

R173

BIBLIOTECA
CDA = 0200

JOEL HENRIQUE CARDOSO

Relatório de estágio curricular do curso de agronomia

**UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO VOLTADA AO
MEIO AMBIENTE RURAL: a Escola Família Agrícola do Rio
Coqueiro (EFARC) e sua realidade.**

Relatório de estágio de
conclusão de curso
apresentado como um dos
requisitos parciais para
obtenção do grau de
Engenheiro Agrônomo, pela
Universidade Federal de Santa
Catarina



UFSC-BU

**ORIENTADOR: PROF. ANTÔNIO CARLOS MACHADO DA ROSA
SUPERVISOR: SANDRO GALLAZI.**

Florianópolis, 1997.

R 173
Ex.1

138571

AGRADECIMENTOS

Pelos auxílios prestados durante a preparação e realização do estágio, e na confecção do relatório, gostaria de agradecer a todos aqueles que participaram de uma forma ou de outra. Visto serem muitos os envolvidos, destaco alguns que estiveram mais presentes na realização do estágio e na confecção do relatório.

Agradeço ao professor Antônio Carlos Machado da Rosa por me orientar, a equipe da Comissão Pastoral da Terra do Amapá (CPT-Ap) por ter me apoiado antes, durante e depois do estágio, à equipe do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Afuá-Pa (STR-Afuá/Pa), a equipe de monitores e aos educandos e pais da Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro (EFARC) que tão bem me acolheram durante o período em que estive na EFARC.

Quero destacar a colaboração dos companheiros João Luiz, Verginia, Edvando e Josy. Gostaria ainda de agradecer a todos os amigos de turma.

Em especial quero dedicar este trabalho a meus pais, irmãos e demais familiares que sempre me encorajaram, com conselhos e incentivos, durante este processo educativo que é viver.

**“(...)OS GRITOS DESTAS PESSOAS
DE DENTRO DOS SERINGAIS PRECISAM
SER ESCUTADOS EM BELÉNS E
MANAIS.”**

(Milton Nascimento e Ronaldo Bastos em SERTÃO DAS ÁGUAS)

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	3
2 - ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE AFUÁ.....	5
2.1 A VÁRZEA.....	7
2.2 - A TERRA FIRME.....	8
2.3 - A CIDADE DE AFUÁ.....	9
2.4 - Os “RIBEIRINHOS”, OU O CAMPESINATO DA VÁRZEA.....	11
3 - ASPECTOS HISTÓRICOS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DO RIO COQUEIRO (EFARC).....	12
4 - COMO FUNCIONA A ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DO RIO COQUEIRO (EFARC).....	14
5 - A PROPOSTA METODOLÓGICA DE ENSINO ADOTADA PELA EFARC.....	19
6 - METODOLOGIA DO ESTÁGIO.....	21
7 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO.....	22
7.1 - AULAS DE MATEMÁTICA PARA 5 ^A E 7 ^A SÉRIES.....	23
7.1.1 - <i>Introdução</i>	23
7.1.2 - <i>Metodologia</i>	23
7.1.3 - <i>Resultados e Discussão</i>	24
7.2 - SERÕES.....	26
7.2.1 - <i>Introdução</i>	26
7.2.2 - <i>Metodologia</i>	26
7.2.3 - <i>Resultados e discussão</i>	26
7.3 - APLICAÇÃO DE UM MÉTODO DE DEFUMAÇÃO DE PESCADO.....	30
7.3.1 - <i>Introdução</i>	30
7.3.2 - <i>Metodologia</i>	31
7.3.3 - <i>Resultados e Discussão</i>	33
7.4 ACOMPANHAMENTO CURRICULAR NA PROPOSTA PEDAGÓGICA DA EFARC.....	35
7.4.1 - <i>Introdução</i>	35
7.4.2 - <i>Metodologia</i>	35
7.4.3 - <i>Resultados e discussão</i>	36
7.5 -ACOMPANHAMENTO DAS AULAS PRÁTICAS.....	44
7.5.1 - <i>Introdução</i>	44
7.5.2- <i>Metodologia</i>	44
7.5.3 - <i>Resultados e Discussão</i>	45
8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTÁGIO.....	48
9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

1 - INTRODUÇÃO

O agrônomo e o agricultor podem ser entendidos como profissionais potencialmente capazes de modificar o meio ambiente, mais especificamente o meio ambiente rural. Se é verdade que ambos os agentes possuem conhecimentos capazes de alterar as condições de vida no meio em que atuam, então o estabelecimento de um processo de comunicação dialógica entre estes profissionais é condição indispensável para que ocorra avanços em suas condições de vida (FREIRE, 1983).

Pensando nisto e entendendo que para se estabelecer a comunicação entre agrônomo e agricultor é necessário que estes se libertem dos seus dogmas culturais, afim de tornarem-se sujeitos críticos com ideologias críticas e formadoras de convicções suas, entenda-se para o seu bem estar.

A libertação dos povos que tiveram sua história construída com a continuada hostilização por parte de seus opressores será alcançada, através de uma educação que possibilite a evasão das amarras impostas por valores culturais que coadunam com a lógica dos opressores para com os oprimidos (FREIRE, 1975).

A educação formal, adaptada a uma proposta libertadora, pode ser a forma mais rápida e acessível de se preparar alguém para exercer a sua cidadania, consciente de suas necessidades, comprometido com suas convicções e coerente com suas ações, afim de alcançar melhorias na condição de vida. Um cidadão aberto para as sugestões e apto a sugerir.

Foram estes motivos, acrescidos da oportunidade de conhecer uma região tão cheia de encantos, riquíssima em recursos naturais e com aspectos culturais ainda muito bem preservados, os que me levaram a decidir por realizar o estágio de conclusão de curso em uma experiência de educação popular voltada ao meio rural na região das ilhas, na foz do Amazonas, Norte do estado do Pará, cidade de Afuá.

O objetivo do estágio foi acompanhar uma experiência de educação popular voltada ao meio ambiente rural e dentro deste contexto efetuar ações pontuais que eram tidas como necessárias para aquele momento. Estas atividades foram, ministrar doze horas aula de matemática para a 5ª e 7ª séries, aplicar um método de defumação de pescados, participar em serões junto com os educandos e acompanhar aulas teóricas e práticas. Nesta última buscava-se de perceber se aquela experiência de educação operacionalizava de fato seus objetivos de forma eficiente. Ou seja, seria capaz de educar dentro da proposta de educação popular libertadora,

relacionando a prática com a teoria tendo como princípio básico métodos que prevêm prática-teoria-prática (FUNDEP, 1994).

2 - Aspectos Gerais do Município de Afuá

Baseado numa pesquisa previamente realizada, onde o sindicato dos Trabalhadores Rurais de Afuá e a Comissão Pastoral da Terra de Macapá-Ap foram as organizações responsáveis pela elaboração do relato dos resultados (dados não publicados), procuramos repassar um pouco da realidade econômica e social do município de Afuá-Pa.

O município possui uma área total de 5.438 km², e uma população de 30.557 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 5,62 hab./km², uma das mais altas da Amazônia, excetuando as concentrações urbanas. A população rural é de cerca de 24.000 habitantes e, pouco mais de 6.000, moram na sede municipal de Afuá.

A rede hidrográfica é a única via de comunicação do município, respondendo por 27,3% (1.250 km) de sua superfície e se apresenta como um emaranhado de, “furos”, “igarapés”, “paraná”, “igapós”, meandros abandonados, lagos, canais e rios, sendo um complexo ainda em evolução devido aos mecanismos de sedimentação provocados pelo movimento das águas.

As relações econômicas e sociais estabelecidas pela população rural de Afuá estão diretamente ligadas ao movimento diário e sazonal das águas.

O movimento sazonal das águas relaciona-se ao clima da região caracterizado como equatorial úmido. Segundo os dados obtidos a partir da estação meteorológica de Breves, a temperatura média anual é superior a 25°C, com uma umidade relativa acima de 80%, e uma precipitação média anual de 2.311 mm.

Na região Norte, o inverno é a estação chuvosa que se inicia no mês de janeiro e se estende até junho. Nas terras alagadas a vida torna-se difícil, pois os ribeirinhos ficam ainda mais a mercê da natureza. O único trabalho possível nas várzeas é o transporte dos troncos das árvores cortadas na floresta para a beira do rio. Nesta época a alimentação torna-se escassa, os peixes deslocam-se para a cabeceira dos rios ou se espalham pela várzea inundada; a caça se esconde nas matas, buscando refúgio das águas. Neste momento as frutas são abundantes, destacando-se o açai (*Euterpe oleracea*) como uma das mais importantes fontes de alimento daquelas comunidades.

No “verão” as águas baixam deixando sobre o solo os sedimentos transportados pelos rios. De Julho a Dezembro a alimentação é farta, concentrando todo o trabalho da família na extração florestal, no plantio dos alimentos, na caça e na pesca.

As diferentes estações climáticas associam-se os movimentos diários das marés. A zona estuarina recebe influência das marés, processando a inundação periódica das várzeas. Nesta região chega a haver uma variação média do nível d'água de mais de 3 metros. O movimento de ascensão e de abafamento das águas se processa diariamente.

Estes movimentos das águas delimitam duas áreas ecológicas distintas, apresentando características que lhes são peculiares, e que afetam a vida e o trabalho de sua população rural: a **várzea** e a **terra firme**.

2.1 A Várzea

A área de várzea ocupa 57.9% (3.148 km) da superfície total do município, e apresenta uma população de 19.778 habitantes, representando uma densidade demográfica de 6,28 hab/km²

A várzea se caracteriza por aqueles trechos de terras inundáveis periodicamente pelas águas dos rios. Apresenta uma formação vegetal de floresta tropical densa, ombrófila aluvional, tendo como principais espécies o açazeiro (*Euterpe oleracea*), o buriti (*Mauritia flexuosa*), a samaúma (*Ceiba pentandra*), o açacú (*Hura crepitans*), a paxiúba (*Iriartea exarrhiga*), a ucuúba (*Virola surinamensis*), a andiroba (*Carapa guianensis*), o anani (*Symphonia globulífera*), o pau-mulato (*Calicophyllum sprunceanum*), a seringueira (*Hevea brasiliensis*), entre outras.

Na várzea encontra-se também uma formação vegetal decorrente da derrubada da floresta original (floresta secundária), tanto para a realização da agricultura, como pela devastação causada pela retirada de espécies vegetais de valor econômico (sobretudo madeira e açazeiro). Após o abandono, ocorre a regeneração vegetal nestas áreas.

Encontram-se também nas várzeas trechos de formação vegetal recente, de cotas menores, e cobertas diariamente pelas águas da “preamar”. As espécies vegetais características destas áreas são a canarana (*Echinocloa polystachya*), a aninga (*Montrichardia arborescens*), o murumurú (*Nucleopsis sp.*) e o aturiá (*Drepanocarpus lunatus*).

Os solos de várzea são, em geral ácidos e com textura argilosa. Estes solos apresentam um horizonte superficial em torno de 25 a 30cm, com alta porcentagem de matéria orgânica, sobre uma camada mineral originária de material sedimentar. A fertilidade dos solos de várzea concentra-se na sua camada superficial, devido basicamente a dois mecanismos. O primeiro refere-se à liberação de nutrientes pela matéria orgânica oriunda da decomposição do material vegetal da floresta (folhas, galhos, árvores). O segundo é devido à deposição sobre o solo de substâncias minerais e orgânicas em suspensão nas águas barrentas dos rios do município de Afuá, causada pela movimentação das marés

2.2 - A Terra Firme

Outra área presente no município de Afuá é a terra firme. Esta área é assim denominada localmente por designar aqueles trechos de terra que não sofrem as inundações periódicas pelos cursos de água.

Em Afuá, as áreas de terra firme concentram-se ao sul do município, na ilha do Marajó, e se localizam numa sequência topográfica posterior às áreas de várzea. Os solos da terra firme são em grande extensão profundos, com uma boa drenagem, arenosos e com acidez elevada. A fertilidade destes solos é baixa, concentrando-se na sua camada superficial, que apresenta uma variação de 10 a 15 cm sob capoeirão de 20 anos.

Dadas as condições climáticas da região, as características físicas, químicas e biológicas destes solos fazem com que os mecanismos de erosão e de oxidação da matéria orgânica se processem rapidamente, após a derrubada de sua cobertura vegetal original ou secundária, diminuindo assim a sua fertilidade. Neste sentido, a agricultura praticada pelos produtores rurais da terra firme utiliza-se da mesma parcela de terra durante uma única safra, cultivando espécies vegetais não exigentes em termos de fertilidade natural dos solos, como por exemplo, a mandioca, o jerimum, o maxixe e a macaxeira. Após a colheita, esta área é abandonada “descansando” (deixada em pousio), e uma outra parcela de mata é derrubada para dar lugar à lavoura, mantendo-se assim as culturas agrícolas a um mesmo nível de fertilidade.

A formação vegetal da terra firme é caracterizada como floresta tropical ombrófila densa e secundária, e tem, como principais espécies, a maçaranduba (*Minilkara huberi*), o breu (*Protium spp.*), o louro (*Ocotea spp.*), a sucupira (*Vatairea sericea*), a castanheira (*Bertholletia excelsa*), o timbó (*Derris spp.*), entre outras.

A floresta de terra firme é composta por árvores cuja madeira é caracterizada como “de lei”, com poucas palmeiras.

2.3 - A Cidade de Afuá

A Cidade de Afuá está localizada ao norte da Ilha do Marajó, ao nível do rio , sendo construída sobre palafitas e sofrendo a influência das marés nas mesmas condições da várzea.

Afuá dista 353 Km em linha reta de Belém, e o único acesso à cidade é pelo rio. Por via fluvial a cidade dista aproximadamente 500 Km da capital do estado do Pará.

Não há transporte regular para Belém, somente duas linhas regulares fazem transporte até Macapá, capital do Estado do Amapá, que fica a cerca de seis horas de viagem.

A cidade se estende pela margem do rio Afuá, com aproximadamente 1,5km de frente, e 700 m de fundo. Suas ruas são paralelas ao rio, com travessas a elas perpendiculares, apresentando um plano urbano praticamente quadriculado.

Afuá tem uma rede de água e de energia elétrica. O serviço de abastecimento de água é municipal, e é coletada diretamente do rio, recebendo um tratamento precário.

A energia elétrica distribuída na cidade, durante 14 horas, é proveniente de um gerador movido a óleo diesel, incapaz de atender à demanda da população, que é submetida a um constante racionamento de energia elétrica.

A Secretaria Municipal de Educação coordena as atividades das escolas espalhadas pelo município, que oferecem o ensino da 1ª a 4ª série, mas a maioria da população ribeirinha não tem acesso a este serviço público. Na sede do município uma única escola estadual, oferece cursos de 1ª a 8ª série do 1º Grau. Para a continuidade de seus estudos, os estudantes do município deslocam-se para Macapá. A cidade conta com 1 hospital, com 1 médico e funcionários contratados pela Secretaria Estadual de Saúde. No hospital há serviços de consultas, pequenas cirurgias, partos, e acompanhamento de gestantes. As campanhas de vacinação são realizadas precariamente e muitas crianças deixam de ser atendidas

A população da cidade de Afuá é de pouco mais de 6.000 habitantes, sendo que 66,7% das famílias residentes são de origem rural, e 63,0% destas famílias migraram para a cidade nos últimos 10 anos. A principal ocupação econômica na cidade é no setor de serviços, sendo a Prefeitura Municipal a maior empregadora, sobretudo na contratação de braçais para a limpeza e conservação de logradouros públicos.

O local de maior movimentação na cidade encontra-se próximo aos trapiches, onde se concentram as casas comerciais, o posto telefônico e o mercado municipal.

Considerando o município como um todo, a cidade de Afuá apresenta pouca importância no volume das transações comerciais realizadas. No geral, os produtores rurais do município transacionam as suas mercadorias com “marreteiros” que circulam pelo interior do município, e que são vinculados a comerciantes estabelecidos em centros urbanos de maior expressão que Afuá, como Breves, Santana, Macapá, Santarém e Belém.

Assim, a cidade de Afuá não tem o controle econômico sobre o seu território político e administrativo. Muitos dos seus habitantes, moradores de áreas mais distantes, nunca se dirigiram à sede do município, voltando as suas relações sociais, econômicas e até políticas com aqueles municípios que lhes são mais próximos.

2.4 - Os “Ribeirinhos”, ou o Campesinato da Várzea

Os “ribeirinhos”, ou “varjeiros”, são os trabalhadores rurais habitantes nas áreas de várzea, local onde, juntamente com as suas famílias, realizam as suas atividades produtivas.

A distribuição das famílias ribeirinhas se dá ao longo dos cursos d’água, nas margens dos rios, igarapés, furos e paranás que cortam o município.

As moradias são de madeira ou de palha, e construídas sobre esteios, como palafitas, ligando-se ao curso d’água pelo “trapiche” de tronco de buriti ou de madeira serrada. Outra moradia frequente nas áreas de várzea o “tapiri”, uma cabana de palha, sem paredes, e apresentando (ou não) divisórias internas.

O “tapiri” é a moradia do segmento mais pobre do campesinato afuaense, ou ainda é construído por pescadores que durante o período da safra dos peixes e camarões o utilizam como abrigo.

Cada família dispõe de pelo menos um “casco”, pequeno barquinho, movido a remo, único meio de transporte seja para o trabalho como para as reuniões na comunidade, freqüentar a escola, visitar parentes. É no rio que são colocados os “matapis”, construídos os “cacuris” e montado o “pari”, na busca de peixes e camarões para a refeição.

A agricultura praticada pelos ribeirinhos é realizada durante o verão, e se baseia na rotação de terras, com a associação e sucessão de culturas agrícolas. A lavoura é instalada na várzea alta, próxima ao igarapé. Cultiva-se banana, milho, feijão, nos primeiros anos e a partir do momento em que os solos começam a ficar desgastados e as formigas invadem os roçados, os ribeirinhos optam por plantar espécies perenes, como mamão, banana, açaí, cupuaçú, graviola e outras frutíferas que podem ser comercializadas e servirem para o consumo da família.

Local de fácil acesso, a várzea alta é utilizada para a realização da lavoura ribeirinha por não ter períodos de inundação prolongados. É importante notar que a área a ser trabalhada possui geralmente uma mata secundária, resultado de um longo período de recomposição florestal.

3 - Aspectos Históricos da Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro (EFARC)

A EFARC (Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro) é compreendida como mais um elo de ligação da luta dos ribeirinhos pela sua liberdade. Eles vislumbram na educação de seus filhos mais uma maneira de aglutinar forças para lutar contra as oligarquias locais, que a muito tempo se instalaram na região das Ilhas de Afuá e desde então vem submetendo as populações ribeirinhas as suas vontades.

Os patrões normalmente intitulam-se donos das terras, muitos deles são comerciantes e exploram as populações locais vendendo seus produtos por preços aviltantes e intermediando as comercializações dos produtos provenientes do extrativismo e agropecuária. Essas relações comerciais normalmente são excessivamente desproporcionais, ocorrendo frequentemente a perda da propriedade e expulsão da família ribeirinha de sua “colocação”, como é denominada a propriedade.

Em 1982 surgiram os primeiros grupos pré-sindicais no município de Afuá, acompanhados de encontros e cursos organizados pela Comissão Pastoral da Terra - Amapá (CPT-Ap). Desde então muitos patrões já foram embora da região, mas ainda persiste uma série deles, gerando-se os conflitos, que muitas vezes já tiveram desfechos trágicos, como o assassinato de José do Carmo, o Bira, em 1983. Este homicídio ocorreu antes da fundação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Afuá (STR-Afuá), e é compreendido como um dos fatores que fortaleceram ainda mais a decisão do povo, que um ano depois, em 19 de dezembro de 1984 celebrou a fundação do sindicato, que teve o Bira como seu mártir.

Nos seus treze anos de luta o STR-Afuá, conseguiu engajar 1618 agricultores e acumulou em sua história uma série de vitórias que são a prova viva de que educação e liberdade são sinônimos quando as ações tem como alicerce a vontade popular. A EFARC foi fundada somente em 1993, através de um esforço comum da CPT-Ap e do STR-Afuá, que conseguiram os recursos junto ao governo italiano, através da Associação do Espírito Santo (AIS), que coordenou os trabalhos no início da experiência da escola, com o trabalho voluntário de pessoas que vinham da Itália.

A saída da AIS se deu um ano depois da inauguração, quando os recursos não foram mais repassados pelo seu país, a Itália, este episódio levou a comunidade local, através de seu sindicato de trabalhadores rurais, tomar uma grande decisão, que veio demonstrar a maturidade política que

havia se acumulado durante aqueles 9 anos de luta. Deve-se destacar que neste momento os ribeirinhos de Afuá, provaram, mais uma vez, que realmente queriam se libertar, decidindo bancar por conta própria a educação de seu povo, dentro de uma ideologia libertadora.

“A libertação é um parto. Um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela superação da contradição opressor-oprimido, que é a libertação de todos” (FREIRE, 1975).

Para mim que convivi na EFARC e tive a oportunidade de perceber um pouco da realidade daquele povo fica evidenciada a sua luta por liberdade e isto tem sido a causa de sua história. Nestes 4 anos a EFARC já educou um bom número de estudantes, iniciando em 1993 com 21 alunos na 5ª série e 22 no curso supletivo de 1ª a 4ª série, tendo um índice de aprovação superior a 95%. Em 1996 a EFARC possuía 4 turmas, com 11 alunos na 8ª série, 13 na 7ª, 18 na 5ª e 23 no supletivo.

A EFARC ainda é uma experiência de educação recente, mas sua história já agrega muitas vitórias que servem de estímulo para que seu povo persista em sua caminhada em busca da educação libertadora.

4 - Como funciona a Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro (EFARC)

A EFARC é uma escola que adotou a pedagogia da alternância, de forma que os educandos permanecem 15 dias na EFARC e 15 dias em suas casas, interagindo com sua comunidade e com sua família. A alternância diminui um dos sérios implicantes do êxodo escolar, considerando-se que a mão-de-obra familiar é normalmente escassa e a ausência de um ou mais integrantes, ainda que sejam crianças, é percebida de forma pungente pelos pais, principalmente no período de verão, quando as águas baixam e os ribeirinhos tem de otimizar seu trabalho afim de se manterem no próximo inverno. No entanto esta opção pedagógica exige uma estrutura mais complexa da escola, visto que os alunos permanecem em sistema de internato.

Por ser uma escola voltada ao meio rural, ou seja uma escola agrícola, a EFARC possui uma área de aproximadamente 20 ha, que foi comprada de um pequeno produtor rural, que vendeu a área equivalente a uma estrada de seringa.

A estrada de seringa é uma unidade de área local, que está intimamente ligada com a história do povo que habita as ilhas, que teve na exploração dos seringais uma das atividades mais importantes de sua economia. Esta unidade de área pode variar de acordo com o número de plantas de seringa presentes. Este fator pode nos levar a pensar que é irracional quantificar com uma variável de número de plantas de uma espécie, porém a seringueira não era uma espécie qualquer na região que se mantinha basicamente da exploração de seu produto, o látex, logo o único valor que as terras tinham no início da ocupação das ilhas era pelo número de plantas de seringa que possuíam. Hoje, o látex não é mais o principal produto das florestas, mais o processo de herança fez com que persistisse na identidade cultural dos ribeirinhos a unidade de área **estrada de seringa**.

A área construída da EFARC é relativamente pequena, uma vez que ela utiliza todo seu espaço, convertendo o alojamento em sala de aula, retirando as redes de dormir ao amanhecer. Esta capacidade de adequação dos ribeirinhos "facilita", ou seja reduz as dificuldades de suas vidas e permite a EFARC funcionar com poucos recursos.

A escola tem uma cozinha e um refeitório que formam uma instalação de 100m², aproximadamente, duas salas de aula de aproximadamente 30m² cada uma, um alojamento para os monitores, que possuía em torno de 20m², dois banheiros de 10m², uma casa para o gerador de

15m², uma pequena instalação para o defumador de 1m² e algumas outras pequenas instalações, como um galinheiro e uma baia para os porcos que permanecem a maior parte do tempo ociosas, pois os animais ficam soltos. A escola contava também, com um barco, o único meio de deslocamento a distâncias maiores, de sorte que o transporte na região é exclusivamente fluvial.

No ano de 1996 estudaram quatro turmas na EFARC, o supletivo do primário, a 5^a, 7^a e 8^a séries. Em dezembro deste ano se formou a primeira turma da 8^a série.

As escolas famílias agrícolas possuem monitores, permitindo assim a contratação de profissionais sem formação pedagógica para lecionarem. Esta talvez seja uma das decisões mais criticáveis destas organizações, uma vez que sua metodologia educacional está fundamentada em princípios pedagógicos sólidos, que precisam ser compreendidos por profissionais que estejam aptos a perceberem a fundamentação desta. Dizer que técnicos agrícolas formados em escolas famílias agrícolas estão capacitados a exercerem o magistério é no mínimo complicado, uma vez que estes profissionais não foram estimulados durante sua formação para serem educadores, este problema se agrava em função da EFARC enquanto instituição não ter condições estruturais, para que estes profissionais possam evoluir a ponto de compreender e implementar a pedagogia da alternância de acordo com a realidade dos ribeirinhos.

Os monitores chamavam-se Nazaré, Edvaldo, Adezil, Jorge e Jocimar. A monitora Nazaré era natural de Macapá e já havia lecionado por vários anos em outra experiência de Escola Família Agrícola em seu estado de origem. O monitor Edvaldo era proveniente do estado da Bahia, onde havia estudado e estava na EFARC desde sua inauguração. Os monitores Jorge, Adezil e Jocimar eram todos naturais do estado do Espírito Santo. Os monitores que estavam a mais tempo na EFARC eram o monitor Edvaldo e o monitor Jorge totalizando quatro anos no estabelecimento.

A monitora Nazaré possuía o magistério e era responsável por lecionar a disciplina de Português, o monitor Jorge, como todos os demais era técnico agrícola, formado em escola família agrícola e incumbia-se da disciplina de Matemática e era o atual coordenador da escola, estas eram as disciplinas de maior carga horária da EFARC.

O monitor Edvaldo ensinava Ciências e Geografia, Adezil lecionava Agricultura e Ed. Artísticas e o monitor Jocimar, que foi demitido durante o período em que estive no estágio, se ocupava das disciplinas de Zootecnia e História. A disciplina de Ed. Física era substituída por práticas esportivas, onde todos praticavam, até mesmo os monitores. Os esportes mais praticados e entendidos como tais, eram o futebol e o vôlei, porém a atividade física dos estudantes da

EFARC era muito ativa, onde todos os estudantes sem distinção de gênero nadavam e corriam com frequência. Todas estas atividades eram realizadas sem nenhuma orientação pedagógica.

As disciplinas de Ed. Religiosa e Ed. Familiar eram substituídas por momentos de oração, onde cantava-se e lia-se a bíblia.

A rotina da EFARC para os educandos iniciava às 7 horas da manhã, com as tarefas de limpeza, rega das plantas, despesca dos matapi. Estas tarefas eram executadas por grupos de alunos, que eram previamente definidos para cada função no início da sessão.

Depois de executada a primeira tarefa do dia, os educandos reuniam-se em uma sala de aula para orarem. A religião é um dos fatores mais determinantes na vida dos ribeirinhos, estando a igreja católica muito a frente de qualquer outra seita ou religião, é ela um dos mais importantes fatores de tomada de consciência e organização dos produtores rurais das ilhas. Há uma forte mescla cultural nos momentos de cultos, que são feitos com muito entusiasmo e animação, ficando pronunciados o uso de instrumentos como pandeiros, violão e chocalho (**figura 1**).



Figura 1. Demonstração de como se dá o culto religioso, onde as palmas e instrumentos acompanhando a cantoria empolgam os participantes.

Os momentos de oração normalmente são acompanhados de reflexões, que são feitas por educandos e monitores, estes procuram correlacionar a realidade local e seus valores com as liturgias da pregação. Os cultos são momentos alegres, onde todos cantam e acompanham os instrumentos com palmas.

Após a oração, toma-se café e às 8:00 horas, iniciam as atividades pedagógicas em sala de aula, cada aula dura 45 minutos e pela manhã são 4 horas aula.

O intervalo para o almoço é de uma hora e meia, reiniciando as aulas às 13:30 horas, sendo que o segundo turno se estende até as 15:30 horas.

Das 15:30 horas em diante inicia-se o trabalho prático, que também é realizado em equipes que tem um dos monitores como responsável. Esta atividade é entendida como período letivo, no entanto os alunos efetuam a maioria das atividades sem orientação dos monitores. As atividades práticas são realizadas de acordo com as necessidades da EFARC, frequentemente alguns estudantes se propõe a pescar, caçar ou coletar frutas, a fim de atenuar problemas com alimentação, que aumentam na segunda semana da sessão, quando os mantimentos trazidos pelos educandos ficam escassos. Outras atividades como a carpina, a roçada, a construção de uma instalações, as práticas de horticultura, normalmente são acompanhadas por um monitor a fim de que os estudantes não permaneçam sozinhos sem a presença de um responsável.

Após o trabalho prático, os estudantes tem um intervalo até o jantar, onde normalmente praticam alguma atividade esportiva. Neste momento os garotos jogam futebol e as meninas praticam vôlei. Este é um momento de descontração, participando educandos e monitores, promovendo-se espontaneamente a integração.

As 18:30 horas inicia o horário da janta, estendendo-se até às 19:30 horas. À noite, em alguns dias ocorrem aulas e em outros, faz-se alguma atividade didática que não seja aula, do tipo preparação de encenações, discussão sobre algum tema importante, preparação de poesias e canções. O povo das ilhas é muito criativo, podendo surgir coisas muito interessantes nessas aulas noturnas.

Uma demonstração disso é a poesia abaixo, feita pelos educandos em uma atividade da disciplina de língua portuguesa (quadro 1).

Quadro 1. Poesia de estudantes da 5ª série, falando da vida na Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro, segundo sua forma de entender a realidade da escola.

VIDA NA EFARC.

É com muita alegria que estes versos vamos rimar,
preste bastante atenção que risadas vocês vão dar.
A turma da 5ª série é mesmo de arrebrantar,
quando entra na sala, tem vontade de estudar.

Temos cinco monitores que são todos engraçadinhos
tem dois que são magrelos e três que são pretinhos.
Uma segunda feira Edinaldo e Gerson foram pescar
puxaram muito peixe, que o sal não deu de salgar.

Uma aluna chamada Selma, palha foi arrastar
ela caiu uma queda e o Cleldo foi carregar.
Na escola se cria porco, é para a alimentação
mas quando são pequenos, tem um monstro barrigão.

Se tiver trabalho prático, todo mundo dá atenção,
mas isso se não tiver ninguém quer fazer pão.
Na escola tem a rotina na hora da refeição,
pode faltar outra coisa, menos o nosso feijão.

Nós alunos da 5ª série temos grande amizade,
quando saímos da escola sentimos muita saudade.

Autores: Edinaldo, Edinalva, Patrícia, Socorro

5 - A proposta metodológica de ensino adotada pela EFARC

O método pedagógico adotado pela EFARC está norteado nas orientações da Associação Brasileira de Escolas Família Agrícola (ABEFA) que se trata de uma organização formada por diversas escolas família agrícola que fazem educação popular voltada ao meio ambiente rural. A ABEFA atinge as regiões Norte, Nordeste e Sudeste e tem como princípio metodológico básico de educação a relação prática-teoria-prática.

Para atingir-se os objetivos propostos pela ABEFA, dentro de uma proposta de educação popular, sem deixar de cumprir as exigências da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Pará, uma vez que a EFARC pertence legalmente a rede municipal de ensino de Afuá, o currículo formal foi elaborado de forma que os assuntos estão divididos por disciplinas e concentrados dentro de um tema gerador, que dá origem aos temas foco objeto, que deverão ser o norte nos planos de estudos dos professores, durante a preparação de suas aulas.

Além das aulas teóricas a EFARC utiliza outras atividades didáticas, que procuram relacionar prática e teoria. O currículo informal da EFARC possui além das aulas teóricas, aulas práticas (trabalhos práticos), serões, alternância quinzenal e uma atividade pedagógica que é denominada na EFARC de “**plano de estudos**”, que consiste em uma pesquisa dos conhecimentos populares sobre o tema gerador do referente bimestre, onde os estudantes são os pesquisadores e a família-comunidade são o foco da pesquisa.

O currículo informal da EFARC não segue a rigor o currículo formal, e as atividades teóricas seguem assim:

Primeiramente é aplicado uma pesquisa de campo, que é denominada na EFARC de **plano de estudos (PE)**. O P.E é uma atividade que se define em três momentos. O primeiro momento se constitui na formulação das perguntas e do chapéu que serão levados à comunidade. As questões são confeccionadas pelos próprios alunos, através da dinâmica de formação de pequenos grupos, onde são feitas as questões sobre o tema gerador e posteriormente, no grande grupo, são escolhidas as melhores, podendo haver destaques a fim de melhorá-las.

As perguntas do plano de estudos são precedidas por uma pequena introdução - chapéu - local para os alunos expressam suas expectativas referentes aquela atividade. O chapéu serve de estímulo para que a comunidade se envolva com a atividade e participe de forma ativa nas

respostas do PE. Ele também é confeccionado junto com as perguntas, na mesma estratégia de pequenos e grande grupo.

Após a formulação do chapéu e das questões, a atividade passa a ser mais restrita a um educando, cabendo a cada um efetuar as entrevistas em sua comunidade, as respostas devem ser obtidas com as pessoas que supostamente estão mais aptas a responder sobre determinado assunto e preferencialmente devem ser respondidas por mais de uma pessoa, cabendo ao aluno trazer para a escola todas as respostas que obtiver.

No momento seguinte desenvolve-se uma discussão entre os estudantes sobre as respostas obtidas, havendo uma troca de informações.

De cada plano são extraídas as informações entendidas como as mais relevantes, fazendo-se assim uma síntese do PE. Cada estudante recebe esta síntese que conclui a primeira atividade da grade curricular.

Todos os PE são arquivados pelos estudantes, formando um caderno que é denominado de caderno da realidade.

A grade curricular da EFARC está de acordo com os aspectos legais de competência, conforme a carga horária exigida pela Secretaria Estadual de Educação do Pará, sendo composta das cadeiras de português; matemática; história; geografia; ed. artística; ed. física; ed. religiosa; ed. familiar; acrescentando mais as disciplinas de zootecnia e agricultura.

Os trabalhos da EFARC, na sua maioria, são os mesmos que os alunos executam em suas propriedades. Inicialmente os monitores buscaram adaptar suas técnicas de trabalho à realidade da EFARC, no entanto esta experiência não deu bons resultados, levando os mesmos a concluírem que a melhor saída era buscar os conhecimentos junto aos pais e alunos, que há muito vem plantando e criando naquelas condições.

Nas noites que não acontecem aulas teóricas, os educandos participam de uma atividade pedagógica denominada serão, que possui o intuito de integrar, permitindo o diálogo simples e espontâneo entre os educandos, afim de motiva-los para uma atenção permanente à vida da comunidade, a organização social-política-econômica e aos problemas da vida nas ilhas.

Além das atividades do cotidiano a EFARC ainda promove viagens de estudo e estágios a seus educandos, incentivando a participação dos mesmos na vida da comunidade, a fim de que os alunos se capacitem e coloquem em prática os conhecimentos práticos e teóricos aprendidos durante sua formação.

6 - Metodologia do Estágio

A EFARC (Escola Família Agrícola do Rio Coqueiro), está sediada no município de Afuá-Pa e está situada a $0^{\circ}3'$ de latitude Sul e 51° de longitude Oeste.

O município de Afuá encontra-se na Microrregião dos Furos, tradicionalmente conhecida como “região das Ilhas”. Esta denominação deve-se a grande quantidade de ilhas existentes na área do estuário do Amazonas, que se estende da desembocadura do Xingú, até as águas oceânicas do Atlântico.

Mais precisamente a EFARC, encontra-se na Ilha dos Porcos, que faz parte do complexo da Ilha do Marajó, ao lado do Igarapé do Rio Coqueiro, que lhe transferiu o nome.

O estágio teve uma duração de 25 dias. Neste período observei, acompanhei e pratiquei as atividades que eram, ou não, do cotidiano da escola. A fim de averiguar a inserção do meio no aprendizado de sala de aula e a eficiência do método de educação da EFARC, foi proposto inicialmente uma metodologia que se propunha acompanhar as aulas desde a proposta do currículo, passando pelo plano do professor, posteriormente se faria uma discussão com o mesmo sobre as suas expectativas e objetivos daquela aula e posteriormente se acompanharia a aula "in loco", fazendo-se o registro de toda a aula. Num segundo momento far-se-ia entrevistas com alguns alunos, afim de obter a sua opinião sobre o assunto exposto e de como ele havia compreendido o conteúdo ministrado. Por último dever-se-ia entrevistar um aluno que tinha feito aquela disciplina no ano anterior e seus familiares, a fim de averiguar o quanto este recordava e como a sua família entendia a importância daquele conhecimento para a sua vida.

Infelizmente esta metodologia de estágio não foi realizada, uma vez que o tempo era demasiadamente reduzido. Somente três aulas foram acompanhadas, seguindo a metodologia até a etapa de acompanhamento em sala de aula, na primeira sessão quinzenal, essa atividade foi desenvolvida na segunda semana somente, em função de na primeira eu ter me comprometido com as aulas de matemática. Como uma sessão dura 15 dias, não pude sequer fazer a entrevista com os alunos. Em função do insucesso inicial, não realizei as atividades com a turma da 8ª série, restringindo-me a acompanhar as aulas sempre que possível, sem fazer as entrevistas anteriores com o monitor e acompanhamento da proposta curricular.

7 - Atividades desenvolvidas durante o estágio

As atividades desenvolvidas durante o estágio foram:

- 1) aulas de matemática para a 5^a e 7^a séries, durante uma semana letiva;
- 2) aulas noturnas que eram denominadas de serões;
- 3) aplicação de um método de defumação de pescado;
- 4) acompanhamento de aulas teóricas e práticas.

Estas atividades que optei por descrever, conciliadas com as visitas às famílias dos estudantes da EFARC, com a participação em uma assembléia do STR-Afuá, com a participação do processo de avaliação interna da EFARC e a convivência me possibilitaram emitir opinião sobre o método de educação adotado pela EFARC e de como esta vem praticando-o.

7.1 - Aulas de Matemática para 5ª e 7ª Séries

7.1.1 - Introdução

A atividade didática desenvolvida, surgiu devido a uma necessidade da EFARC, visto que o monitor responsável pela disciplina de matemática que aglutinava a função de coordenador da escola, teve de se afastar por uma semana para participar do Congresso Brasileiro de Escolas Família Agrícola.

Neste período procurei praticar o pouco que entendia ser a proposta de educação da EFARC. As aulas de matemática se resumiram à resolução de problemas sobre operações com frações e expressões fracionárias e sistemas de equações de 1º grau para a 5ª e 7ª séries respectivamente.

7.1.2 - Metodologia

Para preparar os exercícios, me vali de conversas com os educandos. Tive acesso as suas anotações, que estavam baseadas numa das cartilhas de matemática utilizadas nas escolas tradicionais. Ocupei as mesmas cartilhas procurei, no entanto relacionar o enunciado dos exercícios que ali estavam contidos com a realidade dos estudantes, buscando a experiência dos mesmos para elaborar os problemas de matemática.

Por uma semana, ocupei as horas-aulas destinadas à disciplina de matemática, somando 6 horas aula em cada série. Minhas aulas se restringiram a exercitar conteúdos que já vinham sendo repassados pelo monitor responsável por esta cadeira na 5ª e 7ª séries. O monitor de matemática, estava ensinando frações para a 5ª série e sistemas de equações do primeiro grau para a 7ª série.

Para as aulas de matemática possuíamos giz, quadro negro e a cartilha do professor.

7.1.3 - Resultados e Discussão

Esta atividade me proporcionou constatar “in loco” um pouco da realidade acadêmica da EFARC. Foi possível notar as dificuldades sentidas por alunos e monitores no processo de aprendizagem de matemática da EFARC, além de poder me deparar com o magistério, área que até aquele momento, meu único conhecimento de causa era minha vida acadêmica, participando como educando no processo de educação formal.

O cronograma da disciplina de matemática vinha obedecendo ao currículo formal da EFARC, tanto na 5ª como na 7ª série, de forma que os assuntos operações com frações, expressões fracionárias e problemas estavam previstos para o segundo semestre da 5ª série e o tema gerador era “o homem e a floresta”, da mesma forma que para a 7ª série, o assunto sistema de equações de 1º grau estava previsto para ser ministrados no segundo semestre e o tema gerador era “as fontes de energia em nossa região”, no entanto as anotações dos educandos não estavam contemporizadas com estes temas, ficando claro que o monitor não seguia as orientações do currículo formal.

Conseguir manter-se dentro do seu cronograma é um dos grandes desafios da EFARC, visto que ela adotada a "alternância", o que torna sua carga horária bastante saturada, tornando-se difícil a recuperação dos conteúdos.

Esta dificuldade tinha como um dos agravantes, a deficiência educacional que os alunos possuíam desde as primeiras séries do ensino fundamental, onde os professores não possuíam qualquer capacitação, e na maioria dos casos eram voluntários, ou seja pessoas que se dispunham a lecionar sem vencimento, uma vez que a prefeitura local não oferecia educação básica para a comunidade.

Em função deste problema a EFARC vem adotando um período para nivelamento inicial, onde só são aceitos estudantes que saibam ler e escrever e estes na grande maioria vão para o supletivo de 1ª a 4ª série, onde reforçam seus conhecimentos, tendo como um dos objetivos preparar-se para a 5ª série.

Apesar de terem sido realizados os estudos da realidade, se assim quisermos chamar o que os mentores da metodologia das escolas famílias preferiram chamar de Plano de Estudos, estes não vinham sendo aplicados de acordo com a proposta inicial do método, que é servir como subsídios na aplicação dos temas geradores e para que se atinja a interação entre a escola e família-comunidade.

O monitor de matemática apesar de ter sua formação em uma instituição que adotava esta metodologia e de estar na EFARC desde o seu segundo ano de funcionamento, não vislumbrava grande interesse pelo método educacional da EFARC, preferindo preparar suas aulas com base em livros que eram preparados para alunos de 5ª série de escolas ditas tradicionais, sem uma preocupação de focar a realidade matemática dos educandos de sua escola. Educandos que possuíam uma realidade peculiar de meio ambiente, que deveriam receber uma educação que fosse capaz de responder as suas necessidades (BRUGGER, 1994).

O monitor de matemática, antes de compreender a linguagem matemática precisa saber a linguagem do educando para que estes possam se comunicar. Sem esta certeza, não adianta adotar-se um método educacional que preveja meios que permitam a comunicação entre professor e aluno, monitor e monitorado, educador e educando, ou qualquer outro termo que se adote para designar os sujeitos num processo de educação.

Na prática, os métodos adotados a fim de atingir-se uma pedagogia responsável, libertadora e coerente como é a pedagogia da "alternância", as vezes deixam de ser encarados como mais um meio de comunicação, para se tornarem mais uma atividade didática, servindo para avaliar e excluir.

Durante as aulas pude perceber que os educandos possuíam dificuldades para compreender a linguagem matemática, mesmo com o enunciado dos problemas falando em uma linguagem própria da região, como por exemplo: " um homem possui $\frac{3}{4}$ de uma lata de açaí, quanto de açaí ele terá de colher para ter uma lata?", os alunos tinham a deficiência de compreenderem o que significava $\frac{3}{4}$ de uma lata de açaí, indicando que a falta estava contida em sua história acadêmica, que na maioria dos casos se fez com dificuldades, havendo problemas como abandono por um ou mais anos, despreparo dos professores, desvalorização da educação formal e outros valores culturais, que levaram o educando a não despertar sua atenção e compreender determinados conceitos que já deviam estar contidos em sua cognocidade.

As comunidades ribeirinhas, assim como todas as comunidades do meio rural possuem a necessidade de uma educação voltada para a sua realidade, capaz de satisfazer suas exigências.

7.2 - Serões

7.2.1 - Introdução

Os serões foram momentos importantes do estágio, sendo um espaço pedagógico que permitia o diálogo simples e espontâneo. Os serões tinham o intuito de motivar os educandos para uma atenção permanente à vida comunitária, à organização social-política-econômica e aos grandes problemas da vida. São um excelente espaço para que os alunos possam aprofundar ou voltar a discutir assuntos não bem assimilados.

7.2.2 - Metodologia

Os serões eram realizados das 19hs e 30min até às 21hs, horário em que se encerram as atividades. Os serões ficaram restritos a conversação entre o grupo, que era constituído por mim, monitores e alunos de uma das sessões. Em algumas ocasiões participaram alunos de somente uma das séries, devido a necessidade de uma das turmas em preparar-se para atividades do dia seguinte, como provas, apresentação de seminários e encenações.

Durante os serões não se usava quadro negro, ficando-se restrito a algum material bibliográfico, quando possuíamos, não sendo rara a ausência total de qualquer obra sobre determinado assunto. A biblioteca da EFARC é bastante deficitária. Frente a esta dificuldade, nos valíamos de nossos conhecimentos sobre o tema.

Quando nos reuníamos já estávamos certos do que iríamos tratar. Normalmente fazíamos uma dinâmica de descontração e em seguida eu iniciava uma pequena introdução sobre o tema a ser falado e abria a discussão ao grande grupo.

7.2.3 - Resultados e discussão

Cada um dos serões era uma oportunidade de integração com os educandos, além da possibilidade de discutirmos e trocarmos conhecimentos sobre alguns temas que eram entendidos como sendo de interesse para uma Escola Família Agrícola.

Alguns temas foram sugeridos pelos monitores, outros advinham de solicitações dos próprios educandos e somente a discussão sobre sistemas de manejos integracionais partiu de

mim. Fiz esta sugestão por entender que a EFARC ainda engatinha nesta discussão, apesar da população ribeirinha ter na floresta a sua principal fonte de renda.

Em todos os nossos encontros, foram abordados aspectos ligados a produção, florestal e pesqueira.

Tanto os educandos como os educadores demonstraram estar de comum acordo que a floresta e as águas deveriam ser explorados de forma mais eficiente e racional. Porém ambos também compartilham a idéia que a agricultura com espécies anuais é a melhor saída para que os produtores rurais não sejam expostos ao processo de exploração a que vem sendo submetidos. Com ela o produtor torna-se independente para produzir o que quiser, a seu livre arbítrio, podendo comercializar seus produtos diretamente, além de terem para o seu sustento. Segundo os estudantes e monitores, os madeireiros e donos de fábricas de palmitos, confundem-se com a figura dos patrões, que apropriam-se por um processo de exploração contínua da propriedade dos ribeirinhos, tornando esses homens e mulheres escravos.

O extrativismo desordenado e irracional da floresta e da pesca, ainda é o que mantém as populações rurais. As condições ambientais, como clima, temperatura, umidade relativa - sem desconsiderar as frequentes marés e a intensa pluviosidade - não deixam dúvida que os produtores rurais daquela região justificam-se em preferir usar os recursos naturais para se manterem, ao invés de ficarem cultivando espécies pouco adaptadas como milho e feijão.

Durante nossas conversas noturnas foram discutidos assuntos sobre a comercialização e industrialização de produtos, o manejo de espécies nativas, a exploração de sistemas integracionais, mais especificamente, sistemas agroflorestais e agrosilvipastoris e aspectos ligados a suinocultura, piscicultura e carcinocultura local, sempre no intuito de despertar e ser despertado, para as dificuldades encontradas no processo de produção dos agricultores das ilhas.

Na comercialização e industrialização de produtos foram levantados os casos dos chamados “marreteiros”. Estes são atravessadores que exploram as comunidades ribeirinhas, adquirindo seus produtos (tais como frutas, cereais, artesanato), mas principalmente madeira e palmito, em troca de mercadorias (como gêneros alimentícios, roupas, utensílios domésticos). A relação de preços por eles estabelecida é desfavprável aos produtores rurais, de forma que estes ficam completamente expropriados, com suas terras sem vegetação e improdutivas em condições financeiras terríveis. Isto leva o ribeirinho a perder sua propriedade.

Sobre este tema exploramos o papel da comercialização, as exigências do mercado, as leis de oferta e de procura e as possibilidades de agregar valor ao produto, armazenando, industrializando e transportando.

Sobre o manejo de espécies nativas os educandos possuem muitos conhecimentos empíricos, um exemplo disto está relacionado com a poda das inflorescências do açaí (*Euterpe oleracea*), que permite a produção de cachos durante a entre-safra, época em que o produto pode ser comercializado por um valor 5 vezes maior do que o conseguido na safra.

Os ribeirinhos utilizam o açaí de diversas formas (figura 2), é extremamente acessível, por isso, propor um método de utiliza-lo de forma ainda mais racional. Esta espécie pode tornar-se um dos maiores potenciais para a conservação da floresta.

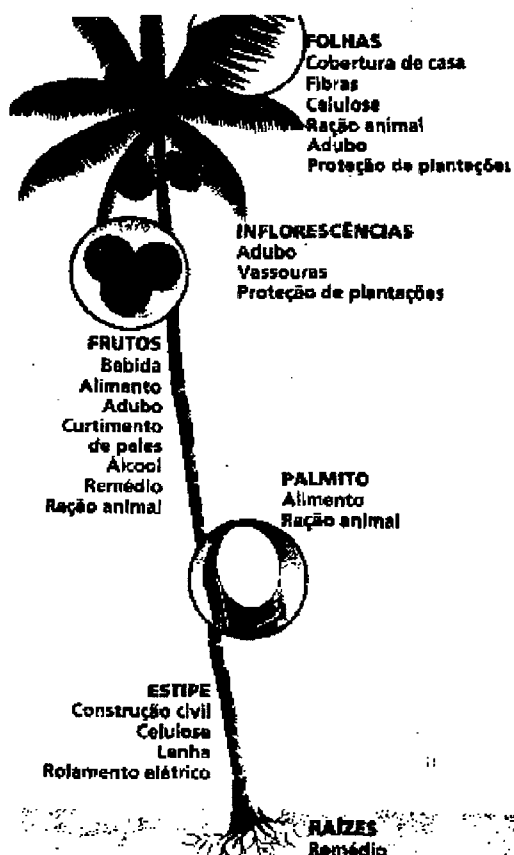


Figura 2. O açaí e suas utilidades para os ribeirinhos.

A EFARC deve despertar-se ainda mais para isso, incentivando seus alunos e monitores a estudarem os conhecimentos populares e “não populares”, uma vez que os estudos com validade científica, mesmo que possuam relevância no sentido de poder auxiliar os oprimidos, na maior parte do tempo não atingem os principais interessados.

Os conhecimentos que a sabedoria popular lega a EFARC, são imensuráveis, todavia esta não deve se esquecer que é uma instituição educadora, não cabendo a mesma só reproduzir o que as comunidades vem realizando. Isto fica evidenciado na criação de suínos, onde os porcos da escola são criados da mesma forma que os ribeirinhos efetuam.

Deve a instituição educadora contemplar este fato, onde se averigua com facilidade as deficiências deste manejo que os ribeirinhos adotam para conseguir alguma proteína de origem animal além da caça são facilmente averiguadas. Esses suínos levam em média três anos para atingirem o peso de abate de 40Kg, se considerarmos os problemas de sanidade, principalmente as zoonoses, como as verminoses, uma vez que os animais não são everminados e permanecem nos arredores da casa tornando-se comum encontrar excrementos de suínos. Pode-se dizer que a suinocultura realizada na região traz mais malefícios que benefícios.

Na EFARC este problema também era frequente. Quando conversamos sobre sistemas agrossilvipastoris, expus minha preocupação quanto a este fato, que considero uma falha e, sugeri que fossem feitas cercas mais apropriadas e um estudo de disponibilidade de alimentos para os porcos, uma vez que estes não recebem alimentação alguma, cabendo aos animais procurar sua fonte energética por conta própria, onde as frutas, principalmente o buriti (*Mauritia flexuosa*), são o alimento disponível.

O maior limitante dos serões, foi a deficiência em material bibliográfico, ficando-se restritos na maior parte do tempo ao nosso próprio saber. Talvez os serões tenham deixado a desejar, se considerarmos o volume de informações contidas sobre cada um dos temas debatidos com o que cada um de nós possuía. Se compararmos, porém, o volume de informações geradas pelo grupo, diria que aprendi muito. Quando um aluno da EFARC conceituava industrialização, por exemplo, ele apresentava um conceito que provavelmente não encontrarei em nenhum livro. É um conceito montado a partir de uma visão própria, firmada em sua realidade e maneira de perceber o mundo.

7.3 - Aplicação de um método de defumação de pescado

7.3.1 - Introdução

Outra atividade desenvolvida durante o estágio foi a aplicação de um método de defumação de pescado. O objetivo era o de colocar em funcionamento um defumador já existente, que havia sido construído pelo então estagiário voluntário João Luiz Montanari.

A tecnologia de defumação de pescado realizada na EFARC foi adaptada do método descrito por GRADVOHL em 1988. Ele conceitua a defumação de pescado como um processo de conservação que consiste em desidratar os peixes através da produção de fumaça em recipientes fechados denominados de câmaras de defumação. Obtendo-se dessa forma, uma coloração externa do pescado bastante escurecida, com a formação de uma camada protetora contra os agentes causadores da sua deterioração.

Foram realizadas algumas práticas de defumação na EFARC, envolvendo os educandos. Todas as turmas assistiram uma aula expositiva sobre o método de defumação.

Na EFARC, como em toda a região das ilhas da Foz do Amazonas, a energia elétrica é privada, sendo gerada a partir da força motriz de motores a diesel. Isto onera significativamente o preço da energia, tornando inviável a conservação dos alimentos por refrigeração, mesmo para aqueles que já possuem geladeiras e congeladores em seus estabelecimentos. Se isto é uma verdade para os ribeirinhos, pode-se inferir que o mesmo ocorre com a EFARC.

A conservação dos alimentos de origem animal vem sendo feita, ao longo dos tempos, com o uso intensivo de sal. Isto, aliado aos hábitos alimentares da região e às condições climáticas, pode preliminarmente, ser apontado como causa dos frequentes problemas cardiovasculares.

As comunidades ribeirinhas, assim como a EFARC, encontram no pescado uma das melhores e mais abundantes opções de alimentação. Esta grande oferta de alimento acaba, muitas vezes, levando ao desperdício. Especialmente com determinados métodos de pesca, como o cacuri e a tapagem de igarapé, que apanham grandes quantidades de pescado de uma só vez.

A experimentação de um método de defumação pretendeu motivar o público da EFARC, bem como as comunidades locais, a utilizarem esta prática de conservação de alimentos como uma saída para preservarem por mais tempo o seu pescado com boa qualidade.

Em 1994, o então estagiário voluntário da EFARC, João Luiz Montanari, construiu uma pequena instalação de 1x1x2,5m (**figura 3**) com a finalidade de defumar alimentos, no entanto o projeto não foi concluído naquela oportunidade, ficando a construção ociosa por aproximadamente dois anos.

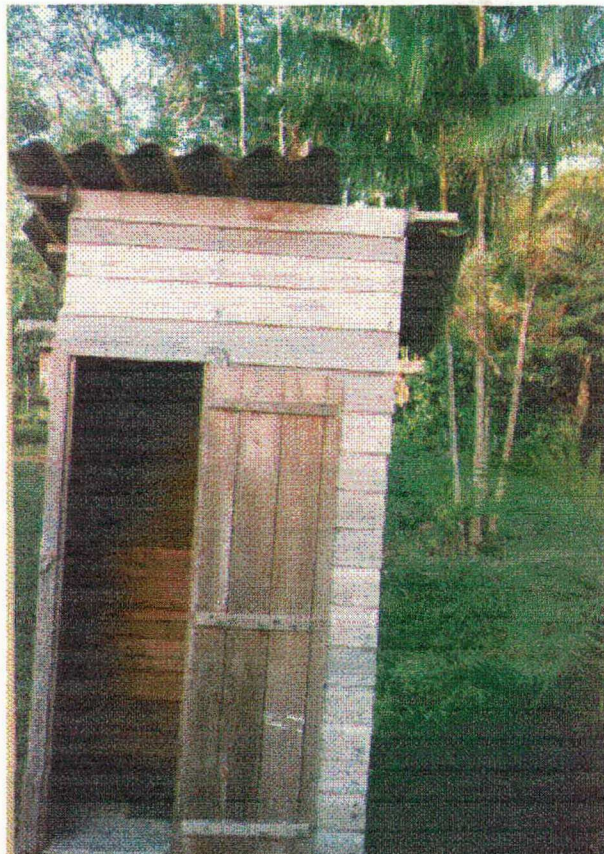


Figura 3. O defumador era confeccionado de madeira e estava bastante deteriorado, devido ao longo tempo que ficou ocioso.

7.3.2 - Metodologia

Para colocar o defumador em funcionamento tivemos, eu e os estudantes da EFARC, de adaptar um meio tambor de latão em seu assoalho, afim de comportar o material combustível, que foi madeira e serragem. Também foi adaptado ao defumador alguns varais, que tinham o papel de sustentar os peixes que ficavam dependurados.

O processo de defumação de pescados foi descrito por GRADVOHL (1988), sendo que todo o processo foi discutido com os alunos em espaço de aula. Neste momento discutimos aspectos fundamentais que nos levaram a uma técnica de conservação de pescado e questões que estão relacionadas com a qualidade do alimento, enfocando-se as consequências na saúde humana.

O método de defumação propriamente dito, é precedido de limpeza, salmoragem e secagem dos peixes.

A limpeza consiste na escamação, evisceração e lavagem. Esta prática naquela região, deve ser feita com água tratada com hipoclorito de sódio, para que tenha boa qualidade. Para peixes maiores, é interessante eviscerar pelas costas, a fim de que os ossos maiores fiquem expostos a fumaça.

A salmoragem consiste em manter os peixes limpos em solução de água filtrada e sal comum (NaCl), totalmente submersos por um período de aproximadamente 12 horas, em proporção de 170g de NaCl, para 1 litro de água. Após a salmoragem, efetua-se uma segunda lavagem dos peixes, afim de retirar o excesso de sal.

A secagem consiste em pendurar os peixes em local a sombra, inacessível a moscas e bem ventilado, até a perda de toda a umidade superficial. Na EFARC o tempo médio para secagem foi de 3 horas.

A defumação inicia com a confecção do braseiro, que deve ser de madeira não resinosa e bem seca. Em nossas práticas foi utilizado pau-mulato (*Calicophillum sprunceanum*) e pracaxi (*Pentaclethra macroloba*), sendo que a serragem também era de pau-mulato.

Após a formação do braseiro, os peixes são pendurados nos varais com o uso de barbantes. Depois de 6 horas de exposição contínua à fumaça, que provém da aplicação de serragem sobre o braseiro, está concluída a defumação.

7.3.3 - Resultados e Discussão

Durante o período em que permaneci na EFARC, foram feitas três defumações. Em duas práticas, o produto final ficou com excelentes qualidades organolépticas, apresentando-se muito saboroso e com bom aspecto visual. Em uma das defumações o peixe ficou com sabor desagradável, devido a sua deterioração antes da defumação.

Esse peixe foi pescado através da técnica de tapagem de igarapé, prática de pesca que leva um tempo maior para a despesca, em função da espera pelo abaixamento da maré. Além dos peixes terem ficado um longo período sem receberem qualquer cuidado, uma vez que a despesca foi feita de madrugada e os trabalhos iniciam somente após o café da manhã.

Os peixes defumados, tiveram uma boa aceitação por parte dos educandos, sendo muito apreciado o seu sabor.

O tempo de conservação do pescado não foi testado de forma detalhada, mais pode-se afirmar que o peixe defumado pode ser mantido por várias semanas.

Durante uma aula expositiva, aproveitamos para comentar sobre a racionalização do uso de recursos naturais, das deficiências da defumação enquanto método de conservação, procurando esclarecer que a defumação é um método de conservação e que o peixe consumido fresco, provavelmente seria o melhor alimento. Comentamos sobre a possibilidade de criar-se peixes na EFARC. Esta exposição teve o intuito de esclarecer e sensibilizar os estudantes da EFARC a interessarem-se pelo método de conservação de pescado, porém o objetivo era motivar os mesmos a pensarem a questão alimentação. Esta aula serviu como estímulo para a elaboração do plano de estudos sobre alimentação com a 5ª série.

Por tratar-se de uma experiência voltada a algo tão amplo e abrangente, onde estão envolvidos aspectos como a educação, o conhecimento e a cultura de um povo, não foi objeto do estágio implicar em ações preestabelecidas. Nem mesmo na experiência do defumador, que possuía maior ênfase técnica, não se pretendeu introduzir uma tecnologia acabada, que dispensasse a discussão e rediscussão de seu papel.

Durante o estágio, procuramos dentro das nossas limitações, discutir, aprendendo e ensinando aos educandos, monitores e colaboradores da EFARC, sobre as possibilidades de produzir, comercializar, industrializar e conservar a produção.

Estas discussões sempre tinham como sustentação os aspectos peculiares da realidade local, procurando-se partir do conhecimento popular, para elaborarmos nossa opinião.

Os camponeses com quem estive, sejam jovens ou anciões, pais ou educandos, homens ou mulheres, enfim, eram pessoas que possuíam um saber do mundo, bastava prestar atenção para que estes conhecimentos aflorassem. Sobre a defumação, apesar de não ser mais uma técnica presente nos dias atuais, foi comentado pelos educandos e alguns pais que no passado era prática comum colocar as carnes sobre os fogões a lenha, a fim de que recebessem a fumaça.

Apesar da defumação ser uma tecnologia facilmente adaptável a realidade do ribeirinho e que vai de encontro com suas necessidades, não sendo onerosa, nem muito exigente em mão-de-obra, a sua adoção não foi observada após o fomento realizado durante o estágio. Após meu retorno, o defumador foi novamente abandonado, deixando explícito que ações externas precisam ser insistentemente trabalhadas, para que alterem um hábito local, que foi adotado há muito tempo e já integra a cultura de um povo.

7.4 Acompanhamento Curricular na Proposta Pedagógica da EFARC

7.4.1 - Introdução

A EFARC se propõe a aplicar a pedagogia da alternância, através da interação de suas aulas teóricas e práticas, alternadas quinzenalmente no intuito de ajudar o educando a compreender e agir em sua realidade e no mundo.

Com esta atividade procurei fundamentar como vem ocorrendo o processo de ensino da EFARC e se esta vem satisfazendo aos seus propósitos, de sorte que o educando egresso daquele estabelecimento capaz de satisfazer às necessidades próprias, de suas famílias e comunidades.

7.4.2 - Metodologia

Dentro da proposta inicial de metodologia de estágio, foram acompanhadas sete aulas teóricas, sendo que foram seguidos os passos da metodologia inicial, fazendo-se o acompanhamento da proposta curricular, seguida de entrevista com o monitor, a fim de perceber qual sua expectativa sobre a aula a ser ministrada e acompanhamento da aula em si. Foram acompanhadas quatro aulas de matemática, duas de ciências e duas de agricultura. As aulas de matemática foram ministradas para o supletivo, as de ciências para a 5ª série e a de agricultura para a 7ª série.

O acompanhamento das aulas de matemática ministradas para o supletivo da 1ª a 4ª série, eram sobre divisão com números decimais, as de ciências ministradas para a 5ª série eram sobre os músculos do corpo humano e as de agricultura faziam parte de um seminário sobre hidroponia.

Considero importante salientar que durante o estágio assisti outras aulas, porém não fiz as devidas anotações. Também conversei com educandos e pais de educandos sobre as suas formas de entender o método pedagógico da EFARC.

7.4.3 - Resultados e discussão

7.4.3.1 - Síntese das aulas expositivas acompanhadas:

7.4.3.1.1 - Aulas de matemática :

a) Divisão com números decimais:

Para esta aula o professor utilizou uma cartilha de uma escola convencional destinada a 4ª série para preparar a aula. Esta , de acordo com a grade curricular da EFARC, estaria adiantada em um semestre.

O monitor justificou que esta aula deveria facilitar a vida dos educandos, uma vez que os ribeirinhos fazem a comercialização de seus produtos e a maioria deles não sabem calcular os custos. O monitor afirmou que a divisão é bastante problemática, ou seja, que os educandos têm dificuldades de aprendizagem deste assunto.

Salienta-se que o monitor não possuía um plano de aula no qual constasse os objetivos da disciplina, uma vez que as aulas eram preparadas momentos antes da sua aplicação.

A aula iniciou às 7hs e 30min. e terminou às 8hs e 45min. O monitor iniciou explicando a importância do assunto, justificando que os educandos trabalham com dinheiro, vendendo açaí, madeira, banana, etc..., depois iniciou o ditado dizendo: -"para dividir um número decimal por 10, 100 ou 1000, deslocamos a vírgula para a esquerda, tantas casas quantos forem os zeros do divisor." Exemplificou no quadro negro " $379 \div 10=37,9$ ".

Oralmente explicou : " - Nós sabemos que atrás do 379 tem uma vírgula, porque esse número é inteiro, então dividindo por 10 nós iremos deslocar a vírgula uma casa para a esquerda".

Em seguida os alunos exercitaram com o seguinte exercício: " $0,28 \div 10=?$ "

Para resolver este problema matemático, os educandos tiveram cinco minutos, a maioria não conseguiu resolver o problema, aparentando não ter compreendido o princípio. O professor resolve o problema e torna a explicar o método de deslocamento da vírgula para a esquerda. Indaga se os alunos estão compreendendo. Os alunos respondem com ar de ironia "quase isso".

Outro exemplo: $789,5 \div 10=?$

Um aluno comenta: "- Agora eu entendi, conta o número de zeros e coloca a vírgula entre o 7 e o 8".

Em seguida o professor listou uma série de exercícios a serem resolvidos pelos educandos, onde o título introdutório era "Arme e Efetue". Frente a dificuldade um dos educandos questionou: "Como que se arma isso?", o monitor efetuou o primeiro exercício, convertendo o sinal de divisão em uma forma conhecida dos estudantes e explicando um segundo método, da seguinte forma: " $38,6 \div 10$. O número 6 está depois da vírgula, então o número 38 dividido por 10 dá 3,8, logo não dá para dividir por 10, para dividir o 6, eu vou ter que passar a vírgula para depois do número 3 e daí eu continuo a divisão, sobra 86 que dividido por 10 dá 8 e sobra 6, que dividido por 10 não dá e, como eu já abaixei a vírgula eu posso acrescentar o número 0 atrás do número 6, onde 60 dividido por 10 é igual a 6 (**ver quadro2**).

Para resolver as operações com números decimais o monitor apresentou ainda um terceiro método, dizendo: "outro método para dividir é acrescentando atrás do divisor, um número de zeros igual ao número de algarismos que existe depois da vírgula do dividendo. Com a mesma equação anterior o monitor exemplificou a resolução pelo novo método (**ver quadro3**).

QUADRO2

38,6		10
86		3,86
<u>60</u>		
<u>00</u>		

QUADRO3

386		100
<u>300</u>		3,86
<u>860</u>		
<u>60</u>		
<u>00</u>		

7.4.3.1.2 - Aulas de Ciências Físicas, Químicas e biológicas e Programa de Saúde.

b) Os músculos e suas funções e:

Sistema circulatório e seus órgãos :

Os assuntos músculos e suas funções e sistemas circulatórios e seus órgãos estão alocados no currículo da EFARC na 5ª série, dentro do tema o corpo humano. E vem sendo trabalhados com os educandos desde o início das aulas.

Segundo o monitor da disciplina, o objetivo daquelas aulas seria atingido se os alunos conseguissem perceber a importância dos músculos, conhecendo o seu desenvolvimento e sua localização e entendessem o funcionamento do sistema circulatório e de seus órgãos.

Para explicar sobre o sistema circulatório, o monitor se valeria de uma comparação com um sistema de irrigação, onde o coração seria a bomba e as veias e artérias seriam o sistema de tubulações responsável pela vazão do sangue. Segundo o monitor a utilização de exemplos práticos facilitam a aprendizagem.

O monitor possuía dois mapas do corpo humano, sendo que um estava bastante deteriorado, giz, quadro negro e três cartilhas de ciências. As aulas já estavam preparadas pelo monitor, onde este havia sintetizado os assuntos com base nas informações presentes nas cartilhas de ciências para a 5ª série.

Descrição das aulas:

O monitor iniciou a aula às 9hs e 48min escrevendo no quadro negro uma tabela onde constavam o nome do músculo, local onde este se encontrava e a forma de verificá-lo através de um movimento daquela região muscular. Em seguida parou de copiar no quadro e ficou em silêncio esperando que os educandos copiassem, depois de todos terem terminado a cópia, iniciou-se a explicação, onde cada um dos músculos apresentados foi discutido, explicando a função e fazendo uma demonstração em seu corpo de onde localizava-se o mesmo. Por exemplo, explica a função do grande glúteo, falando sobre o termo nádega e elucida que comumente as pessoas chamam esta região erradamente de bunda.

Encerrada a explicação sobre os músculos, o monitor recapitula o assunto da aula anterior, fazendo referência aos músculos voluntários e involuntários e pergunta se algum dos educandos seria capaz de definir e citar exemplos de cada um dos tipos. Os alunos tem dificuldades, sendo assim o monitor explica dando um exemplo: -"O coração é um músculo involuntário, caso contrário, quando alguém tivesse o princípio de um ataque cardíaco, controlaria suas pulsações, impedindo o colapso".

Após 25 minutos de aula, o monitor começa a discutir sobre o sistema circulatório e suas funções, fazendo inicialmente uma averiguação dos conhecimentos já existente, dizendo: "alguém já ouviu falar, ou leu algo sobre o sistema circulatório e suas funções". Todos os educandos permaneceram em silêncio.

As 10hs e 13min começa a escrever no quadro negro:

"Sistema Circulatório

O sistema circulatório tem a função de fazer o sangue circular por todo o organismo. Os órgãos que constituem o sistema circulatório são: coração e os vasos sanguíneos.

Órgãos do sistema Circulatório

O coração tem aproximadamente a forma de um cone inclinado para o lado...", parando 6 minutos após. O monitor aguarda os alunos copiarem, enquanto observa um mapa do corpo humano por 5 minutos.

Em seguida é feita a explicação baseada em um sistema de irrigação.

- "O coração é uma bomba que envia o sangue, que seria a água e os nutrientes que nutrem as plantas. Os vasos conduzem o sangue que vão nutrir todo o nosso corpo e nossos órgãos.

O sangue venoso passa no pulmão para receber O_2 e ser extraído o CO_2 ".

Usando um mapa do corpo humano, explica: "O coração está entre os dois pulmões, ao lado do corpo".

Encerra com a indagação: -"Todos entenderam?"

Depois o monitor passou a escrever novamente na lousa durante 10min e quando terminou de transcrever no quadro, ficou em silêncio por 7min enquanto os alunos anotavam em seus cadernos.

A partir das 10hs e 47min até às 11hs e 05min o monitor explica sobre o que estava exposto no quadro, dizendo: - "O músculo que forma o coração chama-se de miocárdio. Este músculo é revestido por duas membranas. A membrana externa...".

Durante a explicação o monitor se valeu de um desenho em corte do coração para explicar os processos de bombeamento sanguíneo.

Durante a explicação um aluno pergunta quantos vasos existem no corpo humano. O monitor responde que existem muitos vasos, valendo-se do mapa do corpo humano. Em seguida surge outra questão, indagando se todos os vasos tem nome? O monitor responde que quase todos e começa a citar nomes com uma grande ênfase falando uns dois minutos.

O monitor torna a perguntar se alguém tem alguma pergunta. E faz indagações, falando: Onde está localizado o coração? Faz mais algumas perguntas, até que as respostas não chegam para uma delas. Era perceptível que as respostas vinham frequentemente dos mesmos educandos, que se resumiam em um seletor conjunto, com poucas alternâncias com os demais presentes.

Frente a ausência de resposta, o monitor se ateu a explicar detalhadamente os nomes das cavidades, utilizando outro desenho descrito na lousa, satisfazendo com uma longa explicação a sua própria questão.

Retornando a lousa o monitor repassa mais assunto para que os educandos copiem. É quando o monitor escreve " Existe no coração duas válvulas que são membranas móveis. Essas válvulas..." após uns cinco minutos o monitor percebe que havia errado quando afirmara que existem quatro válvulas e então avisa aos educandos de seu erro e pergunta se alguém era capaz de apontar onde estava o engano. Ninguém aponta o erro, então o monitor corrigiu-se. Para ilustrar a explicação o monitor desenha outro corte do coração no quadro e demonstra onde encontram-se as válvulas dizendo: - " Uma válvula separa o ventrículo esquerdo do átrio esquerdo e a outra separa o ventrículo direito do átrio direito".

As 11hs e 20min o monitor começa a falar sobre os vasos sanguíneos e em seguida retorna a lousa escrevendo: "Os vasos sanguíneos compreendem artérias, veias e capilares. As artérias ..." após oito minutos inicia o comentário sobre o que terminou de falar. Para comentar sobre os vasos sanguíneos e seus papéis, o monitor utilizava um quadro que somente ele possuía acesso, uma vez que aquele material estava apresentado em uma pequena lauda. Desta forma o monitor lia e comentava as informações contidas naquele folheto.

Após a explicação do monitor, um educando fez um questionamento sobre a temperatura do sangue, perguntando se o sangue venoso é frio. A esta questão o monitor só afirmou que não há nada a ver com temperatura.

Finalmente o monitor pergunta se alguém tem mais dúvidas. Todos falam: - "Vamos embora lanchar!"

7.4.3.1.3 - Aulas de Agricultura

Seminário de cultivos hidropônicos

Esta aula consistia em um seminário apresentado por um grupo de cinco estudantes, onde o monitor tinha a responsabilidade de repassar aos educandos responsáveis pela apresentação do seminário os livros que continham os assuntos. A metodologia adotada era a preparação prévia dos apresentadores, que se limitavam a ler o texto e buscar compreender o assunto. No momento do seminário um dos estudantes lia o texto e os demais educandos discutiam, no intuito de elucidar aos outros educandos, num esforço muito grande de compreensão por parte de todos.

Os estudantes eram quem decidiam sobre o que preparar para o seminário, todavia o monitor era o grande influenciador, fornecendo bibliografias e comentando sobre o assunto determinado.

O seminário sobre cultivos hidropônicos, surgiu em função dos alunos da EFARC estarem bastante preocupados em buscar formas de produzir hortaliças em abundância, uma vez que na região, assim como na EFARC, a produção hortícola é difícil de ser resolvida com êxito.

Durante o seminário, os estudantes tiveram muitas dificuldades em esclarecer alguns conceitos técnicos, como solução nutritiva, sistema aberto e sistema fechado de condução da solução nutritiva, aspectos ligados a fisiologia da planta como transporte de nutrientes e outros.

A hidroponia é uma técnica que apesar de ser bastante antiga, é extremamente exigente em conhecimentos. Isso porque nela o homem procura substituir o solo, que para a planta tem função física, química e biológica. Era assim, muito difícil para os educandos satisfazerem os demais com suas explicações pouco fundamentadas. Isto fez o seminário perder em qualidade didática. Se considerarmos que o intuito das teorias é, juntamente com as atividades práticas, o de capacitar os educandos a ações efetivas, - capazes de promover melhorias em sua condição de vida e de sua comunidade-, podemos afirmar que aquela aula estava descontextualizada com os objetivos da EFARC.

7.4.3.1.4 - Uma análise das aulas expositivas e seminário acompanhados:

Nenhuma das aulas expositivas assim como o seminário sobre cultivos hidropônicos foram fiéis à metodologia pedagógica proposta, na qual as atividades teóricas deveriam ter uma cumplicidade com as atividades práticas.

Os monitores da EFARC não tinham a preocupação de preparar suas aulas seguindo as orientações curriculares. Isto acarretavaem um desligamento completo com os temas geradores, perdendo-se assim a coerência do método de educação popular proposto pela ABEFA.

Todas as aulas estavam descomprometidas em fazer uma ligação efetiva com a prática, a tal ponto que os monitores utilizavam como referência materiais didáticos descomprometidos com os princípios da educação popular, a fim de fundamentar suas aulas teóricas, do mesmo modo que eram ensinadas técnicas que estavam distantes da realidade daqueles educandos, como o seminário de cultivos hidropônicos. O caderno da realidade deveria ser um estudo extraído da realidade e história das comunidades e famílias dos educandos, e efetuado pelos mesmos numa demonstração prática de aplicação do método pedagógico inspirado pela EFARC. Seguindo este método o educando deve aprender praticando.

Ele não é utilizado pelos monitores para prepararem suas aulas, apesar dos planos de estudo, como são chamadas as atividades pedagógicas que dão origem ao caderno da realidade estar baseado no tema gerador daquele semestre.

Os planos de estudo, entenda-se a pesquisa de aspectos ligados à comunidade dos educandos, não vinham sendo usados aos fins que se dispunham, ou seja as “(...)aulas eram preparadas sem a consulta a este rico material, incorrendo-se no erro de deslocar o centro da investigação, que é a temática significativa, a ser objeto da análise para os homens mesmo, como se fossem coisas, fazendo-as assim objetos da investigação”. (FREIRE, 1975)

O mesmo autor argumenta também que a tarefa do educador dialógico, é trabalhando em equipe interdisciplinar este universo temático, recolhido na investigação, devolvê-lo, como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu.

O método de investigação praticado pela EFARC, é uma excelente técnica pedagógica, para sair-se da evasão que a educação tradicional, bancária, propicia, porém ele tem de ultrapassar os limites do caderno da realidade. Quando percebi que os próprios monitores não possuíam a compreensão do caderno da realidade, e as aulas eram fundamentadas em cartilhas tradicionais, percebi que ali estava um dos maiores entraves para que a proposta de educação não fecundasse com sucesso.

Os monitores não haviam se integrado à realidade dos educandos, o que conseqüentemente não propiciava o diálogo e sim, na maior parte do tempo, o monólogo. Apesar de todo o envolvimento social, os monitores não haviam incorporado por um todo as necessidades dos ribeirinhos. Leia-se necessidades como anseios de liberdade, busca de convicções próprias, que aqueles homens e mulheres vem construindo durante sua história naquela região (GEUSS, 1988).

Não será possível a educação problematizadora, que rompe com os esquemas verticais característicos da educação bancária realizar-se como prática da liberdade, sem superar a contradição entre o educador e os educandos.

“(…) Desta forma a EFARC, incorre no risco de tornar-se mais uma proposta de educação rural fadada a falência, podendo ser a solução para que os ribeirinhos se insiram no modo de produção capitalista, que é entendido por uma cultura atrasada e mesquinha, como a única saída para acabar com o "atraso rural". O fato de desenvolver uma atividade educativa apoiada nas premissas de uma concepção conscientizadora da educação traz, como em toda ação compromissada, riscos para quem a desenvolve. Daí que, tal como já indicaram outros autores, a compreensão desta pedagogia em suas dimensão prática, política, ou social, requer clareza dos objetivos. Isto, tanto quanto a tentativa de dar significado real a idéia de uma pedagogia libertadora, coincide na maioria das vezes, com assumir posições de luta e perceber a necessidade de uma organização que as canalize”(GAJARDO, 1981).

7.5 -Acompanhamento das aulas práticas

7.5.1 - Introdução

A educação popular tem a atividade prática como geradora da necessidade de novos conhecimentos no educando, auxiliando o mesmo a absorver da abstração teórica, enriquecendo seu saber com outras experiências e praticando atividades que são do seu cotidiano, agindo como um elo de ligação entre escola e família-comunidade. A relação prática e teoria, informa e capacita o educando para agir no mundo (FUNDEP, 1994).

A atividade prática auxilia o educando a evadir da abstração dos conteúdos teóricos uma vez que ela desafia e estimula para a ação, com dificuldades que exigem decisões por parte do educando. Se a fundamentação teórica estiver de acordo com as demandas do educando, numa linguagem acessível, provavelmente este irá despertar maior interesse pelo conteúdo, uma vez que ele possui um estímulo que tornará aquele conhecimento que antes era abstrato em algo palpável, constituinte de sua realidade.

O interesse estará ainda condicionado as convicções dos envolvidos no processo educativo, de sorte que a absorção de conhecimentos que darão a capacitação aos educandos, está condicionada as suas ideologias, cabendo daí a escola dar formação aos estudantes, afim de formar uma consciência crítica nos mesmos (GEUSS, 1984).

O acompanhamento de aulas práticas objetivou perceber se a EFARC utilizava aquele momento como uma atividade didática ou como mais uma atividade, onde os estudantes simplesmente exercitariam seus físicos e praticariam trabalhos que convinham com a estrutura da escola.

7.5.2- Metodologia

Para entender como ocorriam as aulas práticas, procurei acompanhá-las desde o momento de decisão dos monitores sobre o que cada grupo de trabalho deveria fazer até o momento em que os educandos estivessem liberados dos trabalhos.

As atividades acompanhadas por mim foram roçada com terçado, coleta de palhas, carpina com enxada, pesca com anzol, pesca com tapagem de igarapé, plantio de tomates (**figura 4**), plantio de milho, confecção de cacuri e preparação de canteiros elevados para o plantio de hortaliças.



Figura 4. Os monitores da EFARC tinham a preocupação de cultivar plantas hortícolas. O tomate foi plantado em material orgânico de caroços de açai, os vasos são feitos na própria escola pelos educandos.

7.5.3 - Resultados e Discussão

No período em que estive na EFARC, pude acompanhar uma série de trabalhos desenvolvidos pelos educandos, dos quais muitos eram desconhecidos para mim. Os trabalhos práticos na maior parte do tempo eram feitos por grupos de trabalho, que eram divididos um pouco antes da realização da prática, de maneira que os educandos trabalhavam de forma coletiva, de acordo com sua aptidão em realizar determinada tarefa.

Normalmente um dos monitores acompanhava os trabalhos, porém em algumas ocasiões os educandos realizavam a tarefa sem nenhum acompanhamento, isto vem ressaltar a independência e responsabilidade dos acadêmicos da EFARC, que possuíam um grande conhecimento de sua realidade e conseguiam desenvolver as atividades práticas de forma coletiva sem monitoramento.

Os trabalhos práticos na EFARC na maior parte do tempo, são de pleno domínio de alguns educandos, estabelecendo-se aí uma troca de conhecimento horizontal e vertical, ou seja educando ensina educando e mais comumente educando ensina monitor.

A agricultura local possui muitas características que lhe são peculiares, confundindo-se muitas vezes com práticas extrativistas como a coleta de frutos, a pesca e a caça. Além destes aspectos endêmicos da cultura local, destacam-se algumas práticas agrícolas que são realizadas de forma distinta das demais regiões do Brasil. Aí percebe-se o poder de adaptação do ser humano ao meio em que vive.

Na região das ilhas, é comum efetuar-se o controle das ervas daninhas com o uso de um facão, esta prática substitui o uso da foice, que é uma ferramenta desconhecida em Afuá (**figura 5**). Esta operação é denominada localmente de carpina e o facão recebe o nome de terçado.



Figura 5. Estudantes roçando pomar com terçado.

O milho é plantado em pequenos buracos, que são feitos com um pedaço de madeira pontiagudo que é introduzido ao solo. Este instrumento recebe a denominação de “espéque” e, a preferência por este, deve-se as covas efetuadas com inchada serem difíceis de fazer, devido aos solos argilosos e, principalmente porque as sementes que são semeadas nas covas de inchada são alvo fácil de um roedor que come os grãos de milho. Este roedor é denominado de soiá.

A pesca é tida como uma das mais importantes atividades econômicas da vida do ribeirinho, que retira das águas o seu alimento e o de sua família.

Esta é uma pequena mostra das diferenças existentes na agricultura local que pode ser entendida em uma visão mais ampla, como o reflexo de muitas relações do meio ambiente, que determinam a cultura daquele povo.

Muitas outras atividades são praticadas de forma distinta naquela região, no entanto todas tem sua razão de ser. Pensando assim, pode-se afirmar que seria no mínimo arriscado propor qualquer modificação sem antes avaliar prolixamente os efeitos desta ação.

Os aspectos pedagógicos são tidos como secundários, restringindo-se a maioria das práticas a ações pontuais, que não possuíam relação com as aulas teóricas, ficando claro que a EFARC deverá fazer um replanejamento de suas ações, para que os estudantes possam sentir uma aproximação entre aulas teóricas e práticas, passando por uma reformulação curricular e formação de seus monitores.

8 - Considerações Finais do Estágio

Neste estágio pude perceber que haviam uma série de dificuldades, algumas estruturais e outras metodológicas, que dificultam o aprendizado e a cognocidade dentro de uma visão mais ampla de educação. Além das dificuldades metodológicas expostas aqui, destacam-se outras de ordem estrutural.

Nas turmas que cursam o supletivo, despontam as deficiências dos alunos que chegam na EFARC. As escolas municipais fornecem uma educação muito precária. Outro problema que é de fácil percepção na turma do supletivo é a dificuldade que os alunos enfrentam para se adaptarem a uma proposta de ensino tão diferenciada da escola tradicional, apesar da EFARC não seguir plenamente as exigências deste modelo, uma vez que os monitores não possuíam uma cumplicidade explícita ao método de ensino da EFARC, mesmo que quatro deles fossem egressos de escola família agrícola.

Outra grande dificuldade estava relacionada com a formação técnica dos monitores, que haviam recebido uma forte influência de um modelo tecnológico que não era absorvido com facilidade pelos educandos, uma vez que estes possuíam uma tradição agrícola bastante diferenciada, com uma grande carga cultural e, conseqüentemente mais aplicável do que as técnicas repassadas pelos monitores, que provinham de uma outra região com um ambiente social, econômico, político, cultural e ecológico tão diferentes.

Além de todas as dificuldades de ordem técnica, a EFARC vive em constantes dificuldades econômicas, que são reflexos da condição financeira das comunidades locais. No entanto, existem muitos fatores positivos que são fortes razões para que a EFARC continue a obter grandes êxitos e significativos avanços ao longo de sua existência. A EFARC tem em sua retaguarda duas fortes organizações, ambas preocupadas em garantir a sobrevivência e a qualidade de vida dos povos das ilhas, em torno destas organizações faz-se presente toda uma mística que resulta em ampla aceitação popular.

E este é o principal diferencial da EFARC, o que mais a define como uma escola não tradicional. O seu potencial para ter uma educação inovadora é enorme, só basta que isso seja despertado, com ações efetivas, práticas, por pessoas capazes na área pedagógica, mas tendo em mente que “não há prática pedagógica revolucionária sem uma teoria pedagógica revolucionária” (PISTRAK, apud THERRIEN, J. (coord), 1993).

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Contemporânea, 1984. 142p.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação.** Trad. Rosisca Darcy de Oliveira - 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** - 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975. 118p.
- FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO, EDUCAÇÃO E PESQUISA - FUNDEP-. **Coragem de educar uma proposta de educação popular para o meio rural.** Petrópolis: Vozes, 1994. 87p.
- GAJARDO, M. Educação popular e conscientização no meio rural Latino-americano. In: WERNTHEIN, J., BORDEBNAVE, J. D. org.) **Educação rural no terceiro mundo: experiências e novas alternativas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 370p. p.103-126
- GATTI, B. A., DAVIS, C., THERRIEN, J. (coord) et al. **Educação e escola no campo.** Campinas: Papyrus, 1993. 251p.
- GEUSS,R. **Teoria crítica: Habermas e a Escola de Frankfurt.** Trad: Bento Itamar Borges. Campinas: Papyrus, 1988. 170p.
- GRADVOHL, M.P.G.M. , **Defumação de pescado.** Ilhéus: CEPLAC, 1988. 16p.