



Ambiente & Água - An Interdisciplinary
Journal of Applied Science
ISSN: 1980-993X
gtbatista@gmail.com
Universidade de Taubaté
Brasil

Rodrigues Siqueira, Roseane; Thury Vieira Fisch, Simey
Adequação do currículo escolar à peculiaridade da população ribeirinha: influência da
colheita do açaí na ilha do Combu, Belém, PA
Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science, vol. 8, 2013, pp. 8-23
Universidade de Taubaté
Taubaté, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92852597002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Adequação do currículo escolar à peculiaridade da população ribeirinha: influência da colheita do açaí na ilha do Combu, Belém, PA

doi: 10.4136/ambi-agua.1253

Received: 16 Aug. 2013; Accepted: 25 Nov. 2013

Roseane Rodrigues Siqueira^{1,2}; Simey Thury Vieira Fisch^{1*}

¹Programa de pós-graduação em Ciências Ambientais (PPG-CA)
Universidade de Taubaté, Taubaté, SP, Brazil

²Secretaria Municipal de Educação, Belém, PA, Brazil
*Autor correspondente: e-mail: simey@unitau.br,
rose.educa@gmail.com

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo verificar as interações entre a colheita do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) e a escolaridade de crianças ribeirinhas da ilha do Combu, Município de Belém, PA. Foram analisados os motivos da evasão e da retenção escolar, a fim de propor ações que possam minimizar esses problemas nas Unidades Pedagógicas da ilha. Constatou-se que a colheita do açaí não é a única causa da evasão escolar, sendo que a diretriz curricular está voltada para uma realidade urbana, ou seja, desconectada da realidade socioeconômica das famílias dos escolares.

Palavras-chave: açaizeiro, educação ambiental, populações insulares, repetência e abandono escolar.

**Adequacy of escolar curriculum for riverine population's peculiarity:
the influence of harvesting of açaí fruit in island of Combu, Belém-PA,
Brazil**

ABSTRACT

The goal of this research was to analyze the reasons for absenteeism and school retention of the children of Riverine that harvest açaí fruit (*Euterpe oleracea* Mart.) on Combu Island, City of Belém - PA, Brazil and to suggest ways to minimize these problems in the island's primary schools. It was found that the harvesting of açaí is not the only cause of school dropout but also scholastic curriculum guidelines that are geared towards an urban reality, disconnected from the economic reality of the students' families.

Keywords: açaí, environmental education, island population, children failing the year, school dropout.

1. INTRODUÇÃO

O extrativismo florestal contribui para o incremento econômico da região Amazônica. Entre os produtos originários da floresta nativa economicamente importantes para a região destacam-se: o cacau (*Theobroma cacao* L.), o látex da seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.), a castanha-do-brasil (*Bertholetia excelsa* H.B.K.), a madeira e a bebida açaí (*Euterpe oleracea* Mart.).

No município de Belém, PA, o açaí é o produto do extrativismo vegetal de maior importância para o mercado paraense, fazendo parte da tradicional dieta alimentar do povo urbano e, principalmente, dos ribeirinhos. Atualmente é exportado para outros estados e países.

A ilha do Combu, localizada no estuário do Amazonas, é um componente do Distrito Administrativo do Outeiro (DAOUT), pertencente ao município de Belém. Foi transformada em Área de Proteção Ambiental (APA), por meio da Lei nº 6083, de 13 de novembro de 1997, que regularizou, tanto o manejo do açaizal, como o funcionamento da área. Dessa forma, pode receber incentivos legais e apoio financeiro governamental, com a finalidade de resguardar coerentemente os recursos naturais, impedindo a degradação ambiental, especialmente quanto à derrubada do açaizeiro para comércio do palmito.

A comunidade ribeirinha, na ilha do Combu, vive do extrativismo vegetal, sendo cerca de 80% dele proveniente do açaí. Os habitantes da ilha completam sua renda mensal com outros produtos, como cacau e seringueira, no período da entressafra do açaí. Quanto à escolarização, na ilha do Combu são oferecidos ao aluno ribeirinho os anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I - alfabetização, 1^a e 2^a séries, e ciclo II - 3^a e 4^a séries).

A relação sócio-histórica e ambiental, característica da região insular de Belém, refletida nas particularidades da população ribeirinha, tem como consequência problemas educacionais peculiares, ou seja, abandono escolar e repetências. Essas duas situações representam um peso significativo na decisão de continuar ou não os estudos, fazendo com que aconteça distorção série - idade, podendo-se observar, nas salas de aulas multicicladas, a disparidade de faixas etárias.

De acordo com Pinheiro et al. (2008) e Pinheiro (2009), entre os fatores que levam à evasão escolar e retenção dos alunos ribeirinhos destacam-se: a colheita dos frutos de açaí, a estrutura familiar, as políticas de governo, o desemprego ou subemprego, a desnutrição, as doenças endêmicas, além da inadequação do currículo urbano à realidade ribeirinha.

A presente pesquisa teve como foco a colheita dos frutos de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) e suas implicações na escolaridade de crianças ribeirinhas da Ilha do Combu, município de Belém, PA. Nesse contexto, objetivou-se analisar a percepção dos professores sobre a diretriz curricular e os motivos da evasão e da retenção escolar, a fim de discutir ações que venham minimizar esses problemas nas Unidades Pedagógicas da ilha do Combu.

1.1. Relações sociais e a colheita do açaí

Euterpe oleracea Mart. é uma palmeira originária da Amazônia, também chamada açaí, açaí-do-pará, açaí do baixo-amazonas, açaí-de-touceira, açaí-de-planta, açaí-da-várzea, juçara, juçara de touceira e açaí-verdadeiro, sendo conhecida como a mais importante espécie do gênero *Euterpe* (Oliveira et al., 2002).

O açaí origina vários produtos (artesanato, cosméticos, polpa, palmito, madeiras, entre outros), que são apresentados em feiras internacionais na Europa e na América do Norte, aguçando o interesse do público em geral. Tal fato propicia melhores condições econômicas aos extrativistas (Lopes et al., 2006). Dessa forma, a colheita do fruto do açaí não mais se restringe ao sustento das famílias ribeirinhas; estende-se a outros horizontes geográficos, estimula a ampliação do produto e, por conseguinte, aumenta seu valor comercial (Teles e Mathis, 2008).

A palmeira apresenta um ciclo de vida longo e, apesar do ciclo reprodutivo (floração e frutificação) acontecer o ano inteiro, ocorre aumento de produção das flores no período das chuvas, e, dos frutos, na época de menor precipitação (Jardim e Anderson, 1987; Oliveira et al., 2002).

A colheita do fruto do açaizeiro é realizada por escaladores experientes, que atravessam de um estipe para outro em uma única touceira, sem descer ao solo. Esses escaladores coletam

de três a cinco cachos de uma só vez, e suportam carregar até 15 kg, perfazendo uma jornada de trabalho de seis horas diárias (Rogez, 2000). As crianças participam dessa colheita, principalmente debulhando os cachos colhidos, mas também escalam e coletam cachos.

Segundo Jardim e Anderson (1987) e Sousa (2006), a retirada do fruto e do palmito, relacionada com os acontecimentos fenológicos de floração e frutificação, ocasiona alternância de oferta desses produtos no comércio interno, provocando oscilação nos preços dos frutos. De acordo com os autores, no período de floração, quando acontece a entressafra do fruto, a atividade econômica principal passa a ser a do corte do estipe para extração do palmito (Tabela 1).

Tabela 1. Eventos fenológicos da palmeira *Euterpe oleracea* e atividades econômicas na ilha do Combu, Belém, PA (Adaptado de Jardim e Anderson, 1987; Sousa, 2006).

Período Atividade	janeiro a julho	agosto a dezembro
Na planta: fenofase	floração	frutificação
Na economia: colheita	~ 41% açaí ~ 72% palmito	~ 98 % açaí ~ 6% palmito
No clima: precipitação	mais chuvoso	mais seco

Mesmo na entressafra ainda há coleta de frutos, porém o mesmo não acontece com a extração do palmito, que passa a ser insignificante durante a safra do açaí. Sendo assim, a atividade econômica que concentra os ribeirinhos na ilha do Combu é a extração dos frutos do açaizeiro, o que não é considerado um extrativismo predatório.

Lima (2005), Lopes et al. (2006) e Eder e Pessoa (2008) explicitaram que os ribeirinhos, moradores da várzea que vivem da exploração do açaizeiro, têm o calendário das suas atividades econômicas dependente do período de águas baixas e altas. Há de se considerar que isso ocasiona alterações na renda, na disponibilidade de recursos naturais e nas condições de saúde e de alimentação dos moradores.

A ilha do Combu utiliza o sistema agroflorestal extensivo, com baixo índice de desmatamento e com grande retorno econômico. Principalmente no que se refere à coleta de frutos de açaí, são combinadas várias formas de uso: o quintal, a floresta manejada e a mata de várzea. Na ilha, o papel de destaque é a zona de floresta manejada que, por meio do desbaste seletivo, visa promover a regeneração e o aumento dos espécimes selecionados (Nogueira et al., 1995).

Apesar de a ilha estar próxima de um centro urbano, Belém, e apresentar recursos naturais com aproveitamento econômico e potencialidades de mercado, há ali dificuldades básicas, tais como deficiência de serviços sociais, educação, saúde, transporte e eletrificação (Freire, 2002). Os ribeirinhos dessa ilha, marcados pela precariedade social, econômica e política, são exemplo de uma amostra econômica da região amazônica, que em geral negligencia em seus planejamentos as especificidades regionais e locais (Silva e Tavares, 2006; Pinheiro et al., 2008).

A comunidade ribeirinha da ilha depara-se com problemas socioambientais, em consequência do processo de urbanização sem infraestrutura adaptada ao crescimento demográfico local (Silva e Tavares, 2006). A ilha apresenta ausência de saneamento básico, sistema público educacional precário, atendimento de saúde difícil e insuficiente assistência técnica ao pequeno produtor. Contudo, é sabido que a migração seguida de urbanização

desordenada necessita de serviços de natureza social, escolar, infraestrutura médico-hospitalar, saneamento, eletrificação, coleta de lixo, tratamento e abastecimento de água potável, oferta de embarcações adequadas, a fim de que essa comunidade não se veja isolada regionalmente (Pinheiro et al., 2008). Segundo Jacobi (2003) o desenvolvimento sustentável só acontecerá quando houver uma proposta pedagógica conscientizadora, com mudanças de comportamentos e valores, a fim de que haja integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

1.2. Evasão e retenção escolar

A evasão e a repetência são problemas encontrados na diversidade educacional brasileira e, não menos importante, o desenvolvimento curricular, que, não estando de acordo com a realidade sociocultural do aluno, ocasiona desinteresse pelo processo ensino-aprendizagem.

Em relação à educação, a legislação brasileira aponta a responsabilidade da família e do Estado na orientação da criança em seu percurso socioeducacional. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Brasil, 1996, p. 2), dispõe que:

Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada no princípio de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Vianna (1991) considera que a saída dos alunos da escola decorre de diversas razões não menos importantes, como:

- O exercício de subemprego para auxiliar na economia doméstica;
- As ocupações obrigatórias no próprio lar, durante a ausência dos pais;
- A atuação em atividades agrícolas sazonais, especialmente na zona rural;
- Os constantes problemas de saúde, levando a criança ao afastamento prolongado e à desistência da vida escolar;
- A frequente ausência dos professores às aulas, sem a sua substituição;
- As deficiências pedagógicas dos professores, que muitas vezes não possuem uma formação técnica adequada;
- Evasão de professores qualificados, por falta de uma política salarial adequada;
- Greves longas do pessoal docente, o que gera desmotivação nos discentes;
- Problemas pedagógicos, como dificuldade de aprendizagem e/ou relação professor x aluno;
- Ausência de práticas lúdicas;
- Ausência de espaço físico e de mobiliário adequado;
- Superlotação das classes, impedindo um atendimento mais personalizado;
- Defasagem entre o currículo e a realidade socioeconômica e cultural do aluno;
- Metodologias inadequadas;
- Marginalização, pelos professores, dos alunos menos preparados; e
- Avaliação inadequada com caráter punitivo, na sala de aula.

Assim, a evasão escolar ganhou lugar nas discussões e reflexões tratadas pelo Estado e pela sociedade civil. Vianna (1991), Queiroz (2001), Pinto e Cruz (2008) e Faria e Goulart (2008) apresentaram os seguintes aspectos sociais e econômicos analisados como decisivos para tal situação: a desestruturação familiar, as políticas de governo, a desnutrição e o desemprego, que trazem como consequência a saída das crianças da escola, a fim de fazerem parte do mercado informal.

A Área de Preservação Ambiental - APA da ilha do Combu e seu entorno recebem serviços educacionais da Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, que oferece Educação Infantil e Ensino Fundamental para a comunidade ribeirinha. Porém, a região insular de Belém apresenta problemas educacionais, como evasão, retenção escolar, espaço físico

inadequado, carência de material didático, merenda escolar irregular e falta de professores qualificados (Cristo, 2007).

Andrade e Di Pierro (2004) verificaram que a inadequada e insuficiente qualificação do professor para ministrar aulas e motivar aprendizagem no contexto rural deve-se ao fato de não receber formação adequada para trabalhar em escolas rurais, deixando transparecer que sua prática está desconectada da realidade socioambiental. Soma-se a isso o isolamento em que permanece, sem assessoramento pedagógico e supervisão escolar, devido à dispersão territorial dos centros educativos.

Na ilha do Combu, a vida e o trabalho dos discentes são precários, pois os alunos acabam deixando a escola para trabalhar, na maioria das vezes em subempregos, a fim de ajudar no sustento da família. Sendo assim, a evasão escolar não está dissociada da vida social, porque a família influencia direta ou indiretamente as atitudes e decisões do educando em relação ao prosseguimento dos estudos. Dentre as situações, o desemprego ou subemprego da família que impulsiona a criança a trabalhar para ajudar os pais/responsáveis, acarreta desmotivação dos educandos em continuar frequentando as aulas (Faria e Goulart, 2008).

É preciso destacar que, na ótica dos pais/responsáveis, a escola permite aos seus filhos um “futuro melhor”, e é com esse entendimento que a família observa a educação como mobilidade social, mostrando às crianças porque devem retornar aos estudos, mesmo que em alguns momentos seja induzida a tirar seus filhos da escola em decorrência da necessidade de subsistência (Carvalho, 2000).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Local do estudo

A pesquisa foi desenvolvida na ilha do Combu, no rio Guamá, na parte sul do município de Belém, PA, a uma distância de 1,5 km da zona urbana. Com uma extensão de 15 km², ocupa o 4º lugar dentre as maiores ilhas do município, localizando-se a 1°25' S de longitude e 48°25' O de altitude. O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Am, com chuvas o ano todo e temperatura elevada (precipitação média anual de 2.500 mm, e temperatura média anual de 32°C). Encontra-se inserida no bioma amazônico, apresentando mata de várzea, com solos de alta fertilidade e baixa acidez. No cenário de vegetação composto pela floresta ombrófila densa aluvial encontra-se, como predominante, a espécie *Euterpe oleracea* Mart., conhecida por açaí (Jardim e Kageyama, 1994; Dergan, 2006; Telles e Mathis, 2008).

Na ilha vivem 227 famílias, que totalizam aproximadamente 985 pessoas, perfazendo 516 mulheres e 469 homens. A maioria dos jovens está na faixa etária 16 a 30 anos. Essa população está centralizada em pequenas comunidades, como Igarapé do Combu, Igarapé do Piriquitaquara, Furo da Paciência e Beira do Rio Guamá (Dergan, 2006).

2.2. Escolas em estudo

Em 2000, as escolas da ilha do Combu ficaram sobre a gerência da Escola Silvio Nascimento (escola-sede) que, até o ano 2009, era de responsabilidade da escola Bosque, no Distrito Administrativo do Outeiro, ligado ao município de Belém. As escolas aqui estudadas são designadas como Unidades Pedagógicas - UPs, sendo elas as UPs Combu, São Benedito e Santo Antônio.

A escola-sede oferece dois níveis de ensino: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Localiza-se no bairro da Condor, periferia de Belém (Tabela 2). Parte dos encargos administrativos é realizada pela secretaria da escola sede, que é a responsável pelos documentos encaminhados para as UPs, como transferência de alunos para outro estabelecimento de ensino, ressalva, boletim, caderneta de classe, histórico escolar e Projeto Pedagógico. Os coordenadores das UPs responsabilizam-se pela matrícula na região da ilha e

pelo preenchimento e assinatura dos relatórios pelos professores. A assessoria pedagógica e a lotação de professores e coordenadores da região insular ficam a cargo da Coordenadora da ilha, que trabalha na SEMEC (Secretaria Municipal de Educação), em Belém. Como na ilha é adotado o regime ciclado, tanto os alunos que são promovidos como os que são retidos no ano escolar são acompanhados pela mesma professora até o final do ciclo.

Os sujeitos envolvidos diretamente nesta pesquisa foram três pessoas do corpo técnico-administrativo e nove professores, três de cada uma das UPs da ilha do Combu (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição do número de alunos, professores, técnicos pedagógicos e localização das escolas estudadas na ilha do Combu, Belém, PA, em 2009.

ESCOLAS	ALUNOS	PROFESSORES	TÉCNICOS	LOCAL
ESCOLA SEDE E.M.E.F Silvio Nascimento	676	26	9	Urbano
UNIDADES PEDAGÓGICAS				
Combu	74	3	1	Rural
São Benedito	55	3	1	Rural
Santo Antônio	55	3	1	Rural

Fonte: Escola Municipal de Ensino Fundamental Silvio Nascimento, 2009.

O ponto inicial da pesquisa foi o levantamento de informações específicas sobre a região insular do município de Belém, como dados socioambientais e relatórios das UPs. O método utilizado foi baseado na análise documental da SEMEC e da Escola Silvio Nascimento. Por meio da coleta e análise dos dados da frequência escolar mensal dos diários de classe dos docentes, dos anos de 2007, 2008 e 2009 das UPs, levantaram-se quais os meses de evasão escolar.

Durante o período dessa análise também se procurou averiguar todas as ações ambientais e articulações que pudessem estar envolvidas no Projeto Pedagógico das UPs ou que eram desenvolvidas como propostas anexas.

Ao lado disso, buscaram-se dados das precipitações e das temperaturas mensais da cidade de Belém, fornecidos pelo Laboratório de Agroclimatologia da Embrapa Amazônia Oriental - PA, a fim de fazer comparações quanto aos indicadores e às consequências referentes ao processo de evasão e retenção escolar, no decorrer do ano letivo.

Logo após, foram realizadas entrevistas com os professores e técnicos pedagógicos das UPs Combu, São Benedito e Santo Antonio, abordando a influência da colheita do açaí no processo de evasão e retenção escolar e as contribuições educacionais para a APA do Combu, com a finalidade de buscar uma educação ambiental e minimizar os impactos socioambientais que ocorrem na ilha. Foram aplicados dois questionários, um para o corpo docente e outro para o corpo técnico-administrativo, com questões abertas e fechadas. Os entrevistados foram previamente informados do conteúdo das questões e, depois de concordarem com os procedimentos, solicitou-se deles a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As UPs estudadas apresentaram um número reduzido de técnicos e de professores em relação à escola-sede, ficando claro que o organograma administrativo-educacional não está

completo (Tabela 2). Os professores e técnicos, que trabalham nas escolas da ilha do Combu, são contratados pela SEMEC, residem em Belém e passam o dia ministrando aulas entre uma UP e outra, porém existem casos de professoras ribeirinhas que trabalham exercendo funções administrativas e pedagógicas nas unidades.

Por meio da análise documental foi possível verificar que as taxas de frequência dos alunos variaram entre as Ups estudadas (Figura 1). As menores taxas de frequência foram observadas na UP Combu, com taxas médias inferiores a 90% (83, 86 e 87%, respectivamente, para 2007, 2008 e 2009). Os maiores valores foram observados na UP São Benedito, com taxas superiores a 90%, no mesmo período. Os meses de menor frequência escolar também diferiram entre as UPS. Para as UPS Combu e Santo Antonio, os meses de maior evasão foram os mais quentes, agosto, setembro e outubro (Tabela 3, Figuras 1a e 1c), e para a UP São Bendito foram os meses de maior pluviosidade, março e abril (Tabela 3, Figura 1b).

Quando os professores das UPS foram questionados sobre quais são os meses mais complicados com relação à frequência escolar, na UP Combu indicaram agosto, setembro e outubro. Esses períodos, que correspondem às doenças endêmicas, são conhecidos na ilha como período do “carapanã”, nome local dos mosquitos sugadores de sangue, coincidindo com a safra de verão do açaí (Tabela 1 e Figura 1a). Na UP Santo Antônio, indicaram também os meses de agosto, setembro e outubro, períodos da safra de verão do açaí (Figura 1b). Enquanto isto, na UP São Benedito os professores responderam que os meses mais complicados para as crianças frequentarem a escola são março e abril, safra de inverno do açaí (Tabela 1 e Figura 1c). Todas essas respostas corroboram as informações da frequência obtidas pela análise documental.

A partir dos resultados obtidos quanto à frequência nas escolas, tornou-se possível fazer alguns questionamentos a respeito das demais causas da evasão escolar, como as doenças tropicais que afligem a ilha e suas consequências. Verificou-se a precariedade das instalações da escola do Combu, cuja construção é de madeira com frestas, e não há janelas ou telas para que se possa fechar a sala de aula. Além disso, a proximidade do rio facilita o aparecimento e a propagação de insetos, localmente chamados de carapanã. No tempo de maior incidência do carapanã (agosto, setembro e outubro) as crianças têm a opção de assistir às aulas em sala fechada e telada. A UP Santo Antônio, que também é de madeira e cujo entorno fica alagado no período de maré alta, apresenta estrutura física nova, com janelas de telas móveis, por causa dos insetos. A UP São Benedito não é propriamente uma escola, na sua estrutura física, pois se assemelha a um barracão, cedido pela comunidade. Em 2010, a escola, que foi retirada do lado direito do “furo do Benedito” e montada do lado esquerdo do rio, continua com a mesma estrutura física: barracão de madeira coberto por lona e instalado em terreno da comunidade, sem proteção contra o ataque dos insetos.

Desde 2008 Pinheiro et al., comentam que a condição de saúde da ilha do Combu é precária, aparecendo as velhas doenças tropicais como malária, dengue, febre amarela, entre outras, que geram grandes problemas de saúde particularmente comuns na região Amazônica. Essas doenças tropicais estão associadas à pobreza, não havendo na ilha controle, prevenção e tratamento mais efetivo. Considera-se que em pleno século XXI esse tipo de situação ainda é um problema de saúde pública, em decorrência do alto índice de mortalidade associada às doenças transmitidas por insetos. Outro agravante na ilha é a ausência da coleta de lixo, que acaba por ser jogado no rio, uma vez que não há saneamento básico nem estrutura sanitária. O espaço do entorno das escolas é alagado, por ser área de várzea, ficando quase o ano todo encharcado devido à influência da maré.

Tabela 3. Média mensal da temperatura (T, °C) e precipitação (Pp, mm) dos anos de 2007, 2008 e 2009, do Município de Belém, PA, latitude 01°28' S e longitude 048°27' O.

Mês	2007		2008		2009	
	T	Pp	T	Pp	T	Pp
Jan	27,7	275,9	26,1	445,3	26,5	316,1
Fev	26,3	428,7	26,3	358,0	25,8	385,2
Mar	26,6	371,6	26,4	378,0	26,2	506,9
Abr	26,8	378,6	26,6	419,3	26,0	387,9
Mai	27,3	223,9	26,7	226,9	26,0	332,5
Jun	27,0	181,5	26,7	243,6	26,3	259,6
Jul	27,0	142,6	27,1	79,3	26,9	160,4
Ago	27,4	99,2	27,5	93,5	27,6	75,0
Set	27,3	100,2	27,4	85,5	27,3	112,8
Out	27,4	136,8	27,6	83,1	27,6	96,8
Nov	27,1	88,5	27,8	101,9	28,0	28,8
Dez	26,7	399,8	27,6	152,0	27,4	214,9
Ano	27,0	2827,3	27,0	2666,4	24,6	2876,9

Fonte: Laboratório de Agroclimatologia da Embrapa Amazônia Oriental, Pacheco e Bastos, 2008, 2009 e 2010.

As respostas dos professores das UPs demonstraram que o açaí ainda é o meio de subsistência das famílias da ilha. A coleta dos frutos de açaí é feita pelos nativos no período da manhã, na maioria das vezes coincidindo, pois, com o horário de aula das crianças.

Quando os docentes foram questionados se é difícil manter os alunos em sala de aula com a proposta curricular urbana, na UP Combu e São Benedito, os professores disseram que não, porque eles frequentam a escola com assiduidade, devido às exigências da bolsa-família. Na UP São Antonio, uma professora apontou que sim, porque os alunos saem para a colheita e debulha do açaí e, quando voltam, acham o conteúdo descontextualizado da sua realidade. Entretanto, dois professores disseram que seus alunos não têm dificuldades em terminar o ano letivo, porque as famílias entendem a educação como possibilidade de mobilidade social.

Com as informações obtidas, ficou perceptível que as famílias, mesmo retirando o aluno para auxiliar na economia doméstica, procuram incentivar sua frequência em decorrência da exigência da verba mensal da bolsa-família. O governo cadastrá a família fazendo um cálculo sobre a renda *per capita*, que deve ser dividida pelo número de pessoas que a compõem, devendo ser igual ou maior que R\$75,00 por mês. Se for menor que esse valor, a família é cadastrada e o responsável é convidado a fazer cursos de capacitação/formação continuada para que, em torno de dois anos, seja inserido no mercado de trabalho, não precisando mais dessa verba.

No Brasil, somente a partir dos anos 1990 houve maior preocupação com a saída das crianças da escola. Nessa década, dá-se inicio ao Programa Bolsa Família, um benefício do governo Federal que favorece, com um salário mínimo, as famílias de baixo poder aquisitivo que mantêm suas crianças no sistema escolar, matriculadas e com 75% de frequência escolar, como também com sua carteira de vacinação em dia. Esse programa do governo, que busca incentivar as famílias a conservarem as crianças no contexto educacional (Cacciamali et al., 2008), parece ter influenciado positivamente na frequência escolar dos alunos da ilha.

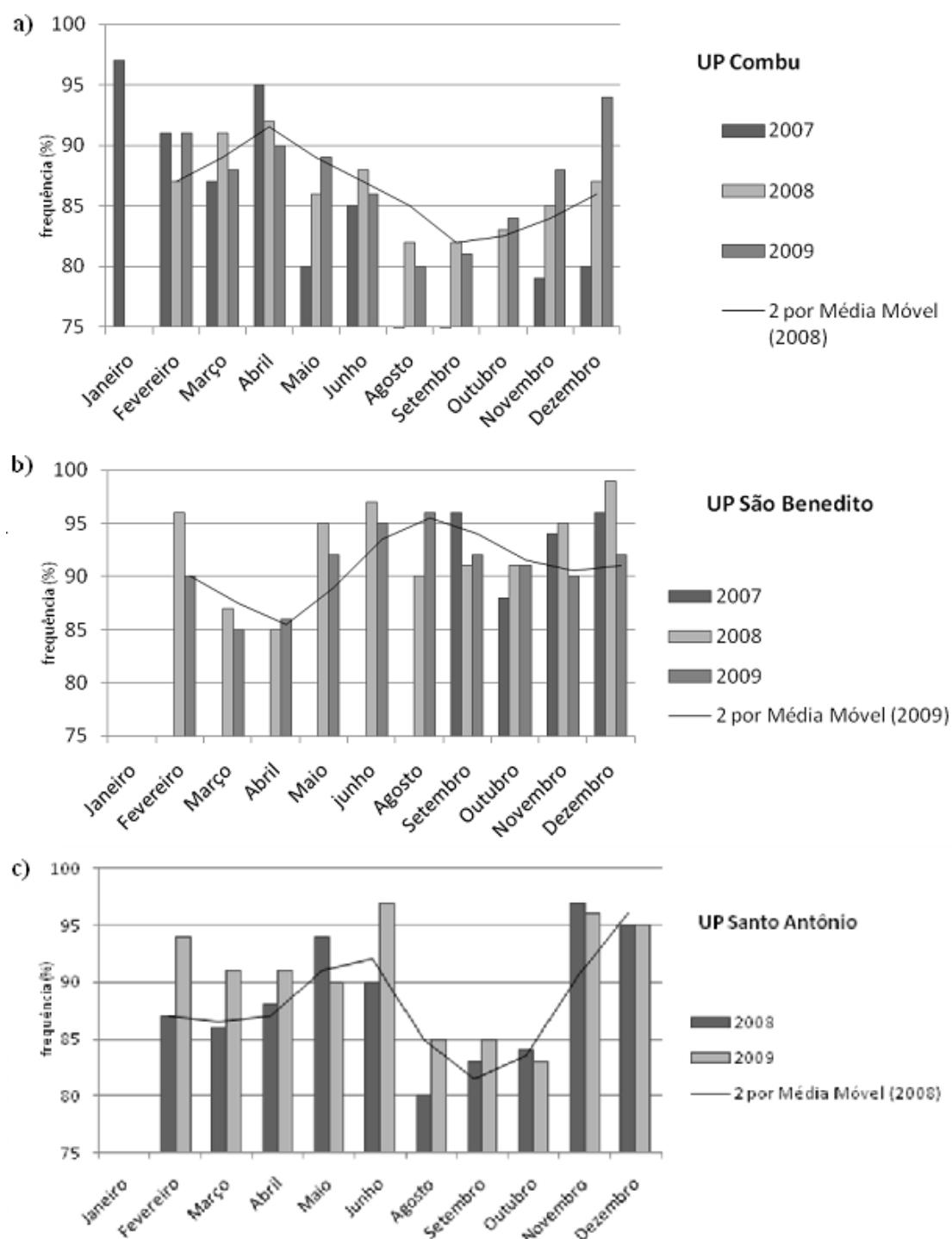


Figura 1. Taxas de frequência escolar das Unidades Pedagógicas (UP) estudadas na ilha do Combu, Belém, PA, dos anos de 2007, 2008 e 2009: a) UP Combu; b) UP São Benedito e c) UP Santo Antônio.

Observou-se que os professores motivam os alunos a frequentarem a escola, mesmo que em alguns momentos as crianças se ausentem para apanhar açaí, incentivadas pelos pais. Solicitou-se aos professores que relatassem dois ou mais motivos que interferem na permanência dos alunos na escola, e, constatou-se que o trabalho infantil apareceu em todas as repostas, seguido de incentivo da família, mudança de endereço e doenças.

Os relatos dos professores mostram o trabalho como uma das principais causas da ausência dos alunos do contexto educacional. Isso reflete o tipo de relação familiar, que é de

trabalho, isto é, quanto mais membros na família, mais mão de obra e, consequentemente, amplia-se a produção familiar e a renda por ela auferida. Eder e Pessoa (2008) relataram que a exploração do açaí não mais se restringe à subsistência das comunidades ribeirinhas, pois proporciona renda, devido à variedade de usos desse fruto.

Entende-se que o trabalho precoce influencia negativamente no aproveitamento do aluno na escola. A criança que trabalha, geralmente, apresenta distorção na relação à série-idade cursada e termina abandonando a escola definitivamente. Essa situação acontece, ao longo do percurso pedagógico, devido à evasão-retorno ao sistema escolar, em decorrência das consecutivas reprovações.

A população de baixo poder aquisitivo entra no mercado de trabalho precocemente para ajudar no sustento familiar, deixando os estudos de lado, deteriorando as oportunidades futuras de conseguir um emprego melhor (Cacciamali et al., 2008). Essa população, selecionada pelo programa do governo, ocupa postos de trabalho de menor qualificação, recebendo baixos salários e perpetuando a condição de pobreza.

Amaral et al. (2000) apontaram outra consequência negativa: criança que trabalha muitas vezes torna-se adulto sem ou com baixa escolaridade, diminuindo, assim, as chances de ter um emprego que supere suas condições de pobreza. É importante citar que a pobreza das famílias serve de base para o processo de exploração da mão de obra infantil. Outro fator relevante é a oferta da força de trabalho desde cedo. A ineficácia e a má qualidade do sistema educacional brasileiro constituem um caminho para o trabalho precoce.

Os coordenadores pedagógicos foram questionados sobre como são as articulações dos atores envolvidos no Projeto Pedagógico voltado para ações ambientais. Obtiveram-se as seguintes respostas:

Através de reunião, com alunos e pais da comunidade mostrando como trabalhamos os Projetos Interdisciplinares e metodologias inovadoras.
(nível superior, UP Combu);

São articuladas leitura e escrita sobre a valorização dos recursos naturais e meio ambiente, trabalhos individuais e/ou grupos de pesquisa voltados para o meio ambiente.
(nível superior, UP São Benedito); e

Criamos micros projetos voltados para a preservação e conservação da comunidade e do meio ambiente.
(nível superior, UP Santo Antônio)

De acordo com os relatos, verificou-se que o Projeto Pedagógico ainda está sendo articulado pelo corpo-técnico da SEMEC sem a participação da comunidade externa e interna da Escola Silvio Nascimento e das UPs. Dessa forma, as ações ambientais ficam como propostas pontuais e isoladas que permanecem no papel, porque os projetos maiores, voltados para as UPs da ilha, são sempre trazidos por instituições que não fazem parte da SEMEC. Dentre eles destacam-se os projetos: Eleitor do Futuro e Eleitor Alfabetizado, propostos pela escola Judiciária Eleitoral (EJE/PA), com o objetivo de informar os direitos e deveres do cidadão, garantia para os problemas de sua comunidade; Relendo e Reescrivendo, que visa ajudar os alunos a ler e escrever com base na preservação e conservação do meio ambiente; Etnomatemática, que trabalha a matemática associada às vivências do cotidiano do aluno (desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, NPADC/UFPA); Água, realizado por uma organização não governamental ONG-APAVERDE, voltado para a preservação e conservação dos rios, recolhe e recicla as garrafas pets, trocando-as por água mineral, a fim de sensibilizar a população ribeirinha para que não jogue lixo nos rios. Essas iniciativas, que

visam melhorar o vínculo do ser humano com a área que, por ser uma APA e oferecer uma diversidade social, representa enorme possibilidade de pesquisas.

Assim, constatou-se que as metodologias inovadoras acontecem, porém de forma pontual, como: cartazes, pesquisas, aulas-passeio, jogos e brincadeiras, pinturas, rodas de conversa. Porém, para a aprendizagem ser significativa, considera-se que é preciso muito mais que isso. O professor deve ser criativo e inovador, fazer uma contextualização da realidade do aluno, respeitar as suas singularidades, porque sem esse entendimento a criança comprehende o que vai ser feito com esse novo conhecimento e para que vai servir. Sendo assim, Pinheiro (2009) comentou que o professor deve diversificar a maneira de transmitir o conteúdo, pesquisar, levar o aluno ao mundo do desconhecido sem medo do novo.

Coube ao presente estudo também averiguar como se têm construído outros pequenos projetos, como: o Projeto animais e plantas em extinção; o Projeto sementes nativas; o Projeto garrafa pet: poluição do meio ambiente; Projeto desvelando memórias e saberes da comunidade; a I Mostra Cultural, na qual as crianças representaram a lenda do açaí, elaboraram textos sobre esse fator de subsistência da ilha, desenharam e plantaram mudas da fruta; o Projeto açaí, em que foi trabalhada a valorização da árvore; o Projeto valor nutritivo do açaí e suas iguarias; o Projeto dos diferentes pescados da ilha, observando semelhanças e diferenças, e outros, todos voltados para a conservação, preservação do meio ambiente e subsistência da comunidade. No entanto, esses projetos não estão no Projeto Pedagógico da escola. São colocados como propostas anexas, sendo trabalhados esporadicamente no contexto educacional, sem preocupação com as mudanças sensibilizadoras, que contribuem para a melhoria da comunidade com práticas voltadas para a transformação de valores, hábitos e atitudes, estimuladas e requeridas continuamente. Pelo que foi levantado, constatou-se que os trabalhos desenvolvidos nas UPs apresentam a questão ambiental em seu escopo, fazem adequações curriculares do meio urbano para o contexto local e, por conseguinte, podem ser considerados como ações mitigadoras da evasão e retenção dos alunos.

Os Coordenadores Pedagógicos, quando questionados se existe caso de retenção escolar durante o Ensino Fundamental, responderam todos que sim, nos casos de crianças que não consolidaram o aprendizado necessário. A organização escolar continuada objetiva resolver ou diminuir a departamentalização do currículo, minimizando a retenção e a evasão escolar, com a esperança de melhorar o ensino e garantir o direito à educação.

A proposta da escola ciclada é a da não retenção dos alunos, um ideário emancipador do Projeto da Escola Cabana, que prega o desprendimento da avaliação classificatória, excludente e quantitativa. Porém, os relatos acabam se contrapondo à não retenção, pois se o educando não atende às exigências mínimas propostas pela escola, pode ficar retido. Para que isso não aconteça, seriam traçados alguns embates, como: convencer os professores da necessidade de extinguir as práticas e procedimentos de reprovação escolar, fazer com que conheçam de fato as propostas educacionais da SEMEC e, mesmo que em alguns momentos essa teoria não seja aplicada na prática, desprender-se das amarras do contexto educacional e familiar excludente, que prega a reprovação como boa para o aluno em momento de fracasso escolar.

Segundo Spada (2007), a proposta de progressão continuada não admite a reprovação ao final do ano, como se fazia na escola e na pedagogia tradicional. Tudo o que o aluno aprendeu é considerado válido, mesmo que não tenha alcançado os níveis esperados, mas que tenha demonstrado avanços significativos em relação ao seu estágio anterior. Jacomini (2009) considerou os ciclos e a progressão continuada como um processo de democratização da educação, contrapondo-se ao processo de seleção e exclusão.

Observou-se que o nível educacional esperado, quanto ao avanço dos alunos, é uma expectativa do professor devido à idealização da educação, que está desvinculada da realidade local e da prática de sala de aula. Se o aluno contextualiza o que é trabalhado na escola, está

pronto para seguir adiante, fazer um paralelo entre o real e o ideal e utilizar essas informações na vida diária. Não deve, dessa forma, ficar retido, pois a retenção traz perda pessoal, material e pedagógica. No entanto, para que esse resultado seja satisfatório, as políticas locais de educação devem se encarregar de fazer uma educação continuada dos professores, como também recuperação paralela e contínua, valorizando o desenvolvimento cognitivo e o ritmo de cada criança.

Perguntou-se aos Coordenadores Pedagógicos se o planejamento escolar é voltado para a realidade socioambiental do local, e eles responderam:

Sim, pois trabalhamos com Projetos voltados para o meio ambiente com, por exemplo, animais e plantas em extinção, sementes nativas e reciclagem de garrafas pet que poluem o nosso meio ambiente.

(nível superior, UP Combu).

Sim, pois trabalhamos com a Educação Ambiental com Projeto de reciclagem de materiais reutilizáveis para fabricar jogos e brinquedos para as crianças.

(nível superior, UP São Benedito)

Sim, trabalhamos com projetos sobre o meio ambiente, tentando sensibilizar a conservação e preservação da área pelas crianças.

(nível superior, UP Santo Antônio)

Quando os técnicos pedagógicos foram questionados se o planejamento educacional estava voltado para a realidade socioambiental, foram unânimes em dizer que se preocupavam em criar projetos que envolvessem a realidade local, a fim de sensibilizar e mostrar aos alunos que os recursos naturais são esgotáveis e que o homem destrói o meio ambiente de forma irracional, não minimizando o desperdício e desconsiderando a reciclagem. Dessa forma, constata-se, tanto no discurso dos coordenadores quanto no dos técnicos pedagógicos, que são desenvolvidas diversas atividades da Educação Ambiental nas UPs.

No contexto educacional, a Educação Ambiental deve ter como objetivo a sensibilização quanto a mudanças de hábitos e comportamentos, buscando formar cidadãos, para que gerações futuras possam usufruir de maneira racional os recursos naturais do planeta (Effting, 2007). Jacobi (2003) expõe que as práticas sociais, em uma área degradada, podem ser modificadas a partir de uma articulação da escola com a comunidade externa, contemplando as inter-relações do meio natural com o social e priorizando o desenvolvimento sustentável socioambiental.

Dessa maneira, os conteúdos ambientais devem ser abordados de forma metódica e transversal, em todos os níveis e modalidades de ensino, permeando todas as disciplinas do currículo, a fim de contextualizá-las, por exemplo, com a realidade e a subsistência da ilha de maneira interdisciplinar, inserida na proposta do currículo escolar.

Quando foi perguntado se o currículo escolar elaborado pela Secretaria Municipal de Educação considera a especificidade da escola que se encontra em área ambiental, foi respondido o seguinte:

Não, pois precisamos fazer adequações à especificidade do local por ser uma APA.

(nível superior, UP Combu)

Sim, pois vem com propostas voltadas para educação ambiental, já que a UP São Benedito localiza-se em uma APA.

(nível superior, UP São Benedito)

Não, mas quando criamos o planejamento anual, conversamos com os docentes e fazemos adequações à realidade local.
(nível superior, UP Santo Antônio)

Observaram-se controvérsias quanto às respostas sobre o currículo, que apresenta uma função bem mais ampla do que a que foi apontada pelos participantes. O currículo não é um emaranhado de conhecimentos e informações repassadas no contexto de sala de aula, de acordo com as séries sequenciais, anos e carga horária, transmitidos para os alunos pelos professores. Deve ser muito mais que isso. É a história de vida de cada um e da comunidade do aluno, transcende o âmbito escolar, mas não deixa de ter uma posição educacional.

Curriculum é uma palavra de origem latina e significa o curso, trajetória, a rota, caminho percorrido durante uma vida ou que se vai percorrer (Pinheiro, 2009). O currículo tem um poder enorme, reproduz o *status quo* vigente ou se rebela contra a proposta ideologizada do sistema. Por ser uma invenção social, a direção escolar destoa da realidade ribeirinha, descaracterizando a cultura local que trabalha com a proposta urbana da SEMEC, fazendo com que aconteça uma “quebra de braço” entre os coordenadores da Secretaria e os professores da ilha, que vivem e convivem com essa realidade tão próxima e, ao mesmo tempo, distante. Assim, são perceptíveis, nos relatos, as atitudes isoladas dos professores quanto ao conhecimento da realidade local e o conhecimento de mundo dessa comunidade.

As falas indicam que o currículo que é feito nas escolas é um norte para as ações pedagógicas, mesmo que sejam feitas a partir da perspectiva urbana. No entanto deixam claro que é preciso reverter esse quadro, a fim de que as crianças não saiam sem entender qual é o meio de subsistência da ilha, qual a sua importância real para a comunidade, a maneira de preservar essa área que serve de moradia e que abriga uma importante biodiversidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos resultados obtidos, nas análises documentais e nas respostas dos questionários, elencaram-se os problemas ambientais que corroboraram a retenção e evasão escolar, evidenciando a área estudada como promissora para aplicação de uma Proposta Curricular diferenciada e adequada à realidade peculiar do ambiente insular. Constatou-se que a colheita do açaí não é o único causador da evasão escolar, pois colaborou para essa situação o currículo escolar voltado para a realidade urbana, as doenças tropicais e a realidade socioeconômica das famílias.

Considera-se que a principal lacuna a ser solucionada pela SEMEC é em relação à falta de contextualização do currículo escolar voltado às especificidades da ilha, e que os professores ainda não sabem como trabalhar de maneira interdisciplinar quanto ao trato das questões ambientais. Quando criadas situações socioeducativas abordando a educação ambiental, constatou-se que elas foram pontuais, não fazendo parte do Projeto Pedagógico da SEMEC.

Diante do estudado, é possível afirmar que essas fragilidades seriam minimizadas se a SEMEC criasse uma diretriz curricular específica para a região norte, principalmente para as ilhas, atendendo a cada UP, respeitando a sazonalidade tanto climática quanto da colheita do açaí, valorizando o meio de subsistência dos ribeirinhos. Também se sugere instituir o Projeto Pedagógico no início do ano letivo, com inserção dos projetos socioeducativos de conservação e preservação do meio ambiente, utilizando para isso as reuniões pedagógicas como espaço de reflexão crítica e coletiva a respeito da sala de aula. Criar-se-ia algo consistente, traçando-se propostas junto à SEMEC, escola-sede, UPs e as famílias da comunidade, objetivando o atendimento das particularidades da população ribeirinha.

Enfim, essas problemáticas sinalizam a importância de se estudar práticas educativas que contribuam na formação da criticidade do sujeito, valorizando o seu bem cultural, social e econômico, que tem o açaí como fator de sustentabilidade. Dessa forma, espera-se que o recurso natural possa ser explorado adequadamente, não se tornando um entrave para o progresso educativo e econômico da população ribeirinha da ilha do Combu.

5. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. R.; DI PIERRO, M. C. **Programa nacional de educação na reforma agrária em perspectiva:** dados básicos para uma avaliação. São Paulo: Ação Educativa, 2004. 83 p.
- AMARAL, C.; SILVEIRA, C. E.; CAMPINEIRO, D. **Trabalho infantil:** examinando o problema, avaliando as estratégias de erradicação. Rio de Janeiro: Napp/Unicef, 2000.
- BRASIL. **Lei n° 9394, 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 05 ago. 2009.
- CACCIAMALI, M. C.; TATEI, F.; BATISTA, N. F. **Impactos do Programa Bolsa Família federal sobre o trabalho infantil e a frequência escolar.** 2008. Disponível em: <<http://www.scribd.com>> Research > Law>. Acesso em: 10 fev. 2010.
- CARVALHO, M. E. P. Relações entre família e escola e suas implicações de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, n. 110, p.143-155, jul. 2000. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742000000200006>
- CRISTO, A. C. P. **Cartografia da educação na Amazônia rural ribeirinha:** estudo do currículo, imagens, saberes e identidade em uma escola do Município de Breves/Pará. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.
- DERGAN, J. M. B. **História, memória e natureza:** as comunidades da ilha do Combu-Belém -PA. 2006. Dissertação (Mestrado em História Social da Amazônia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.
- EDER, K.; PESSOA, J. D.C. **Considerações sobre a variação de preço do fruto de açaí.** In: Congresso BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 20., 2008, Vitória. **Anais...** Vitória: [s.n.], 2008.
- EFFTING, T. R. **Educação ambiental nas escolas públicas:** realidade e desafios. 2007. Monografia (Especialização em Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná- UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon, 2007.
- FARIA, F. R. N.; GOULART, C.A. **A evasão escolar na escola estadual “Felisberto Alves Carrejo”:** 1992 a 2008. 2008. Disponível em: <http://www.unipaciefom.com.br/.../Fatima_do_Rosario_Narciso_Faria.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2009.
- FREIRE, J. C. S. **Juventude ribeirinha:** identidade e cotidiano. 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) - PLADES, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742003000100008>

- JACOMINI, M. A. Educar sem reprovar: desafio de uma escola para todos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 557-572, set./dez. 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022009000300010>
- JARDIM, M. A. G.; KAGEYAMA, P. Y. Fenologia de floração e frutificação em população natural de açaizeiro no estuário amazônico. **IPEF**, v. 47, p. 62-65, 1994.
- JARDIM, M. A. G.; ANDERSON, A. B. Manejo de populações nativas do açaizeiro no estuário amazônico: resultados preliminares. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 15, p. 1-18, dez. 1987.
- LIMA, D. **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões:** perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. Manaus: IBAMA Pró-Várzea, 2005. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/provarzea/index.php?id_menu=170>. Acesso em: 11maio 2009.
- LOPES, M. L. B; ALMEIDA, R. S; SANTOS, M. A. S. **Sazonalidade e ciclos de produção e preços do açaí comercializado no município de Belém no período de 1995 a 2004.**In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Palestras...** Viçosa, MG: SOBER, 2006.
- NOGUEIRA, O. L.; CARVALHO, C. J. R. de; MULLER, C. H.; GALVÃO, E. U. P.; SILVA, H. M.; RODRIGUES, J. E. L. F. et al. **A cultura do açaí.** Brasília: EMBRAPA/SPI, 1995. (Plantar, 26).
- OLIVEIRA, M. S. P.; CARVALHO, J. E. U. de; NASCIMENTO, W. M. O. de; MULLER, C. H. **Cultivo do açaizeiro para produção de frutos.** 2002. Disponível em: <<http://www.cpatu.embrapa.br/.../2002/cultivo-do-acazeiro-para-producao-de-frutos>>. Acesso em: 11 maio 2009.
- PACHECO, N. A.; BASTOS, T. X. **Boletim agrometeorológico de 2007 para Belém, PA.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 39 p. (Embrapa Documentos, 362). Disponível em: <<http://www.cpatu.embrapa.br/publicações-online/documentos-1/2009/boletim-agrometeorologico-de-2007-para-belem-pa>>. Acesso em: dez. 2008.
- PACHECO, N. A.; BASTOS, T. X. **Boletim agrometeorológico de 2008 para Belém, PA.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 39 p. (Embrapa Documentos, 362). Disponível em: <<http://www.cpatu.embrapa.br/publicações-online/documentos-1/2009/boletim-agrometeorologico-de-2008-para-belem-pa>>. Acesso em: dez. 2009.
- PACHECO, N. A.; BASTOS, T. X. **Boletim agrometeorológico de 2009 para Belém, PA.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 39 p. (Embrapa Documentos, 362). Disponível em: <<http://www.cpatu.embrapa.br/publicações-online/documentos-1/2010/boletim-agrometeorologico-de-2009-para-belem-pa>>. Acesso em: dez. 2010.
- PINHEIRO, M. C. N. et al. **Endemias e o desenvolvimento da Amazônia.** 2008. Disponível em: <www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/secev/sti/.../07MariaConceicao.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2010.
- PINHEIRO, M. S. D. **Curriculum e seus significados para os sujeitos de uma escola ribeirinha, multisseriada no município de Cametá – Pará.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.
- PINTO, V. L. L. S; CRUZ, F. A. O. **Evasão escolar uma dura realidade.** 2008. Disponível em: <arxiv4.library.cornell.edu/pdf/0809.3677v>. Acesso em: 23 de fev. 2010.

-
- QUEIROZ, L. D. **Um estudo sobre a evasão escolar:** para se pensar na inclusão escolar. 2001. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/25/lucileidedomingosqueirozt13.rtf>. Acesso: 2 jun. 2009.
- ROGEZ, H. **Açaí:** preparação, composição e melhoramento da conservação. Belém: EDUFPA, 2000.
- SILVA, M. G; TAVARES, M. G. Saberes locais e manejo sustentável dos recursos da floresta. In: Encontro DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 3., 2006, Brasília. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_anual/.../GT3.html>. Acesso em: 22 jun. 2009.
- SOUSA, L. A. S. **Desenvolvimento de plantas jovens de açaizeiro (*Euterpe oleracea Mart*) plantado em área com vegetação secundária (capoeira) na localidade de Benjamin Constant, Município de Bragança, Estado do Pará.** 2006. Dissertação (Mestrado em Botânica Tropical) - Universidade Federal Rural da Amazônia e ao Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2006.
- SPADA, F. C. Um estudo sobre progressão continuada. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**, v. 5, n. 10, jul. 2007. Disponível em: <www.revista.inf.br/pedagogia10/pages/.../edic10-anov-art06.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2009.
- TELES, E.; MATHIS, A. Dinâmicas sócio-espaciais: estratégias de sobrevivência em comunidades ribeirinhas no estuário amazônico, 2008. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 4., 2008, Brasília. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro4/cd/gt7.html>. Acesso em: 05 jul. 2009.
- VIANNA, H. M. **Evasão, repetência e rendimento escolar - a realidade do sistema educacional** brasileiro. Brasília, 1991. p. 87-92. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1101/1101.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2013.