



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

KEILA SOUSA DA SILVA

**Práticas com Matemática e Gêneros Textuais no Contexto da Educação do
Campo: produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras**

MARABÁ

2018

KEILA SOUSA DA SILVA

Práticas com Matemática e Gêneros Textuais no Contexto da Educação do Campo: produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Educação do Campo com habilitação em Matemática na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Gaia Assunção

Defesa pública em: ___/___/_____

Conceito: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Alberto Gaia Assunção (ORIENTADOR)

Prof. Dr. Valdomiro Pinheiro Teixeira Junior

Prof. Me. Marcos Guilherme Moura Silva

MARABÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca Setorial Josineide da Silva Tavares

Silva, Keila Sousa da

Práticas com matemática e gêneros textuais no contexto da educação do campo: produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras / Keila Sousa da Silva ; orientador, Carlos Alberto Gaia Assunção. — Marabá : [s. n.], 2018.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Ciências Humanas, Faculdade de Educação do Campo, Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Marabá, 2018.

1. Educação rural. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. 3. Matemática - Estudo e ensino. 4. Prática de ensino. 5. Aprendizagem. 6. Cupuaçu. 7. Assentamentos humanos. I. Assunção, Carlos Alberto Gaia, orient. II. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. III. Título.

CDD: 22. ed.: 370.19346

Elaborada por Miriam Alves de Oliveira – CRB-2/583

Práticas com Matemática e Gêneros Textuais no Contexto da Educação do Campo: produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras

Tudo aconteceu num certo dia
Hora de ave maria o Universo vi gerar
No princípio o verbo se fez fogo
Nem atlas tinha o globo
Mas tinha nome o lugar
Era terra, terra

E fez, o criador, a natureza
Fez os campos e florestas
Fez os bichos, fez o mar
Fez por fim, então, a rebeldia
Que nos dá a garantia
Que nos leva a lutar
Pela terra, terra

Madre terra nossa esperança
Onde a vida dá seus frutos
O teu filho vem cantar
Ser e ter o sonho por inteiro
Ser sem-terra, ser guerreiro
Com a missão de semear
À terra, terra

Mas apesar de tudo isso
O latifúndio é feito um inço
Que precisa acabar
Romper as cercas da ignorância
Que produz a intolerância
Terra é de quem plantar
À terra, terra

Composição: Pedro Munhoz

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho aos meus pais, grandes incentivadores. Ao meu filho, que foi um estímulo para não desistir de meus objetivos. Aos meus irmãos, que nunca negaram uma palavra de apoio. Ao meu esposo, que sempre me incentivou e foi compreensivo nos momentos difíceis. E aos demais familiares. Por fim, ao meu orientador, que sempre teve muita paciência ao compartilhar a sua sabedoria”.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar presente em todos os momentos de minha vida. Por fazer-me acreditar em meus objetivos e, sobretudo na consolidação deste trabalho. Pela oportunidade de amar, de sentir-me bem.

Ao amigo, orientador e Prof. Dr. Carlos Alberto Gaia Assunção, pela paciência, dedicação, habilidade e competência com que orientou esta pesquisa. Por suas palavras amigas de incentivo e apoio, um exemplo de profissional a seguir. Por mostrar-me que existe um mundo possível e viável. Por me ensinar “olhar” o todo e não apenas o foco.

Aos demais professores doutores do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Aos meus pais, Francisco Napoleão da Silva e Maria das Graças da Silva, por seu amor incondicional, pela paciência em aturar as teimosias. Por me darem a vida, pegar-me no colo e me colocarem para dormir. Por incentivarem meus sonhos, serem compreensivos e afetuosos.

As minhas irmãs e irmãos, pela compreensão, amizade, ajuda e por sempre estarem do meu lado nos momentos mais difíceis ajudando-me nas dúvidas que surgiam.

Aos meus amigos que me deram tanto apoio nos momentos que mais precisei, pelo máximo que se empenharam nesta conquista que tanto almejava em minha vida.

Ao meu esposo Aristide Santana que sempre me incentivou e foi compreensivo nos momentos difíceis.

Ao meu filho Kalleb Santana da Silva, que foi um estímulo para não desistir de meus objetivos.

Aos demais familiares, pela compreensão.

Aos colegas do curso de graduação – em especial, Lucas Silva Pires, Celma Brito de Oliveira, Alice Vieira da Silva, Dorianne dos Santos Feitosa, Jonas Souza Barreira, Adeilton Lima dos Reis, Edeilson Pereira de Aquino, pelo companheirismo nas horas difíceis, assim como nos momentos de descontração durante o curso de graduação.

Aos demais colegas da turma do curso de Licenciatura em Educação do Campo (2013) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-UNIFESSPA.

A Diretora Linda Soares, diretora da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Cordeiro da Silva, por entender os meus ideais e dar-me liberdade de trabalho. Por abraçar a causa da educação e acreditar que, pensando no aluno, poderemos mudar a comunidade/sociedade para termos um mundo melhor.

Aos professores e funcionários da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Cordeiro da Silva, pelo apoio durante a realização da pesquisa.

As pessoas da comunidade, que se fizeram presente em todas as minhas pesquisas de campo e auxiliaram-me no desenvolvimento das minhas atividades.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.

LISTA DE SIGLAS

ARA- Assentamento da Reforma Agrária

CPT- Centro Pastoral da Terra

CVRD- Companhia Vale do Rio Doce

CEPASP- Centro de Educação, Pesquisa e Assessoria Sindical Popular

FUNAI- Fundação Nacional do Índio

FNO- Fundo Constitucional de Financiamento do Norte

ICH- Instituto de Ciências Humanas

INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

PA- Projeto de Assentamento

PAPIM- Programa de Apoio a Projetos de Intervenções Metodológicas

PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

STTR- Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais

TU- Tempo Universidade

TC- Tempo Comunidade

UNIFESSPA- Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

RESUMO

Tivemos como objetivo neste trabalho apresentar caracterizações sobre práticas com matemática e gêneros textuais, presentes na produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras, no âmbito da contextualização de princípios e práticas político-pedagógicas da educação do campo. As principais fontes de dados decorreram da sistematização de duas principais atividades acadêmicas na Unifesspa, as quais estive diretamente envolvida: as Pesquisas Socioeducacionais do Tempo Comunidade do Curso de Licenciatura em Educação do Campo e o desenvolvimento de ações realizadas no projeto de extensão do Programa de Apoio a Projetos de Intervenções Metodológicas – PAPIM/Unifesspa. O *lócus* de realização dessas atividades acadêmicas foi a Comunidade Castanhal Araras, que é um Projeto de Assentamento, São João do Araguaia-PA. Para a sistematização dos dados nos embasamos nas etapas de produção e cultivo do cupuaçu, que é uma atividade fundamental na renda da comunidade, observada e relatada tanto nas pesquisas socioeducacionais como no projeto PAPIM. A observação sobre essas etapas relativas a essas atividades, geraram análises sobre possíveis articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais como possibilidade de organização de sequências didáticas para o ensino de matemática em escolas do campo. Os resultados indicam a importância de se considerar os saberes matemáticos oriundos das práticas sociais do campo, como contribuição para a o fortalecimento de alguns princípios políticos, pedagógicos e didáticos do ensino escolar do campo. Além da formação contextualizada, a realidade e as experiências das comunidades do campo como objeto de estudo e fonte de conhecimento.

Palavras-chaves: Práticas com Matemática. Gêneros Textuais. Educação do Campo. Produção de Cupuaçu

ABSTRACT

We had as objective to present discussions about the relationship between practices with mathematics and text genres, from the context of the education field. The main sources of data were the systematization of two main academic activities on Unifesspa, which I've been directly involved: the Socioeducational Research Community of the time course of degree in the Education field and the development of actions carried out in the project of extension of the programme to support the Methodological Assistance projects – PAPIM/UNIFESSPA. The *locus* of these academic activities was the Community Castanhal Macaws, that is an Settlement project, São João do Araguaia-PA. For the systematization of data in embasamos in steps of production and cultivation of "cupuaçu", which is a fundamental activity in Community income, observed and reported both in the polls as in the PAPIM project socioeducational. The point about these steps relating to these activities, generated analyses on possible links between practices with mathematics and text genres as possibility of organization of didactic sequences for the teaching of mathematics in schools in the field . The results indicate that the development of mathematical knowledge from the social practices of the field contributes to the strengthening of political principles, educational and pedagogical school education field. Besides the formation contextualized, reality and the experiences of communities in the field as an object of study and source of knowledge.

Keywords: Practical Mathematics. Teaching. Field education.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - TRAJETÓRIAS E MEMÓRIAS: história de vida e percurso acadêmico	12
CAPÍTULO 2 - DO LÍRICO AO DRAMÁTICO: Objetivos, problema de pesquisa, aspectos metodológicos	15
2.1. Definindo o Problema de Pesquisa	17
2.1. Objetivo Geral	19
2.2. Objetivos Específicos	19
2.4. Aspectos Metodológicos	19
CAPITULO 3- SEM MANUAL DE INSTRUÇÕES: Memórias de um Projeto de Assentamento	21
3.1. Nas Regras de um Jogo: a escola no contexto da escolarização rural	25
CAPITULO 4 - APORTES TEÓRICOS: Ensaio reflexivo	29
CAPITULO 5 - ETAPAS DE PRODUÇÃO DO CUPUAÇU NO ASSENTAMENTO	35
5.1. Etapa da preparação da área: plantio, limpeza e manutenção	36
5.2. Etapa do Cultivo	36
5.3. Etapa do Pós-Cultivo	36
5.4. Etapa da Comercialização	38
CAPITULO 6 – PRÁTICAS COM MATEMÁTICA E GÊNEROS TEXTUAIS: um cardápio de percepções no cultivo do cupuaçu no Assentamento	40
6.1. Práticas com Matemática no Assentamento Castanhal Araras	40
6.2. Gêneros textuais nas atividades de cultivos do cupuaçu no Assentamento	41
6.3. Conteúdos matemáticos nos gêneros textuais	42
6.4. Conteúdos matemáticos por unidades temáticas nas atividades do cupuaçu	46
6.5. Análise das articulações entre matemática e os gêneros textuais	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS: sem receitas prontas	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	55

CAPÍTULO 1 - TRAJETÓRIAS E MEMÓRIAS: história de vida e percurso acadêmico

Consideramos que as memórias dos fatos que permeiam a nossa trajetória são de grande significado pessoal e profissional, e que não se pode arquivar diante da possibilidade de trazermos à tona na agregação de um fato conquistável, como é o caso do alcance de mais um grau de estudo em nossa vida.

Neste pensar, tento trazer aqui nesse tópico deste trabalho, algumas de minhas lembranças, na qual busquei ser a mais fiel possível, porém sucinta, como relato de fatos que ocorreram em minha vida. Não apenas para registrar a trajetória cronológica, mas, também para colacionar como alguma relação das memórias dessa trajetória com a minha vida acadêmica na Faculdade de Educação do Campo, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Nasci em 1989, na cidade de Marabá, município do Estado do Pará, localizada e pertencente à [Mesorregião do Sudeste Paraense](#), distante 52 km de São João do Araguaia, município onde resido atualmente. Filha de seu Francisco Napoleão da Silva e Maria das Graças da Silva naturais do Ceará, que vieram em busca de melhores condições de vida no estado Pará e onde tiveram sete filhos, sempre vivendo da lavoura.

Filha de camponês, não há como negligenciar o fato de que a minha história de vida tem uma relação forte com o campo, desde a minha infância. Embora nascida na cidade, nunca perdi a relação com o campo, raízes fincadas pelos meus pais que sempre moraram no campo. Eu tinha apenas três anos de idade quando meu pai conseguiu uma pequena área no projeto de assentamento Castanhal Araras município de São João do Araguaia localizado às margens do Rio Araguaia, local onde passei minha infância. Residimos no assentamento até os dias atuais. Meus irmãos e eu saímos do assentamento quando tivemos que ir em busca de estudos na cidade.

Conheci a escola aos 7 anos de idade. Escola pública, na vila do Projeto de Assentamento Castanhal Araras, Escola Municipal de Ensino Fundamental José Cordeiro da Silva. Não me recordo exatamente como foi minha alfabetização, mas, lembro-me que a escola tinha apenas duas professoras, instalações adequadas para uma escola daquela época. Funcionava até a 4ª série, e para continuar os estudos deveria sair para uma escola da comunidade vizinha, que ficava localizada na Vila Diamante, tendo que pegar o ônibus escolar as 18h00min horas e retornava às 23h30min e foi assim até o ano de 2004, quando

terminei de cursar o ensino fundamental na escola Patrícia Holanda Falcão, devido na comunidade não possuir a formação necessária que precisava.

Em 2005, comecei a cursar o ensino médio na cidade São João do Araguaia, na escola estadual de Ensino Médio Dr. Abel Figueiredo, e no ano de 2007 terminei de cursar o ensino médio. Logo após cursar o Ensino Médio resolvi construir uma família, conhecendo um rapaz da cidade de São João do Araguaia, onde atualmente estamos casados.

Preocupada com a situação escolar da minha comunidade e pensando em uma profissão, ingressei no curso de magistério e terminei o curso. Mas, a frustração chegou quando percebi que mesmo terminando de cursar o magistério não havia uma proposta de serviço para o exercício da minha prática pedagógica construída ao longo do curso.

No entanto, nunca perdi a esperança. O tempo passou e chegou até mim uma oportunidade para começar trabalhar como professora substituta, auxiliando a ausência de professores que tiravam licença do cargo; convidada para ser monitora do Programa Mais Educação das aulas de reforço de língua portuguesa, matemática e danças, foi o momento de realização do início da minha prática docente que esperava.

Mas, 2013 foi um ano marcante para a minha vida acadêmica. Onde entendi que começava mais uma etapa para somar à minha carreira para docência, ingressei no curso de Licenciatura em Educação do Campo na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, campus de Marabá. Chegava um momento muito esperado por mim, que era a oportunidade de cursar uma graduação.

Embora a alegria da conquista tenha se enraizado nessa trajetória, não posso deixar de registrar quão grande foram os dias de angústias e de muito trabalho. Alguns momentos de angústia decorreram da falta de compreensão devido o formato do curso, bastante diferente das graduações tradicionais. Um curso constituído de três etapas de componentes curriculares gerais permeados por discussões e debates políticos e pedagógicos; e cinco etapas de componentes curriculares específicos relativos a uma determinada área; onde se estuda conteúdos específicos relativos a essa área, que focaliza para a preparação da formação docente para atuação em escolas do campo. Escolhi a área de Matemática diante de uma percepção marcante, quando comecei perceber, mais claramente o sentido da minha ação em busca de uma docência que deveria ser na área da matemática, sendo esta a qual mais me identificava naquele momento.

Além do viés político e valorativo do aspecto sociocultural dos sujeitos e agentes sociais, destaco a metodologia do curso baseada na alternância pedagógica, com o Tempo

Universidade (TU) e Tempo Comunidade (TC), durante os estágios de observação e intervenções nas escolas do campo, vivenciados nessas minhas experiências, inquietações para a realização do presente estudo, indicando que a valorização de saberes matemáticos oriundos das práticas sociais do campo contribui para o fortalecimento de alguns princípios políticos, pedagógicos e didáticos do ensino escolar do campo. Além da formação contextualizada, a realidade e as experiências das comunidades do campo como objeto de estudo e fonte de conhecimento.

Também fez parte dessa trajetória uma gravidez no 8º e último período do curso; que apesar das dificuldades consegui conciliar as três situações, cuidar da gravidez, não perder o curso na reta final e assumir um contrato para atuar como docente da turma Educação Infantil, pela Prefeitura Municipal de São João do Araguaia; trabalhei até o nono mês de gravidez. No dia 8 de agosto de 2017 nasceu o meu filho Kalleb da Silva Santana, que é a coisa mais importante para mim. Graças a Deus assumir as três tarefas, uma decisão dura, porém, acertada.

Registro, ainda, a minha realização com alegria e gratidão à todas pessoas que contribuíram e me inspiraram para chegar nessa conquista; é uma realidade gratificante, uma vez que estou trabalhando com alunos da minha comunidade, onde resido a 26 anos; mostrando que a luta de um percurso para se ter uma profissão é bastante longa, porém depois que está chegando a reta final é prazeroso. Afirmando que nem sempre o que planejamos para a nossa vida pode acontecer, porém, o que temos e conseguimos é digno de incluirmos aos nossos sonhos.

O curso foi a possibilidade de experienciar um universo de emoções pessoais e coletivas, de planejar e executar horas, dias e meses de muito estudo, foi também a oportunidade de vivenciar práticas acadêmicas extensionistas. Uma delas em que não posso deixar de mencionar foi a minha participação como bolsista do Programa de Apoio de Projeto de Intervenções Metodológicas (PAPIM), no projeto de extensão do prof. Carlos Gaia, intitulado: “Práticas socioculturais com Matemáticas e Gêneros textuais em classes multisseriadas da Zona Rural de Marabá-PA”, vinculado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (PROEG-UINIFESSPA) e executado na Faculdade de Educação do Campo (FECAMPO) do Instituto de Ciência da Educação (ICH) /UNIFESSPA. Além, desse projeto, os componentes curriculares e as pesquisas socioeducacionais que foram relevantes para construir reflexões que confluíram para a os objetivos e o problema de pesquisa trazidos neste TCC.

CAPÍTULO 2 - DO LÍRICO AO DRAMÁTICO: problema de pesquisa, objetivos, aspectos metodológicos

Eu quero uma escola do campo
que tenha a ver com a vida, com a gente
Querida e organizada
e conduzida coletivamente (Gilvan Santos).

Neste capítulo tento partir do meu local com a identidade sociocultural e política do campesinato para chegar aos objetivos e ao problema de pesquisa deste trabalho de TCC. Essa partida não necessariamente condiz denotativamente ao gênero lírico em sua tradução literal, isto é, não se dá como uma canção poética cantada ao som do acompanhamento de uma lira, que é um instrumento musical perfeito para provocar e produzir sensações agradáveis, mas, tem a intenção de mostrar que a minha trajetória de pensar e compor os objetivos e a problemática deste TCC foi mais dramático que lírico.

Entendo que o movimento da Educação do Campo surgiu das vozes de militantes que lutam por direitos e oportunidades iguais de uma Educação do Campo de qualidade, distinta do modelo de educação rural que ainda é predominante. Não é meramente um campo de pesquisa ou uma modalidade de ensino, ela é antes de tudo uma prática de política pública em busca de demarcar o território dos direitos socioculturais dos sujeitos do campo.

Fortemente influenciada pela demanda da agenda política educativa dos movimentos sociais sobre a educação básica dos espaços rurais, consideramos que o movimento por uma Educação do Campo, vai além da reivindicação por melhores infraestruturas escolares às populações do campo; busca-se uma escolarização com uma pedagogia própria para as demandas dos sujeitos do campo.

Considerando-se que as construções de práticas docentes inovadoras e alinhadas com a realidade e os povos do campo perpassa pelo respeito aos seus saberes, práticas, cultura, suas formas de vida para contribuir com a superação de suas necessidades de aprendizados. E que se deve apontar para a necessidade de atuação do Estado, visando uma educação básica diferenciada para melhor nas suas dimensões: epistemológica, política, didática e pedagógica.

Considerando-se que, existe uma demanda de atendimento às necessidades das diversidades formativas com proposições didático-pedagógicas inovadoras que visualize e articule as mais diferentes áreas de conhecimentos, construídas, se possível em torno dos

saberes e fazeres inerentes às práticas laborais e das atividades que geram condições de vida e existência dessas comunidades.

Não há como negligenciar que as escolas do campo têm uma demanda didático-pedagógica que requer a construção de condições propostas, articuladas entre áreas de conhecimento, que possa contribuir para o fortalecimento da visibilidade política e pedagógica, acompanhadas de práticas socioculturais dos sujeitos desses espaços.

Neste pensar e considerando que a população do campo tem suas formas de vida socioculturais, e que as escolas do campo demandam pautas educativas específicas, o que há de lírico nesse processo? Penso eu que o fato de existir um entendimento da necessidade de uma composição crítica sobre a realidade educativa do campo a meu ver é uma obra resultante da musicalidade das vozes camponesas que militam nos acordes da possibilidade de reflexões sobre as práticas socioculturais do campo como potencialidades para o diálogo com os conhecimentos acadêmicos. Os valores sociais, a maneira de ver e se relacionar com o tempo, a terra, o meio ambiente, seus modos de organizar a família e seu trabalho são exemplos de práticas socioculturais, cujas formas de expressão podem ser categorizadas por gêneros ou tipologia textuais que articuladas aos saberes das atividades de natureza matemática, dão sentido didático-pedagógico e relevância social aos objetos de conhecimentos das linguagens matemática e materna.

Embora, as atividades cotidianas desses povos nas suas mais diversas dimensões como: econômicas sociais, culturais e éticas, produzam o crédito necessário para que atividades extensionistas da universidade seja uma condição favorável e importante no processo de valorização dos saberes inerentes às práticas socioculturais desses espaços camponeses e possíveis organizações didáticas possam dar o direcionamento e o surgimento de inúmeras problemáticas de pesquisas, não me pareceu simples esse processo, no entanto, bastante dramático chegar a um problema de pesquisa e seus objetivos. E para além disso, como escreve FRIGOTTO sobre os limites reais dos sujeitos que investigam o limite do objeto investigado; principalmente não preceder o aspecto necessário que se deve considerar na produção de conhecimento, que seja fundante no caráter dialético da realidade social em que estamos inseridos (FRIGOTTO, 2008)

Dramático no sentido de aflições imersas nas lacunas do entendimento na busca de uma problemática no campo acadêmico, cujo sentido se deu nas dimensões até aqui aventadas. Embora, o dramático possa ser entendido por caracterizações das ações de personagens vivos e atuantes nos enredos das peças de uma obra, a solenidade desse drama na

construção desse TCC, se deu com maior ênfase no recorte da temática, nas definições dos objetivos uma vez que os vários momentos de estudo no curso abriram leques em várias direções que acabaram nos influenciando a tentar abraçar o “mundo” de questões que desembocam em várias problemáticas para um enredo que não acabaria mais.

2.1. Definindo o Problema de Pesquisa

Além dos estudos e práticas das pesquisas socioeducacionais, a minha participação no projeto PAPIM, abriu portas de entendimento para que eu chegasse a compreensões sobre a temática deste TCC. Ou seja, foram os contextos das práticas dos tempos comunidades e as ações do projeto, que me conduziram às reflexões sobre como as atividades laborais da comunidade poderiam ser articuladas as práticas de natureza matemática e as produções de gêneros textuais, bastante, visualizados nas atividades produtivas do Assentamento.

Então, uma problemática surgia quando eu pensava sobre o modo como fazer com que as práticas curriculares da escola da minha comunidade dialogassem com as atividades do Assentamento, já que a escola tem imenso significado formativo para a comunidade, para a identidade e resistência dos assentados.

Essa busca foi subsidiada por leitura de alguns referenciais tais como: Fernandes (2006), e Arroyo (2004): para refletir e discutir a importância da educação do campo para os sujeitos do campo. Gaia e Guerra (2014): sobre as *práticas com matemática*, que se relaciona ao sentido das práticas humanas realizadas nos contextos de *etnocomunidades*, em discursos orais, escritos e/ou gestuais, com alguma característica sociocomunicativa o uso de saberes matemáticos na vida de pessoas. Marcushi (2010), Megid e Fiorentini (2011): para focalizar na expressão da linguagem socioculturais nas mais diversas situações cotidianas contadas/narradas e textos materializados que encontramos em nossa vida diária.

Foi partindo do pressuposto de que a realidade e as experiências das comunidades do campo podem ser observadas como objeto de estudo e fonte de conhecimento e a perspectiva da contextualização e da multidisciplinaridade (PPC Fecampo, 2014), que consideramos ser possível a realização de atividades acadêmicas no âmbito dialógico das áreas de conhecimento na perspectiva da educação do campo.

De algum modo, algo estava se encaminhando na minha decisão em delimitar o objeto de pesquisa, provocada pelo meu orientador, que seria resgatar algumas vivências das práticas de Pesquisas Socioeducacionais do Tempo Comunidade e agregá-la às atividades do

PAPIM. Então, começava-se a se descortinar possibilidades para a reflexão sobre possíveis articulações entre matemática e gêneros textuais, girando em torno da produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras.

Embora, tivéssemos o entendimento de que algumas dessas articulações poderia se dar no campo das áreas de conhecimento, numa perspectiva multidisciplinar. Outra poderia ser estabelecida no campo histórico cultural da realidade social que envolve o objeto pesquisado e as relações humanas. E outra, com possibilidade de se pensar práticas curriculares, na construção de praxeologias com matemática e gêneros textuais para o ensino nas escolas do campo, isto é, organizações didático-pedagógicas com os objetos das áreas de conhecimento escolar e científicos. No entanto, não foi o nosso interesse entrar na seara especificamente nessas problemáticas e ou da construção dessas organizações, como propostas de sequências didáticas com base nas relações e operacionalizações com objetos matemáticos e objetos escolares da língua portuguesa.

E considerando-se que de um lado as práticas com matemática realizadas nas atividades comunitárias dos sujeitos do Assentamento Castanhal Araras giram em torno do cultivo, da produção e comercialização do cupuaçu; nos quais estão presentes conteúdos curriculares matemáticos utilizados em torno das práticas de produção de cupuaçu, tais como: Números, Grandezas e Medidas, Geometria, categorizadas por objetos de conhecimentos desses campos da matemática. E por outro lado, os gêneros textuais, as narrativas, a receita culinária, a literatura de cordel, que se faziam presentes nas atividades decorrentes da produção e ou cultivo do cupuaçu no assentamento.

Assim sendo, diante das várias problemáticas que surgiram, como as colocadas acima, tudo parecia favorável para singrarmos na seguinte questão: que articulações se pode estabelecer entre práticas com matemática e gêneros textuais no contexto da Educação do Campo, a partir da produção do cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras?

Desse modo, uma das articulações que se empreendeu nesse trabalho se dará no sentido da observação sobre essas etapas relativas as atividades de produção de cupuaçu, gerando relações sobre práticas com matemática, sobre os gêneros textuais nas atividades de cultivos do cupuaçu, os conteúdos matemáticos nos gêneros textuais e conteúdos matemáticos por unidades temáticas nas atividades do cupuaçu. Não deixamos de mencionar que além da importância de se considerar os saberes matemáticos oriundos das práticas sociais do campo, como contribuição para o fortalecimento de alguns princípios políticos, pedagógicos e

didáticos do ensino escolar do campo; a formação contextualizada, a realidade e as experiências das comunidades do campo como objeto de estudo e fonte de conhecimento.

Com a intenção de focalizar nas reflexões e discussões a respeito de possíveis caracterizações sobre compreensões de articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais, delineamos os seguintes objetivos.

2.2. Objetivo Geral

Apresentar caracterizações sobre práticas com matemática e gêneros textuais presentes na produção de cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras.

2.3. Objetivos Específicos

- Investigar práticas com matemática e gêneros textuais nas atividades dos sujeitos do Assentamento Castanhal Araras;
- Apresentar compreensões sobre algumas articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais.

2.4. Aspectos Metodológicos

Para alcançarmos dados empíricos sobrevividos de estudo dos tempos comunidade do curso de Licenciatura em Educação do Campo realizado com moradores (as) do Assentamento Castanhal Araras e do projeto PAPIM, esse trabalho teve as seguintes etapas desenvolvidas: primeiramente, uma recuperação dos estudos e pesquisas do tempo comunidade, desenvolvidos durante o curso. Depois, a recuperação de dados produzidos durante o projeto PAPIM. Paralelamente, realizamos estudo de textos sobre tendências de ensino e pesquisa em Educação Matemática, alinhados com os referências teóricos da educação do campo. Tendo como norte a mira nos objetivos do TCC que era discutir e refletir a respeito de possíveis articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais.

O levantamento dos dados foi realizado individualmente com cada um dos moradores (as), por meio de arguições baseadas principalmente em questões não estruturadas nos momentos da pesquisa socioeducacional dos tempos comunidades. Esse tipo de abordagem é mais eficiente porque o entrevistado pode discursar livremente sobre o assunto, sem obedecer a uma ordem rígida de questões e sem se limitar a respostas prontas e objetivas (MONTEIRO, 1991). Embora tenha sido elaborado um roteiro de entrevista, novas perguntas eram realizadas de acordo com as narrativas dos entrevistados, objetivando não causar tensões

no momento da entrevista. Sendo entrevistados quatro moradores que trabalham com a produção do cupuaçu, porém no decorrer do trabalho aparece as narrativas do Sr. Francisco Raimundo da Silva.

Para compreender melhor a fala de cada um dos sujeitos de pesquisa e coletar outros dados para análise foram necessários outros instrumentos, principalmente de observação de suas práticas laborais. A metodologia de análise foi essencialmente descritiva e interpretativa. Relacionamos as narrativas obtidas nas entrevistas e observações efetuadas nas atividades desenvolvidas na produção do cupuaçu com os aportes teóricos referenciados, pois, segundo Ludke (1986, p. 1) “para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”.

No segundo momento percebendo que as vivências pedagógicas em algumas disciplinas no curso de Licenciatura em Educação do campo na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), e as ações do projeto PAPIM, evidenciavam condições para a reflexão sobre possíveis articulações entre matemática e gêneros textuais, entendemos ser fundamental a perspectiva da contextualização e da interdisciplinaridade, podendo ser transversalizadas pela realização de atividades acadêmicas no âmbito dialógico entre ensino, pesquisa e extensão.

De posse desses dados e desafios erguidos pelas condições de vivências pedagógicas do curso e das práticas docente no PAPIM, partimos para a construção e sistematização do texto deste trabalho. Uma vez que fizemos uma proposta de intervenção didática e pedagógica em sala de aula, durante o Projeto de Pesquisa de Intervenção Metodológica (PAPIM), intitulado: “Práticas com Matemáticas e Gêneros Textuais na Região de Marabá-PA”.

A proposta do PAPIM consistia em investigar: 1) práticas com matemática realizadas nas atividades dos sujeitos do Assentamento Castanhal Araras; 2) conteúdos matemáticos utilizados em torno das práticas de produção de cupuaçu; 3) os gêneros textuais presentes nessa atividade laboral; e 4) possíveis articulações entre a matemática e os gêneros textuais.

A partir das ações do projeto PAPIM e fortemente influenciada pela pedagogia do curso de Licenciatura em Educação do Campo na UNIFESSPA e pela história de luta, resistência e demanda da agenda política educativa dos movimentos sociais sobre a educação básica dos espaços rurais, pensamos que esse movimento da Educação do Campo poderia nos conduzir a problematização de uma proposta de trabalho de conclusão, focalizando para a perspectiva da educação matemática como possibilidade de investigação de objetos

matemáticos imerso nas práticas socioculturais nas etnocomunidades dos espaços do campo, como por exemplo, um Projeto de Assentamento.

CAPITULO 3- SEM MANUAL DE INSTRUÇÕES: Memórias de um Projeto de Assentamento

Certamente, não há receita e nem manuais de instrução para se iniciar um projeto de assentamento. Há muita sede de justiça social que mobiliza pessoas com o mesmo desígnio, em busca de um pedaço de terra para morar e trabalhar. O histórico do projeto de Assentamento da Reforma Agrária (ARA) Castanhal Araras, foi construído a partir de relatos de moradores que vivenciaram a luta pela terra. Através de entrevistas gravadas e transcritas com moradores do assentamento.

Assentamento Castanhal Araras localizado no município de São João do Araguaia há 32 Km de Marabá, onde o mesmo segundo relatos de moradores foi criado por uma ação conflituosa de posseiros remanejados de uma área chamada Mãe Maria, que fica localizada entre a aldeia indígena Gavião e o Rio Tocantins, hoje é município de Bom Jesus do Tocantins.

Resultado da reivindicação e pressão dos posseiros organizados, com a participação dos indígenas da etnia Gavião. Várias entidades e instituições participaram do processo de negociação: Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Cia Vale do Rio Doce - CVRD, CPT, Centro de Educação, Pesquisa, Assessoria Sindical e Popular - CEPASP e Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR de São João do Araguaia.

No ano de 1980 o INCRA, assentou, equivocadamente, várias famílias de agricultores dentro da reserva indígena Mãe Maria, pertencente etnia Gavião. Esse fato só veio à tona com a construção da estrada de ferro Carajás que cortou a reserva indígena, colocando em evidência a disputa pela área por segmentos sociais diferentes (índios, posseiros, CVRD, fazendeiro).

(...) ocupação que estava tendo no Mãe Maria,(...) e depois até que chegou um momento que o pessoal não aguentaram mais lá, a dificuldade que tinha né, por falta de acordo com o fazendeiro, e tudo mais e tal, começou aquele, dificuldade mesmo, enfrentando a polícia e tal e o próprio fazendeiro ameaçando, prendia gente uma confusão danada(...) (Fala do sr. Raimundo Conceição).

O tempo passava o impasse não era resolvido e o clima de conflitos aumentava. Com isso os índios resolveram ocupar a ferrovia e os agricultores que foram assentados na área resolveram ocupar a sede do INCRA em abril de 1987 até que resolvesse a situação, acontecimento que teve repercussão nacional e que duraram sete meses, de junho a dezembro de 1987.

(...) até que resolveram ocupar o INCRA né, quando ocuparam o INCRA a gente pensou que era chegar no INCRA e já vim pra terra, mas não foi bem assim né, lá juntou às forças, às forças do movimento e as forças do fazendeiros e foi uma briga, essa briga durou sete meses né, então as famílias passavam dificuldades, a gente não tinha a mesmo o que comer na verdade, e era difícil lá essa vida né, o sete meses de dificuldades e, e isso não era só nós, na época já o movimento já começava criar forças né, e, e surgiu movimentos pra todo lado(...). (Fala do sr. Raimundo Conceição).

A fazenda que foi desapropriada para a criação do PA, que ocorreu no dia 15 de janeiro de 1987, pelo Decreto nº 3938, estando registrado na SR-27 do INCRA de Marabá sob o nº. MB0002000, e com uma área total de 5.058,4728 hectares, no entanto os agricultores batalhavam pela indenização e pela efetivação do acordo, que garantia escolas, estradas, postos de saúde e auxílio ao agricultor até que eles tivessem uma alimentos produzidos.

Durante a ocupação na sede do INCRA os agricultores tiveram assessoria de órgãos não governamentais ligados a movimentos sociais, e representados pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais. Órgãos tiveram grande importância no período do acampamento na sede do INCRA, garantindo a alimentação às famílias posseiras no período do acampamento e desenvolviam formação política. Fazendo dessa relação: a CPT e o CEPASP.

O CEPASP, prestou assessoria aos trabalhadores (as) rurais da região e especialmente do Araras até o início dos anos 2000, prestando assessoria técnica social, econômica e ambiental no campo da produção e na organização da comunidade, visando a emancipação econômica e política dos(as) trabalhadores(as) rurais. O quadro do CEPASP era composto por profissionais de diversas formações como geógrafos, sociólogos e agrônomos. Órgão na qual fez parte do processo de produção do cupuaçu, levando profissionais ~~para~~ que incentivaram o plantio da espécie, assim pensando no reflorestamento e na renda dos agricultores mais a frente com o plantio permanente.

A escolha do nome do assentamento aconteceu na mesma época em que as famílias foram remanejadas da reserva indígena Mãe Maria para a fazenda Castanhal Araras, período que ocorreu muitas discussões entre representante do sindicato e os agricultores, o qual foi

concordado que o Projeto de Assentamento fosse denominado de Castanhais Araras, devido a área possuir bastantes castanhais e bastante araras.

A forma de acesso ao assentamento pode ser feito pela rodovia Transamazônica aonde estão ligadas as 05 estradas vicinais ou via fluvial a partir do rio Araguaia. Estradas vicinais que dão acesso ao Assentamento, porém nos períodos chuvosos fica impossível trafegar devido às más condições, tendo que ser reparadas todos os anos após o inverno, reparo que não acontece todos os anos.

A paisagem no início do assentamento era bastante natural, pelo fato dos meios de produção na época ser o extrativismo vegetal (castanha-do-pará, cupuaçu, açaí), porém nos dias de hoje a paisagem do assentamento sofreu grandes transformações, por motivos do qual foram se modificando os meios de produção dos moradores. Além do extrativismo foram sendo introduzidos plantios e criação de animais. Assim, era preciso fazer desmatamento da cobertura vegetal, para se fazer as roças para o plantio e áreas de pastos.

A vegetação do assentamento é composta por áreas de pasto, que podemos encontrar pequenas criações de gado. Áreas de capoeira ou juquira, que foram áreas queimadas para cultivo das roças. Nos dias de hoje as matas estão presente em apenas alguns lotes, seja mata nativa ou não, na maioria dos lotes tinha pelo menos dois alqueires de mata nativa, mas que hoje não se encontra, mas em todos os lotes sendo desmatadas pelos próprios assentados (as).

A agricultura e a pecuária foram os dois tipos de instigações que os moradores tiveram no início do assentamento, com os projetos conseguidos que foram o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF A) e o Projeto Integrado que era o FNO.

(...) Também quando eu cheguei aqui no Araras é, é, além do FNO agente conseguiu também um projeto que nós chama, chama projetão né, este veio um dinheiro pra o grupo que era sócio, sócio da associação no tempo e, e, e, nós peguemos uma parte que veio individual e o resto foi em coletivo esses foi aplicado numas casas, hoje nós tem as casas feitas aqui que é a do projeto que é o laticínio, era pra ser um laticínio, um aviário, um aviário e uma porcilda né, para a gente ver se aumentava a renda da gente né, só que esse projeto foi um desastre ele não, ele não, não, não vigorou, assim não, não deu lucro pra gente, porque no tempo foi mal administrado né, e não foi possível a gente adquirir lucro com ele né, então a parte individual que a gente pegou que às vezes, é às vezes a gente tentou fazer alguma coisa dele, no caso o gado que a gente pegou, a gente agüentou ele até agora, ainda tenho deles né, mas o que veio de coletivo, não foi, não foi possível a gente é botar ele pra render né no caso. (Fala do sr. Francisco Napoleão).

O Assentamento é parcialmente margeado pelo Rio Araguaia, apresenta ainda pequenos igarapés, grotas e córregos que passam por dentro da área, que durante o verão não se encontra mais água, onde apenas o igarapé Ubá que faz extrema com a fazenda Prata ainda

restam apenas alguns poços de água. E no inverno esta abundância em recursos hídricos, as vezes mostram seu lado negativo, no período das chuvas os igarapés, grotas e córregos enchem e provocam alagamentos que trazem alguns prejuízos.

O Assentamento é constituído por 92 lotes, onde moram as famílias com alguns dos filhos, mas a maioria dos filhos mudaram-se para as cidades ou para a ‘rua’. Nos dias de hoje, no assentamento, as famílias que vieram no início venderam seus lotes assim indo morar na cidade.

(...) eu to morando sozinho mas a velha né, os filhos já casaram, saíram tudo né, já são donos da suas, suas casas, quer dizer empregados pra lá pra rua, e não querem mais vim morar aqui e a gente ta sozinho eu mas a velha só nós dois. (Fala do sr. Francisco Raimundo).

O sustento das famílias no assentamento era através do cultivo de arroz, feijão, mandioca, milho, fava, café, banana, cupuaçu, cana, tanto para o consumo, como para comercialização feita através de atravessadores. Ainda existem famílias que fazem esse cultivo na comunidade. E geralmente aos redores das casas, são plantadas as árvores frutíferas tais como, com açaí, biribá, jaca, pupunha, acerola, côco, carambola, laranja, limão, manga, jambo, goiaba, mamão, cupuaçu, dos quais é feito uma plantação chamada de sitio pelos moradores. Além do cultivo para o sustento da família os moradores trabalham pequenas criações de galinha, de gado leiteiro, porcos e raro a de bodes e carneiros.

(...) olha aqui estamos produzido a base, eu não sei, esse ano eu tirei a base de uns 5000 quilos de cupu né, de fruto, e a renda daqui é o cupu e um bezerrinho que velho que a gente vende, do gadinho velho que agente tem, que vai tendo uma renda. (Fala do sr. Francisco Raimundo).

A saúde no Assentamento conta somente com um posto de saúde que funciona durante toda a semana, o atendimento fica a cargo de uma técnica em enfermagem que faz alguns procedimentos, como vacinas e curativos. Assim quando há necessidade de atendimento médico é preciso os moradores se deslocarem até a cidade de São João do Araguaia ou para as cidades vizinhas.

A educação no início do Assentamento funcionava em três escolas no regime multisseriado – com alunos de várias séries e faixa etária, com turmas de Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, hoje funciona apenas uma dessas escolas, com turma de Educação Infantil ao segundo segmento do Ensino fundamental. Alunos que querem dar continuidade a nível do ensino Médio, os pais mandam para a cidade ou percorrem no ônibus escolar do estado para ir até a cidade de São João do Araguaia.

O lazer dos jovens da comunidade é o campo de futebol e a beira rio, no qual é uma; forma de diversão para moradores do assentamento, o campo que é utilizado pelos jovens aos

finals de tarde e pela escola durante as aulas de Educação Física. E a beira rio na época do verão, além de ser uma forma de diversão para os moradores recebe visitantes de todos os assentamentos vizinhos.

A religião dos moradores do assentamento é vista pela presença de duas denominações religiosas, o catolicismo e o protestantismo, existindo na comunidade três templos, um da religião católica e dois do protestantismo. Assim sendo, ficando a critério de cada sujeito a escolha religiosa.

O assentamento possui uma infraestrutura, que segundo relatos do presidente da associação, são prédios dos quais foram conseguidos através da associação que tinha na comunidade, tais como, posto de saúde, delegacia sindical, igreja, casa das mulheres, cantina comunitária, escolas, casas do projeto (pocilga, aviário, laticínio), hoje só funciona a igreja, escola, posto de saúde e delegacia sindical depois de uma reforma que a escola e comunidade fez pelo motivo da escola estar precisando do espaço devido o PME (projeto mais educação), o resto está tudo abandonado por falta de incentivos, como elefantes brancos.

3.1. Nas Regras de um Jogo: a escola no contexto da escolarização rural

Historicamente a educação escolar sempre foi direito de poucos, sobretudo no espaço rural, onde se revela que não houve interesse de um sistema educacional que desse conta das demandas dos sujeitos do campo. Assim, desde a criação das diretrizes políticas e pedagógicas, as escolas do campo foram deixadas de lado do sistema educacional do brasileiro, foram excluídas de um projeto de político de estado.

É perceptível que as regras do jogo de institucionalização das escolas rurais seguem a manutenção de uma escola do campo aquém da qualidade, em todos os níveis de ensino. Além da falta de uma política efetiva de educação escolar do campo, temos a lacuna da formação continuada para docente; adiciona-se a isso a falta de valorização da carreira do professor do campo, elementos que o torna um sujeito refém dos sistema em muitos aspectos, a saber a temporalidade do exercício docente e a instabilidade docente pela falta de concursos públicos para o suprimento das vagas efetivas nas escolas rurais; mostrando que o campo nunca foi um lugar prioritário para ação projetada e institucionalizada do Estado.

As escolas do campo parecem detentora de um poder inexistente, quando colocamos nesse jogo a escolarização de qualidade para os jovens do campo; porque a escola assume o jogo da escolarização a serviço da estatística do governo. Mas, não tem que ser assim, a educação do campo é lugar de direitos educativos. Lugar de produzir reflexões no campo

político, e o campo político no campo da formação de professores, uma vez que ainda acreditamos que as escolas do campo são capazes de induzir novas práticas pedagógicas para o ensino de ciências, matemática, português, etc.

Segundo Fernandes e Molina (2003), escrevem que a Educação do Campo concebe o campo como um espaço de luta, resistência, permanência e diferenças, sobretudo, propiciando um ideal que é a edificação e a garantia de um modo de vida digno dos povos do campo. Estes aspectos estão de acordo com seus princípios no pressuposto do espaço educacional, embora muitas vezes não seja construído para os trabalhadores rurais, mas por eles, com eles, camponeses.

A Educação do Campo é uma área da educação que tem movimento no sentido político e pedagógico. Seus aspectos são entendidos como uma realidade de possibilidade de implementações de proposições instituídas de princípios políticos, pedagógicos e didáticos sobre o saber inerentes as áreas de conhecimento. Segundo Fernandes e Molina (2003):

Por meio da Educação acontece o processo de construção do conhecimento, da pesquisa necessária para a proposição de projetos de desenvolvimento. Produzir seu espaço significa construir o seu próprio pensamento. E isso só é possível com uma educação voltada para suas necessidades, suas identidades.

Embora a EMEF. José Cordeiro da Silva, tenha uma história ligada aos movimentos sociais, mas suas práticas pedagógicas têm sido caracterizadas como práticas de uma escola que tem as feições e os direcionamentos das regras do jogo institucional do estado, escolas rurais sob a lógica da “escolinha”, a lógica da “escola sucateada para servir aos pobres desvalidos do campo”.

É uma escola localizada em um assentamento, mas, que não dialoga com as problemáticas do assentamento e que não muda o seu patamar de escola rural a serviço da escolarização mínima dos sujeitos do campo. Uma vez que os movimentos de lutas sociais, econômicas, políticas e ideológicas do acampamento é uma forma de educação como princípio educativo, era esperado que a escola produzisse significado e significação sobretudo para a formação política e mais do que isso a formação de pessoas críticas e consciente da sua existência vinculada a existência do acampamento que tem suas contradições e problemas político e sociais.

Se, não, vejamos, como esses aspectos relacionam com a história da existência da escola. Situada no Projeto de Assentamento Castanhal Araras, Município de São João do Araguaia microrregião de Marabá/PA e construída no mesmo período da fundação da comunidade, foi conquistada através de muitas lutas e parcerias entre órgãos do governo;

INCRA, FUNAI e CVRD, sendo que a CVRD construiu alguns prédios nesta localidade, entre eles, a escola citada acima, no qual foi doado a esta comunidade no ano de 1987.

O nome da escola tem um significado para a comunidade, assentado na relação fraternal e humanizada de um dos seus membros que fora brutalmente assassinado. A escola denominou-se E. M. E. F. José Cordeiro da Silva, porque no ano seguinte após a posse da terra, um jovem de nome José Cordeiro da Silva, filho de um morador assentamento, com apenas 19 anos teve sua vida interrompida por um desconhecido. Como era de tradição homenagear pessoas que lutavam pela comunidade e este seria o primeiro falecimento nesta localidade, acharam digno dar o seu nome a referida escola que passou a ter atividades letivas após o ano de 1991. É uma escola situada em uma área de assentamento, conquistada com o preço de sangue de um dos seus moradores e através da luta dos moradores que residem no Assentamento Castanhal Araras juntamente com movimentos sociais.

A E. M. E. F. José Cordeiro da Silva ainda sofrem medidas impostas pelo sistema, fazendo parte das escolas do campo que são excluídas através do fundo financeiro, é visível a precariedade das instalações físicas; as dificuldades de acesso dos professores; a falta de professores efetivos, o que provoca constante rotatividade; predomínio de classes multisseriadas; baixo desempenho escolar dos alunos e taxas de distorção idade-série; baixos salários e sobrecarga de trabalho dos professores, necessidade de reavaliação das políticas de nucleação e de implementação de calendário escolar adequado às necessidades do assentamento assim não permitindo uma escola de qualidade em todos os níveis de ensino, além de não implantar uma política efetiva de formação continuada e de valorização de carreira do professor do campo.

Nos primeiros anos de funcionamento, a instituição de ensino era administrada pelo governo estadual e oferecia o ensino de 1ª a 4ª série, e tinha apenas três professores: Manoel Maria Pereira Oliveira, Lauricélia da Silva e Maria Luzimar Silva da Silva. Com a municipalização do ensino a escola foi contemplada e passou a ser administrada pelo governo municipal. Atualmente o ensino oferecido vai de Educação Infantil ao segundo segmento do Ensino Fundamental, com o número de funcionários bem maior, temos 2 vigias, 3 merendeiras, 1 motorista, 2 auxiliares de secretaria, 7 professores, 1 coordenador e uma diretora.

Atualmente a comunidade foi contemplada com uma escola do governo federal, e construída ao lado da antiga, com 2 salas, 2 banheiros, uma cantina, uma secretaria e um

pátio, assim ficando um espaço mais amplo, onde os educandos tenham uma escola com infraestrutura adequada entregue a comunidade no dia 19 de dezembro de 2015.

O funcionamento dos turnos é matutino e vespertino, sendo o primeiro segmento matutino e o segundo vespertino. Para suprir as necessidades de sala de aula era usado um prédio da comunidade, a delegacia sindical que estava abandonada e foi reformada com a união da comunidade e escola.

Uma escola com estruturação de alvenaria, coberta de telha Brasilit, possui uma secretaria, uma cozinha, dois banheiros, um pátio que serve de área de refeitório, um corredor, três salas onde uma serve como sala de professores. A escola tem uma estrutura boa, mas deixa a desejar alguns pontos; apesar da luta da administração estar buscando investimentos para a escola. Como mostra os dados abaixo das Instalações Físicas e do Espaço Físico.

Quadro 01: Dados Gerais das Instalações Físicas da Instituição

Local de funcionamento	Tipo de construção	Material da parede	Material cobertura	Material do piso	Fonte de energia e iluminação
Área (33,50x55)m	Permanente	Alvenaria, rebocada, pintada.	Telha Brasilit	Piso queimado, Piso grosso no pátio,	Energia elétrica, Lâmpadas fluorescente.

Fonte: Autora, 2014.

O quadro nos mostra que no geral a estrutura física da construção da escola segue o padrão da maioria das escolas rurais. É uma construção do tipo permanente, possui energia elétrica, as paredes são em alvenaria, mas o telhado é de telhas de amianto, cujo uso já foi inclusive proibido em 2017 pelo Supremo Tribunal Federal por possuir substâncias cancerígenas; sem falar no calor insuportável produzido por esse tipo de telhado. A escola deixa a desejar em alguns pontos, porém a administração tem demonstrado interesse pela busca da melhoria da escola, mas, sem sucesso expressivo com os governantes.

CAPITULO 4 - APORTES TEÓRICOS: Ensaio reflexivos

O trabalho com projetos vinculados as práticas socioculturais é imprescindível partindo do pressuposto de desmistificação para um novo viés às práticas sociais dos territórios do campo, “os territórios são espaços geográficos e políticos, onde os sujeitos sociais executam seus projetos de vida para o desenvolvimento” (FERNANDES, 2006, p. 3).

É essencial reconhecer os territórios do campo e seus condicionamentos históricos, políticos, pedagógicos e epistemológicos, uma vez que “a realidade da Educação do Campo e de seus condicionantes históricos é desconhecida” (ARROYO, 2004, p. 54). E reconhecer que se almeja para os sujeitos inseridos nesses espaços um ensino de qualidade.

Entende-se como ensino de qualidade aquele que possa responder as demandas destes povos, relacionadas à produção e à divulgação de conhecimentos e técnicas vinculadas ao trabalho, ao lazer, à cultura e à vida cotidiana, aos saberes da tradição, para que as populações camponesas, como os do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), tenham garantidas as condições de existência no campo, onde a escola seja caminhos de reflexão.

Para que se garantam as condições necessárias dos povos camponeses é imprescindível instituir proposições catalizadoras para o processo educacional nesses espaços reverberando atividades metodológicas que concerne para intuição em atendimento às instituições camponesas tendo como premissa a utilização de ensino partindo de objetos e situações práticas ao seu entorno.

[...] Não teria sentido o MST lutar pela escola da forma como ela está instituída. Temos uma escola cujo conteúdo reflete certas relações humanas que não correspondem aos objetivos do MST, que busca transformar a sociedade e as relações que as engendram [...] (VENDRAMINI, 2000, p.165).

Portanto a transformação da sociedade para a humanização das relações dos povos do campo, resulta também da luta por educação de qualidade que reflete as demandas dos movimentos sociais. Diversas atividades, encontros e cursos de capacitação em agroecologia são realizados na perspectiva de aprofundamento e troca de experiências em relação a novas técnicas agrícolas que estejam de acordo com o ambiente, produzindo alimentos de melhor qualidade para os consumidores.

Dessa forma, a educação do campo foi incorporada e/ou valorizada na agenda de lutas e de trabalho de um número cada vez maior de movimentos sociais e sindicais do

campo, com o envolvimento de diferentes entidades e órgãos públicos, garantindo uma identidade sociocultural e política. O que pode ser conferido pelo conjunto de promotores e apoiadores da II Conferência Nacional por uma Educação do Campo, ocorrida em Luziânia (GO). As diretrizes definem a identidade da escola do campo:

[...] pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no País [...] (MEC/ DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA DO CAMPO, 2002, P. 37).

Para isso, “[...] tomamos como base a concepção de formação como um processo em permanente construção, permeada de contradições e determinada por condições objetivas e subjetivas, em que os sujeitos sociais vão se constituindo [...]” (VENDRAMINI, 2004, p. 159).

A escola precisa estar em sintonia com as mudanças que acontecem no local, com as novas necessidades criadas e recriadas e com as expectativas de formação que vão se constituindo de acordo com o modo de vida e de trabalho, que também estão em transformação (CALDART, 2000). Portanto, a relação movimentos sociais e educação, ajuda a discussão para pensar a escola do campo; refletindo, em primeiro lugar, sobre o espaço em que se situa, suas necessidades e fragilidades, mas também suas potencialidades.

Tendo em vista essas implicações para o processo escolar do campo, por sua vez, refere-se à amplitude da educação, principalmente nos espaços rurais, considera-se os diversos espaços e formas de aprendizagem para além da escola e as relações acadêmicas com as instituições públicas de ensino superior, através do curso de Licenciatura em Educação do Campo, como por exemplo, a UNIFESSPA, faz uma importante ação através dos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Foi nessa perspectiva que nos engajamos a execução do Projeto de Pesquisa de Intervenção Metodológica (PAPIM) e nas pesquisas socioeducacionais dos tempos comunidades do curso de Licenciatura em Educação do Campo, na UNIFESSPA; consistiram na miragem para as descortinações de práticas socioculturais com matemática e gêneros textuais. Consequentemente as condições para estabelecer as possíveis articulações que se pode estabelecer entre a matemática e os gêneros textuais.

Nesse caminhar, acolhemos neste trabalho o entendimento das *práticas com matemática*, com base em Gaia & Guerra (2014/2016), no sentido das práticas humanas

realizadas nos contextos de *etnocomunidades*, em discursos orais, escritos e/ou gestuais, com alguma característica sociocomunicativa o uso de saberes matemáticos na vida de pessoas (GAIA E GUERRA, 2014). E *gêneros textuais* segundo Marcushi (2010), Megid e Fiorentini (2011) que os concebem como expressão da linguagem socioculturais nas mais diversas situações cotidianas contadas/narradas e textos materializados que encontramos em nossa vida diária com características sociocomunicativas.

As práticas sociais como manifestação histórica no auxílio de convívio social do homem, um termo de decodificação da língua, ajudam na compreensão, na modificação e na comunicação, possibilitando as pessoas se entenderem como seres ativos em busca da realização de suas necessidades socioculturais. A concepção das práticas socioculturais com matemáticas, ou simplesmente, práticas com matemática é entendida como uma definição necessária para se estudar a existência de objetos de saberes matemáticos que vivem nas práticas sociais de *etnocomunidades* (GAIA, 2016), como os assentamentos, as aldeias das comunidades quilombolas, dos ribeirinhos, e outras *etnocomunidades* de natureza semelhantes.

Chevallard (1999) assegura que sendo dado um objeto e uma instituição, a noção de relação remete às práticas sociais que se realizam na instituição e que acionam o objeto em questão, ou seja, o que a instituição faz com esse objeto. A objetivação das práticas com matemática passa pela movimentação de objetos matemáticos ostensivos que podem estar dotados de uma legitimidade cultural institucional que dispensa questionamentos sobre eles (GAIA, 2016).

Os objetos matemáticos podem ser manifestáveis, materializados por alguma evidência, mas podem passar despercebidos; de algum modo são inscritíveis, naturalizados ou caracterizado. Em nossa concepção algumas práticas são naturalizadas, porém, despercebida, o equivalente a *hábitus* em Bourdieu, “inscritos ao mesmo tempo nas coisas e nos cérebros, se apresentam com as características de evidência, que passam despercebidas porque são perfeitamente naturais” (BOURDIEU, 1989, p.49).

Por isso, é preciso, também, compreender as práticas sociais de natureza matemática, existem nas mais diferentes atividades socioculturais dos sujeitos; levando-as em conta que elas vivem concretamente, em um determinado momento histórico, em condições e restrições específicas, e a partir das quais se pode realizar o levantamento de praxeologias institucionais (GAIA, 2016), com base nas concepções da dimensão ecológica do objeto matemático

(BARQUERO, BOSCH & GASCÓN, 2013), viés que não é o foco teórico-metodológico nesse trabalho deixando em aberto para outros estudos.

Adotaremos aqui as compreensões de práticas sociais com matemática ou simplesmente práticas com matemática a noção apresentada por Gaia (2016) em sua Tese de doutoramento. Distinguindo que uma prática com matemática não é uma prática matemática, porque esta tem um discurso tecnológico-teórico, e está no campo da própria Matemática; e aquela é uma praxeologia incompleta no sentido de dizer que ela porque possui um discurso justificativo em si, pela sua funcionalidade e uso que se faz. Por exemplo, as atividades que ocorrem no processo de produção do cupuaçu não se analisam pelo viés da matemática pura e aplicada, mas pelo viés das práticas com uso de objetos matemáticos acadêmicos ou escolares. As atividades dos sujeitos etnoculturais dão sentido e existência às práticas com matemáticas nas etnocomunidades e essas à vida sociocultural dos sujeitos.

Gaia (2016) escreveu que:

Uma prática que possui estrutura organizada e reproduzida nos campos de práticas possui um jeito de fazer, essa estrutura organizada é imposta institucionalmente. Há práticas envolvendo o uso de objetos matemáticos que não possuem um discurso, são práticas que se justificam apenas pela boa conduta; não necessariamente precisam ser práticas matemáticas, é o que estamos chamando de práticas com matemática. É o que Chevallard¹ chega a chamá-la de autotecnológica por não requerer uma justificação (GAIA, 2016, p. 33).

Com relação aos conhecimentos matemáticos vivenciáveis nas práticas socioculturais, Gaia e Guerra (2014) sustentam ainda que são ações desenvolvidas no meio de um determinado grupo, dominadas de certas habilidades com objetos matemáticos, tornando útil para resolver questões que surgem na execução de certas atividades, sendo demonstrada em linguagens sociocomunicativa, verbal, escritas ou orais. Ações que estabelecem relações com o “como fazer” e o “saber fazer das coisas”, nas situações práticas.

Concordando com Gaia e Guerra (2014), a perspectiva da educação do campo vem sendo um paradigma da proposição de uma educação básica de qualidade para os espaços não urbanos. Surge e caminha para a superação de ruptura do modelo de educação rural ainda vigente. O curso de Licenciatura em Educação do Campo sendo um ponto de chegada a essas perspectivas aponta para a relevância da realização de atividades acadêmicas como catalizadora do processo de ensino e aprendizagem na articulação dialogante entre ensino, pesquisa e extensão para além do espaço da universidade. Pois, admite princípios pedagógicos

¹ Além disso, o fato de que há em uma técnica canônica, em princípio, a única reconhecida e a única empregada, dá a esta técnica uma virtude "autotecnológica": atuar desta forma não requer justificação (CHEVALLARD, 1999, p.224).

curriculares como: a formação contextualizada, a interdisciplinaridade, a realidade e as experiências das comunidades do campo como objeto de estudo e fonte de conhecimento (PPC/Fecampo, 2014) tendo como origem as histórias de vida/narrativas.

Sendo, pois, a narrativa e a receita culinária, gêneros textuais propiciam para realizar atividades didáticas no ensino de matemática e língua portuguesa, apoiamo-nos em Marcuschi (2002), em que escreve sobre os gêneros textuais, os quais são encontrados em nossa vida diária.

Os gêneros textuais são textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sociocomunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo, composição e característica. Se os tipos textuais são apenas meia dúzia, os gêneros são inúmeros. Alguns exemplos: telefonema, sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem jornalística. Aula expositiva, reunião de condomínio, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, cardápio de restaurante, instruções de uso, outdoor, inquérito policial, resenha, edital de concurso, piada, conversa espontânea, conferência, carta eletrônica, bate-papo por computador, aulas virtuais e assim por diante (Marcuschi, 2010, pp 23-24).

Infere-se que os gêneros textuais pressupõem alguma característica na comunicação sociocultural que se caracteriza muito mais como sequências discursivas e linguísticas que de algum modo facilitam a nossa vida cotidiana. Para Marcuschi (2003), a existência da diversidade dos fatos sociais, realizados pelos mais diversos grupos e nos fatos de linguagem, e dependendo da intenção dos fatos sociais, os gêneros do discurso são infinitos e heterogêneos. “Vale ressaltar que para compreender os gêneros textuais, às vezes, é necessário compreender as tipologias textuais (...) o tipo textual é o alicerce para a composição do gênero textual; assim todo tipo gênero textual comporta um tipo textual ou mais” (LIMA, 2012, p.41). Existem apenas seis tipologias textuais: “a narração, a descrição, a injunção, a dissertação, a predição, a explicação e o diálogo” (KOCHE, BOFF & MARINELLO, 2010, p.19).

Além de Marcuschi (2010), Megid e Fiorentini (2011) concebem as narrativas como possibilidades de construtos obtidos a partir de conversações cotidianas contadas/narradas informalmente em entrevistas de pesquisas. Uma possibilidade de refletir, relatar e representar a experiência, produzindo sentido ao que somos, fazemos, pensamos, sentimos e dizemos.

Neste sentido, inferimos que os gêneros textuais podem ser expressões que carregam elementos históricos e culturais, vinculados às narrativas de vida dos sujeitos em suas práticas socioculturais. Então, a visibilidade das práticas com matemáticas projeta a importância dos saberes em torno dos gêneros textuais, que se conectam como ferramentas técnicas e pressupostos fundamentais para a leitura de mundo no processo cultural dos sujeitos, nas

etnocomunidades, como sujeitos de história e de direitos; como sujeitos sociais, culturais, éticos, políticos que vivem no campo, premissas dos saberes práticos às suas necessidades inseridas na sua realidade.

Pensar a realidade do campo através de práticas socioculturais, remete considerar as palavras advogadas por D'AMBRÓSIO apud AFONSO, 2009, p. 2), ao proferir que a proposta à etnomatemática é transparecer na disciplina de matemática algo vivo, algo que leve o sujeito a lidar com diversas situações reais, tanto no tempo como no espaço, ou seja, no aqui e agora. Considera-se em suas concepções, que a etnomatemática se propõe a busca de reflexões de um caminho para a educação matemática, que reconhecerá a importância de várias culturas e tradições. Visando a busca da materialização do desenvolvimento dos gêneros textuais, o próximo capítulo trata das várias etapas da produção de cupuaçu, a partir dos quais evidenciaremos alguns gêneros textuais que serão utilizados nesse trabalho encontrados nas atividades com o cupuaçu são: receita culinária, instruções de uso, conversação espontânea (narrativa).

CAPITULO 5 - ETAPAS DE PRODUÇÃO DO CUPUAÇU NO ASSENTAMENTO

Para a materialização das atividades concernentes aos gêneros textuais desenvolvidas no assentamento com características sociocomunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo, composição e característica, discorreremos nesse capítulo as principais etapas de produção do cupuaçu, transversalizados por algumas narrativas que estão presentes nesse processo materializados na vida diária dos moradores do Assentamento Castanhal Araras, com características sociocomunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo, composição e característica.

A produção do cupuaçu, caracterizada como uma atividade que dá subsistência de vida aos moradores da comunidade Castanhal Araras, sendo utilizada como fonte de renda, ajudando no sustento das famílias que ali residem.

As informações que aqui serão relatadas sobre como ocorre o processo de produção do cupuaçu desde a limpeza do plantio até a sua comercialização foram encontradas durante as entrevistas realizadas nos tempos comunidades do curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Segundo relatos dos moradores quando foram remanejados para essa área de assentamento já existia uma plantação de cupuaçu na região, um plantio nativo, onde ainda existem lotes no assentamento que ainda possuem esse plantio. Mas com o apoio de entidades, tiveram grande importância no período do acampamento na sede do INCRA, pois desenvolviam campanhas com os movimentos sociais da região para garantir à alimentação as famílias posseiras no período do acampamento e desenvolviam formação política.

Assim incentivando o plantio da agricultura permanente na comunidade, pensando no plano de reflorestamento, e para que as famílias possam ter uma renda mais a frente, levaram um curso técnico com profissionais para os moradores da comunidade, fazendo doações de mudas (pés) de cupuaçu para os moradores. Assim a maioria dos moradores com o objetivo não apenas de reflorestamento, mas com a convicção que teriam uma renda mais a frente fizeram o plantio permanente de cupuaçu.

(...) a nossa renda aqui é mais do cupu Açú, e o cupu Açú quando ele era, mas novo ele estava produzido bem, nós tinha uma renda até boa, quer dizer a renda era até boa de produção, só que o dinheiro hoje, se fosse vender na época o que nós vende hoje, era uma renda muito boa, só que hoje ele ta dando mais pouco mas a renda tá a mesmo, no dinheiro eu acho que ta dando mesma coisa de quando ele estava produzido muito. (Francisco Raimundo da Silva)

5.1. Etapa da preparação da área: plantio, limpeza e manutenção

A limpeza da área aonde seria implantado o plantio foi feita depois do curso técnico, uma atividade que foi realizada na prática dos moradores que utilizam a produção do cupuaçu como fonte de renda, sendo realizada o preparo da área para o plantio dessa espécie, etapa da qual consiste basicamente na derruba ou raleamento da vegetação existente. Alguns limparam área que dava 1 linha, outros com área que dava um alqueire.

Então, depois, a área, os moradores fizeram a plantação das mudas, com espaçamento de acordo com o curso técnico de 4 em 4 metros de um pé a outro, mais pelo fato de algumas mudas morrerem e ficar um espaço vago entre os pés, resolveram plantar de 2 em 2 metros a distância de um pé a outro.

(...) no começo o técnico vem pra incentivar agente plantar de 4 em 4 metros de um pé para outro. Só que quando nós plantemos de 4 em 4 metros morria muito e ficava muito vago, ai nós plantemos mais perto, nós chegamos a plantar de 2 em 2 metros. (Fala do sr. Francisco Raimundo da Silva).

5.2. Etapa do Cultivo

O período da primeira floração da produção ocorre entre 18 a 24 meses após o plantio. A colheita normalmente estende-se por quatro a cinco meses. O período do cultivo do cupuaçu é do mês de dezembro ao mês de abril. A partir das primeiras safras, as plantas começam produzir mais, até a estabilização, que ocorre no quinto ano após o plantio. Do primeiro ano até o terceiro ano após o plantio, a produção é considerada baixa, com 4 a 7 frutos por planta, aumentando para 20 a 30 frutos por planta. A colheita é feita manualmente pelos membros da família, quando os frutos maduros caem, distribuindo um aroma agradável e levado as suas residências para passar por um processo estando pronto o consumo ou para comercialização.

5.3. Etapa do Pós-Cultivo

Processo pós-cultivo é onde os moradores decidem o que fazer com os frutos cultivados, se irá ser vendido como frutos ou se vai ser retirado toda a polpa do caroço no qual é feito pelos membros da família ou por vizinhos manualmente com tesouras próprias para o corte, sendo que cada pessoa que faz o corte, corta de 40 a 42 quilos por dia, em dias alternados, onde é pago por quilos cortados o valor de R\$1,00.

P²: Quem trabalha no corte da polpa do cupu? E³:(...) olha esse ano só foi minha esposa que cortou.P: Como é processo de pagamento das pessoas que trabalham no corte da polpa?E: (...)Teve a minha filha, pagava R\$ 1,00 cada quilo pra ela.P: Quantos quilos de polpa cada pessoa cortam durante o dia? E:(...) depende dela, tem mulher que corta até 50 quilos de polpa. (Fala do sr. Francisco Raimundo da Silva)

Depois de retirada as polpas, são medidas em vasilhames adotados pelos moradores com base de 1 quilo, e colocado em embalagens plásticas, selados e armazenados em freezer até a comercialização.

Além de ser comercializado o fruto e a polpa do cupu, existia na comunidade um grupo de mulheres que produziam iguarias com a polpa do cupu, como doce de cupu, geleia de cupu, licor de cupu, bombons de cupu, creme de cupu, vitaminas de cupu, suco de cupu. Nos dias de hoje as mulheres produzem apenas por consumo da família, assim passando as receitas dessas iguarias de geração em geração.

Essa prática tem um valor sentimental para os moradores da comunidade, pois, além de ter sido um conhecimento adquirido através de gerações é uma atividade que faz parte da fonte de renda de famílias que cultivam o cupu, fruta nativa da região. Desse modo, a partir de uma linguagem sociocomunicativa não materializada através dessas comidas típicas existentes segue a narrativa de Dona Roseane.

Me chamo Roseane Ferraz Trindade, moro na comunidade desde o início do assentamento no ano de 1987, nasci dia 28/11/1984, 32 anos, casada, três filhos que ainda moram em casa. Sou natural do estado do Pará. Meus pais migraram do estado do Maranhão. A comunidade é rica, aqui se produz o cupu. Mas, sei fazer comidas típicas. Aprendi um parte no curso oferecido aqui na comunidade e com a minha mãe, minha especialidade é: o bolo de macaxeira, bolo de puba, bolo de milho, suco de cupu, doce de cupu, licor de cupu, geleia de cupu, bombom de cupu, castanha do Pará cristalizada, tatu no leite de coco, paca no leite de coco, baião de dois, pamonha, bolo de tapioca, galinha caipira, suco de cajá, suco de acerola e outros (Fala do srs. Roseane, 2016).

Dona Roseane aponta uma lista de comidas típicas que sabe fazer. Afirma ainda que sua especialidade são os derivados do cupu. Cujo preparo estudou em um curso oferecido para comunidade. E o restante ela aprendeu com seus familiares, para que mais a frente pudesse passar para sua filha.

Quadro 2: Receita Culinária do doce de cupu

RECEITA CULINARIA: DOCE DE CUPU	
INGREDIENTES:	Coloque a polpa e a água em uma panela para cozinhar por 20 minutos. Escoe a água que ficou.

² P é para pesquisador.

³ E é para entrevistado.

1 kg de polpa de cupu 2 kg de açúcar 2 litros de água	Bata a polpa no liquidificador. Coloque em panela. Junte o açúcar mexendo até desgrudar do fundo da panela. Quando estiver desgrudando está no ponto. Deixe esfriar e pode degustar.
---	--

Fonte: Autora, 2016.

5.4. Etapa da Comercialização

Na época da safra o cupu está com valor de venda baixo, mas alguns moradores vendem pelo fato de terem poucos freezers para suportar a safra inteira e sendo uma época em que os atravessadores aproveitam para colocarem o preço que querem, aqueles que tem vários freezers preferem armazenar até terminar a safra e depois vende por um valor mais alto. Sendo vendida a polpa na época da safra por R\$ 4,50 o quilograma e quando termina a safra chega até R\$ 9,00 o quilograma.

P: Como é o processo para de medição da polpa para depois ser armazenada? (em que é medido? Em que recipiente é colocada? quanto é o kg do recipiente que compra? Na comunidade vende? Onde é comprado?) E:(...) olha agente mede num litro, um litro é exatamente um quilo certinho, medindo o litro bem cheio é a media de 1000 gramas, bota no saquinho cola e deposita. Nós colocamos nos freezers, no congelador não se vende na comunidade. É comprado na cidade, sendo de R\$14,00 o quilo da embalagem. (Fala Sr. Francisco Raimundo)

Alguns moradores, ao invés de fazer o processo de retirada da polpa do caroço, preferem vender o fruto para pessoa mesmo da comunidade, assim sendo vendido o fruto a R\$ 1,00, tendo um processo de contagem, quando o cupu é grande só um vale R\$ 1,00, as vezes cupu médio são três frutos para valer R\$ 1,00, e quando pequeno põem até 5 para valer R\$1,00. A cooperativa que atendia a comunidade era a FECAT, que comprava os frutos dos moradores tendo também um processo de contagem, ao invés de comprar por fruto, eles compravam no quilo, assim colocavam em um saco de fibra e pesavam em uma balança, assim pagando aos moradores R\$ 0,90 por quilo, mas nos dias hoje a cooperativa não atende a comunidade, restando apenas a opção de vender para atravessadores, que chegam na comunidade e querem pagar o preço deles, assim não valorizando o trabalho que os moradores tem com a produção.

P: Existe alguma cooperativa que compra a polpa ou a fruta na comunidade? Qual? De qual valor elas compram? Como é a contagem que eles fazem para obter 1 kg de fruta?E:(...) existe que compra a fruta, a FECAT. 0,90 centavos o quilo. Há dependendo do fruto, se o fruto for grande um dar 1 quilo, e se o fruto for pequeno é 2 ou 3 pra dar 1 quilo. P:Na comunidade existem algumas pessoas que compram a fruta para fazer a polpa? De qual valor elas compram? Como é o processo de contagem utilizado por elas? E: (...) existe. R\$ 1,00 o cupu. Tem deles que bota 2 ou 3 valendo 1 e os menores de 3 a 4 pra valer 1. (Fala Sr. Francisco Raimundo)

O investimento que é feito na produção é a limpeza do plantio, pagar alguém pra fazer o processo de corte da polpa quando não tem membros da família para esse processo, embalagens para armazenar a polpa, energia elétrica e etc. o lucro de cada produção dá de cobrir esses gastos. E tem safra que alguns moradores não têm muita renda, pelo fato do plantio ser atingido pela praga de vassoura de bruxa, e para evitar os moradores precisam cortar os galhos que são atingidos pela praga assim queimando fora da área do plantio.

As práticas socioculturais realizadas nas atividades da produção do cupuaçu pelos moradores (as) do Assentamento Castanhal Araras mostram como estar carregado de saberes e fazeres próprios o seu ambiente cultural. Nas suas atividades, não só medidas habituais são praticadas, mas os seus raciocínios, a sua forma de matematizar. “A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura” (D’AMBROSIO, 2007, p. 22).

CAPITULO 6 – PRÁTICAS COM MATEMÁTICA E GÊNEROS TEXTUAIS: um cardápio de percepções do cultivo do cupuaçu no Assentamento

Considerando as práticas com matemática uma atividade em que se faz o uso de relações e operações matemáticas, focalizamos para as práticas do cultivo do cupuaçu realizado no Projeto de Assentamento (PA) Castanhal Araras uma comunidade que está localizada no município de São João do Araguaia-PA. Onde, a produção do cupuaçu é uma prática que vem se desenvolvendo desde o início do assentamento até os dias de hoje, sendo uma das mais predominantes fontes de renda das famílias que lá residem. E essas atividades de produção do cupuaçu dão sentido à existência de práticas sociais com matemáticas no Projeto de Assentamento (PA) Castanhal Araras.

Em tais atividades se deixa revelar objetos de conhecimento matemático, cuja existência é justificada nesse habitat, pelo uso que dele se faz. Nesse capítulo, apresentamos alguns resultados baseados em nossas percepções sobre a atividade de cultivo do cupuaçu.

6.1. Práticas com Matemática no Assentamento Castanhal Araras

Ao admitirmos a concepção de práticas sociais com matemática, estamos dando importância ao fazer matemática como atividade humana que se realizam nos contextos das etnocomunidades, como é o caso do processo de produção do cupuaçu. As práticas com matemática sugerem a possibilidade de se observar, compreender e estudar a existência de objetos de saberes matemáticos que vivem e dão sentido às práticas sociais de etnocomunidades pela contagem, medição, comparação, contagem de rotina, pareamento, agrupamentos, leitura e escrita de fatos que registram objetos de conhecimentos ostensivos ou não fundamentais aos significados da vida real.

As práticas que giram em torno do fazer e pensar de natureza matemática pode ser evidenciáveis nos discursos orais e ou escritos, que manifestam o uso e a importância de saberes matemáticos presentes na vida de pessoas das comunidades rurais expressas em suas narrativas de vida seguem na direção do resgate e estudo dos elementos que compõem a memória, saberes, valores, costumes e práticas sociais e produtivas dos sujeitos do campo.

As práticas com matemática utilizadas no assentamento ganham importância por ser uma forma de comunicação ou manifestação do saber incorporado às essas formas de cultura local de existência e sobrevivência, porque expressa a interação do homem com a natureza e a sociedade. Tudo, pois, o que comunicamos só é possível através da cognição social e da

cultura de uma comunidade que compartilha saberes pelas práticas sociais de qualquer natureza, inclusive matemática.

6.2. Gêneros textuais nas atividades de cultivos do cupuaçu no Assentamento

Para analisar os gêneros textuais presentes nas atividades que ocorrem no processo de produção do cupuaçu, utilizamos como parâmetros as concepções de alguns autores citados no aporte teórico como Megid e Fiorentini (2011), que há vários papéis exercidos pela narrativa no contexto da formação docente: o de refletir, relatar e representar a experiência. O de estudar e investigar a experiência; podendo ser realizadas interpretações na compreensão da experiência humana, sem descartar a perspectiva e interpretação de seus participantes. Se por um lado, podem aparecer como respostas a perguntas específicas sobre eventos e experiências de vida, por outro, também é uma possibilidade de observar na história de vida e trabalho de sujeitos em relação com objetos de ensino escolar e extraescolar das mais diversas áreas de conhecimentos da educação.

É um gênero textual, que estão presentes em todas as atividades que são desenvolvidas na produção do cupuaçu, tais narrativas permitem organizar sequências de tarefas para o ensino de matemática e língua portuguesa; assim se destaca a compreensão sobre a importância de projetos para as escolas do campo, pois a vida cotidiana dos sujeitos condiciona resultados positivos sobre assuntos dessas e outras áreas de conhecimento por meio de narrativas.

E ao considerarmos receitas culinárias como gêneros textuais, segundo Marcushi (2010), propomos organizações didáticas para o ensino de matemática e língua portuguesa, visando contribuir com o ensino interdisciplinar, com atividade pedagógica. A partir de Práticas com Matemática observadas nessas receitas apresentamos em seu bojo a possibilidade de compreensão sobre alguns conhecimentos relativos ao ensino de matemática (medidas de massa e tempo, proporção) e língua portuguesa (interpretação de texto, ortografia e gramática). De acordo com Marcushi (2002) os gêneros textuais são textos que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sociocomunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo, composição e característica.

A receita é um gênero textual, no qual promove uma interação entre os interlocutores considerando que seu contexto se tem uma função e finalidade, pois é um gênero textual que contém mais de um tipo textual, apresentando a lista de ingredientes necessários (texto descritivo) e o modo de preparo (texto injuntivo). E está presente na atividade pós-cultivo, ao

invés de vender a polpa do cupuaçu, são preparadas receitas culinárias típicas da comunidade pelos sujeitos desse local que mostram a presença de conhecimentos que envolvem a matemática e a língua portuguesa.

Por esse olhar é trivial o desenvolvimento de atividades convergentes com o modo peculiar desses sujeitos, pois, o uso de gênero textual literatura de cordel sobre o histórico do assentamento é tida como exemplo para a compreensão referente a composição de cordéis que os alunos farão baseado em sua realidade, de modo a explicar a respeito de rimas, versos e estrofes. Para além dessa perspectiva, os alunos são os protagonistas de sua própria produção e protagonistas do conhecimento adquirido ao longo dessas atividades.

Nas atividades observadas no processo de produção do cupuaçu no Assentamento Castanhal Araras, os gêneros textuais estão presentes da seguinte forma na limpeza da área (plantio e manutenção), um no plantio, um no cultivo, três no pós-cultivo e dois na comercialização. O quadro apresenta os gêneros textuais em cada atividade.

Quadro 3: Síntese, Gêneros Textuais em cada Atividade

Atividades	Gênero		
	Conversação espontânea (narrativas)	Receita Culinária	Cordel
Limpeza da área (plantio e manutenção)	X		
Plantio	X		
Cultivo	X		
Pós-cultivo	X	X	X
Comercialização	X		X

Fonte: Autora, 2018.

A seguir apresentamos alguns gêneros textuais que são utilizados nas atividades limpeza de área, plantio, cultivo, pós-cultivo e comercialização de cupuaçu.

6.3. Conteúdos matemáticos nos gêneros textuais

1 – Narrativa do Sr. Francisco Raimundo da Silva sobre o cultivo de cupuaçu

Narrativa 1 – Dados pessoais e como chegou aqui no Pará

Meu nome é Francisco Raimundo da Silva, tenho 69 anos, sou casado, minha esposa se chama Helena Ana da Silva, temos 6 filhos. Antes de vim morar aqui no Pará, morava no Maranhão, morei no Ceará, sou natural do Ceará, mas vim por Maranhão, do Maranhão eu vim pra cá por Pará. O motivo é porque no Maranhão é já estava bem escassa as coisas né, então eu vim pra cá por Pará, morei em Marabá uns 8 meses, de Marabá fui morar em Morada Nova, de lá fomos ocupar a Gleba Mãe Maria, da Gleba Mãe Maria nós viemos pra cá, fomos remanejados pra cá.

Narrativa 2 - Sobre a aquisição do lote na comunidade

Este lote, nós adquirimos por causa que ocupemos a Gleba Mãe Maria, né, e lá era dos índios, então de lá fomos ocupar o INCRA, do INCRA eles compraram essa área aqui e remanejou nós pra cá. Olha aqui nós estamos uns vinte anos aqui. Não to bem a par, não sei é 27 ou 28 anos. O meu lote é organizado, já foi mais organizado agora tá meio bagunçado, (risos) por causa que meus plantios que eu fiz né, tá muito cheio de mato, que eu sozinho só mas a velha, não do conta manter ele limpo, por enquanto tá meio bagunçado de mato. A renda aqui, por enquanto tá sendo pouca né, porque a nossa renda aqui é mais do cupu Açú, e o cupu Açú quando ele era, mas novo ele estava produzido bem, nós tinha uma renda até boa, quer dizer a renda era até boa de produção, só que o dinheiro hoje, se fosse vender na época o que nós vende hoje, era uma renda muito boa, só que hoje ele tá dando mais pouco mas a renda tá a mesmo, no dinheiro eu acho que tá dando mesma coisa de quando ele estava produzido muito.

Narrativa 3 - A produtividade do sr. Francisco no lote

Aqui estamos produzindo a base, eu não sei, esse ano eu tirei a base de uns 5000 quilos de cupu né, de fruto, e a renda daqui é o cupu e um bezerrinho que velho que a gente vende, do gadinho velho que agente tem, que vai tendo uma renda. A produção do cupu Açú é uma das fontes de renda dos moradores da comunidade; pouca, era na mata né, era o cupu nativo e a gente devorando a mata e foi acabando, só que agente plantou pra não acabar agente foi plantando né, e hoje o que agente tem é mas do plantio que a gente fez. Pra gente fazer esse plantio foi o presidente do sindicato, na época que agente veio pra cá o presidente o sindicato disse que era pra nós cultivar muita cultura permanente, que era pra não acabar, e ele ia ser uma renda mas pra frente sem você tá plantando todos os anos igual o milho e o arroz. O tamanho eu faço a base de um alqueiro, só que já morreu muito pé, não tá mais unido como era. Eu faço a base de uns 2000 pés. No começo o técnico vem pra incentivar agente plantar de 4 em 4 metros de um pé para outro. Só que quando nós plantemos de 4 em 4 metros morria muito e ficava muito vago, aí nós plantemos mais perto, nós chegamos a plantar de 2 em 2 metros.

Narrativa 4 - A limpeza do plantio

A gente faz quando plantamos, aqui eu plantei ele junto com o milho, arroz e a mandioca, depois foi tirado o arroz, a mandioca e o milho e aí agente foi zelando, roçando o mato, deixando ele no limpo. Agente limpava de 3 em 3 meses, dava quatro limpa por ano. Tá existindo a vassoura de bruxa, tem atacado muito aqui o plantio, no começo nós tirava muito...mais agora tá tomando conta. Não, até agora não achei não, agente pergunta os técnicos e eles dizem que tem que tirar e queimar. A safra do período é de dezembro a abril. E quem trabalha no período do cultivo da fruta é só eu mesmo, só eu e minha velha.

Narrativa 5 - A renda do cultivo no lote

A quantidade de fruta do plantio que rende no ano, esse ano eu vendi 4000 quilos de cupu, a fruta, e tirei uns 1000 quilos e poucos de polpas. Cada pé de cupu produz uma média de 30 a 40 cupu, outros mais e outros menos e outros não produz nada.

Narrativa 6 – O processamento da fruta para a venda

O processo utilizado para que a fruta fique pronta para venda, quando ele cai está pronto para venda. Trabalha no corte da polpa do cupu foi feito nesse ano só foi minha esposa que cortou.

Narrativa 7 – O pagamento das pessoas que trabalham no corte da polpa

O processo de pagamento das pessoas que trabalham no corte da polpa é um real. Teve a minha filha, pagava R\$ 1,00 cada quilo pra ela. Cada pessoa chega a cortar durante o dia até 50 quilos de polpa. Para a medição da polpa para depois ser armazenada a gente mede num litro, um litro é exatamente um quilo certinho, medindo o litro bem cheio é a media de 1000 gramas, bota no saquinho cola e deposita. Nós colocamos nos freezers, no congelador; não se vende na comunidade. O material da embalagem é comprado na cidade, sendo de R\$14,00 o quilo da embalagem.

Narrativa 8 – A venda e a cooperativa

Existe alguma cooperativa que compra a fruta na comunidade a 0,90 centavos o quilo. Dependendo do fruto, se o fruto for grande um fruto dá 1 quilo, e se o fruto for pequeno é 2 ou 3 pra dar 1 quilo. Na comunidade existem algumas pessoas que compram a fruta para fazer a polpa chega a custar R\$ 1,00 o cupu. Tem deles que bota 2 ou 3 valendo 1 e os menores de 3 a 4 pra valer 1. Com relação a polpa ela é conservada nos freezers. Tenho 2 freezers que pega 420 quilos um freezers. Quando não cabem mais nos freezers eu vendo para o atravessador que vem comprar, agente vende e vai colocando mais. Porque dependendo do tempo que a gente pode vender, que agente pode vender, que eles vem comprar, passa até de 4 a 5 meses no freezers.

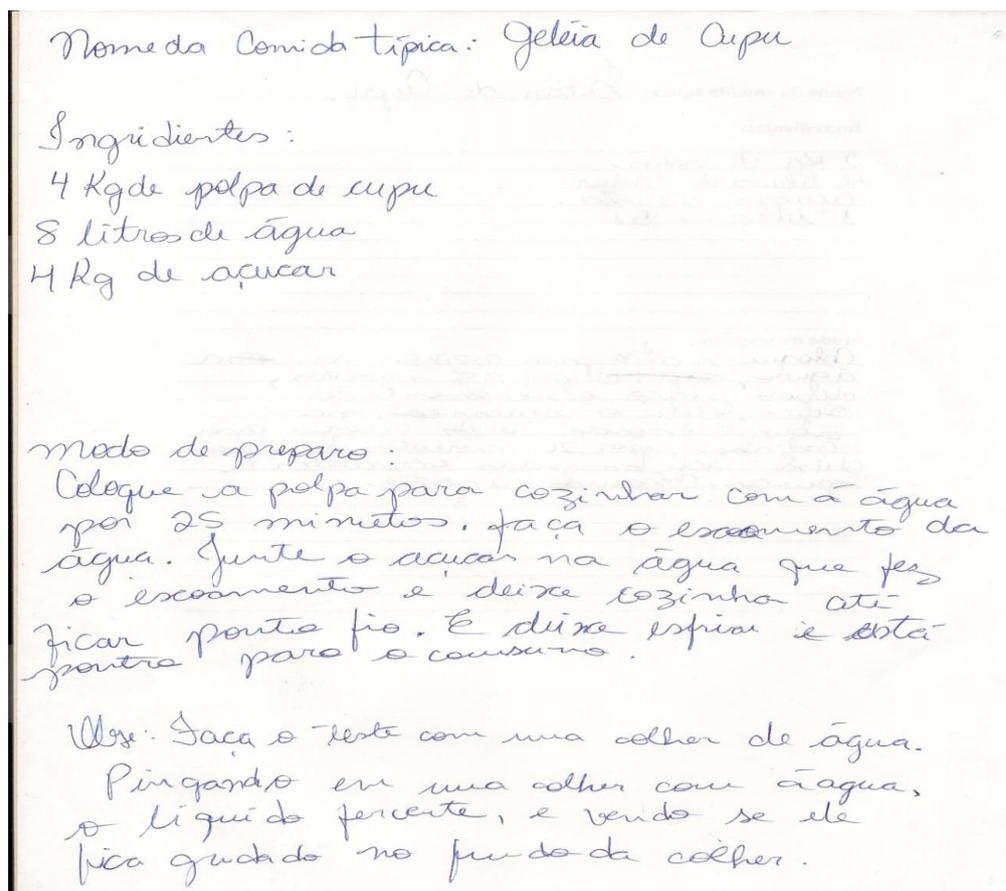
Narrativa 9 – Os Custos e despesas com energia elétrica

Tem o consumo de energia quando os freezers estão ligados. O consumo é grande, mais da metade de quando os freezers estão desligados.

Narrativa 10 – Lucro e Investimentos

Olha s agente vender ele de R\$6,00, de agora pra frente tem um lucrinho pouco, mais se não vender não tem lucro não. Se vender o quilo de fruta é R\$ 0,90, se agente vai cortar paga R\$ 1,00, tem a energia que paga, tem os saquinhos e tem tudo e se vender com o preço ai agente não tem lucro. O valor da renda de cada produção é de uns R\$ 5000,00 a 6000,00 por ano. De 4.000 quilos de fruta e tem a base de 300 quilos de polpas e vendi 700 quilos de R\$4,00 o quilo.

2 - Receita



Fonte: Autora, 2016.

3 - Receita culinária: Doce de cupuaçu

Ingredientes: 1 kg de polpa de cupu; 2 kg de açúcar; 2 litros de água

INSTRUÇÃO DE USO: Modo de preparo: Coloque a polpa e a água em uma panela para cozinhar por 20 minutos. Escoe a água que ficou. Bata a polpa no liquidificador. Coloque em panela. Junte o açúcar mexendo até desgrudar do fundo da panela. Quando estiver desgrudando está no ponto. Deixe esfriar e pode degustar. Resolver situações problemas de matemática (sugeridas nos itens de 1 a 3), envolvendo as unidades de medidas utilizadas nas receitas culinárias. A seguir, exemplos de questões usada no ensino de matemática que surgiram a partir da recita culinária:

1) Com base na receita “Doce de Cupuaçu”, da dona Roseane, para o preparo de uma porção ela utiliza vários ingredientes. Considerando que a dona Roseane precisa prepara três porções a mais da receita. Quanto ela iria gastar com todos os ingredientes?

2) No preparo da receita “Doce de Cupu”, dona Roseane utiliza 1 kg de polpa de cupuaçu, que equivale a 1000 miligrama. Considerando que ela utilizasse 4 kg, quantos miligramas ela estaria utilizando?

3) no preparo da receita “Doce de Cupu” dona Roseane utiliza 20 minutos para cozinhar a polpa de cupuaçu para o preparo do Doce de cupuaçu. Considerando que a dona Roseane colocou para cozinhar a polpa às 15h 00min. Qual é o horário que a dona Roseane deveria retirar a sua panela de cima do fogo?

As questões elaboradas coletivamente foram resolvidas pelos alunos, tendo como principal fonte o próprio gênero textual, uma forma de resolução de problemas usando ferramentas da matemática escolar. Assim as aulas foram conduzidas e mesmo após o encerramento das aulas os alunos queriam continuar na busca de solução e elaboração de novas questões.

Nota-se a importância de partir dos conhecimentos locais para ensinar matemática. O que pode adotar uma postura crítica e consciente do discente no seu papel relacional entre escola e trabalho. Essas relações matemáticas estão no cotidiano das pessoas, embora a falta de contextualização como algo significativo e não fictício para os discentes pairam nas práticas com matemáticas escolares.

Quadro 4: Síntese dos conteúdos matemáticos nos gêneros textuais

Nº	Gêneros Textuais	Unidades Temáticas			
		Números	Geometria	Grandezas e Medidas	Estatística e Probabilidade
01	Narrativas	X	X	X	X
02	Receita geléia de cupu	X	X	X	X
03	Receita Culinária doce cupu	X	X	X	X

Fonte: Autora, 2018.

6.4. Conteúdos matemáticos por unidades temáticas nas atividades do cupuaçu

Durante a pesquisa podemos perceber atividades que ocorrem no processo de produção do cupuaçu, revelar-se como essa prática sociocultural está repleta de conhecimentos matemáticos: na medição da área, do espaçamento entre pés, no pagamento para se fazer a limpeza da área para o plantio e na manutenção do plantio, na quantidade de fruto que cada

pé produz, a maneira como é vendido o fruto para o atravessador, pagamento do corte manual para se fazer a polpa, a venda da polpa, o gasto em energia, embalagens, tesoura, vasilhames.

Atividade 1: Limpeza da área (plantio e manutenção)

A limpeza da área é uma atividade que está inserida na prática dos moradores que utilizam a produção do cupuaçu como fonte de renda, sendo realizada no preparo da área para o plantio dessa espécie, etapa da qual consiste basicamente na derruba ou raleamento da vegetação existente e na sua manutenção da limpeza de três em três meses da qual é retirada as plantas invasoras competem com a cultura em água, luz, espaço, nutrientes e que dificultam ou impedem o crescimento normal das plantas cultivadas, e também a de fazer a limpeza do cupuaçuzeiros com a finalidade de induzir a formação de uma planta de porte baixo para facilitar o controle cultural de doenças como a vassoura de bruxa; diminuir o impacto dos frutos ao caírem no solo; e facilitar a coleta dos frutos.

O contexto acima é relatado na conversação espontânea, que aqui estamos chamando/considerando como (narrativas), que de acordo MARCUSHI (2010), MEGID E FIORENTINI (2011) são possibilidades de relatar e representar experiência. Sendo estabelecida a relação da matemática a partir do momento que os moradores fazem as medidas da área para plantio que segundo relatos dos moradores quando foram fazer o plantio fizeram a limpeza de um alqueiro assim mostrando Unidades de Medidas nessa prática. Além disso, nessa prática traz ainda o Sistema monetário que para se fazer a limpeza de manutenção do plantio precisa-se comprar materiais para mão de obra que é utilizado na limpeza, e no pagamento de diárias para outros sujeitos que fazem a limpeza do plantio.

Atividade 2: Plantio

O plantio é mais uma das atividades desenvolvidas na produção de cupuaçu pelos moradores da comunidade PA Castanhal Araras, atividade da qual foi incentivada desde o início do assentamento que segundo relatos dos moradores quando foram remanejados para essa área de assentamento já existia uma plantação de cupuaçu na região, um plantio nativo, onde ainda existem lotes no assentamento que ainda possuem esse plantio. Mais com o apoio de entidades tiveram grande importância no período do acampamento na sede do INCRA, pois desenvolviam campanhas com os movimentos sociais da região para garantir a alimentação às famílias posseiras no período do acampamento e desenvolviam formação política.

Assim o incentivo da produção de cupuaçu na comunidade, foi a partir EMATER e a SAG, pensando no plano de reflorestamento, e para que as famílias possam ter uma renda mais a frente, e para que isso acontecesse trouxeram um curso técnico para os moradores da comunidade, com doações de mudas(pés) de cupuaçu para que os moradores dessem início ao plantio dessa espécie, sendo pensado não apenas pelo reflorestamento, mas com a convicção que teriam uma renda mais a frente fizeram o plantio permanente.

O plantio que os moradores fizeram foram de um alqueiro, outros de uma linha, com até 2000 mudas plantados nessa área, com espaçamento de acordo com o curso técnico de 4 em 4 metros de um pé a outro, mais pelo fato de algumas mudas morrerem e ficar um espaço vago entre os pés, resolveram plantar de 2 em 2 metros a distância de um pé a outro, dessa maneira pôde se perceber a relação dos conteúdos matemáticos proposto pelos parâmetros curriculares unidades de medidas e número.

Atividade 3: Cultivo

O cultivo é mais uma atividade da qual é realizada na produção do cupuaçu no período do mês de dezembro ao mês de abril, com relatos que a média de produção de cada pés é de 30 a 40 frutos por safra, sendo feita a colheita manualmente pelos membros da família quando os frutos maduros caem, exalando um cheiro bastante agradável e levado até as residências para passar por um processo estando pronto o consumo ou para comercialização.

Atividade na qual é relatada a partir da experiência de moradores, percebendo-se uma grande relação com os conteúdos matemáticos propostos pelos parâmetros curriculares, Medidas de tempo, Número, porcentagem e razão.

Atividade 4: Pós-cultivo

Após o cultivo, os frutos são levados para a residência dos moradores, consistindo passar por um processo de despulpagem no qual é feito manualmente pelos membros da família ou por vizinhos, sendo que cada pessoa que faz o processo manual retiram do caroço de 40 a 42 quilos por dia, em dias alternados, onde é pago por quilos cortados o valor de R\$1,00. Essas polpas são medidas em vasilhames adotados pelos moradores com base de 1 quilos, sendo colocados em embalagens plásticas e selados e armazenados em freezer até a comercialização pelo período de 12 meses sem apresentar alterações em sua composição química, ou perdas substanciais de suas propriedades.

Os frutos mais pesados tendem a apresentar maior rendimento de polpa, em função do menor rendimento percentual de sementes nestes frutos, uma vez que a percentagem de casca apresenta certo equilíbrio entre as classes de frutos.

Depois de despolar os frutos em vez de armazenarem em freezer, algumas mulheres da comunidade produzem receitas culinárias típicas da comunidade, com a polpa do fruto, receitas nas quais apresentam os ingredientes e o modo de preparo, assim estabelecendo mais uma conexão dos gêneros textuais com a matemática.

Atividade 5: comercialização

Alguns moradores utilizam a atividade de comercialização na venda do fruto para pessoa mesmo da comunidade, cooperativas quando era atendida a comunidade e atravessador, assim sendo vendido o fruto a R\$ 1,00, tendo um processo de contagem, quando o cupu é grande só um vale R\$1,00, as vezes cupu médio são três frutos para valer R\$ 1,00, e quando pequeno põem até 5 para valer R\$1,00. A cooperativa que atendia a comunidade era a FECAT, que comprava os frutos dos moradores tendo também um processo de contagem, ao invés de comprar por fruto, eles compravam no quilo, assim colocavam em um saco de fibra e pesavam em uma balança, assim pagando aos moradores R\$ 1,00 por quilo, mas dias hoje a cooperativa não atende a comunidade, restando apenas a opção do vender pra atravessadores, que chegam na comunidade e querem pagar o preço deles, assim não valorizando o trabalho que os moradores tem com a produção.

Outros utilizam a atividade de comercialização na venda da polpa na qual na época da safra o preço está baixo para venda, mas alguns moradores vendem pelo fato de terem poucos freezer para suportar a safra inteira e sendo uma época em que os atravessadores aproveitam para colocam o preço que querem, aqueles que tem vários freezer preferem armazenar até terminar a safra e depois vende por um valor mais alto. Sendo vendida a polpa na época da safra por R\$ 4,50 o quilo e quando termina a safra chega até R\$ 9,00 o quilo.

Temos aqui algumas atividades na qual estabelece uma relação com os conteúdos matemáticos propostos como sistema monetário, razão, medidas e porcentagem. Refletindo sobre as entrevistas e observações analisadas na pesquisa feita com os moradores(as) do Assentamento Castanhal Araras, verificamos que de fato todas as reflexões e discussões a respeito de possíveis articulações entre práticas com matemáticas e gêneros textuais são possíveis. A partir de finalidades diversas, mas, principalmente, a de sobreviver aos desafios,

criam processos de pensamentos e estratégias próprias tendo por inspiração seu conhecimento prévio e aprendizagens adquiridas compartilhando conhecimentos empíricos.

A nosso ver, dos contextos socioculturais, podem surgir práticas pedagógicas embasadas na realidade de vida dos sujeitos. Em tal realidade, podemos encontrar gêneros textuais diversos que podem servir de fonte de pesquisa e elaboração de situações de ensino escolar; são composições sociocomunicativa; isto é, são gêneros textuais.

Nas entrevistas realizadas com os moradores (as), aparecem diversas situações em que os saberes matemáticos estão presentes em diversas atividades desenvolvidas na prática da produção do cupuaçu e são utilizados com entendimento coerentes. Dentre os saberes matemáticos, foram apontados: o uso do cálculo oral, as quatro operações, com destaque para as medidas de comprimento, área, tempo, razão e proporção. Como mostra o quadro a seguir:

QUADRO 5: Síntese Conteúdos matemáticos por unidades temáticas nas atividades de cultivo do cupu

Nº	Atividade	Unidades Temáticas			
		Números	Geometria	Grandezas e Medidas	Estatística e Probabilidade
01	Limpeza de área		X	X	X
02	Plantio	X	X	X	
03	Cultivo	X	X		X
04	Pós-cultivo	X		X	X
05	Comercialização	X			X

Fonte: Autora, 2018.

6.5. Análise das articulações entre matemática e os gêneros textuais

Admitimos que o ensino de matemática deve estar em consonância com as reais necessidades das relações do dia-a-dia das populações camponesas e que as práticas desses camponeses possam ser parte integrante do ensino de matemática para as escolas do campo, pois, a matemática está associada aos aspectos de práticas culturais por meio de diferentes formas de representatividade, são elas: o conhecimento matemático próprio criado a partir de suas necessidades indispensável no uso da praticidade de medir, contar, agrupar, somar, essas relações tornam necessário e imprescindível para esses povos não alfabetizados, pois será

provocados em utilizarem técnicas em sua prática cotidiana para subsistência de vida, e os conhecimentos históricos matemáticos hereditários a partir de práticas históricas-culturais praticadas de pai para filho em que o modo peculiar de vida admite a utilização de aspectos matemáticos em que foram constituídas em grupos de pessoas que historicamente utilizavam técnicas eficazes para garantir o sustento. Nessa perspectiva todos produzem matemática e é imprescindível resgatar esses conhecimentos para o contexto escolar tornando-os ensináveis.

As situações problemas da vida diária, do cotidiano da comunidade investigada configuram-se em aprendizagens com significado no processo formativo de luta e resistência. Com as reais possibilidades de proposituras de um ensino que almeja compactuar com as relações entre práticas socioculturais e conhecimentos escolares para os camponeses. E deixa clara a necessidade em propor a formulação de proposições de ensino a partir de situações do contexto dos alunos.

As ações metodológicas de diversos profissionais têm sido impactadas através de resultados alarmante com negativismo entre a disciplina de Matemática. Tal cenário vem possibilitando repensar um novo modelo de ensinar matemática nas escolas através de ensino contextualizado e práticas com pesquisas, como assim afirma FIORENTINI (1998) através da pesquisa os professores produzem, na prática, saberes profissionais e podem promover transformações e inovações curriculares se estes se constituírem enquanto profissionais reflexivos que investigam e produzem coletivamente sua prática. Assim a Pesquisa-ação parece ressurgir como alternativa metodológica nos anos 90, sob uma concepção teórica e metodológica diferente daquela até então difundida por Thiollent (1985).

O resultado de nortear horizontes para os alunos com ensino e práticas com pesquisas durante o período de curso tem contribuído consubstancialmente para a quebra de paradigmas entre as dificuldades de aprender os assuntos de diversas áreas do conhecimento.

Os alunos sentem-se motivados em estudar matemática. Estudam teoricamente as fórmulas em sala de aula para aplicar essas fórmulas na prática de sua realidade.

Portanto, é necessário e extremamente importante o profissional ser mediador e aderirem trabalhar assuntos matemáticos contextualizados e com práticas de pesquisas levando em consideração a realidade do aluno para que este sintam-se motivado e curioso em aprender por meio da criticidade com práticas realizadas em seu contexto sociocultural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: sem receitas prontas

Com base nos resultados deste trabalho, consideramos relevante a importância do uso de gêneros textuais e de práticas com matemática para o ensino de matemática e língua materna. Pois, permitiram gerar compreensões e experiência para dar visibilidades sobre a ressignificação de saberes locais como ponto de partida ou de chegada para o saber escolar. Acreditamos contribuir de forma metodológica e didática para o docente construir situações de ensino a partir das histórias de vida e trabalho de sujeitos da própria comunidade.

Compreendemos que, para tornarmos nosso educando autônomo, é importante que ele perceba que as realidades sociais contribuem para a problematização da produção do conhecimento e para a sua formação como cidadão, consciente de suas ações diante das situações vivenciadas.

Acreditamos ter alcançado o objetivo nesse trabalho que foi discutir e apresentar algumas articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais. De algum modo quis mostrar que ver a matemática imersa nas práticas sociais, que de alguma maneira pode revelar elementos políticos e ideológicos de uma determinada comunidade, cujo plano material, histórico-cultural impõe a necessidade de olharmos o objeto matemático como representações sociais de uma linguagem matemática com significado social.

No plano pedagógico cabe ao educador conseguir trilhar caminhos a ser seguido utilizando duas ou mais área do conhecimento na resolução de problemas de realidades sociais em que se utiliza de relações e operações matemáticas, se utiliza da Língua Portuguesa, como forma de manifestação de suas práticas sociais. Sugere-se repensar as perspectivas curriculares como necessidade de dar sentido diferentes áreas do conhecimento sintonizada para o ensino. Pensar novas práticas curriculares nas escolas que emergem o desenvolvimento e habilidades didático-pedagógicas para que os alunos se reconheçam como sujeitos principais de seu aprendizado envolvido em um contexto sociocultural.

Por fim, não podemos deixar de destacar que outras problemáticas são possíveis de se discutir sobre articulações entre práticas com matemática e gêneros textuais, como por exemplo, as do campo das áreas de conhecimento, numa perspectiva multidisciplinar; as que poderiam ser tratadas no campo histórico cultural da realidade social que envolve o objeto pesquisado e as relações humanas e a construção de praxeologias com matemática e gêneros textuais para o ensino nas escolas do campo. Acreditamos ter aberto um campo de possibilidades para futuras produções baseadas nessas relações e articulações.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, M. G. (2004). Por um tratamento público da Educação do Campo. In Molina, M. C., & Jesus, S. M. S. A. (Orgs). **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo** (pp. 54-62). Brasília, DF. Recuperado de: www.gepec.ufscar.br
- BARQUERO, BOSCH, GASCÓN. *“Las tres dimensiones del problema didáctico de la modelización matemática de 2013.”*
- BOURDIEU, P. **O Poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1989.
- CALDART, Roseli Salete. Escola é mais do que escola na Pedagogia do Movimento Sem Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999 (Edição: Petrópolis, Vozes, janeiro de 2000).
- CHEVALLARD, Y. **El análisis de las prácticas docentes en la teoría antropológica de lo didáctico**. Recherches en Didactique des Mathématiques, Vol 19, nº 2, pp. 221-266, 1999.
- D’AMBROSIO, U. **Educação pra uma sociedade em transição**. 2. Ed. Campinas: Papirus, p. 197, 2001.
- D’AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- FECAMPO/UNIFESSPA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação do Campo**. ICH. Marabá-PA, 2014.
- FERNANDES. B. M. (2012). Território Camponês. In Caldart, R. S. et al. **Dicionário da Educação do Campo** (pp. 746-750). Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular. Recuperado de: <http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura/universitaria/diretorias/dirppg/posgraduacao/mestrados/ppgdr2/arquivos/dicionariodeEducacaodoCampo.pdf>
- FIorentini, D.; Souza Jr., A. J. & Melo, G. F. A. (1998). Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. A. **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras: ALB
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Revista do Centro de Educação e Letras. Foz do Iguaçu. V. 10 n.1 p 41-62, 2008.
- GAIA, Carlos A.; GUERRA, R. Descortinando Práticas com Matemáticas: Conexões entre TAD e Etnomatemática. In: MENDES, Iran; FARIAS, Carlos Ademir. **Práticas socioculturais e Educação Matemática**. Livraria da Física. São Paulo. 2014.

GARCEZ, Pedro. Deixa eu te contar uma coisa: o trabalho sociológico do narrar na conversa cotidiana. In: Branca Telles Ribeiro, Cristina Costa Lima & Maria Tereza Lopes Dantas. Eds. **Narrativa, identidade e clínica**. Rio de Janeiro: Ipub. 2001.

LIMA, Andrea Paula Monteiro de. **Acervos complementares do PNL D 2010**: um estudo sobre a relação entre matemática e gêneros textuais. (Dissertação em Educação Matemática e Tecnológica), Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2012.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: **Gêneros textuais & ensino**, 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In: MACHADO, A. R.; DIONÍSIO, A.; BEZERRA, M. A. / São Paulo: Parábola, 2010.

MEGID, Maria Auxiliadora B. A., & FIORENTINI, Dario. **As Narrativas e o Processo de Aprendizagem Docente**. Revista Interações, 18, 178 -203. 2011.

MISHLER. Narrativa e identidade: a mão dupla do tempo. 2002. In: Luiz Paulo da Moita Lopes & Liliana Cabral Bastos. Eds. **Identidades**: recortes multi e interdisciplinares. Campinas: Mercado de Letras. 2002.

PACHECO, José A. **Currículo**: teoria e práxis. Portugal: Porto Editora, 1996.

SACKS, Harvey. On doing “being ordinary”. In: J. Maxwell Atkinson e John Heritage. Eds **Structures of social action: studies in conversation analysis**. Cambridge: University Press. 1984.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autênci, 1999.

VENDRAMINI, Célia Regina. Pesquisa e movimentos sociais. Educação e Sociedade, vol.28, n.101, Set/Dez, 2007. Campinas.

ZABALA, Antoni. **A prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ANEXOS

1. LIVRO DE RECEITAS

2. CORDEL

Turma de multissérie da EMEF José Cordeiro da Silva, 3º, 4º e 5º ano.

Cleina Souza Silva

Keila Sousa da Silva

Lucas Mateus Santos da Silva



Fonte: Arquivo pessoal

Sumário

Apresentação

Licor de cupu

Bombom de cupu

Geleia de cupu

Creme de cupu

Suco de cupu

Doce de cupu

Castanha do Pará Cristalizada

Bolo de puba

Acari no leite de coco

Bolo de macaxeira

Bolo de tapioca

Mangará de banana

Torta quente de pão

Mugunzá

Galinha caipira assada

Farofa de couve

Pão de queijo

Feijão tropeiro

Biscoito doce (Broa)

Bolo de arroz (Flocão)

Buchada de gado

Galinha caipira

Feijão branco

Baião (arroz-feijão)

Bolo de chocolate molhado

Farofa de ovo com azeite de coco

Pão caseiro

Bolo de milho

Arroz com frango

Bolo

Pipoca doce

Doce de leite

Pão sempre

Beiju

Peixe frito

Peixe cozido

Chá de burro

Apresentação

Caro (a) leitor (a) este livro de receitas culinárias é fruto de uma intervenção do Projeto PAPIM (Programa de Apoio de Intervenções Metodológicas) e do III Tempo Comunidade do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará desenvolvido em parceria com a Escola José Cordeiro da Silva sediada no Projeto de Assentamento Castanhal Araras no município de São João do Araguaia, com a turma de multisserie do 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental.

Neste momento temos consciência que nem todas as receitas culinárias praticadas durante o dia a dia da comunidade Castanhal Araras não estão contempladas com esta produção, mas desde já agradecemos a compreensão de todos.

Boas receitas.

Licor de Cupu

Roseane Ferraz

Ingredientes:

2 kg de polpa;
4 litros de água;
Açúcar a gosto;
1 litro de 51;

Modo de preparo:

Coloque a polpa para cozinha com a água por 25 minutos, depois faça o escoamento da água. Junte o açúcar na água escoada e coloque pra cozinha por 20 minutos e depois deixe esfriar para acrescentar a pinga. Colocando a gosto.

Bombom de Cupu

Roseane Ferraz Trindade

Ingredientes:

500 gramas de doce de cupu;
1 barra de chocolate;
1 papel alumínio;
1 tablete de embalagens para bombom;
1 forma plástica para bombom;

Modo de preparo:

Derreta o chocolate em uma panela, no banho Maria. Depois coloque na fôrma de bombom e vá espalhando até deixar uma camada bem fina nas fôrmas, coloque na geladeira para endurecer, depois de 5 minutos retire da geladeira e coloque o doce e vá cobrindo com o restante do chocolate, coloque novamente na geladeira por 5 minutos. Depois retire da fôrma e enrole no papel alumínio e na embalagem e está pronto para o consumo.

Geleia de Cupu

Roseane Ferraz Trindade

Ingredientes:

4 kg de polpa de cupu;
8 litros de água;
4 kg de açúcar;

Modo de preparo:

Coloque a polpa para cozinhar com a água por 25 minutos, faça o escoamento da água. Junte o açúcar na água que fez o escoamento e

deixe cozinhar até ficar ponto fio. E deixe esfriar e está pronto para o consumo.

Obs. Faça o teste com uma colher de água. Pingando em uma colher com água, o líquido fervecente, e vendo se ele fica grudado no fundo da colher.

Creme de cupu

Maria das Graças da Silva

Ingredientes:

3 caixas de leite condensado (395g),
3 caixas de creme de leite (200g),
400 gramas de polpa de cupu,
2 pacote de biscoito doce Maria.

Modo de preparo:

Junte o leite condensado, creme de leite e a polpa de cupu em um liquidificador. Bata por 8 minutos, até que a polpa tenha se dissolvido. Depois despeje aos poucos em uma vasilha de plástico ou vidro, montando uma camada de creme e uma de biscoito. Leve para a geladeira por 30 minutos. Depois sirva e é só degustar.

Suco de Cupu

Roseane Ferraz Trindade

Ingredientes:

200 gramas de polpa de cupu;

150 gramas de açúcar;

½ litro de água;

Modo de preparo:

Bata todos os ingredientes no liquidificador por 5 minutos e depois despeje nos copos e está pronto para o consumo.

Doce de Cupu

Roseane Ferraz Trindade

Ingredientes:

1 kg de polpa de cupu;

2 kg de açúcar;

2 litros de água;

Modo de preparo:

Coloque a polpa para cozinhar com os dois litros de água por 25 minutos. Depois de cozido faça o escoamento da água. Bata a polpa no liquidificador, depois coloque na panela juntamente com o açúcar, mexendo até desgrudar do fundo da panela, quando estiver desgrudado já está pronto.

Obs. e a água que você escoar servira para fazer o preparo do licor de cupu.

Castanha do Pará Cristalizada

Roseane Ferraz Trindade

Ingredientes:

½ lata de castanha do Pará com casca;

20 litros de água;

2 kg de açúcar;

Modo de preparo:

Coloque a castanha para cozinhar nos 20 litros de água até o ponto estiver soltando da casca, faça o teste com uma. Depois que estiver pronta quebre todas as castanhas e coloque para assar em uma fôrma no forno até ficar dourada.

Faça uma calda com 1 kg de açúcar e vá mergulhando as castanhas na calda e depois retirando da calda salpique o restante do açúcar. E está pronta para o consumo.

Bolo de Puba

Antonia Alves da Silva Araújo

Ingredientes:

500 gramas de puba;
2 copos de açúcar;
5 ovos;
1 copo de óleo;
1 palha de bananeira;

Modo de preparo:

Coloque todos os ingredientes em uma bacia de plástico e misture bem. Depois passe óleo na palha da bananeira e despeje a massa preparada em uma fôrma e deixe assar por 30 minutos. E deixe esfriar e estará pronto para consumo.

Acari no Leite de Coco

Antonia Alves da Silva Araújo

Ingredientes:

10 acari limpo;
1 ½ de leite de coco;
3 colheres de sopa de óleo;
Sal a gosto;
1 colher de sopa de corante;
2 tomate;
2 cebola;
1 xícara de cheiro verde;
½ litro de água;

Modo de preparo:

Coloque o acari em uma bacia plástica salgando a gosto. Pique em pedaços pequenos a cebola, o tomate e o cheiro verde e os reserve. Coloque uma panela para esquentar e despeje o óleo em seguida ponha a cebola para recheiar e depois os outros ingredientes picados, depois de recheados despeje o leite de coco e água e mexa, quando estiver fervendo, ponha o acari e deixe cozinhar por 20 minutos e experimente se está bom de sal, se não acrescente mais um pouco a gosto.

Bolo de macaxeira

Antonia Alves da Silva Araújo

Ingredientes:

1 kg de macaxeira ralada;
2 copo de açúcar;
5 ovos;
2 colheres de sopa de manteiga;
Queijo ralado a gosto;
Erva-doce a gosto;
1 coco da praia ralado;
1 copo de óleo;
1 copo de leite;

Modo de preparo:

Misture todos os ingredientes em uma bacia plástica e mexa com uma colher de pau até ficar uma massa bem consistente. Unte a fôrma e coloque a massa para assar no forno por 30 a 40 minutos, quando a massa estiver bem covada apague o fogo e deixe esfriar para servir.

Bolo de Tapioca

Antonia Alves da Silva Araújo

Ingredientes:

500 gramas de tapioca;
3 ovos;
1 copo de óleo;
1 colher de fermento;
2 copo de leite;
½ colher de sopa de sal;
1 copo de queijo ralado;

Modo de preparo:

Bata no liquidificador os ovos, o leite, o sal, o óleo por 5 minutos. E despeje em uma bacia de plástico o liquido e acrescente a tapioca aos pouco, depois acrescente o queijo e o fermento e despeje numa fôrma untada com óleo. E deixe assar por 20 minutos. E estará pronto para o consumo.

Mangará de Banana

Francisca Matias da Silva

Ingredientes:

1 mangará de banana;

1 cebola em rodela;
Pimenta do reino;
3 dentes de alho;
Coentro;
½ kg de carne moída ou sardinha;
Sal a gosto;

Modo de preparo:

Coloca o mangará de banana para cozinhar até sair a terna, 30 minutos na pressão. Logo depois tempera com os outros ingredientes (cebola, pimenta, cebolinha).

Cortar o mangará em rodelas antes de temperar. E no final mistura a carne e pronto. Só servir.

Torta quente de pão

Francisca Matias da Silva

Ingredientes:

Pão de fôrma;
Queijo;
Leite;

Modo de preparo:

Pegue o pão de fôrma e vá molhando com o leite. Colocando em camada, põe uma camada de queijo no fundo da fôrma e uma camada do pão molhado com o leite. Vai fazendo isso até a altura que você quer e por ultimo coloca uma camada de queijo. Coloca para assar até derreter o queijo no fogo baixo. Pronto para servir.

Mugunzá

Francisca Matias da Silva

Ingredientes:

1 kg de milho de canjica;
Coco ralado;
3 litros de leite (para 1 kg de milho);
Canela em pó a gosto;
Açúcar;

Modo de preparo:

Pega o milho e coloca para cozinhar com água na pressão até amolecer. Em seguida escoe a água e põe o leite aos poucos, o

açúcar e o coco ralado deixe cozinhar, deixe cozinhar até ficar grosso. Para servir com canela ou como preferir.

Galinha Caipira Assada

Francisca Matias da Silva

Ingredientes:

1 galinha caipira tratada;
Alho amassado;
Pimenta do reino;
Cebola picada;
Tomate;
Pimentão;
Sal a gosto;
Cebolinha verde;

Modo de preparo:

Pegue a galinha escaldada tempere com o alho, a pimenta e o sal e coloca para cozinhar até ficar mole. Em seguida acrescente o restante dos ingredientes e põe para assar no forno médio até dourar. Pronto para servir.

Farofa de Couve

Maria Linda Fernandes da Silva

Ingredientes:

2 mói de couve picado;
½ cebola picada;
Pimentinha;
½ limão (suco);
½ xícara de azeite;
½ copo de farinha;

Modo de preparo:

Esquente o azeite e coloque os outros ingredientes picados em seguida esprema o limão e acrescente a farinha e mexa. Está pronto.

Pão de Queijo

Maria Linda Fernandes da Silva

Ingredientes:

1 kg de fécula;
8 ovos;

1 copo de óleo;
1 copo de água;
Sal a gosto;
½ kg de queijo ralado;

Modo de preparo:

Ferve o leite, a água e o óleo para esquentar a massa, espere esfriar e coloque os ovos e meio quilo de queijo ralado e amasse e faça bolinhas. Coloque para assar de 20 a 20 minutos. Depois só servir.

Feijão Tropeiro

Maria Linda Fernandes da Silva

Ingredientes:

1 kg de feijão trepa pau;
2 dentes de alho amassado;
Sal a gosto;
1 cebola picada;
3 colher de extrato de tomate;
Cebolinha;
4 pimenta de cheiro;
½ calabresa frita;

1 kg de farinha branca (se preferir milho);

Modo de preparo:

Coloca o feijão para cozinhar com o alho, o sal, a cebola picada, o extrato de tomate, a cebolinha e a pimenta de cheiro. Depois de cozido acrescente mais cebolinha, mais uma cebola picada, mais pimentinha e acrescente o bacom e a calabresa e a farinha e misture. Pronto.

Obs. peque a farinha e molhe meia hora antes e coloque um pouco de sal, depois põe na cuscuzeira para cozinhar.

Biscoito Doce (Broa)

Maria Linda Fernandes da Silva

Ingredientes:

1 kg de fécula;
12 ovos;
1 copo de óleo;
1 copo de açúcar;

Modo de preparo:

Coloque os ovos na fécula, o açúcar e o óleo e vai amassando até dar o ponto. Em seguida modele do jeito que quiser. Põe para assar a 180 °C até dourar. Uns 30 minutos. Pronto.

Bolo de Arroz (Floção)

Sandra Matias Pereira

Ingredientes:

1 pacote de floção de arroz;
3 ovos;
3 colheres de manteiga;
1 colher de fermento;
½ copo de açúcar;
2 xícara de leite;

Modo de preparo:

Bata no liquidificador o leite, os ovos, a manteiga, o açúcar e reserve o fermento por ultimo. Acrescente os ingredientes batidos na massa e mexa até dá o ponto. Em seguida coloca o fermento e põe para assar em forno médio por 20 minutos. Sirva em seguida.

Buchada de Gado

Sandra Matias Pereira

Ingredientes:

Tripa de gado cortado;
1 tomate picado;
1 cebola picada;
2 dente de alho;
Cheiro verde;
Pimenta do reino;
Sal a gosto;
Corante;
Óleo para rechear;

Modo de preparo:

Pega a tripa do gado e escalda, lava com limão e água. Em seguida coloca o alho, a cebola, o tomate, a pimenta do reino, cheiro verde e o sal, e põe para rechear e em seguida põe na pressão até amolecer. Sirva em seguida.

Galinha Caipira

Maria das Graças da Silva

Ingredientes:

1 galinha caipira tratada;
1 tomate;
1 cebola;
1 dente de alho;
1 colher de sopa de corante;
3 colher de sopa de óleo;
1 colher de sobremesa de pimenta do reino em pó;
1 xícara de cheiro verde picado;
1 pimenta de cheiro;
2 litros de água;

Modo de preparo:

Corte a galinha em pedaços e escale em 1 litro de água, depois derrame aquela água e coloque todos os temperos. Ponha a panela de pressão com óleo no fogo e deixe esquentar e despeje toda a galinha na panela, deixe recheir o tempero e acrescente água e tampe. Deixe cozinhar por uns 15 a 20 minutos, até que fique macia a carne da galinha.

Feijão Branco

Maria das Graças da Silva

Ingredientes:

½ litro de feijão lavado;
1 ½ litro água;
4 colher de sopa de óleo;
½ tomate;
½ cebola;
½ xícara de cheiro verde;
Sal a gosto;
1 dente de alho;

Modo de preparo:

Coloque o feijão em uma panela de pressão com a água acrescente 1 colher de óleo e deixe cozinhar por 25 minutos. Pique o restante dos ingredientes e reserve. Depois em uma panela esquentar as 3 colheres de óleo e refogue o alho, acrescente os ingredientes restantes e despeje o feijão cozido na panela junto com os temperos e coloque sal a gosto. Deixe ferver e vai estar pronto para o consumo.

Baião (arroz-feijão)

Maria das Graças da Silva

Ingredientes:

4 copos de arroz;
2 copos de feijão cozido;
3 colher de sopa de óleo;
1 dente de alho picado;
½ cebola picada;
½ tomate picado;
½ xícara de cheiro verde;
Sal a gosto;

Modo de preparo:

Refogue o alho no óleo, acrescente os temperos picados, despeje o feijão e o sal e água e deixe ferver. Lave o arroz e despeje na panela juntamente com os outros ingredientes mexa e deixe a água secar. Depois tampe e baixe o fogo até ficar mole ao dente para o consumo.

Bolo de chocolate Molhado

Carina da Silva

Ingredientes:

2 xícara de farinha de trigo;
2 xícara de açúcar;

1 xícara de leite;
6 colher de sopa cheia de chocolate em pó;
1 colher de fermento em pó;
6 ovos;

Modo de preparo:

1- Bata as claras do ovo em neve e depois acrescente a gema e bata novamente, coloque o açúcar e bata outra vez.
2- Coloque a farinha, o chocolate em pó, o fermento, o leite e bata novamente.
3- Unta um tabuleiro e coloque para assar por aproximadamente 40 minutos em forno médio.
4- Enquanto o bolo assa faça a cobertura com 2 colheres de chocolate em pó, 1 colher de manteiga, meio copo de leite e leve ao fogo.
5- Coloque a cobertura quente sobre o bolo já assado, e é só saborear.

Farofa de ovo com azeite de coco

Marco Antonio Santos da Silva

Ingredientes:

2 ovos;
1 copo de farinha;
2 colher de sopa de azeite de coco;

Sal a gosto;

Modo de preparo:

Esquente o azeite de coco em uma panela em fogo baixo, depois coloque os ovos dentro da panela, jogue o sal e mexa um pouco. Apague o fogo e coloque a farinha, e para ficar melhor sirva-se com café.

Pão caseiro

Edson

Ingredientes:

400 gramas de farinha de trigo;
100 gramas de amido de milho;
1 tablete (7 gramas) de fermento biológico instantâneo;
2 colheres (sopa) de açúcar;
450 mililitro de água morna;
2 colher (sopa) de óleo;

Modo de preparo:

Misturar os ingredientes secos, acrescente a água morna com o óleo e bata até a massa ficar cremosa. Colocar numa fôrma de pão (tamanho grande) ou retangular de bolo. Pincelar com óleo, cobrir a fôrma com um pano e deixar fermentar por 20 minutos. Assar em forno médio pré aquecido.

Rende 20 porções.

Bolo de Milho

João Gabriel Nunes Miranda

Ingredientes:

1 lata de leite condensado;
4 ovos;
1 lata de milho verde;
1 ½ copo de trigo;
1 colher de fermento;
2 colher de margarina;

Modo de preparo:

Coloque todos os ingredientes no liquidificador e bata ate ficar cremoso. Depois coloque no forno em uma fôrma para assar.

Arroz com frango

Eliene Oliveira da Silva

Ingredientes:

3 copo de arroz;
½ frango;
5 colheres de óleo;
1 cebola média;
3 dentes de alho picado;
2 tomate;
4 xícaras de água;
Sal a gosto;

Modo de preparo:

Corte e frite o frango. Depois remova o excesso de óleo da panela e acrescente os temperos e o arroz lavado e coloque água até cobrir o arroz. Deixe cozinhar por 20 minutos para servir.

Bolo

Bruno

Ingredientes:

Trigo;
Ovos;
Manteiga;
Leite;

Modo de preparo:

Pegue o trigo e adicione em uma bacia plástica junto com os ovos, a manteiga e o leite, misture até ficar cremoso. Depois unta uma fôrma com manteiga e coloque a massa já preparada e deixe assar de 30 a 40 minutos. Quando estiver assado deixe esfriar e sirva.

Pipoca Doce

Emanuelly

Ingredientes:

Milho para pipoca;
Açúcar;
Óleo;
2 ou 3 colheres de leite em pó;

Modo de preparo:

Coloque todos os ingredientes em uma panela e mexa bem antes de levar ao fogo e vá mexendo até começar a pipocar, então tampe a panela e espere terminar de pipocar. Em seguida retire do fogo e ponha em uma vasilha de sua preferência e polvilhe leite em pó e mexa bem. Pode servir.

Doce de Leite com Coco

Fabricio

Ingredientes:

5 litro de leite;
1 quilo de açúcar;
2 coco ralado;

Modo de preparo:

Em uma panela grande despeje todo o leite e leve ao fogo alto por 2 horas e vá mexendo para não derramar, quando estiver bem apurado despeje o açúcar e o coco ralado e deixe engrossar. Após engrossar tire do fogo e coloque numa tigela para esfriar e sirva a vontade.

Pão Sempre**Ingredientes:**

4 xícaras de leite morno;
2 ovos;
1 colher de açúcar;
Uma pitada de sal;
1 xícara de óleo;
5 gramas de fermento biológico seco;
1 quilo de farinha de trigo;

Modo de preparo:

Bata todos os ingredientes no liquidificador exceto a farinha de trigo. Coloque o liquido batido na farinha de trigo e vá sovando a massa. Pegue uma fôrma passe manteiga e farinha, faça bolinhos e deixe descansar por 3 horas até dobrar de volume. Em seguida leve ao forno pré aquecido e deixe assar a gosto, finalize com calda rala de 1 colher de açúcar e duas de água e passe no pão, sirva quente.

Beiju

Ingredientes:

1 quilo de fécula de mandioca;

½ litro de água;

1 colher de sal;

Manteiga a gosto;

Modo de preparo:

Em uma vasilha coloque a fécula de mandioca e o sal e vá acrescentando a água aos poucos misturando bem até ficar totalmente hidratada. Em seguida peneire a goma de tapioca em frigideira já aquecida até forma uma camada em torno de 1 centímetro de espessura, deixe assar a massa por 1 minuto e ao perceber que já não se despedaça mais vire para o outro lado deixando menos tempo antes de tirar da frigideira. Logo depois coloque o beiju em um prato ou uma fôrma e passe manteiga do lado que ficou menos tempo assando, então dobre no meio ou enrole para consumir.

Peixe Frito

Raimunda Moura da Silva

Ingredientes:

1 peixe médio tratado e passado um pouco de sal;

1 copo de óleo;

½ limão (água);

Modo de preparo:

Coloque uma frigideira para esquentar o óleo, depois de bem quente coloque o peixe na panela, depois de um tempo vire-o de um lado para o outro, quando ver que estiver frito, é só colocar em um prato e estará pronto para o consumo.

Peixe Cozido

Raimunda Moura da Silva

Ingredientes:

1 litro de água;

1 peixe médio limpo e com pouco de sal;

½ xícara de cheiro verde;

1 cebola picada;

1 tomate picado;

3 colher de sopa de óleo;

Sal a gosto;

1 pimenta de cheiro;

½ limão (água);

3 folhas de coentro do Pará;

Modo de preparo:

Esquente o óleo em uma panela recheando todos os temperos, coloque os pedaços de peixe e mexa com todos os temperos. Depois acrescente água que der de cobrir os pedaços de peixe na panela e tampe e deixe cozinhar por 20 minutos. Depois estará pronto para o consumo.

Chá de Burro

Raimunda Moura da Silva

Ingredientes:

250 gramas de milho;

2 litros de água;

1 xícara de leite condensado;

1 litro de leite de gado;

½ coco da praia ralado;

Açúcar a gosto;

1 pitada de sal;

Modo de preparo:

Coloque o milho na panela de pressão juntamente com a água e deixe cozinhar por 55 minutos ou até amolecer. Depois coloque o restante dos ingredientes e deixe ferver por mais 5 a 10 minutos e deixe esfriar para consumi-lo.

CORDEL

PEÇO AOS MEUS LEITORES
QUE REFLITAM POR FAVOR
E DÊ MAIS VALOR
A VIDA DE UM AGRICULTOR.

E AQUI VOU TERMINAR
MAIS QUERO ME DESCULPAR
SE DEIXEI DE ABORDAR
ALGO A MAIS DO PA.

14

Essa literatura de cordel conta a história do PA Castanhal Araras, localizado no município de São João do Araguaia há trinta e dois quilômetros de Marabá. O projeto de assentamento, segundo relatos dos moradores, foi criado por uma ação conflituosa de posseiros remanejado de uma área chamada Mãe Maria.

Denominou-se Castanhal Araras, devido a fazenda que foi desapropriada no dia 13 de janeiro de 1987, ter bastantes castanhas. Uma área de 3.038, 4728 hectare foi desapropriada com o Decreto nº 3938, estando registrado na SR-27 do INCRA de Marabá sob o nº. ME0002000. O PA Castanhal Araras foi dividido em 93 lotes, sendo assentadas noventa e duas famílias, sendo que esse lote que ficou de fora, foi destinado para construção de escolas, posto de saúde, delegacia sindical, igreja, cantina comunitária, campo de futebol, casa das mulheres, botecos e onde moradores fizeram algumas casas e denominaram como vilas e além de ter uma reserva nativa.

Esse trabalho é resultado da pesquisa realizada na comunidade e na escola sede, pela discente Keila Sousa Silva, do curso Licenciatura Plena em Educação do Campo (LPEC-2013), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

3

O CAMPO DE FUTEBOL
É UMA ÓTIMA DIVERSÃO
BANHAR E BRINCAR NO RIO
SÓ NO TEMPO DO VERAO.



A PRODUÇÃO DESSE LUGAR
ALÉM DO ARROZ E FEIJÃO
A MAIOR VALORIZAR
É O CUPU E A CASTANHA DO PARÁ.



NO INÍCIO DO ASSENTAMENTO
UM RESERVA VEIO FICAR
NO MEIO DESSE PA
ONDE ESTAR SE LUTANDO PARA PRESERVAR.



O INCRA PRESTA AQUI
SERVIÇO PARA O MORADOR
DANDO UM GRANDE VALOR
PARA A VIDA DO AGRICULTOR.



12

KEILA SOUSA DA SILVA-14 DE MARÇO DE 2014

PRESTE MUITA ATENÇÃO
NO QUE EU VOU LHE CONTAR
BASEANDO-ME NAS NARRATIVAS
DE UM POVO DE UM LUGAR.



POVO QUE SOFREU UM DIA
REMANEJADOS DO MÃE MARIA
COM A ÚNICA SOLUÇÃO
DE NO INCRA ACAMPAR.

MAIS UM DIA APARECEU
A TERRA DESEJADA
QUE ERA UMA FAZENDA
QUE FOI DESAPROPIADA.



CASTANHAL ARARAS É SUA DENOMINAÇÃO
LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO
ONDE 92 FAMÍLIAS FEZ A OCUPAÇÃO
PARA TRABALHAR E CULTIVAR ALIMENTAÇÃO.

5

A TERRA QUE O POVO PROCUROU
VINDOS DO NORDESTE
UM SONHO ENCONTROU
DEPOIS DE MUITAS LUTAS NÃO
DESANIMOU.

ORGÃOS E O MOVIMENTO
UM ACORDO FARIA
COM VALE DO RIO DOCE
BENEFÍCIOS REIVINDICARIA.

ESTRADAS TINHAM QUE EXISTIR
PARA CHEGAR ATE AQUI
PARA NESSE LUGAR MORAR
PLANTAR, COLHER E CONSTRUIR.

A ESCOLA PESQUISADA
FAZ PARTE DA REIVINDICANCIA
OFERTANDO A EDUCAÇÃO FORMAL
PARA OS JOVENS E CRIANÇAS.

6



A RELIGIÃO DESDE O INICIO ESTÃO
CATÓLICOS E EVANGÉLICOS
FAZ PARTE DESSA NAÇÃO
COM TRÊS IGREJAS CONSTRUÍDAS NESTE
PEDAÇO DE CHÃO.

CAIXA AGRÍCOLA E ASSOCIAÇÃO
É A MANEIRA DE ORGANIZAR
QUE DESDE A OCUPAÇÃO
O POVO VEM A HERDAR.

COM ESSA ORGANIZAÇÃO
PROJETOS VIERAM IMPLANTAR
DANDO ASSISTÊNCIA AO POVO
PARA A VIDA MELHORAR.

FOI CONSTRUÍDO CASAS
PARA UM LATICÍNIO FUNCIONAR
PARA O INCENTIVO DA PECUÁRIA
NESTE HUMILDE P.A.

11



A DELEGACIA É UM CASARÃO
ONDE O POVO FAZ REUNIÃO
PARA RESOLVER AS QUESTÃO
QUE SURGEM NA ASSOCIAÇÃO.

PASSOU UM TEMPO ABANDONADA
E HOJE ESTA ATIVADA
COM O APOIO DO POVO E ESCOLA
DEPOIS DE UMA REFORMA.

REFORMA DE UNIÃO
DO POVO E EDUCAÇÃO
DANDO SUA CONTRIBUIÇÃO
PARA FUNCIONAR O MAIS EDUCAÇÃO.

A CASA DAS MULHERES
ERA UM LUGAR DE PRODUÇÃO
ONDE SE PRODUZIA
ATE GÊLEIA PRO PÃO.

10



A ESCOLA QUE O POVO CONQUISTOU
JOSÉ CORDEIRO DENOMINOU
PRA HOMENAGEAR
UM AGRICULTOR.

OS DOCENTES FAZEM UMA REUNIÃO
PARA DAREM OPINIÃO
NO PLANO DE AÇÃO
QUE DURANTE O ANO FAZEM A EXECUÇÃO.

NO PROCESSO DE EXECUÇÃO
SE FAZ A REALIZAÇÃO
DOS PROJETOS DA INSTITUIÇÃO
SENDO A FEIRA CULTURAL E O MAIS
EDUCAÇÃO.

NO PA CASTANHAL ARARAS
ALÉM DA ESCOLA ANALISADA
EXISTEM MAIS DUAS ESTRUTURADAS
TENDO NO MOMENTO UMA DESATIVADA.

7



O POVO FEZ A REIVINDICAÇÃO
AS SUAS CONSTRUÇÃO
PARA PREFEITURA DE SÃO JOAO
PARA NÃO HAVER NUCLEAÇÃO.

MAIS COM O TEMPO
O POVO SE MANDOU
BAIXANDO A CLIENTELA
UMA ESCOLA DESATIVOU.



E COM A DESATIVAÇÃO
HOVE A NUCLEAÇÃO
CAMPO-CAMPO
CAMPO- SÃO JOAO.



O POSTO DE SAUDE FAZ PARTE DO ACORDO
SENDO UM BEM PARA TODOS
UM A.C.S. TEM, UMA ENFERMEIRA TAMBEM
MAIS O MEDICO E O REMEDIO NÃO VEM.

8

QUANDO O POVO QUER CONSULTAR
VAI AO MUNICIPIO DESSE LUGAR
OU ATE MARABÁ
PARA O MEDICO EXAMINAR

A CANTINA ERA UM LUGAR
ONDE PODIA ACHAR
A PRODUÇÃO DESSE LUGAR
ERA O CUPU-AÇU E A CASTANHA DO PARÁ.



E COM A FALTA DE APOIO
O POVO DESANIMOU
E O QUE VEIO ACONTECER
O PREDIO DESATIVOU.



E QUEM SE BENEFICIOU
FOI O ATRAVESSADOR
COMPRANDO A PRODUÇÃO
POR UM BAIXO VALOR.



9

EMPRESAS IRÃO IMPLANTAR
A HIDRELETRICA DE MARABÁ
ONDE O CASTANHAL ARARAS
IRÁ INUNDAR.

ESSA É UMA PREOCUPAÇÃO
DO MAB E POPULAÇÃO
ONDE JUNTOS ESTAO
PARA ENCONTRAR SOLUÇÃO



E PENSANDO QUE UM DIA
SUA MORADIA DEIXARIA
QUE SOFRERAM PRA ENCONTRAR
E LUGAR COMO ESSE NÃO HÁ.

4

13