



Valorização dos saberes ambientais ribeirinhos e a relação com a produção sustentável de alimento no processo de formação escolar

Carmélia do Socorro Siqueira Cardoso¹

¹ Socióloga, técnica em meio ambiente, especialista em economia regional e meio ambiente, especialista em Gestão ambiental Especialista em Gestão de sistemas agroextrativistas para territórios de uso comum, Universidade Federal do Pará, Brasil

Histórico do artigo: Submetido e Revisado em: 23/09/2020 (CNMA (2020)) – Aceito em: 26/12/2021

RESUMO

O presente artigo destaca a relação dos jovens residentes na Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes, que também são discentes integrantes de um projeto desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Mário Barbosa, o Horta na Escola, cujo projeto tem como expectativa gerar uma produção sustentável, que atenda não só a merenda escolar como as famílias dos integrantes. O objetivo é analisar a relação dos jovens discentes ribeirinhos periurbanos na produção sustentável dos quintais e do projeto: Horta na Escola. Para tanto, foi elaborado um levantamento de referências para arrolar a pesquisa bibliográfica que foi utilizada no estudo e aplicação de questionários com entrevistas estruturadas para os jovens estudantes, nas dependências da Escola. Os dados coletados e as informações obtidas demonstraram a relação que os jovens ribeirinhos da escola Mário Barbosa desenvolvem ao atuarem como participantes ativos no cultivo do quintal, assim como na Escola e que, de fato, o espaço de quintal, assim como o projeto Horta na Escola se traduzem para os jovens ribeirinhos em espaços dialógicos, os quais agregam no seu cotidiano relações de lazer, alimento, educação e saberes.

Palavras chaves: Produção sustentável; Quintais; Horta na escola; Educação; Saberes

Valuing riverside environmental knowledge and the relationship with sustainable food production in the process of school education

ABSTRACT

This article highlights the relationship of young people living in the Nossa Senhora dos Navegantes Community, who are also students who are part of a project developed at the Mário Barbosa State Elementary and High School, the 'Horta na Escola', whose project is expected to generate sustainable production that meets not only school meals but the members' families. The objective is to analyze the relationship of young periurban riverside students in the sustainable production of backyards and the project: 'Horta na Escola.' To this end, a survey of references was prepared to list the bibliographic research that was used in the study and application of questionnaires with structured interviews among young students, on the School premises. The data collected and the information obtained demonstrated the relationship that the riverine youth of the Mário Barbosa school develop when they act as active participants in the cultivation of the yard, as well as in the School and that, in fact, the yard space, as well as the Horta na na project Schools translate for riverine youth, in dialogical spaces, which add in their daily relationships of leisure, food, education and knowledge.

Keywords: Sustainable production. Backyards. School garden. Education. Knowledge

Cardoso, C.S.S. (2021). Valorização dos saberes ambientais ribeirinhos e a relação com a produção sustentável de alimento no processo de formação escolar. **Educação Ambiental (Brasil)**, v.2, n.3, p.40-59.



Direitos do Autor. A Educação Ambiental (Brasil) utiliza a licença *Creative Commons* - Atribuição Não Comercial 4.0 CC-BY-NC.

1. Introdução

A experiência com projetos de inclusão e a pedagogia do afeto revela atuações profissionais e relações interpessoais específicas. Tais desafios contradizem a pedagogia tradicional tecnicista. Partindo dessa premissa evidencia-se um projeto pautado no planejamento pedagógico e desenvolvido nas dependências de áreas livres de chão da escola, voltado para educação ambiental e visa na sua práxis pedagógica, interagir com os desdobramentos dos saberes ambientais dos jovens estudantes oriundos de uma comunidade perirubana denominada Nossa Senhora dos Navegantes, situada na região metropolitana de Belém e a sua relação com a Escola, no caso, a Escola Estadual E.F.M Mário Barbosa.

A pedagogia do afeto é uma maneira de atuar em sala de aula de forma mais humanizada, Segundo Paulo Freire (1996, p.141), “a afetividade não se acha excluída da cognoscibilidade”, mas é preciso tomar cuidado tanto com a falta de afeto como com afetos desordenados que podem descontrolar os verdadeiros sentimentos. portanto o principal objetivo do estudo em questão é pesquisar como os saberes ambientais tradicionais dos estudantes ribeirinhos se constituem no espaço escolar e contribuem para o empoderamento e a visibilidade social dos jovens estudantes.

Nesse sentido, justifica-se a pesquisa por diversos fatores ímpares na relação escola x comunidade, tal destaque envolve particularidades socioambientais importantes na formação escolar desses estudantes ribeirinhos. Primeiro, a questão da insegurança alimentar que está relacionada com o meio de subsistência (pesca, extrativismo) dos estudantes, pois o seu espaço de residência é uma área de várzea, são moradores de uma comunidade com práticas tradicionais de subsistência, tendo como sua rua e principal meio de sobrevivência o rio. Em seguida, a questão da água potável, que ao longo dos anos foi alterada pela degradação da presença de um lixão (Lixão do Aurá). E por fim, a invisibilidade social que as comunidades perirubana de Belém padecem, visto que são estigmatizadas historicamente, e nesse contexto social remanescente enfrentam pertinentes desafios de fragilidades ambientais, sociais e educacionais, dentre outras questões nevrálgicas comuns nos centros urbanos, cita-se a falta de saneamento básico, a insegurança alimentar, a falta de acesso a água potável e as dificuldades educacionais.

Observa-se, portanto, nesse cenário, que os acesso à educação é difícil e os problemas se acumulam com a espera de políticas públicas que atendam suas demandas. Outro aspecto importante na distinção destes jovens discentes ribeirinhos é por integrarem um projeto na Escola denominado ‘Horta na Escola’, sendo que o objetivo principal desse projeto é o cultivo de culturas usuais e identificação das plantas alimentícias não convencionais (PANCs) com a proposta de reforçar a merenda escolar servida na escola e beneficiar a família do integrante do projeto com a produção dos alimentos excedentes. A hipótese levantada nesse estudo é que, além da prática agriculturável como apoio alimentar, o quintal e a horta escolar, se traduzem, para os jovens ribeirinhos estudantes, em sua percepção espacial e prática cotidiana, como um espaço dialógico de relações de lazer, alimento, educação e saberes.

Considerando os elementos apresentados e para melhor entendimento do desenvolvimento deste estudo, apresenta-se a Comunidade Nossa senhora dos Navegantes - suas características socioambientais - em seguida destaca-se o Projeto escolar denominado: Horta Escolar, desenvolvido na Escola Estadual E.F.M. Mário Barbosa - e as suas relações com a comunidade. Em seguida destacam-se os movimentos teórico-metodológicos que interseccionam ensino, dialogicidade e saberes ambientais viabilizando uma análise que parte de uma metodologia específica e caminha em direção ao que chamamos de pedagogia afetiva, e finaliza-se analisando a constituição de processos de corresponsabilidade através de uma conjuntura escola e sociedade que envolvem núcleos familiares, escola, discentes e docentes.

Entende-se da necessidade de produzir um instrumento técnico com fins educativos, em forma de *banner* e um arquivo de fotos digitais dos quintais e da horta escolar, produzidas pelos estudantes, para ser utilizado como recurso pedagógico, que será entregue a comunidade e na biblioteca da escola Mário Barbosa para fins de consulta.

1.1 Objetivos

Considerando as informações apresentados para alcançar o desenvolvimento deste estudo, adotou-se como objetivo geral analisar como os saberes ambientais tradicionais dos estudantes ribeirinhos se constituem e dialogam no espaço escolar e na comunidade.

Aliado ao objetivo geral está relacionado três objetivos específicos, a saber:

1. Arrolar os saberes ambientais tradicionais dos estudantes ribeirinhos;
2. Apresentar a comunidade e o projeto escolar;
3. Identificar como se constituem a pedagogia da afetividade, como perspectiva de educação inclusiva, levando em consideração a dinâmica social, em comunidades.

2. Material e Método

A metodologia empregada na pesquisa permitiu atender aos objetivos apresentados para o escopo do trabalho e, para isto, foram traçadas etapas em ordem cronológica. No primeiro passo, foi elaborado um levantamento de referências para arrolar a pesquisa bibliográfica que foi utilizada no estudo, cuja sequência foi de: livros, artigos científicos, capítulos de livros, monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, anais de eventos, páginas na *internet* e publicações em meio escrito e eletrônico, todos devidamente referendados.

A referência bibliográfica utilizada na pesquisa no que se refere a Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes é o trabalho do Lisboa (2004), que é uma referência no estudo dessa comunidade, mas também tivemos outros autores que contribuíram para o escopo do trabalho e foram citados e referendados neste texto. A pesquisa é de cunho quanti-qualitativo e os dados foram organizados durante a coleta. É de natureza básica, com abordagem qualitativa, exploratória descritiva que tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 2008).

2.1 Espaços estudados

O campo de estudo, inicialmente, tinha como proposta de metodologia duas etapas: uma nas dependências da Escola Mário Barbosa e outra na Comunidade Nossa senhora dos Navegantes, com os jovens estudantes ribeirinhos, mas só foi possível fazer um campo, portanto a aplicação dos questionários se deu nas dependências da E.E.E.F. M Mário Barbosa, que se localiza na avenida perimetral, no bairro da Terra Firme. As visitas agendadas para a Comunidade nossa senhora dos Navegantes, com intuito de observar os quintais e conversar com os antigos moradores eram realizadas em pesquisa posterior, já que as dificuldades de acesso à comunidade e as medidas tomadas por conta da pandemia de Covid-19 impossibilitaram que fossem realizados no período de pesquisa desta especialização. Deste modo, foi necessário redimensionar a coleta de dados para efetivação do trabalho, ficando a pesquisa de campo circunscrita às entrevistas realizadas em ambiente urbano, sem prejuízo, no entanto, aos objetivos propostos neste artigo.

2.2 Coleta e processamento de dados

O primeiro contato foi com os jovens: L. C. 17 anos, que cursa o 9º ano; M. C. O. 14 anos, cursa também o 9º ano; J. R. 19 anos, cursa o 2º ano, estudantes esses que estão à frente do Projeto 'Horta na Escola' e são residentes da comunidade e se articulam para todas as movimentações no que se refere à relação comunidade e escola.

Nesse primeiro momento de identificação foi realizada uma breve reunião conduzida com intuito de arrolar todos os jovens envolvidos no processo do projeto e que sejam moradores da comunidade, a partir dessa reunião expõe-se: o escopo do estudo, o interesse pela comunidade e o retorno que a pesquisa pretende dar. Em seguida os jovens foram convidados a participar da aplicação de um questionário com perguntas diretas e semiestruturadas que teve como objetivo analisar a relação que eles têm do espaço dos quintais de suas residências e do projeto da escola 'Horta Escola' e qual a contribuição desses espaços de saberes diferenciados (quintal e horta na escola) para a vida deles.

A comunidade Nossa senhora do Navegantes tem um total de 47 famílias residindo na comunidade atualmente, e 34 famílias foram arroladas para aplicação dos questionários, mas dessas 34 famílias, somente 14 jovens estudantes e integrantes do projeto foram arrolados para a aplicação do questionário, desses jovens 9 do sexo feminino e 5 do sexo masculinos, todos menores de idade, cursando o fundamental, com exceção de um que cursa o ensino médio.

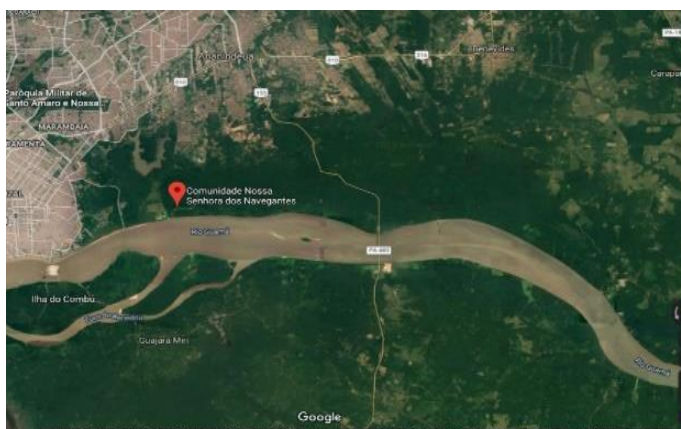
A aplicação do questionário e as conversas informais sobre a comunidade e a relação deles (estudantes) com os quintais e o projeto da Escola nos serviram de base e ferramentas importantes no processo de investigação e análise das proposições desta pesquisa. Como ferramenta de tabulação de dados foi usado o aplicativo Excel, que gerou gráficos de análises e dados percentuais socioeconômicos da comunidade na qual os estudantes pertencem.

A aplicação do questionário teve como objetivo obter informações sobre os espaços dos quintais na comunidade, a relação com os quintais, traçar um perfil socioeconômico da família, demonstrar o trabalho realizado no quintal da residência, a relação com o projeto da escola na produção de alimento. E, para efeito demonstrativo, foram elaborados gráficos com percentuais das informações coletas no campo. No processo, também, geramos um quadro com os nomes e usos das principais plantas cultivadas nos quintais da comunidade e no projeto Horta na Escola, e, por fim, as ilustrações fotográficas do ambiente pesquisado, das plantas e da comunidade com imagens via satélite.

4. Discussão

No limite de Belém com o município de Ananindeua está o rio Aurá*, que abriga em suas margens e no seu entorno duas comunidades ribeirinhas: Porto da Ceasa, que se localiza na margem direita do rio Guamá, entre a Central de abastecimento do Pará (CEASA) e a Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA) e a Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes, que aparece sinalizada na imagem por satélite, como mostra a figura 1, que está situada na bacia do rio Aurá e o trecho do rio Guamá até a boca do rio Uruboca. Ambas as comunidades citadas estão em área da União, pois são terras pertencentes à Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Figura 1- Localização por satélite da comunidade Nossa Senhora dos Navegantes



Desde o início da década de 1940, a Comunidade de Nossa Senhora dos Navegantes ocupa uma área de 17 km² e é habitada por famílias oriundas da própria comunidade (82%) e os outros 18% migraram de outros municípios próximos da cidade de Belém (LISBOA, 2009, p.40). A população é composta, predominantemente, por católicos. Os eventos religiosos (missas e círios) têm como referência a Escola N. Sra. dos Navegantes, sendo a procissão realizada no terceiro domingo de agosto. Todavia, segundo o trabalho de campo de Délio Reis Matos de Aquino, em sua monografia de mestrado (2017, p. 15) é “também nomeada de Ilha da Várzea por moradores que fazem parte das chamadas religiões evangélicas, pois a fundamentação religiosa destes não permite o culto aos santos católicos, o que os motiva a não mencionar o nome que identifica a referida comunidade.”

Segundo o relato da moradora mais idosa da comunidade com idade de 77 anos, até a década de 1980, existia no Rio Aurá uma capela onde era cultuada Nossa Senhora das Graças, atualmente essa capela não existe mais; na década de 1990, membros do clero católico do município de Ananindeua sugeriram aos moradores do Igarapé Santo Antônio do Aurá, que fosse cultuada a imagem de Nossa Senhora dos Navegantes, pois segundo os religiosos, esta santa é a padroeira das comunidades de moradores ribeirinhos. (AQUINO, 2017, P 15)

Segundo Lisboa, ao analisar as características dos moradores da comunidade, “não se percebe, ao visitá-las, nenhuma identidade com as populações tipicamente urbanas da grande Belém”. Ainda recorrendo aos estudos de Lisboa, que diz que eles “resistem ao urbanismo, com a identidade de uma população tradicional, vivendo dos produtos providos pelos últimos fragmentos da floresta nativa dentro da cidade de Belém e de Ananindeua”. Para a legislação federal, o conceito de Comunidades Tradicionais é reconhecido pela Constituição de 1988:

Passa a tratar a cultura e os bens culturais de forma mais aprofundada, destinando uma seção específica ao assunto, reconhecendo e protegendo o pluralismo cultural e a diversidade de valores dos grupos étnicos integrantes do nosso “processo civilizatório”. (artigo 216 da Constituição Federal)

As comunidades estão localizadas em área de várzea e possuem quintais com pequena produção, segundo Lisboa (2009) tanto a Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes, assim como a Comunidade Ceasa.

Ambas, tem em comum uma série de dificuldades que impedem seu desenvolvimento. Os moradores por não estarem em terras próprias, não podem praticar a agricultura, sob o pretexto de que, para isso, seria necessário desmatar algumas áreas. Como consequência os comunitários não plantam nem mesmo mandioca, que é um produto de subsistência mais tradicional de comunidades Amazônicas (LISBOA, 2009, p.14).

Os ribeirinhos comunitários não possuem títulos e propriedade das terras, por estas estarem localizadas em área de proteção ambiental. Portanto os residentes não possuem permissão para desenvolver agricultura comercial, sem manejo estabelecido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Marinha, Governo e a Prefeitura. Os primeiros moradores se estabeleceram na área no início da década de 1940, segundo o estudo de Lisboa, o Sr. Constâncio Cardoso do Nascimento é o morador mais antigo da Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes.

Segundo o seu Cotia, morador mais antigo que nasceu e se criou na região, durante doze anos ele trabalhou como funcionário da IAN EMBRAPA na função de trepador de árvores, depois plantando juta e arroz, depois como cozinheiro... Foi o morador que mais contribuiu para aumentar a população da bacia rio Aurá, têm 11 filhos, 68 netos e já teve três esposas, só na comunidade do Aurá construiu doze casas, sendo que muitos dos seus filhos ocupam terras (LISBOA, 2009, p.38)

A poluição dos recursos hídricos pelo chorume gerado do Lixão do Aurá atingiu a Comunidade em vários aspectos, porém o mais crucial foi na sua dieta alimentar, que é baseada no açaí, cacau, peixe e camarão, sendo esses recursos os seus principais meio de subsistência. Lisboa (2009) relata, nos seus estudos sobre a comunidade, que a poluição da água dos rios Aurá, Uruboca e Guamá pelo lixo urbano é um grave problema, que fica bem explícito num trecho da entrevista com a moradora Gregória da Costa Oliveira, em 09.05.2007, a qual ilustra o efeito negativo da implantação do lixão do Aurá no modo vida das pessoas residentes na comunidade, segue a fala da dona Gregória:

Antes, daqui do porto da CEASA a gente enxergava tudinho os peixes que passava e a gente tomava banho daqui mesmo do poço, era limpa, limpa. Agora não se pode nem tomar banho, tu achas que o lixão trouxe felicidade? Só tristeza. O chorume dele sai preto, preto, podre, podre. E é lixo hospitalar que desce pra lá, olha desce até as seringas da injeção, o negócio do soro desce tudo por aqui... esse lixão trouxe muita tristeza pra povo daqui. (LISBOA, 2009 p.46)

Dentre os diversos fatores que contribuíram para aumentar o impacto sofrido pela criação do Lixão do Aurá está a poluição das fontes de água doce e, como não há distribuição de água potável regular pela gestão municipal, as famílias da Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes ficam mais vulneráveis às doenças assim como o rio poluído interfere na dieta alimentar e atividade econômica. Para Lisboa

O chorume também causa impacto sobre a vida do rio, matando peixes e camarões, reduzindo drasticamente a produção da pesca, além disso, a produção local oriunda da Floresta vem sendo discriminada nos terminais de comercialização, como o porto da palha, por exemplo, os compradores fazem parcimônia em adquirir o camarão ou o açaí procedente do Áura. (LISBOA, 2009, p.46)

Os residentes comunitários ribeirinhos são os principais responsáveis pela formação social, econômica, histórica e cultural da bacia do Aurá, rio de grande importância natural para identidade cultural do povo destas duas cidades: Belém e Ananindeua.

As terras localizadas as margens da bacia do Aurá pertenciam ao Instituto Agrônomo do Norte (IAN) e posteriormente a Embrapa – Amazônia Oriental. Na década de 1960, dirigentes e pesquisadores do IAN com o objetivo de preservar para estudo científico uma expressiva parcela da vegetação nas influências da cidade de Belém próxima ao rio Guamá, criaram em 17 de janeiro de 1966 a Área de Pesquisa Ecológica do Guamá (APEG), começaria a história de preservação destas frações de florestas. Sob a orientação da Embrapa a população foi orientada sobre a proibição de desmatar a área e realizar agricultura familiar, fazendo com que as populações vivessem essencialmente do extrativismo de frutas e da pesca. Na década de 1970, o botânico do IAN João Murça Pires registra em seu trabalho que a APEG (local em que a bacia do Aurá está inserida) ocupa uma área de floresta de 507 hectares, dos quais 78,89% (400 ha) são ecossistemas de várzea, 19,72% são ambientes de igapó e apenas 1,12% compõem floresta de terra firme. (LISBOA, 2009, p. 38; 39).

A Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes enfrenta sérios problemas de infraestrutura básica e problemas sanitários causados pela contaminação do chorume produzido pelo lixão. Segundo Lisboa (2009, p.41) “apesar de a área ser” bem preservada com flora e fauna típicas, rios abundantes em volume de água e a população conservarem um estilo de vida muito peculiar, que dá a ela um enquadramento de comunidade tradicional, contudo eles enfrentam problemas gravíssimos ambientais e sociais, que ameaçam seu modo de vida.

4.1 Dimensões sociais da comunidade: Alimentação, saberes, escola e saneamento básico da comunidade

Entende-se que as comunidades do Aurá fazem parte da Área de Proteção ambiental (APA), de uso sustentável, que foi documentada pelo Decreto - 1.551 - 03/05/1993, de instância Estadual, mas por se encontrarem dentro das terras da União não estão submetidas às leis e regras da APA estadual.

Com base no direito à segurança alimentar prevista na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), Lei Federal n.º 11.346/2006, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 7.272/2010 e também na Lei Municipal n.º 7.603, de 13 de janeiro de 1993, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, os moradores ribeirinhos são amparados por uma Política de Abastecimento, conforme preconiza o artigo 74: “A Política Municipal de Abastecimento Alimentar visa garantir o atendimento das necessidades nutricionais dos habitantes do município de Belém, em especial os de baixa renda.” Portanto, os moradores da Comunidade são amparados com projetos de política pública de transferência de renda do governo federal, a bolsa escola, o que garante a permanência dos jovens estudantes na escola.

Na figura 2 temos uma imagem de uma das casas da comunidade. Observa-se os quintais em áreas de várzea. Esse não é um período chuvoso. Em tempos de muita chuva as águas chegam no batente da casa. Atenta-se na imagem que o rio é a rua deles, literalmente falando, assim como de onde tiram grande parte de seu sustento.

Figura 2- Bacia do rio Aurá, as margens da comunidade Nossa Senhora dos Navegantes



Fonte: internet, o liberal 22/08/2019

A dieta alimentar dos jovens estudantes ribeirinhos tem como componente principal o açaí, em seguida o peixe e algumas vezes o camarão, que devido a poluição do rio diminuiu. Lisboa destaca também “as palmeiras, as frutas dos quintais e da mata da várzea, o miriti, o inajá, tucumã, entre as plantas cultivadas nos quintais a mais comum são as bananeiras”. Os alimentos provenientes da caça também fazem parte da dieta dos jovens estudantes ribeirinhos, que é mais um acesso à proteína animal. Os moradores, mais antigos costumam pescar pacu e caçar tatu, cotia, veado, mucura, capivara e quati. O açaí, o cacau, o peixe, o camarão são comercializados no porto da Palha, de acordo com Lisboa (2009). Em época menos chuvosa, esse último é muito pouco comercializado, sendo mais direcionado para o consumo da família. Outro pesquisador que corrobora com as informações dadas pelo Lisboa é o autor Aquino, que aponta em suas pesquisas recentes referentes à comunidade que as atividades produtivas são determinadas pelas marés e os principais produtos explorados são o açaí e o cacau.

Quanto ao extrativismo de frutas, principalmente o açaí, em menor quantidade a produção da semente de cacau (*Theobroma cacao*) e a pesca que vem diminuindo, segundo os moradores pela poluição dos principais corpos hídricos, Rio Aurá e Igarapé Santo Antônio do Aurá. Além do açaí, que é o vegetal soberanamente utilizado no cotidiano dos comunitários, tanto para o alimento quanto para o comércio, foram identificadas 30 plantas alimentícias não convencionais. O uso alimentício de três

espécies é totalmente ignorado pelos membros da comunidade, e uma planta que existe o registro de uso pelos antepassados, na atualidade, porém, não é mais utilizada como alimento, ainda que alguns de seus moradores ainda permaneçam com a memória das práticas e usos de seus ancestrais. (AQUINO, 2017, p.16)

Quanto aos saberes que os integrantes dessa comunidade evidenciam, são conhecimentos tradicionais que os definem como uma comunidade tradicional que vive dos recursos naturais, para esse entendimento nos baseou no estudo da Maria Ciavatta Pantoja Franco, sobre a discussão conceitual de conhecimentos tradicionais, Para a autora, o conceito está ligado com a sua dimensão política e ambiental, para entendermos o sentido de conhecimentos tradicionais é importante revelar os detentores desses conhecimentos, portanto, a presente discussão recai sobre quem seriam os detentores dos conhecimentos tradicionais, No caso dessa pesquisa os próprios jovens estudantes residentes, a mais nova geração da comunidade. Franco (2015) define povos e comunidades tradicionais como:

Elástica e política, considerando que ela recobre grupos locais não hegemônicos (seja em áreas urbanas, periurbanas ou rurais/florestais) com um senso de pertencimento e uma territorialidade própria, com cosmologias e formas particulares de organização social, cujas atividades dependem de uma estreita interação com o ambiente natural, do qual possuem um conhecimento diferenciado, e que vivenciam situações de conflito que ameaçam seu modo de vida (FRANCO, 2015, p.2)

O entendimento de conhecimentos tradicionais, que proponho nessa narrativa, corrobora com Franco (2015, p. 03) que diz: *“fazem experimentações, por exemplo, em seus roçados, domesticando espécies, cruzando-as, criando novas espécies e selecionando sementes mais resistentes”*. Ampliamos essas experiências fundamentadas no trabalho de campo junto à comunidade, onde percebemos habilidades e experiências que os permitem acessar os recursos do seu meio na produção de alimentos. Saberes esses que são: a identificação das Pancs, que para eles já fazem parte da sua dieta alimentar e nos perguntamos Panc pra quem? Já que para os ribeirinhos já são convencionais. O plantio das ervas para uso medicinal, temperos e frutos que reforçam a base alimentar e são cultivados no quintal, a observação do rio que é sua rua e seu sustento, da cheia e vazante para o melhor pescado e navegação, o costume da captura do camarão, o domínio da técnica de fazer chocolate com o fruto do cacau, São saberes que essa comunidade agrega no seu cotidiano que definem seu modo de vida como um modo perfeitamente sustentável na manutenção da biodiversidade e que é Construído por várias gerações residentes, até a geração dos estudantes da Escola Mário Barbosa.

Outro tema que se faz necessário na construção desse perfil socioambiental da comunidade é a escolarização, como observa Lisboa (2009), o acesso às escolas públicas é muito difícil pela necessidade de locomoção e por isso a escolaridade é muito baixa entre os comunitários.

Um dos problemas reveladores da situação difícil das duas comunidades, diz respeito a educação, cujos números estão em níveis muito baixos. Em Nossa Senhora dos Navegantes que ocupa uma área de pelo menos 17 km², os estudantes são atendidos por uma única escola... Exigindo sacrifício para o deslocamento fluvial dos alunos. É possível que esteja circunstâncias sejam as responsáveis pelo alto índice de analfabetismo. (LISBOA, 2009, p.42)

Os jovens moradores atualmente têm acesso à Escola Mário Barbosa, que é uma Escola Estadual, situada no Bairro da Terra Firme, então, para garantir o fluxo desses estudantes, que se dá por conta do transporte viário, foi firmado uma parceria UFRA, Escola e Estado. O que viabiliza que os estudantes ribeirinhos possam fazer o trajeto casa - escola, escola- casa todos os dias. Mas ainda assim só os mais jovens que estão no ensino fundamental e médio em idade regular, conseguem esse acesso, já a educação inclusiva seria a Educação de Jovens e Adultos (EJA) na qual, em geral, as aulas são ofertadas no turno da noite, não é ofertado para os moradores da comunidade. Então, são muitas dificuldades que os jovens

estudantes ribeirinhos passam para terem acesso ao ensino formal.

No que tange ao saneamento básico na comunidade, consoantes as pesquisas são inexistentes, “os banheiros são precários, sem fossa negra, fora da casa, ainda que infelizmente, pelo menos onze delas sequer tem um cômodo” (LISBOA, 2009, p.44).

Além do Lixão do Aurá ter contaminado as águas da bacia do Aurá, as comunidades têm também uma situação ambiental bastante complicada no ponto de vista sanitário quanto à destinação dos resíduos sólidos domiciliares, “a grande maioria das famílias afirma queimar o lixo, mas o outro restante direciona a outro destino que é jogando no rio e outros enterram” (LISBOA, 2009, p.47), esse comportamento diário tende a piorar a situação, pois o rio Guamá é um rio visivelmente poluído por receber uma carga poluidora acentuada dos esgotos de Belém.

A comunidade dos jovens estudantes sofre com mazelas sociais e ambientais por não receber atenção e apoio do poder público para atender as demandas da comunidade em relação à escola, posto de saúde, água encanada, luz elétrica, fossas sépticas, estruturas básicas que dependem do poder público para programar esse atendimento de infraestrutura básica na localidade, enquanto que a Comunidade vizinha, Porto Ceasa, tem luz elétrica e água encanada o que proporciona uma melhoria de qualidade de vida para os moradores.

Apesar de todos os problemas que envolvem a comunidade, os jovens estudantes ribeirinhos se sentem felizes residindo no local, por se sentirem privilegiados por morarem na beira do rio e pela proximidade de um tipo de vegetação local que os fornece o principal: alimentação e lazer.

4.2 E.E.F.F. M Mário Barbosa e o projeto Horta na escola

A Escola Mário Barbosa é uma unidade de ensino estadual, situada na zona urbana de Belém, no bairro Terra Firme. Atende os anos finais (6º e 9º), Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial. A relação com a Comunidade Nossa Senhora dos Navegantes se estabelece a partir do acesso da comunidade ao ensino que se dá nesse estabelecimento, como observa-se na figura 3, é uma escola urbana situada em um dos mais populosos bairros de Belém, sua principal via é a Avenida perimetral, do lado direito sentido avenida almirante barroso a estação o Museu Emilio Goeldi e do lado esquerdo a UFRA Universidade Federal Rural da Amazônia.

Figura 3—E. E. E. F. M. MÁRIO BARBOSA



Fonte: Google Maps, acesso, 09/03/2020.

5. Análise de Resultados

Os jovens estudantes, moradores ribeirinhos, participam do Projeto ‘Horta na Escola’, que tem como principal objetivo o cultivo de plantas comestíveis tanto as convencionais, como: couve, caruru, cebolinha, como os não convencionais, como: *caapeba* e *urtiga*. Esse projeto é desenvolvido e coordenado pelo docente Délio Reis Matos de Aquino, que também é discente no programa de mestrado do Núcleo de Meio Ambiente (NUMA/UFPA) cuja pesquisa de se intitula: “*Plantas alimentícias não convencionais em Belém Pará: conhecimento, usos e segurança alimentar*”.

A Identificação e o cultivo das plantas alimentícias não convencionais (PANC) e convencionais se dão nas dependências (terreno) da escola. Abarca como produto técnico enriquecer nutricionalmente a merenda escolar servida na escola e a possível distribuição entre as famílias dos estudantes integrantes do projeto, que são os moradores da comunidade Nossa Senhora dos Navegantes, selecionados pelas suas habilidades de identificar as PANC e saberem como cultivar uma horta, e foi a partir dessas competências dos estudantes, tendo como referência o Projeto na Escola e a comunidade que se pautou a consideração de estudar essa relação dos jovens ribeirinhos com o projeto e os quintais de suas residências.

Na figura 4 constata-se uma horta de coentro cultivada pelos professores e os estudantes, esses são as primeiras folhinhas, as chuvas estão castigando a hortinha, mas ela é promissora.

Figura 4 —Horta de coentro



Fonte: trabalho de campo 11/02/2020

Na figura 5 o professor Aquino, junto com os estudantes, usou cadeiras abandonadas, copinhos de plástico utilizados pelos alunos nas dependências da escola, para cultivar as sementes de pepino, coentro e alface. A ideia, além do cultivo, segundo o professor Aquino, é reaproveitar esse material considerado “lixo” na escola e dá uma utilidade a eles.

Figura 5- Cultivo de sementes de pepino, coentro e alface.



Fonte: trabalho de campo 11/02/2020

5.1 Sobre o projeto Horta na escola e a pedagogia do afeto

No início do trabalho de campo, mediante as devidas apresentações, surgiram as conversas informais, para reconhecimento de ambos os lados, antes de formalizar uma reunião, o que foi interessante foi a espontaneidade dos jovens estudantes ribeirinhos ao falar sobre o que representava o quintal da casa deles, quem inicia a conversa é um rapaz tímido de 17 anos, que disse muito rapidamente: “*é de onde tiramos nossa comida*”, fiquei com essa ideia e por essa linha de pensamento construí o questionário que depois foi aplicado. É interessante a relação que eles têm do quintal com o alimento diário. Para eles, ribeirinhos, quintal não se limita apenas aos arredores da casa, assim, a mata também é o quintal é de lá que a família tira o cacau e o açaí, portanto, quintal está além de limites definidos e antropizados abrangendo todo espaço que produz alimento acessível a família.

O projeto da horta e a identificação de PANC na escola, remete aos jovens, não só a ideia de alimento, mas uma memória de quintal que traduz o lazer, a educação e todos os saberes ali contidos é como se traduz a pedagogia do afeto, quando a educação formal consegue envolver os discentes, além do seu currículo escolar, na verdade fazendo uma interação desse currículo com os saberes cotidianos dos jovens ribeirinhos. É visível a empolgação dos jovens estudantes ribeirinhos quando são questionados sobre sua rotina ribeirinha, seus afazeres, suas práticas agriculturáveis, pois a valorização os torna visíveis socialmente, para os discentes dizer o nome e o emprego de cada planta cultivada ou não nos seus terrenos, os empodera, no sentido de valorização pessoal e de conhecimentos detidos por eles sobre plantas medicinais e comestíveis presentes nos seus quintais e todo um universo natural que para quem viver no meio urbano é desconhecido

ou despercebido, o exemplo são as PANC, que para eles nem são PANC, porque já faziam uso alimentício delas há muito tempo.

Arrolamos algumas plantas que são cultivadas tanto nos quintais da comunidade Nossa Senhora dos Navegantes quanto no espaço do projeto (terreno da escola) “Horta na Escola”.

Nas figuras 6,7 e 8 temos as PANC. O camapu (*Physalis angulata*) é uma PANC, mas só para alguns que não são familiarizados, pois para os estudantes ribeirinhos é um fruto muito apreciado, assim como aproveitam as folhas para fazer chá medicinal. Já a Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) é uma PANC, mas já é muito conhecida principalmente no meio vegano e vegetariano, os ribeirinhos fazem pouco uso de suas folhas na sua dieta alimentar. A caapeba (*Pothomorphe peltata*) é uma planta medicinal com propriedades no tratamento do sistema urinário atua como anti-inflamatório, utilizada pela comunidade.

Figura 2- Camapu (*Physalis angulata*) (PANC)



Fonte: trabalho de campo 18/02/2020

Figura1-- Taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott) (PANC)



Figura 3- Caapeba amazônica (*Pothomorphe peltata*) (PANC)



Fonte: trabalho de campo 11/02/2020

Na figura 9 temos o gengibre (*Zingiber officinale*), cultivada em vaso na escola, usada como medicinal e tempero, e a erva de jabuti (*Peperomia pellucida*) que é uma PANC estão no mesmo vaso, mas em breve serão separados. Ambos bastantes conhecidos dos jovens da comunidade. Na figura 10, temos a jurubeba, (*Solanum paniculatum*) uma PANC, que nasce livremente no terreno da escola e na Comunidade, planta medicinal com propriedades curativas no cuidado de bronquite, úlcera, gastrite. É também conhecida dos jovens estudantes. Na figura 11 temos a conhecida couve (*Brassica oleracea*) que é rica em vitamina A e ácido fólico, cultivada em vaso para depois ser transferida para a horta da escola, muito apreciada pelos jovens estudantes.

Figura 5- Gengibre (*Zingiber officinale*), e erva de jabuti (*Peperomia pelúcida*)

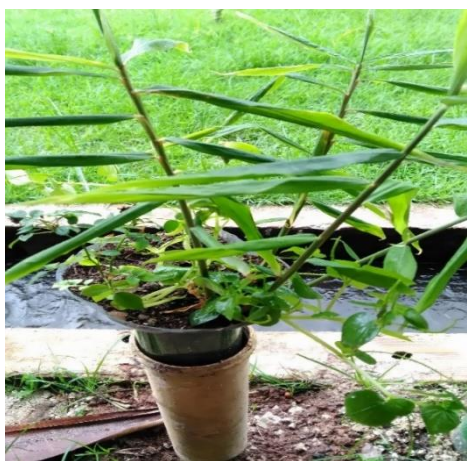


Figura 4- Jurubeba (*Solanum paniculatum*) (PANC)



Figura 6- Couve (*Brassica oleracea*)



Foto: trabalho de campo 11/02/2020

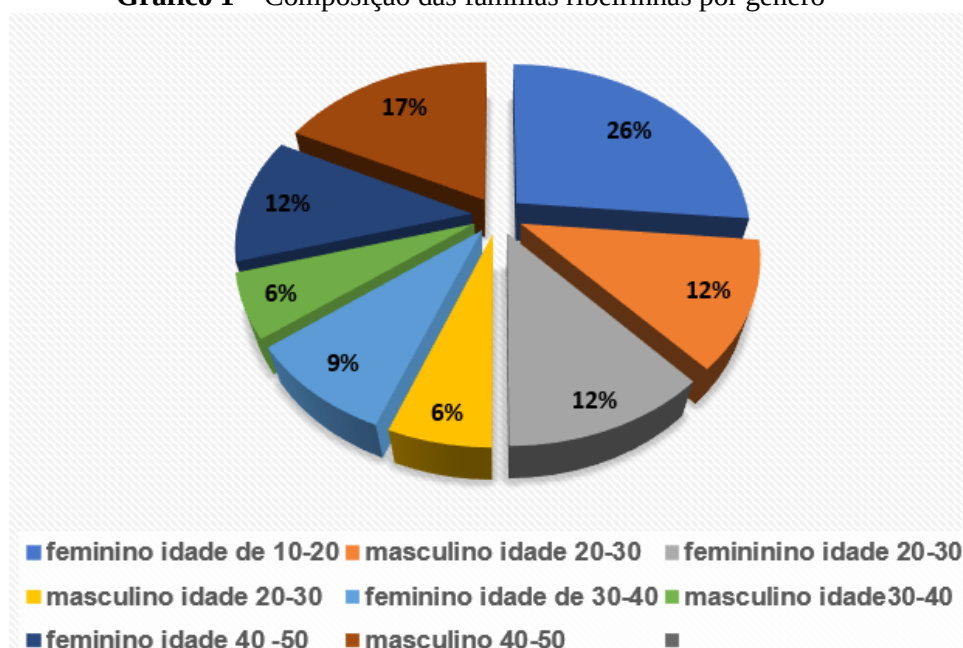
5.2 Gráficos

Para representar os quintais utilizamos os gráficos representando e dando sequência aos resultados dos dados coletados na aplicação de 34 questionários junto aos estudantes ribeirinhos.

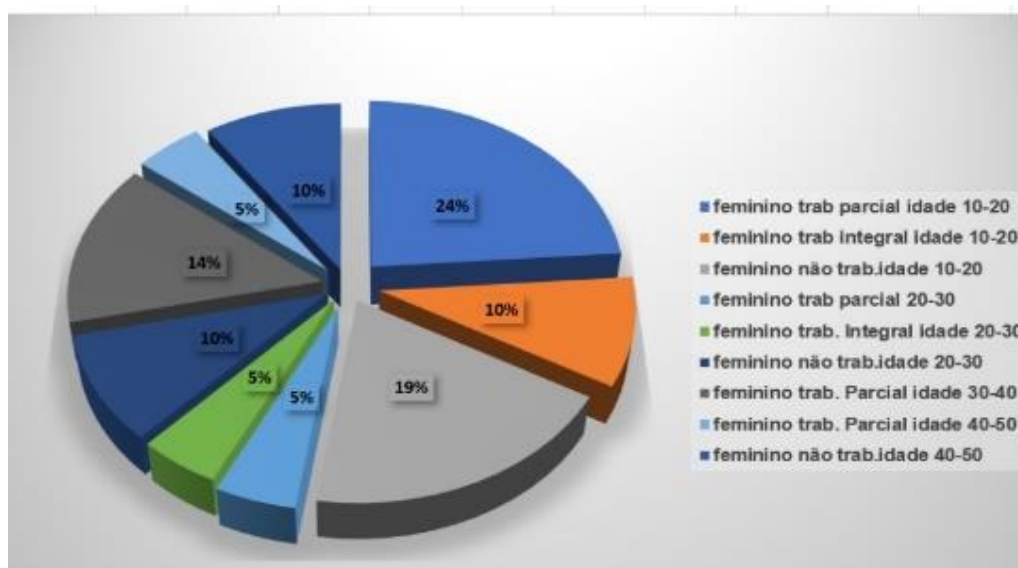
No gráfico 1 o demonstrativo corresponde o quantitativo de gênero, que no caso só trabalhamos com duas opções: masculino e feminino na composição das famílias ribeirinhas e suas respectivas faixas etárias. Observa-se pelos percentuais que 26% são jovens do sexo feminino, na faixa etária de 10 a 20 anos, na fase escolar do ensino fundamental e médio, 17% são adultos do sexo masculino, na faixa etária de 40 a 50 anos, 12% adultos do sexo feminino, na faixa etária de 40 a 50 anos, somente 6% adulto, do sexo masculino na faixa etária 30 a 40, temos 6% de adulto, do sexo masculino na faixa etária 20 a 30 e 9% de mulheres adultas na faixa etária de 30 a 40 anos. Então, temos 59% são mulheres em diferentes faixas etárias, sendo que a predominância é a faixa etária de 10 a 20 anos são bem jovens (crianças e adolescentes). 41% são homens em diferentes faixas etárias, sendo que a predominância recai na faixa etária de 40 a 50 anos.

Estes dados permitem inferir que a composição familiar ribeirinha é na maioria composta de mulheres jovens adolescentes, portanto são famílias jovens com muito pouco idosos.

Gráfico 1 – Composição das famílias ribeirinhas por gênero

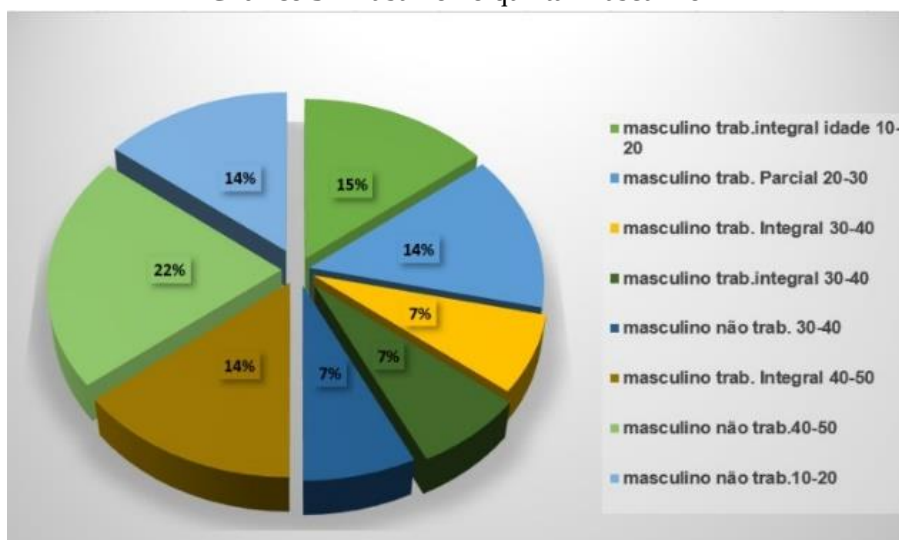


Os dados no gráfico 2 correspondem o tempo de trabalho que as estudantes e seus familiares (mães, irmãs, tias e avós) dedicam no cuidado do quintal de sua residência. Divide-se o trabalho em atividade parcial, integral e os que não trabalham no quintal e são gênero feminino. Então, em um universo de 92% das mulheres, 38% das mulheres em todas as faixas etárias trabalham com atividade parcial no quintal, já 15% praticam atividade integral no quintal e 39% não trabalham no quintal.

Gráfico 2 – atividades realizadas no quintal por mulheres

Conclui-se com essas informações, que a maioria das mulheres jovens trabalha parcialmente no quintal, e uma parcela bastante significativa não mexe com quintal por terem outros afazeres e são poucos o que dedicam tempo integral ao cultivo do quintal. Apesar do quintal ser uma fonte de alimento essa divisão de trabalho fica imbricada quando a informação sobre os quintais se estende para a mata, onde em geral são os homens que adentram.

O Gráfico 3 mostra um diferencial do feminino no que se refere ao trabalho parcial somente 14% dos jovens do sexo masculino na faixa etária de 20-30 anos trabalham parcialmente no quintal, sendo que 15%, na faixa de 30-40 trabalha integralmente, mas 22% masculino na faixa dos 40-50 anos não trabalham no quintal ao redor da casa. Infere-se com esses dois gráficos que as mulheres mais jovens da comunidade são as principais responsáveis pelo cultivo no quintal das imediações da casa.

Gráfico 3- Trabalho no quintal masculino

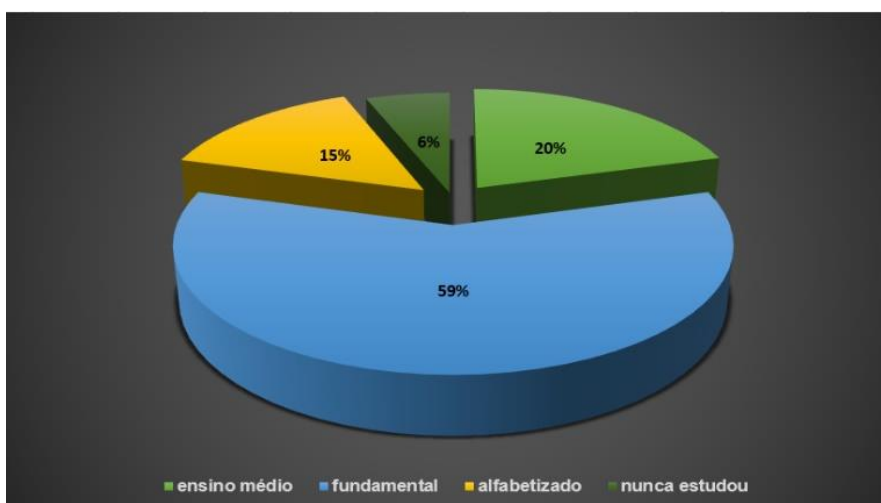
O Gráfico 4 mostra duas variáveis sobre a comunidade: o aspecto econômico e o consumo dos produtos cultivados no quintal. Observa-se que 85% das famílias dos estudantes representados na pesquisa ganham menos que o salário mínimo e a produção do quintal é fundamental quando vemos que 85% que é produzido no quintal é vendido no Porto da Palha, mas levando em consideração que quintal para os comunitários está além do terreiro, conformando toda extensão da mata, então todos os alimentos encontrados na mata ou são consumidos ou vendidos e consumidos, ou seja, a produtividade do quintal tem grande importância para a renda família.

Gráfico 1- Aspecto econômico e o consumo do quintal



O Gráfico 5 retrata a escolaridade das famílias dos estudantes ribeirinhos 59% só tem o fundamental completo, 6% nunca estudou e 15% só são alfabetizados, sem escola formal. O papel da escola Mário Barbosa é fundamental para os estudantes da comunidade e para as famílias deles, pois esse vínculo os permite não só avançar nos seus estudos como também lhes dá visibilidade social ao se agregarem no projeto da Escola (Horta na Escola) que valoriza seus saberes.

Gráfico 2- Escolaridade da família ribeirinha



5.3 Perguntas abertas

1) o que motiva você no espaço do quintal?

A resposta mais comum entre os estudantes foi: Necessidade para alimentar a família, em seguida vem o histórico de vida, como: já plantava quando morava, e por fim responderam que sentiam prazer em mexer com a terra.

2) Qual a sua ligação com a comunidade?

A resposta unânime foi que se sentem bem morando na comunidade

3) Em relação a proximidade com a natureza por meio do quintal o que acha importante?

A resposta mais usual foi o contato com a natureza.

Relaciona-se no quadro abaixo alguns vegetais encontrados tanto no quintal da comunidade como no espaço da Escola Mário Barbosa.

Quadro 1 - Algumas espécies alimentícias e medicinais cultivadas nos quintais da comunidade e na horta escolar da Escola Mario Barbosa

Nome científico	Nome popular	Usos
<i>Physalis angulata</i>	Camapu	PANC-Medicinal e
<i>Xanthosoma sagittifolium Schott</i>	Taioba	PANC
<i>Piper umbellatum</i>	Caapeba Amazônica	PANC
<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre	Medicinal
<i>Peperomia pellucida</i>	Erva de jabuti	PANC
<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	PANC
<i>Brassica oleracea L.</i>	Couve	Alimentícia e medicinal
<i>Theobroma cacao</i>	Cacau	Alimentícia
<i>Euterpe oleracea</i>	Açaí	Alimentícia
<i>Coriandrum sativum</i>	Coentro	Alimentícia
<i>Justicia pectoralis</i>	Anador	Medicinal
<i>Melissa officinalis</i>	Cidreira	Medicinal
<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim santo	Medicinal

Fonte: quadro elaborado pela autora Carmélia Cardoso (2020)

4. Considerações finais

Espera-se que as informações obtidas nessa pesquisa possam contribuir com o entendimento sobre a relação dos jovens estudantes ribeirinhos com a produção de alimentos nos quintais de sua comunidade e no projeto Horta na Escola, do qual fazem parte.

Observa-se que a relação dos jovens ribeirinhos na produção sustentável de alimento está além de somente uma prática de cultivo, mas também se desdobra em outras relações. Conforme nossa pesquisa, na qual foram levantadas informações relevantes para compor essa análise, chegamos a tais resultados.

A prática do cultivo está agregada a várias outras relações com o seu meio, que são as relações de lazer, já que o momento do cultivo lhes dá prazer, a relação da educação sendo que eles aprendem formas de cultivo, nomes de plantas e seus usos, identificação de PANC, a relação de alimento e a relação de saberes que se dá de forma bilateral, com o entendimento de algumas plantas que já eram do conhecimento deles (discentes) repassado por gerações da comunidade e o novo conhecimento proporcionado pelo projeto Horta na Escola.

O desenvolvimento do tema abrangeu dois espaços de análise, os quintais residenciais da comunidade e o espaço na Escola Mário Barbosa designado ao projeto Horta na Escola, e foi a partir das práticas desenvolvidas nesses espaços que permitiu-se perceber a relação dos jovens com a produção de alimento sustentável e os seus desdobramentos relacionais.

Considera-se nessa pesquisa que o objetivo proposto foi alcançado, no que tange a relação dos jovens estudantes ribeirinhos, na produção de alimento sustentável. Os dados coletados e as informações obtidas demonstraram a relação que os jovens estudantes desenvolvem ao atuarem como participantes ativos no cultivo do quintal, assim como na Escola e que, de fato, o espaço de quintal, assim como o projeto Horta na Escola, se traduzem para os jovens ribeirinhos, em espaços dialógicos, os quais agregam no seu cotidiano relações de lazer, alimento, educação e saberes.

5. Agradecimentos

Agradeço a Universidade Federal do Pará por tornar possível a realização deste trabalho- Os demais professores mestres- Fábio Leandro Halmenschlager pela orientação e considerações e Délio Reis Matos de Aquino, pela disponibilidade e acesso ao projeto Horta na escola.

6. Referências

- Amaral. C. N; Neto. G. G. Os quintais como espaço de conservação e cultivo de Alimentos: um estudo na cidade e Rosario Oeste (MT). Bol.mus.Pará. Emílio Goeldi. Ciências humanas, Belém V. 3.n 3, p. 329-341, set-Dez, 2008.
- Aquino, D. R. M. de Plantas alimentícias não convencionais no contexto da educação ambiental: O conhecimento tradicional de plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade nossa senhora dos navegantes (Ilha da várzea do rio Aurá) no município de Belém. Biblioteca do Núcleo de Meio Ambiente/UFPA, p. 15,16, 2017.
- Almeida, C. F. B. (Orgs.). Tópicos em Conservação e Etnobotânica de Plantas Alimentícias. Recife: Nuppea, 2006. p. 92-115.
- Baldin, N.; Munhoz, E. M. B. Snowball (Bola de neve): Uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitário. X congresso nacional de Educação. EDUCERE. I seminário

Internacional de representações sociais, subjetividades e educação- SIRSSE. PUCRP 7 a 10 de novembro de 2011.

Brasil. Lei nº 11.346, 15 de setembro de 2006; Lei de segurança alimentar

Brito, Márcia Aparecida; Coelho, Maria de Fátima. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais- unidades auto sustentáveis. Agricultura tropical. V.4 n1 p. 7-35 2000

Canto, Otávio do; Almeida, Jacione. Meio ambiente: determinismos, metamorfoses e relação sociedade-natureza. Revista de Estudos Paraenses, v. 1, p. 91-102, 2008.

Carneiro, M. G. R; Camurça, A.M; Esmeraldo, G.G.S. L; Sousa, N.R.DE. Quintais produtivos contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (o caso do assentamento Alegre, no município de Quixeramobim (CE). Revista brasileira de agroecologia 8 (2) 135-147 2013.

Chonchol, Jacques. A soberania alimentar. Estudos avançados 19 (55) 2005.

Coelho, Geraldo Mártires. Um espaço tensionado: a urbanização de Belém da Belle Époque da borracha. In: Andrade, Rubens de; Terra, Carlos (Org.). Averso da paisagem. Percepção artístico-urbano e imaginário socioespacial. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

Correa, Homero Vilar. A representação social de áreas verdes em cidades: o caso Bosque Rodrigues Alves - Jardim Botânico da Amazônia. Revista Margens Interdisciplinar, UFPA, v. 8. N. 11, p. 70-88, ago. 2014.

Cruz, Ernesto. Procissão dos séculos vultos e episódios da história do Pará. Academia Paraense de letras. Belém/Pará, 1952.

Dantas, Glauber De Souza; LOPES, Sygla Rejane Magalhães e PONTES, Altem Nascimento. Lixão do Aurá em Belém-PA e a política nacional de resíduos sólidos: tratamento jurídico dado aos catadores. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.3, 2º quadrimestre de 2015. Recuperado de: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

Deslanches, Suely Ferreira. Pesquisa social: Teoria, método e criatividade/ Suely Ferreira deslandes, Otávio Cruz Neto, Romeu Gomes; Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora). Petrópolis, RJ: vozes, 1994

Durkheim, Émile. In.: RODRIGUES, José Alberto: José Alberto, coordenador Florestan Fernandes. Sociologia, Editora Ética, 4ª edição, 1988

Franco, Mariana Ciavatta Pantoja. “Conhecimentos Tradicionais”: uma discussão conceitual. Publicado 2016-11-15, Edição n. 1 (2016): Anais do X Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental.

Francisco, Wagner de Cerqueira e. "Agricultura de Subsistência "; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agricultura-subsistencia.htm>. Acesso em 03 de outubro de 2019.

- Freire, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo. Paz e Terra, 1996
- Gil, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- Ideflor-bio - <https://ideflorbio.pa.gov.br> - 14/11/2018
- Lisboa, Pedro de Luiz Braga. Aurá: comunidades e florestas (Org.). Belém: MPEG, 2009. 234 p. Acta Amazônica, vol. 43, 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v43n1/v43n1a07> acesso em: 11/06/2019
- Lumier, Jacob (J.), (1948...) Cultura e consciência coletiva: leituras saint simonianas de teoria sociologia. Internet E-book monográfico 209 págs. dezembro, 2007
- Machado, Altair Toledo; Machado Cynthia Torres de Toledo. Agricultura urbana segurança alimentar e nutrição p 15 a 20. Documentos 48 ISSN 5111, junho 2002.
- Machado, Cleomara Nunes; NETO, Germano Guarim. Os quintais como espaço de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato grosso, Brasil. Bol. Museu Emilio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, V.3 N.3, p 329- 341 dez- 2008.
- Mutuando, Instituto Giramundo, 2005. A cartilha agroecológica Instituto Giramundo Mutuando Botucatu. SP editora Criação, 2005.
- Oakley, Emily. Quintais Domésticos: uma responsabilidade cultural. Agriculturas, v. 1, n. 1, p. 37-39, 2004.
- Pasa, Maria Corette. Etnobiologia de uma comunidade ribeirinha no alto da bacia do rio Aricá-Açú, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2004. 174 f. Tese (Doutorado) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004 REVISTA de Direito da cidade. V. 6, n. 01, 2014.
- Silva, Adriella Camila G. Furtado da; Anjos, Mônica de Caldas Rosa do; at Anjos, Adilson dos. Quintais produtivos: para além do acesso á alimentação saudável, um espaço de resgate do ser. Guaju, Matinhos, v.2, n.1, p. 77-101, jan./jun. 2016.
- Souza, Carlos Leite de; Awad, Juliana de C. M. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012
- Valadão, Ligia Meireles; Amorozo, Maria Cristina Melo; Motta, Denise Giacomo. Produção de Alimentos na unidade domiciliar, dieta e estado nutricional: a contribuição dos quintais em um assentamento rural no estado de São Paulo. In: Albuquerque, U.
- Vieira, David Durval Jesus. Belém: Sociedade e natureza (1897-1911). Revista Territórios e Fronteiras, v. 3, n. 2, jul.-dez., 20.