	10/26
Figura 2.2.4.4.2-3 - Taxa de alfabetização da população de cinco anos ou mais (2010).	14/26
Figura 2.2.4.4.2-4 - Oficinas de Educação Ambiental em Escola Municipal em Parnaíba.....	17/26
Figura 2.2.4.4.2-5 - Oficinas de Educação Ambiental em Escola Municipal em Parnaíba.....	17/26
Figura 2.2.4.4.2-6 - Atividade de Educação Ambiental em Parnaíba.....	17/26
Figura 2.2.4.4.2-7 - Escola Rural em construção Final da Pedra - Barreirinhas (MA).....	25/26
Figura 2.2.4.4.2-8 - Escola Rural Passagem do Lago - Paulino Neves (MA).	25/26
Figura 2.2.4.4.2-9 - Escola Rural Quilombo São Benedito - Rosário (MA).	25/26
Figura 2.2.4.4.2-10 - Escola Rural Assentamento Santana - Morros (MA).	25/26
Figura 2.2.4.4.2-11 - Escola Rural - Bom Sucesso Granja (CE).	26/26
Figura 2.2.4.4.2-12 - Escola Municipal - Bairro São Raimundo Granja (CE).....	26/26

2.2.4.4.2 - Educação

2.2.4.4.2.1 - Estabelecimentos de Ensino

A maior parte dos municípios que compõem a Área de Estudo Regional (AER) conta com a presença de estabelecimentos de ensino com educação infantil e educação fundamental, sendo estes, em sua grande maioria, ligados à administração municipal.

Paralelamente é significativa a baixa incidência de escolas de ensino médio, o que compõe um cenário de educação formal limitado aos níveis mais baixos de educação nos municípios ora analisados.

O município de Senador Sá (CE) possui o menor quantitativo de estabelecimentos de ensino - 13, sendo apenas 02 com ensino médio. Este município conta com 05 estabelecimentos com oferta de ensino infantil, todos municipais. É seguido nesta estatística por Uruoca (CE), com 19 estabelecimentos; Jijoca de Jericoacoara (CE) com 21; Moraújo (CE) com 22 estabelecimentos de ensino; e Barroquinha (CE), que conta com 26 escolas.

Barreirinhas (MA) representa o município com a maior quantidade de estabelecimentos de ensino, totalizando 368, dentre os quais 161 oferecem ensino infantil, sendo 159 de administração municipal, e 02 privados. O município oferta ainda ensino fundamental em 171 estabelecimentos públicos e em 03 estabelecimentos privados. Conta ainda com 03 escolas federais, sendo 01 de ensino profissionalizante.

No entanto, no que diz respeito à oferta de ensino médio, mesmo o município que apresenta o maior quantitativo de estabelecimentos de ensino da AER apresenta um baixo número de estabelecimentos com oferta de ensino médio. São apenas 08 estabelecimentos em Barreirinhas, dos quais 05 são vinculados ao governo estadual, 01 federal e 02 de administração privada.

Cabe mencionar, ainda que, o município de Barreirinhas (MA) conta com 24 estabelecimentos com oferta de Educação de Jovens e Adultos (Ensino Fundamental e Ensino Médio), sendo 22 deles municipais, 01 estadual e 01 federal.

2.2.4.4.2.2 - Cursos de Capacitação

É expressiva a ausência de estabelecimentos de ensino voltados à educação profissional na grande maioria dos municípios que compõem a Área de Estudo. Conforme apresenta o **Quadro 2.2.4.4.2-1** Infraestrutura de Ensino: AER e Municípios, 2015, contam com oferta de ensino profissionalizante apenas 07, entre os 44 municípios da AER.



Figura 2.2.4.4.2-1 - EMA - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Bacabeira (MA).



Figura 2.2.4.4.2-2 - CEFET - Barreirinhas (MA).

São eles: Barreirinhas (MA), Parnaíba (PI), Camocim (CE), Acaraú (CE), Tianguá (CE), Ubajara (CE) e Itapipoca (CE). Todos com 01 estabelecimento federal de ensino técnico, à exceção de Tianguá, com 02 escolas profissionalizantes, sendo 01 federal e 01 particular; Parnaíba (PI), com 08 escolas profissionalizantes, sendo 05 privadas, 02 estaduais e 01 de vinculação federal; e Itapipoca, que possui 03 escolas profissionalizantes privadas. Nenhum dos 03 municípios da AER no Piauí conta com ensino profissionalizante.

Quadro 2.2.4.4.2-1 - Infraestrutura de Ensino: AER e Municípios, 2015.

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
MA	Bacabeira	Privada	0	0	0	0	0	38
		Municipal	15	17	0	0	4	
		Estadual	0	0	2	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
MA	Rosário	Privada	2	2	1	0	0	128
		Municipal	47	55	0	0	14	
		Estadual	0	0	6	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Axixá	Privada	0	0	0	0	0	35
		Municipal	15	16	0	0	2	
		Estadual	0	1	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Presidente Juscelino	Privada	0	0	0	0	0	63
		Municipal	26	28	0	0	5	
		Estadual	0	1	3	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Cachoeira Grande	Privada	1	1	0	0	0	103
		Municipal	44	49	0	0	7	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Morros	Privada	2	2	2	0	1	168
		Municipal	60	69	0	0	31	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Icatu	Privada	2	1	0	0	0	145
		Municipal	51	74	0	0	15	
		Estadual	0	0	2	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Humberto de Campos	Privada	0	0	0	0	0	143
		Municipal	65	76	0	0	0	
		Estadual	0	0	2	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
Primeira Cruz	Privada	0	0	2	0	0	92	
	Municipal	7	47	0	0	35		
	Estadual	0	0	1	0	0		
	Federal	0	0	0	0	0		

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
MA	Santo Amaro do Maranhão	Privada	0	0	0	0	0	107
		Municipal	47	48	0	0	11	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Barreirinhas	Privada	2	3	2	0	0	368
		Municipal	159	171	0	0	22	
		Estadual	0	0	5	0	1	
		Federal	0	0	1	1	1	
	Paulino Neves	Privada	0	1	0	0	0	164
		Municipal	69	72	0	0	16	
		Estadual	0	0	6	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Tutóia	Privada	2	4	1	0	1	180
		Municipal	74	77	0	0	16	
		Estadual	0	0	5	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Santana do Maranhão	Privada	0	0	0	0	0	57
		Municipal	21	24	0	0	8	
		Estadual	0	0	2	0	2	
		Federal	0	0	0	0	0	
	São Bernardo	Privada	1	1	2	0	0	109
		Municipal	47	51	0	0	2	
		Estadual	0	0	5	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Araioses	Privada	1	2	1	0	1	158
		Municipal	61	74	3	0	9	
		Estadual	0	1	4	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
Água Doce do Maranhão	Privada	0	1	0	0	1	72	
	Municipal	19	28	0	0	18		
	Estadual	0	0	3	0	2		
	Federal	0	0	0	0	0		
AER MA	Total	840	997	65	1	227	2130	

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
PI	Buriti dos Lopes	Privada	1	1	0	0	0	58
		Municipal	16	20	0	0	13	
		Estadual	0	1	3	0	3	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Bom Princípio do Piauí	Privada	0	0	0	0	0	46
		Municipal	18	22	0	0	5	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Luís Correia	Privada	2	1	0	0	1	114
		Municipal	40	59	0	0	4	
		Estadual	0	2	4	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Parnaíba	Privada	18	24	13	5	3	253
		Municipal	61	71	0	0	24	
		Estadual	0	11	10	2	8	
		Federal	0	0	1	1	1	
AER PI		Total	156	212	32	8	63	471
CE	Chaval	Privada	1	1	0	0	0	32
		Municipal	12	13	0	0	4	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Barroquinha	Privada	1	1	0	0	0	26
		Municipal	9	11	0	0	3	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Camocim	Privada	9	7	0	0	0	97
		Municipal	30	33	0	0	11	
		Estadual	0	0	5	0	1	
		Federal	0	0	0	1	0	
	Granja	Privada	5	4	1	0	0	145
		Municipal	42	50	0	0	38	
		Estadual	0	1	3	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
CE	Martinópole	Privada	0	0	0	0	0	30
		Municipal	13	14	0	0	2	
		Estadual	0	0	1	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Bela Cruz	Privada	3	2	1	0	0	62
		Municipal	24	27	0	0	1	
		Estadual	0	0	3	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Cruz	Privada	1	0	1	0	0	51
		Municipal	19	24	0	0	4	
		Estadual	0	0	1	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Acaráú	Privada	5	3	1	0	0	119
		Municipal	38	40	0	0	19	
		Estadual	1	3	5	0	3	
		Federal	0	0	0	1	0	
	Jijoca de Jericoacoara	Privada	1	1	0	0	0	21
		Municipal	8	9	0	0	0	
		Estadual	0	0	1	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
Marco	Privada	1	1	1	0	0	62	
	Municipal	21	21	0	0	13		
	Estadual	0	0	2	0	2		
	Federal	0	0	0	0	0		
Senador Sá	Privada	0	0	0	0	0	13	
	Municipal	5	5	0	0	1		
	Estadual	0	0	1	0	1		
	Federal	0	0	0	0	0		
Uruoca	Privada	0	0	0	0	0	19	
	Municipal	6	10	0	0	2		
	Estadual	0	0	1	0	0		
	Federal	0	0	0	0	0		

Número de Estabelecimentos de Ensino								
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA	
CE	Moraújo	Privada	0	0	0	0	0	22
		Municipal	8	10	0	0	2	
		Estadual	0	0	1	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Tianguá	Privada	4	5	3	1	1	150
		Municipal	49	56	0	0	24	
		Estadual	0	0	5	0	1	
		Federal	0	0	0	1	0	
	Viçosa do Ceará	Privada	2	2	1	0	0	140
		Municipal	27	70	0	0	33	
		Estadual	0	0	4	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Ubajara	Privada	5	4	3	0	1	89
		Municipal	28	27	0	0	16	
		Estadual	0	0	3	0	1	
		Federal	0	0	0	1	0	
	Ibiapina	Privada	2	2	1	0	1	50
		Municipal	18	19	0	0	4	
		Estadual	0	0	2	0	1	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Itarema	Privada	5	4	2	0	0	137
		Municipal	47	52	0	0	1	
		Estadual	4	7	7	0	8	
		Federal	0	0	0	0	0	
	Amontada	Privada	2	2	0	0	0	129
		Municipal	49	54	0	0	20	
		Estadual	0	0	2	0	0	
		Federal	0	0	0	0	0	
Itapipoca	Privada	10	10	4	3	0	252	
	Municipal	106	106	0	0	1		
	Estadual	1	2	8	0	1		
	Federal	0	0	0	0	0		

Número de Estabelecimentos de Ensino									
Estado	Município	Dependência	Nível de Ensino					Total	
			Ed. Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Profissional	EJA		
CE	Trairi	Privada	2	2	0	0	0	84	
		Municipal	35	35	0	0	5		
		Estadual	0	0	5	0	0		
		Federal	0	0	0	0	0		
	Paraipaba	Privada	4	3	1	0	0	67	
		Municipal	23	24	0	0	10		
		Estadual	0	0	2	0	0		
		Federal	0	0	0	0	0		
	São Gonçalo do Amarante	Privada	4	4	1	0	1	54	
		Municipal	20	18	0	0	1		
		Estadual	0	1	4	0	0		
		Federal	0	0	0	0	0		
	AER CE		Total	710	800	89	8	244	1851
	AER TOTAL			1706	2009	186	17	534	4452

Fonte: INEP, 2015.

2.2.4.4.2.3 - Índices de Escolaridade na Área de Estudo Regional

Este item apresenta informações sobre a escolaridade da população na Área de Estudo Regional (AER) da LT 500 kV Bacabeira - Pecém II. Foram utilizados como base os dados do Censo Demográfico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2010 sobre o nível de escolaridade da população residente na Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento.

O **Quadro 2.2.4.2.2-2** apresenta o número de pessoas residentes nos municípios da Área de Estudo Regional, segundo o percentual relativo ao nível de instrução. Os dados apontam para uma concentração maior de pessoas nos níveis de instrução mais baixos e para uma baixa porcentagem de pessoas que concluem o ensino médio e ingressam em instituições de ensino superior. Um número ainda mais restrito é o de indivíduos que concluem o ensino superior.

Destacam-se pelo alto percentual de habitantes sem instrução ou com nível fundamental incompleto os municípios de Primeira Cruz (MA), Santana do Maranhão (MA), Araisos (MA), Água Doce do Maranhão (MA), e Bom Princípio do Piauí (PI), todos com índices em torno de 80% da população nesta categoria.

No caso dos municípios da AER no Maranhão e Piauí, observa-se que a escolarização da população diminui, de maneira geral conforme aumenta a distância da Área Metropolitana de São Luís. A exceção é o município de Parnaíba, o mais populoso de toda a AER, polo regional. Nos municípios de Bacabeira (MA), Rosário (MA), Axixá (MA) e Presidente Juscelino (MA), todos próximos à capital do estado, encontra-se população com os melhores níveis de escolaridade e maior expressão de pessoas com ensino médio completo e superior incompleto (entre 16% e 22%), contra 5% em Água Doce do Maranhão.

A grande maioria da população da AER maranhense não possui instrução ou tem ensino fundamental incompleto. Apenas 11% da população desta região concluiu o ensino médio.

Nos municípios piauienses, o nível de instrução formal da população é baixo, de maneira geral. Em toda a AER piauiense, 12,1% da população residente possui ensino médio completo ou superior incompleto.

Os municípios cearenses que apresentam maiores percentuais da população com baixo nível educacional - sem instrução ou fundamental incompleto - são: Granja (75%), Uruoca (74%), Viçosa do Ceará e Barroquinha (ambos com 73%). A AER neste estado destaca-se pelo maior percentual de pessoas com ensino médio completo ou superior incompleto, 14,12%, com destaque para os municípios de São Gonçalo do Amarante (23%), Itapipoca (20%), Ubajara e Paraipaba (17%). Vale destacar que entre os municípios cearenses, à exceção de Viçosa do Ceará, todos apresentam 10% ou mais da população com ensino médio completo, diferentemente dos municípios piauienses e maranhenses. Na AER cearense 15% da população residente tem ensino médio completo, ou seja, o nível de escolaridade na AER cearense é sensivelmente melhor do que na AER no Piauí e no Maranhão.

Quadro 2.2.4.4.2-2 - População residente segundo o nível de instrução.

Estado	Município	População Total	Sem instrução e fundamental incompleto (%)	Fundamental completo e médio incompleto (%)	Médio completo e superior incompleto (%)	Superior Completo (%)	Não determinado (%)
Maranhão	Bacabeira	11.799	60,68	21,03	16,32	1,71	0,26
	Rosário	31.855	58,36	16,8	22,7	1,9	0,24
	Axixá	9.034	56,48	18,87	20,95	3,08	0,61
	Presidente Juscelino	8.633	66,91	13,3	16,38	1,55	1,86
	Cachoeira Grande	6.329	73,65	13,64	10,78	1,72	0,22
	Morros	13.597	70,01	13,96	13,69	2,21	0,13
	Icatu	19.503	73,3	13,7	10,53	1,78	0,69
	Humberto de Campos	19.168	74,85	15,47	7,81	1,34	0,53
	Primeira Cruz	10.490	78,58	10,47	9,24	1,29	0,44
	Santo Amaro do Maranhão	10.401	77,26	12,84	8,35	1,11	0,44
	Barreirinhas	41.092	72,96	15,41	9,54	1,78	0,32
	Paulino Neves	10.884	70,12	18,16	9,16	2,5	0,06
	Tutóia	40.746	73,84	14,75	9,3	1,42	0,68
	Santana do Maranhão	9.180	79,92	13,28	6,26	0,53	-
	São Bernardo	20.629	71,62	15,51	10,29	2,37	0,2
	Araioses	33.762	79,35	11,26	6,56	1,77	1,05
	Água Doce do Maranhão	9.160	83,07	9,95	5,35	1,09	0,53
	AER MA	306.262	71,81	14,68	11,27	1,73	0,51

Estado	Município	População Total	Sem instrução e fundamental incompleto (%)	Fundamental completo e médio incompleto (%)	Médio completo e superior incompleto (%)	Superior Completo (%)	Não determinado (%)
Piauí	Buriti dos Lopes	15.578	74,3	13,45	9,65	2,59	-
	Bom Princípio do Piauí	4.344	81,22	9,23	7,55	1,93	0,07
	Luís Correia	23.271	77,44	11,22	9,35	1,17	0,82
	Parnaíba	145.705	54,63	17,18	21,65	6,15	0,4
	AER PI	188.898	71,9	12,8	12,1	3,0	-
Ceará	Chaval	10.556	69,44	14,51	12,7	2,5	0,85
	Barroquinha	11.974	73,07	14,12	9,85	2,23	0,73
	Camocim	49.879	63,89	16,77	16,64	2,17	0,52
	Granja	42.619	75,75	12,43	8,8	2,5	0,53
	Martinópole	8.311	68,67	14,03	13,7	3,55	0,05
	Bela Cruz	25.626	63,85	20,1	13,54	2,39	0,12
	Cruz	18.637	64,16	19,98	13,56	2,18	0,12
	Jijoca de Jericoacoara	17.002	59,54	21,9	14,56	3,8	0,2
	Acaraú	47.487	69,9	15,95	11,86	2,11	0,18
	Marco	19.609	67,11	17,04	13,61	2,23	-
	Senador Sá	5.574	66,52	16,45	14,6	2,42	-
	Uruoca	10.646	74,42	12,42	10,33	2,74	0,08
	Moraújo	6.656	64,57	18,64	14,02	2,76	-
	Tianguá	56.121	63,13	16,68	16,2	3,55	0,44
	Viçosa do Ceará	44.591	73,3	14,91	9,75	1,81	0,23
	Ubajara	26.020	61,06	18,24	17,43	2,62	0,65

Estado	Município	População Total	Sem instrução e fundamental incompleto (%)	Fundamental completo e médio incompleto (%)	Médio completo e superior incompleto (%)	Superior Completo (%)	Não determinado (%)
Ceará	Ibiapina	19.677	68,87	17,4	10,78	2,87	0,07
	Itarema	30.077	66,27	19,15	12,85	1,55	0,19
	Amontada	31.498	63,56	19,64	14,17	2,48	0,16
	Itapipoca	94.450	58,71	17,18	20,61	2,8	0,7
	Trairi	42.152	64,54	17,44	15,18	2,43	0,41
	Paraipaba	24.978	60,85	19,57	17,08	2,18	0,32
	São Gonçalo do Amarante	36.737	55,75	17,25	23,04	2,73	1,24
	AER CE	680.877	65,95	17,03	14,12	2,55	-
AER TOTAL		1.176.037	69,89	14,83	12,48	2,41	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010

A **Figura 2.2.4.4.2-3** apresenta a taxa de alfabetização da população de 5 anos ou mais dos municípios da AER em ordem decrescente. A taxa de alfabetização compreende a proporção entre a população alfabetizada e a população total do município que tenha idade igual ou superior a 5 anos.

Entre os municípios maranhenses, chama atenção a baixa taxa de alfabetização da população em Água Doce do Maranhão, município que apresenta os mais baixos índices de desenvolvimento na AER.

No Ceará chama a atenção o município de Cruz pela taxa de alfabetização de 40%, o que significa que 60% da população de cinco anos ou mais não sabe ler nem escrever.

Os municípios de São Gonçalo do Amarante (CE), Paraipaba (CE), Parnaíba (PI), Axixá (MA), Rosário (MA) e Bacabeira (MA) se destacam com as maiores taxas de alfabetização da AER da LT 500 kV Bacabeira - Pecém.

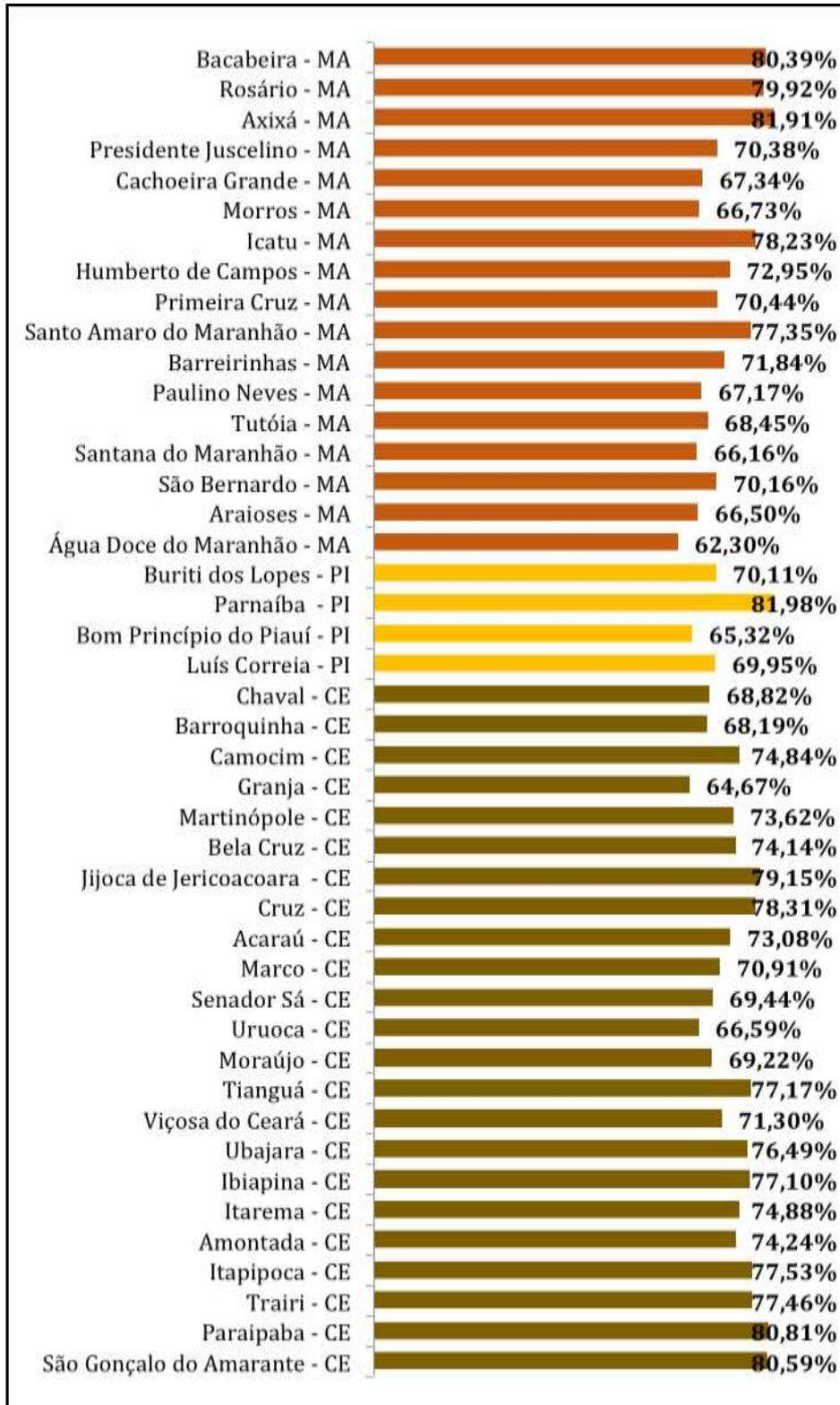


Figura 2.2.4.4.2-3 - Taxa de alfabetização da população de cinco anos ou mais (2010).

2.2.4.4.2.4 - Ações de Educação Ambiental e Instituições Relacionadas ao Meio Ambiente

Entre os municípios maranhenses da Área de Estudo Regional, as atividades de Educação Ambiental são executadas, de maneira geral, a partir das unidades escolares. Muitas vezes são ligadas às datas comemorativas como a Semana do Meio Ambiente, Dia da Água, Dia da Árvore, por exemplo.

São ações voltadas geralmente para o público escolar das instituições públicas de ensino - maioria dos estudantes na região. Estas atividades são fruto de articulação entre as secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação, que representam muitas vezes as únicas entidades ligadas a meio ambiente atuantes nestes municípios.

Nos município de Rosário (MA) as temáticas de meio ambiente são trabalhadas multidisciplinarmente na matriz curricular, com foco na preservação do ecossistema. O desenvolvimento de jardins e hortas nos domínios escolares, e a participação dos estudantes em ações socioeducativas ambientais diversas são as principais ações em educação ambiental.

Ainda na perspectiva da educação ambiental, são realizadas ações de conscientização junto aos moradores dos povoados, especialmente quanto ao reaproveitamento de resíduos sólidos e a adequada destinação do lixo domiciliar, pela empresa Titara, contratada pela prefeitura para coleta e destinação do lixo, bem como gestão ambiental de aterro sanitário, segundo informação dos gestores municipais.

As atividades de Educação Ambiental em Axixá (MA) são realizadas no âmbito das políticas de Educação e Saúde, através de palestras junto aos povoados. Não há instituições relacionadas ao Meio Ambiente atuando no município, além da prefeitura.

Os temas de Educação Ambiental em **Cachoeira Grande (MA)** são tratados multidisciplinarmente na matriz curricular das 32 escolas municipais e da única escola estadual. Com exceção da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, não há outros órgãos ou instituições atuando na área.

Em **Humberto de Campos (MA)** as ações de Educação Ambiental são centradas a partir de iniciativas do corpo docente da rede pública municipal e estadual, como mutirões de limpeza de rios e palestras à população residente nos povoados, notadamente às ribeirinhas.

O tema meio ambiente e é trabalhado multidisciplinarmente na matriz curricular, com foco na preservação do ecossistema.

Na perspectiva da educação ambiental, foram informadas pelo gestor municipal em Barreirinhas (MA) ações de conscientização junto aos moradores dos povoados, sem informações mais específicas a respeito destas atividades. Além do órgão municipal gestor da política de meio ambiente, o ICMBio atua em Barreirinhas e nos municípios do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, com sede no povoado de Cantinho.

As atividades em Educação Ambiental mais significativas em Paulino Neves (MA) são realizadas em mutirões de limpeza das praias e palestras de sensibilização dos moradores dos povoados e turistas quanto à preservação ambiental, segundo informou o gestor municipal.

Em Tutóia (MA) atuam no município o ICMBio e o IBAMA. Não foram informadas ações específicas em Educação Ambiental, entretanto.

No município de Santana do Maranhão (MA), as atividades de Educação Ambiental são realizadas em parceria com a ONG Amigos do Rio Magu e com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, em ações voltadas à preservação do meio ambiente e do Rio Magu, em parceria com as unidades escolares presentes no município.

A participação dos estudantes em ações socioeducativas ambientais diversas são as principais ações em educação ambiental em Buriti dos Lopes (PI) centradas em datas específicas como a Semana do Meio Ambiente.

Ainda na perspectiva da educação ambiental, em Luís Correia (PI), são realizadas ações de conscientização junto aos moradores dos povoados, especialmente quanto ao reaproveitamento de resíduos sólidos e a adequada destinação do lixo domiciliar. Segundo aponta o informante da gestão municipal estas iniciativas são realizadas a partir de ações da Secretaria de Educação, com participação dos corpos docente e discente das escolas municipais e estaduais.

Parnaíba (PI) é o município com maior expressão de iniciativas de Educação Ambiental ligadas, sobretudo a ações relacionadas ao Delta do Rio Parnaíba. Através de parcerias entre o Projeto Biomade patrocinado pela Petrobras através do Programa Petrobras Socioambiental, o Sesc e a Secretaria Municipal de Educação diversas atividades e oficinas de Educação Ambiental são conduzidas com os alunos da rede pública. Estas iniciativas contam com palestras, visitas de campo e produção de material gráfico, além de atividades lúdicas com os alunos. (BRITO *et al.*, 2016, NEVES, *et al.*, 2014, ROCHA *et al.*, s/d).



Figura 2.2.4.4.2-4 - Oficinas de Educação Ambiental em Escola Municipal em Parnaíba.



Figura 2.2.4.4.2-5 - Oficinas de Educação Ambiental em Escola Municipal em Parnaíba.

O Projeto Tartarugas do Delta, conduzido pela ONG Comissão Ilha Ativa, financiado pela Petrobras, através do Programa Petrobras Ambiental desenvolve também uma série de atividades com alunos da rede pública de ensino.



Fonte: <http://cidadeverde.com/parnaiba/63360/biomade-realizada-educacao-ambiental-com-criancas-do-sesc>

Figura 2.2.4.4.2-6 - Atividade de Educação Ambiental em Parnaíba.

O município de Chaval (CE) conta com unidades escolares que participam do Programa Federal Escola Sustentável, onde são desenvolvidas hortas, arborização da sede municipal e práticas de compostagem e atividades pedagógicas voltadas para o trabalho comunitário e sustentabilidade.

Há ainda o Projeto Pesca Solidária que atua na recuperação e conservação de espécies nos ambientes costeiros, marinhos e de água doce do estuário dos rios Timonha e Ubatuba, na divisa litorânea dos estados do Piauí e Ceará. E o Projeto de Extensão da Universidade Federal do Piauí, voltado para a preservação do estuário marinho e arqueológico da região.

De acordo com as informações colhidas acerca da implantação do projeto de aterro sanitário de Camocim, este faz parte de um consórcio que reúne os municípios de Barroquinha, Chaval, Granja, Martinópole e Uruoca. O projeto contempla também três estações de transferência de resíduos sólidos. Duas se localizarão no município de Granja - na sede e no distrito de Pessoa Anta - e a outra em Martinópole.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Chaval (CE) vem promovendo reuniões com moradores, inclusive com as famílias residentes nas proximidades do lixão, e catadores de lixo com o objetivo de conscientizar a população da necessidade da mudança de hábitos e postura em relação à produção e descarte dos resíduos sólidos.

Em relação ao meio ambiente, o município de Barroquinha (CE) conta com a atuação da Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente, o Conselho da Área de Proteção Ambiental do Delta da Parnaíba e compõe ainda o Programa de Cooperação de Pacto Ambiental dos IAMUNS. Estes órgãos desenvolvem atividades conjuntas voltadas para a proteção dos manguezais da região, jardinagem e arborização dos prédios públicos e praças, atividades de uso consciente e racional da água e monitoramento da desova da tartaruga marinha em parceria com a Organização Não Governamental (ONG) Ilha Ativa.

No município há um lixão para descarte de resíduos sólidos, porém encontra-se em fase de implementação o aterro sanitário de Camocim (CE), consorciado com os municípios cearenses de Barroquinha, Chaval, Granja, Martinópole e Uruoca. O projeto contempla também três estações de transferência de resíduos sólidos.

Granja (CE) conta com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Educação e a Associação de Meio Ambiente, que consiste em uma unidade de fomento florestal. Algumas unidades escolares aderiram também ao Programa Escola Sustentável e há ainda o Projeto Florestal que atua com a doação e a transplantação de mudas de plantas nativas para a comunidade.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Granja (CE) vem promovendo reuniões com moradores, famílias residentes nas proximidades do lixão e catadores de lixo com o objetivo de conscientizar a população da necessidade da mudança de hábitos e postura em relação à produção e descarte dos resíduos sólido, por conta da implantação do aterro sanitário em Camocim (CE), consorciado com Granja, entre outros municípios da região.

O município de Camocim (CE) conta com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a Secretaria Municipal de Educação e a Organização Não Governamental (ONG) São Francisco. Em parceria os três órgãos realizam no mês de junho de cada ano, o Fórum de Meio Ambiente, com o objetivo de discutir com a população as questões relevantes para a preservação ambiental do município. São também promovidas pelo município as Comissões do Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas escolas municipais, em que constroem atividades pedagógicas focadas na Agenda 21. Como resultado desta parceria há também práticas voltadas para a construção de pomar, horta, colocação de placas turísticas e de preservação ambiental, mutirão de limpeza na praia e eco gincanas.

Atualmente o município de Camocim possui um aterro controlado. Está em fase de implantação o Aterro Sanitário Consorciado de Resíduos Sólidos Urbanos de Camocim, que atenderá os municípios de Barroquinha, Chaval, Granja, Martinópole, Uruoca e Camocim. O Aterro irá contemplar três estações de transferência de resíduos sólidos. Duas se localizarão no município de Granja, na sede e no distrito de Pessoa Anta, e a outra em Martinópole.

O aterro de Camocim tem previsão de uma vida útil de 20 anos e deverá ser localizado na CE 085, na divisa dos municípios de Granja e Camocim, por serem os maiores produtores de resíduos sólidos. O projeto é do Governo do Estado do Ceará, executado pela Secretaria das Cidades. (<http://www.ceara.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/12528-coema-aprova-licenca-para-aterro-de-camocim>).

Em relação ao meio ambiente o município de Bela Cruz (CE) conta com a Secretaria do Meio Ambiente e Turismo, o Departamento de Educação Ambiental e o Departamento de Licenciamento Ambiental.

Quanto às atividades relacionadas à educação ambiental no município destacam-se a presença das Comissões do Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) nas escolas municipais, que objetiva potencializar as ações de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e de ensino médio. Estas comissões atuam na criação e manutenção de um espaço

democrático e participativo que congregue toda a comunidade escolar e fomente iniciativas voltadas para a sustentabilidade socioambiental e à melhoria da qualidade de vida na escola e na comunidade, assim como o diálogo sobre temas socioambientais contemporâneos.

Ainda em Bela Cruz encontra-se o Projeto Criança Empreendedora, realizado nas escolas particulares em parceria com a empresa Tetra-Park; o Projeto Estadual Plantando Leitura, que consiste na distribuição de material de leitura em sacolas retornáveis, além de uma Sala Verde no interior do Horto Municipal. O município é premiado anualmente pelo Selo Município Verde, que objetiva incentivar as municipalidades a implantarem políticas públicas ambientais visando à sustentabilidade do seu desenvolvimento e a qualidade da vida da população.

O município de Jijoca de Jericoacoara (CE) conta com a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente, Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Instituto Chico Mendes de Biodiversidade, Organização não Governamental (ONG) Lagoa Viva e a Autarquia Municipal de Meio Ambiente (AMMA) para contemplarem a conservação e gestão ambiental.

Em parceria a Secretaria Municipal de Educação e a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente realiza-se, anualmente, a Semana do Meio Ambiente com o objetivo de discutir com a comunidade escolar as questões relevantes para a preservação ambiental do município. Promovem também projetos de horta, coleta seletiva, mutirões de limpeza e visitas à usina de reciclagem de Jijoca.

Em Cruz (CE), há uma articulação das secretarias voltadas para a temática de Meio Ambiente - Meio Ambiente; Educação; e de Infraestrutura - junto à secretária do Meio Ambiente do Estado (SEMACE).

Segundo a coordenadora de Meio Ambiente, esta articulação é responsável por realizar anualmente, a Semana do Meio Ambiente nas escolas do município, com ações voltadas para a preservação ambiental e conscientização dos alunos. Neste município a Comissão do Meio Ambiente (COM-VIDA) atua em cerca de 80% das escolas municipais.

Há ainda as seguintes campanhas promovidas pela articulação destas secretárias: campanha de coleta seletiva em todas as escolas, plantio de mudas, caminhadas ecológicas, mutirões de limpeza, distribuição de sacolas veiculares, palestras e a capacitação ambiental de professores.

Em relação à estrutura institucional de meio ambiente, o município de Marco (CE) conta com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Recursos Hídricos. Em parceria, estes órgãos realizam anualmente a Conferência das Cidades na Praça da Matriz, evento aberto à população onde se discute um plano de sustentabilidade para a cidade.

Além disso, promovem as Comissões do Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas escolas municipais, o Programa Escola Sustentável (PDDE Sustentabilidade), implantado em algumas escolas do município, onde são desenvolvidas hortas, arborização da sede municipal, caminhadas ecológicas, mutirão de limpeza e atividades pedagógicas voltadas para o trabalho comunitário e sustentabilidade.

As atividades de Educação Ambiental em Uruoca (CE) são realizadas no âmbito das unidades escolares e em ações de sensibilização das populações residentes nos bairros da zona rural, na perspectiva da preservação.

O município de Moraújo (CE) conta com Secretaria Municipal de Meio Ambiente para contemplar a área de preservação e pesquisa ambiental. Entre as atividades desenvolvidas na área de educação ambiental destacam-se: a comemoração do Dia da Árvore e projetos de horta e arborização no interior das escolas.

Há um lixão no município, porém está em andamento à implantação do Aterro Sanitário Consorciado de Sobral, que irá atender ao município, atualmente em fase de estudos, havendo sido expedida licença prévia¹. Encontra-se em fase de conclusão a instalação de um sistema de tratamento de água no município.

Para contemplar a área de Meio Ambiente, o município de Tianguá conta com a Secretaria Municipal de Agricultura, a Secretaria Municipal de Educação e a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente.

Assim como os demais municípios da região, Tianguá (CE) conta com unidades escolares no PDDE Sustentabilidade no Programa Escola Sustentável e a comemoração da Semana do Meio Ambiente. Há ainda a Escola Familiar Agrícola do Assentamento Nova Esperança, onde é desenvolvido um currículo baseado na agricultura familiar e no manejo agroflorestal.

¹ www.semace.ce.gov.br

Em relação ao descarte de resíduos sólidos, o município tem um lixão, que segundo o secretário de Infraestrutura, não possui controle e vigilância, sendo os resíduos queimados desordenadamente. Anualmente, recebem vistoria e que por conta de irregularidades operacionais deixam de receber o ISS Verde.

Viçosa do Ceará (CE) conta com a Secretaria Municipal de Educação, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a gerência da Área de Proteção Ambiental de Ibiapaba, o Conselho Municipal de Meio Ambiente e o Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Coreaú para preservação e gestão do Meio Ambiente.

Destacam-se no âmbito de meio ambiente o Programa Escola Sustentável, a Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) e a comemoração da Semana do Meio Ambiente.

O município de Ubajara (CE) conta com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente que está em fase de implementação do Conselho Municipal de Meio Ambiente para atuar na gestão e conservação ambiental. Em relação às atividades voltadas para o ecossistema, algumas escolas municipais foram contempladas pelo Programa Dinheiro Direto na Escola - Escola Sustentável; Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA).

O município conta com Associação de Reciclagem e uma Usina de Reciclagem.

Ibiapina (CE) possui as seguintes entidades ligadas ao Meio Ambiente: Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal Integrada de Agricultura, Meio Ambiente e Defesa Civil.

O município de Acaraú (CE) conta apenas com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente para atuar na área de preservação, proteção e pesquisa ambiental, em que desempenha as seguintes atividades no município: Campanha de Uso Racional da Água e descarte correto do lixo, coleta seletiva, Projeto Rota Azul, voltado para a fabricação de agendas ecológicas, formação ambiental de professores da rede municipal, Blitz Ecológica, entrega de mudas na praça principal da sede, caminhadas ecológicas e mutirões de limpeza.

Além do Programa Escola Sustentável e da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA), o município de Itarema (CE) possui o Projeto Horta e projetos de construção de cisternas e jardins no interior das escolas; o Projeto Mangue Vivo em parceria com a Faculdade Federal do Ceará; a presença do Projeto TAMAR, que desempenha ações de educação ambiental nas escolas.

Há ainda o Projeto Labotec, um ônibus-laboratório itinerante que passa por diversas escolas do município, promovendo ações sustentáveis, como por exemplo, a produção de sabão com resto de óleo de cozinha, adubo orgânico, forno solar; e o Projeto Jovem Empreendedor financiado pelo SEBRAE, em que ações de empreendedorismo e sustentabilidade são fomentadas nas escolas.

De acordo com as informações colhidas com gestora de Educação do município, o SEBRAE, a secretaria de Meio Ambiente e a empresa de reciclagem Alexandre Coelho são as instituições relacionadas ao meio ambiente em Itarema.

Em Amontada (CE), destacam-se a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Instituto Terra Mar como instituições relacionadas ao Meio Ambiente. Também adere ao Programa Escola Sustentável e à COM-VIDA.

No município de Itapipoca (CE) a Secretaria do Meio Ambiente, a Secretaria de Educação, Saúde e Infraestrutura, a Secretaria do Estado de Meio Ambiente (SEMACE), o Instituto Municipal de Meio Ambiente (IMMI) e o Conselho Estadual de Meio Ambiente (Conema), são as instituições voltadas para o Meio Ambiente. Também adere ao COM-VIDA e ao Programa Federal Escola Sustentável.

Segundos as informações prestadas por técnicos e gestores da área de Educação em Trairi (CE), destacam-se as seguintes atividades relacionadas ao meio ambiente no município: Projeto Reflorestação, realizado em parceria com a empresa CETRA, com objetivo de repor as árvores das áreas devastadas; projetos de Horta Escolar, presentes em quatro escolas municipais; Poço na Escola, projeto que contempla a perfuração de poço profundo em algumas escolas; a presença de lixeiras para material orgânico, metal, plástico e vidros em todas as escolas. Não há, entretanto, coleta seletiva no município. Ambos os projetos são realizados com o apoio de empresas de geração de energia eólica, presentes na região.

Dentre as instituições relacionadas ao Meio Ambiente destacam-se: Secretaria de Turismo e Meio Ambiente; Associação Comunitária de Flexeiras; Associação dos Algueiros do Trairi; Organização Não Governamental (ONG) Arte-livre e algumas pessoas da Renovação Carismática (COTI) que trabalham com o reaproveitamento de papel.

Segundo gestores da secretaria de Educação, Cultura, Turismo e Meio Ambiente não há atividade voltada para a Educação Ambiental no município de Paraipaba (CE). O currículo escolar é contemplado em datas pontuais, como o Dia do Meio Ambiente. Dentre as instituições relacionadas ao Meio Ambiente que atuam no município destacam-se: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), Secretaria Municipal Integrada de Turismo, Cultura e Meio Ambiente, Superintendência do Patrimônio da União do Ceará (SPU-CE) e Superintendência Estadual de Meio Ambiente (SEMACE).

Em São Gonçalo do Amarante (CE) algumas unidades escolares municipais aderem ao Programa Escola Sustentável, sendo a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo a instituição relacionada às questões ambientais no município.

2.2.4.4.2.5 - Infraestrutura de Educação na Área de Estudo Local

A Educação é a área das políticas públicas com maior abrangência entre as comunidades e povoados da AEL da LT 500 kV Bacabeira - Pecém II. Em praticamente todos os povoados as prefeituras municipais mantêm uma pequena escola de Ensino Fundamental ou professores lecionando em turmas multisseriadas. Assim como nos serviços públicos de saúde, o Maranhão é o estado em que o serviço é mais precário com cobertura insuficiente dos povoados.

A oferta de educação nos povoados se estrutura de diferentes maneiras. A maioria das localidades na zona rural possui escola de Ensino Fundamental I, com oferta de ensino até o 5º ano. O acesso à escolarização nos níveis de educação Infantil e Fundamental II (até o 9º ano) é obtido em povoados ou distritos de maior porte que polarizam estas localidades. O Ensino Médio é oferecido em algumas destas localidades polo e na maior parte das vezes nas sedes municipais.

Em muitos povoados localizados na porção maranhense da AEL, as escolas funcionam em pequenas casas ou quintais das comunidades e o município oferece um a dois professores que revezam entre os turnos e mantêm turmas multisseriadas de Ensino Fundamental, primeiro segmento.



Figura 2.2.4.4.2-7 - Escola Rural em construção Final da Pedra - Barreirinhas (MA).



Figura 2.2.4.4.2-8 - Escola Rural Passagem do Lago - Paulino Neves (MA).



Figura 2.2.4.4.2-9 - Escola Rural Quilombo São Benedito - Rosário (MA).



Figura 2.2.4.4.2-10 - Escola Rural Assentamento Santana - Morros (MA).

O Ensino Médio, em geral, é oferecido por Escolas Estaduais ou em parceria com Escolas Municipais disponível em localidades maiores ou mais urbanizadas. Os alunos de Ensino Médio se deslocam com transporte escolar oferecido pela prefeitura, sendo o transporte escolar praticamente universal.

O EJA - Programa de Educação de Jovens e Adultos não ocorre em todos os povoados, se destacando nas comunidades maiores e nas escolas mais estruturadas, porém, inconstante devido à falta de regularidade na formação das turmas em cada ano. São poucas as cidades da AEL que oferecem Ensino Superior, se destacando os polos de Barreirinhas (MA), São Bernardo (MA), Parnaíba (PI) e Acaraú (CE) e São Gonçalo do Amarante (CE).

A infraestrutura das escolas da AEL é melhor nos estados do Piauí e Ceará, com maior número de turmas por escola, maior número de professores e instalações mais adequadas.



Figura 2.2.4.4.2-11 - Escola Rural - Bom Sucesso Granja (CE).



Figura 2.2.4.4.2-12 - Escola Municipal - Bairro São Raimundo Granja (CE).

Algumas sedes municipais presentes na AEL, ou próximas, oferecem cursos técnicos de Ensino Médio através de políticas estaduais ou federais. As unidades escolares de ensino técnico identificadas em áreas ligadas à AEL são o IEMA - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão em Bacabeira (MA); o CEFET - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia em Barreirinhas (MA); o Instituto Técnico Federal do Maranhão em Barreirinhas (MA); e Instituto Técnico Federal do Ceará em Acaraú (CE) e Ubajara (CE). Os projetos de educação do campo também são oferecidos na região, como a Casa Familiar Rural que ocorre na AEL em duas cidades do Maranhão, Primeira Cruz e Araiões.

O Anexo 2.2.4.4.2-1 apresenta as informações completas sobre infraestrutura de educação na AEL, informando a respeito de equipamentos escolares por localidade identificada.

2.2.4.4.2.5.1 - Nível de Escolaridade

Com a expansão da oferta de Educação Infantil e do Ensino Fundamental para os povoados da região nos últimos 10 anos, parte significativa da população possui escolaridade com Ensino Fundamental (primeiro segmento) completo. Considerando que são maioria os povoados rurais na AEL da LT, a formação fundamental é a mais constante entre as famílias, e apenas entre os idosos o analfabetismo é presente.

O Ensino Médio é mais comum entre os jovens, sendo poucos os relatos de famílias com algum membro com Ensino Superior completo. Com a ampla oferta de transporte escolar, o percentual de conclusão do Ensino Fundamental e Médio tendem a aumentar progressivamente caso a política de educação se mantenha ou se amplie nos próximos anos.