

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ARLEI DAVID SILVEIRA BUBNIAK

“SABIA QUE ESTA FLORZINHA DÁ PARA COMER?”
A DESCOBERTA DE SABORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MATINHOS

2023

ARLEI DAVID SILVEIRA BUBNIAK

“SABIA QUE ESTA FLORZINHA DÁ PARA COMER?”
A DESCOBERTA DE SABORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Flores Lesama

MATINHOS

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

B917e Bubniak, Arlei David Silveira
"Sabia que esta florzinha dá para comer?" A descoberta de sabores na educação infantil / Arlei David Silveira Bubniak ; orientador Manoel Flores Lesama. – 2023.
127 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral,
Matinhos/PR, 2023.

1. Plantas silvestres comestíveis. 2. Plantas comestíveis. 3. Alimentos naturais - Brasil. I. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais. II. Título.

CDD – 581.6



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002045070P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **ARLEI DAVID SILVEIRA BUBNIAK** intitulada: **SABIA QUE ESTA FLORZINHA DÁ PARA COMER? A DESCOBERTA DE SABORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL**, sob orientação do Prof. Dr. MANOEL FLORES LESAMA, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 22 de Novembro de 2023.

Assinatura Eletrônica

24/11/2023 12:34:30.0

MANOEL FLORES LESAMA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

30/11/2023 06:59:20.0

DANIEL FELIPE DE OLIVEIRA GENTIL

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS)

Assinatura Eletrônica

23/11/2023 17:14:21.0

VALDIR FERNANDES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico este estudo aos que me antecederam e fizeram com que chegasse até aqui, ou seja, meus pais e avós, e aos meus dois filhos, Luís Felipe e Gustavo, que trilharão seu passos, mas que herdaram a esperança de um mundo melhor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus pelo dom da vida e as oportunidades de escolhas que me conduziram até este momento. Aos meus pais e avós que além da carga genética e apesar de toda dificuldade socioeconômica, me apoiaram e conduziram irrestritamente no desenvolvimento do profissional e humano que sou.

Aos milhares de seres que passaram na minha vida, que intencionalmente ou por acaso, compartilharam ou discordaram de ideias e ações que culminaram em reflexões e construções que culminaram neste trabalho, o qual foi almejado por muito tempo e que devo a muitas pessoas que passaram na minha vida e que tentarei nomeá-los com a certeza de que não conseguirei ter êxito em sua totalidade e faltaria páginas para isso, mas nestes dois anos ousou nomear alguns:

Aos meus colegas da turma 2021 do mestrado que resultaram em algumas amizades, mas que todos auxiliaram de algum modo, seja com materiais, olhares, palavras, silêncio ou um dos magníficos quitutes durante as aulas presenciais, fruto da confraternização e que amenizaram os deslocamentos entre São Bento do Sul e Matinhos que chegaram a durar seis horas para percorrer os pouco mais de 120km com possibilidade de passar a balsa rapidamente ou esperar horas e horas numa fila...

Ao professores de todos os módulos que de modo remoto ou presencial compartilharam de seus conhecimentos e conduziram a reflexões com resultados surpreendentes, sobretudo ao Professor Manoel Flores Lesama que além de ministrar um dos módulos formativos, aceitou a orientação desta pesquisa, aos professores Valdir Fernandes (UTFPR) e Daniel Gentil (UFAM) que fizeram parte da banca de qualificação e também a Glaci Gurgacz (UniSociesc) que revisaram e contribuíram muito para chegar ao presente resultado.

Não poderia de agradecer aos alunos e familiares que confiaram em meu trabalho e aceitaram fazer parte deste estudo; à Secretaria de Educação Municipal pela autorização e a equipe diretiva e administrativa da escola, sob a gestão de Márcia Sueli Weiller Pscheidt, a qual deu todo apoio e suporte para que a pesquisa pudesse acontecer na escola, assim como as professoras, cozinheiras e atendentes envolvidas diretamente com as crianças da pré-escola que de uma forma ou de outra, auxiliaram no desenvolvimento desta pesquisa: Prof.^a Clarissa, Prof.^a Rose, Prof.^a Adriani, Prof.^a Francielle, Prof.^a Carol, Talita, Nicolli, Nezilda, Patrícia, Paula, entre outros, mas

sobretudo a professora Sandra Niesukowski Tureck que cedeu a sua turma e auxiliou de forma esplêndida durante todo o período da pesquisa.

E para não se alongar em demasia, quero agradecer de modo especial aos que permitiram e me deram suporte psicológico, emocional e moral, com incentivos e se privando do tempo de convivência e que mais foram influenciados negativamente neste período, pois foram mais de 1000 horas sentado em frente do computador na formulação desta dissertação em suas mais de dez versões e dois anos de noites, finais de semanas e férias com muita leitura e anotações, entre as funções de estudante pesquisador e profissional da educação. Tarefas que sugaram o tempo, e privado do convívio familiar sofreram com a ausência ou da presença com a qualidade que meus dois filhos, Luís e Gustavo, e minha amada companheira Silvana aquém do mereciam. Mas de forma muito compreensiva e atenciosa me deram suporte e são merecedores da titulação como coautores pois são a razão de seu início e conclusão desta etapa de formação acadêmica.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Agência Nacional de Águas (ANA).

Portanto, agradeço a todos e sou eternamente grato por essa oportunidade e responsabilidade de poder dizer: **Conseguimos!**



“A humanidade foi expulsa do Paraíso pelo desejo de cultivar o próprio alimento, e assim, rejeitando a providência Divina.”

(Reflexão pessoal)

RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) englobam espécies nativas, exóticas ou naturalizadas que não vem sendo convencionalmente utilizadas na alimentação humana. No entanto, essas plantas comestíveis já fizeram parte da alimentação humana e vem ganhando acanhado espaço na culinária atual e estudos que demonstram suas propriedades, versatilidade e a sua invisibilidade diante da alimentação convencional. Conhecer e integrar essas plantas em nossa alimentação é uma maneira de contribuir para o meio ambiente e para a saúde através da diversidade alimentar, assim como abrir novas possibilidades de enxergar e sentir sabores, cheiros e texturas, com a conseqüente ampliação da visão de mundo. O objetivo deste estudo é investigar o processo experiencial de crianças da Educação Infantil em relação aos seus espaços de convívio, à algumas PANC locais e aos diferentes sabores provenientes de degustações. A metodologia adotada foi de intervenção-investigação, utilizando uma abordagem qualiquantitativa. O estudo envolveu crianças da pré-escola em atividades pedagógicas interdisciplinares, que incluíram a identificação de sensações e sabores ao explorar plantas alimentícias locais, facilmente encontradas e com boa palatabilidade. Essas atividades pedagógicas objetivaram a estimulação da visão, do tato, do olfato, da audição e olhar voltado para o paladar com foco principal nos três dos cinco sabores cientificamente reconhecidos: amargo, doce e azedo. Para coletar os dados, as atividades degustativas foram gravadas e foram enviados questionários com o objetivo de inventariar as plantas reconhecidas pelas crianças e seus familiares em seu ambiente de convívio, e outras para serem reconhecidas através de exemplares e identificações escritas. O inventário teve como objetivo principal determinar um ponto de partida com registro escrito das plantas conhecidas, reconhecidas e acessíveis para a criança e/ou sua família, destacando aquelas que são negligenciadas ou ignoradas como fontes de alimento. Os nomes das plantas foram transcritos de acordo com a forma escrita no questionário, considerando também variações populares de nomes, como no caso da salsa e salsinha, ou a denominação da fruta ou da planta que a produz, como limão ou limoeiro, além de gramíneas de diferentes tipos. Os dados confirmam o distanciamento do ser humano em relação ao seu meio botânico, a perda do letramento botânico através das gerações e a relação entre o reconhecimento botânico dos familiares com a predisposição ao degustar. No entanto, também demonstram que a fase da educação infantil oferece oportunidades significativas para promover mudanças substanciais na vida cotidiana das famílias, ampliando a variedade de sabores e percepções do ambiente em que vivem e interagem, tanto de forma individual quanto coletiva.

Palavras-chave: PANC; degustação; intergeracionalidade; paladar; comida.

ABSTRACT

Unconventional Food Plants (PANC) include native, exotic or naturalized species that have not been conventionally used in human food. However, these edible plants were already part of human food and have been gaining more space in current cuisine and studies that demonstrate their properties, versatility and their invisibility on conventional food. Getting to know and integrating these plants into our diet is a way of contributing to the environment and our health through food diversity, as well as opening up new possibilities for seeing and feeling flavors, smells and textures, with the consequent expansion of our worldview. The objective of this study is to investigate the experiential process of children in Kindergarten in relation to their living spaces, some local PANC, different flavors and reactions from tastings. The adopted methodology was an intervention-training-research, using a quali-quantitative approach. The study involved preschool children in interdisciplinary pedagogical activities, which included the identification of sensations and flavors when exploring local plants, easily found and with good palatability. These activities aimed to stimulate vision, touch, smell, taste and hearing with a main focus on three of the five scientifically recognized tastes: bitter, sweet and sour. To collect the data, a questionnaire was sent with the aim of listing the plants recognized by the child and his family in his family environment, serving as a basis for future actions. In the questionnaire, the children were instructed to ask an adult family member about the plants present in their house, land, pots or surroundings. The main objective of the inventory was to determine a written starting point of known and accessible plants for the child and/or his family, highlighting those that are neglected or ignored as sources of food. The names of the plants were transcribed according to the form written in the questionnaire, also considering popular variations of names, as in the case of parsley and other parsley variants, or the name of the fruit or plant that produces it, such as lemon or lemon tree, in addition to grasses of different types, such as peanuts and evergreens. The data confirm the distancing of human beings from their botanical environment, the loss of botanical literacy across generations and the relationship between the botanical recognition of family members with the predisposition to taste. However, they also demonstrate that the early childhood education phase offers significant opportunities to promote substantial changes in the daily lives of families, expanding the variety of flavors and perceptions of the environment in which they live and interact, both individually and collectively.

Keywords: PANC; tasting; intergenerationality; taste; food.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Curva relativa ao desenvolvimento da imaginação e da razão, segundo Ribot.....	25
FIGURA 2 - Fatores individuais e contextuais com potencial para formar preferências alimentares saudáveis em etapas prematuras da vida.	36
FIGURA 3 - Comparativo entre algumas PANC e convencionais.....	44
FIGURA 4 - Coleta de azedinha para consumo na alimentação escolar.....	63
FIGURA 5 - Confecção de vasos para transporte da azedinha.....	65
FIGURA 6- Colocação da terra no vaso.	71
FIGURA 7- Colocação de terra no vaso	71
FIGURA 8- Fixação dos vasos no muro	71
FIGURA 9 - A diversidade num vaso.	72
FIGURA 10- Taioba ⁱ	160
FIGURA 11- Pimenta-rosa ⁱⁱ	160
FIGURA 12- Picão-branco ⁱⁱⁱ	161
FIGURA 13- Radite ^{iv}	161
FIGURA 14- Almeirão-roxo ^v	162
FIGURA 15- Yacon ^{vi}	162
FIGURA 16- Dente-de-leão ^{vii}	163
FIGURA 17- Mentrúz ^{viii}	163
FIGURA 18- Ora-pro-nóbils ^{ix}	164
FIGURA 19-Hortelã ^x	164
FIGURA 20- Erva-doce ^{xi}	165
FIGURA 21 Serralha ^{xii}	165
FIGURA 22 - Tomate-rasteiro ^{xiii}	166
FIGURA 23 – Ruibarbo ^{xiv}	166
FIGURA 24- Azedinha ^{xv}	167
FIGURA 25- Boldo ^{xvi}	167
FIGURA 26- Erva-mate ^{xvii}	168
FIGURA 27- Limão-cravo ^{xviii}	168
FIGURA 28- Mamoeiro ^{xix}	169
FIGURA 29- Trevinho ^{xx}	169
FIGURA 30- Tanchagem ^{xxi}	170

FIGURA 31- Língua-de-vaca ^{xxii}	170
FIGURA 32- Caruru ^{xxiii}	171
FIGURA 33- Capuchinha ^{xxiv}	171
FIGURA 34- Cará-do-ar ^{xxv}	172

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

GRÁFICO 1 - Classificação nutricional da escola 2013-2021	30
TABELA 1 - Frequência de respostas dos familiares diante da confrontação de amostras de plantas e identificação escrita e oral.....	78
GRÁFICO 2 - Frequência percentual de degustação por alimento	94
GRÁFICO 3 - Frequência de degustação (14) x porcentagem de falas e suas linhas médias e medianas.	99
GRÁFICO 4 - Frequência de degustações e de identificação de plantas inventariadas em casa	104
GRÁFICO 5 - Confrontação dos dados anteriores com o reconhecimento das quatro panc e sua possível utilização.....	106
GRÁFICO 6 - Dados dos inventários em ordem alfabética	156

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	16
1.2 JUSTIFICATIVA.....	19
1.3 OBJETIVOS	22
1.3.1 Objetivo geral	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	22
2 CAMPO CONCEITUAL	23
2.1 CRIAÇÃO E IMAGINAÇÃO DA CRIANÇA SEGUNDO VIGOTSKI	23
2.2 COMIDA PARA QUEM PRECISA.....	26
2.3 COMIDA, DEGUSTAÇÃO, SABOR E PALADAR	34
2.4 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS	41
2.5 ALIMENTAÇÃO E FORMAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	46
2.5.1 Educação Infantil.....	48
3 METODOLOGIA	52
3.1 MATERIAIS E MÉTODOS	52
3.2 DEFINIÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA	53
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA	54
3.4 PROCEDIMENTOS.....	57
3.5 SIGILOSIDADE E LUDICIDADE	66
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	68
4.1 VEJO, MAS NÃO ENXERGO.....	73
4.2 CONHEÇO?	75
4.3 INTERGERACIONALIDADE	79
4.4 CONHECIDO, RECONHECIDO, DEGUSTADO E PARA O PRATO	81
4.5 ENXERGO, TATEIO, CHEIRO, DEGUSTO E SABOREIO.....	93
4.6 DEGUSTO E FALO	96
4.6.1 Degusta que eu te escuto.....	101
4.7 “COMO NOSSOS PAIS”	102
5 CONCLUSÕES	109
REFERÊNCIAS	114

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS POR CONFRONTAÇÃO	129
APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	130
APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS NOMINADAS PREVIAMENTE	133
APÊNDICE 4 – INVENTÁRIO RESIDENCIAL.....	134
APÊNDICE 5 – TRANSCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES.....	136
APÊNDICE 6 – GRÁFICO COMPLEMENTAR DO INVENTÁRIO.....	156
APÊNDICE 7 – NOMES POPULARES E CIENTÍFICOS	158
APÊNDICE 8 – FOTO DE ALGUMAS PANC	160
APÊNDICE 9 – PRODUTO EDUCACIONAL.....	173

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A Educação Infantil (EI), o paladar, a comida e o pensamento criativo são os pontos centrais desta pesquisa, que visa observar ações e reações na degustação e experimentações de PANC¹ (Plantas Alimentícias Não Convencionais) locais e de fácil identificação, como instrumento para a busca de interpretações subjetivas e objetivas com base nos estudos de Lev Semionovitch Vigotski, sobretudo na obra “Imaginação e Criação na Infância” de tradução do Russo para o português de Zoia Prestes e Elizabeth Tunes.

Para melhor entendimento desta pesquisa, embasada na teoria histórico-social, convém explicitar a origem das ideias e motivações que culminaram no tema, ou seja, um pouco da trajetória do pesquisador que desde a primeira infância teve o privilégio de ter contato com a “natureza” como usufruidor, parte e contemplador da magia da vida que emana de espaços onde os bens não são explorados de forma exaustiva e constante, mas com forte vínculo com a terra, água, ar e os seres que ali vivem.

Nascido em Rio Negro-PR², proveniente de uma família humilde que transitava entre a lavoura, comércio e atividades assalariadas de cidade pequena, teve uma infância de bairro (com ruas e terrenos baldios brincáveis) e com o diferencial de que nos intervalos entre o estudo (escola pública), ajudava nos afazeres de um sítio de interior, onde, no contato com a sabedoria dos mais velhos

¹ Para evitar confusão de ordem gramatical, o acrônimo PANC será usado sempre no plural, como adotado pelo seu principal idealizador, ou seja, sem “s” ou apóstrofe, por se tratar de um coletivo de plantas (Kinupp, 2018).

² Cidade da Região Metropolitana de Curitiba, que já esteve em melhores condições financeiras e estruturais no auge do ciclo madeireiro do Sul do Brasil quando era um polo econômico e cultural movimentando a economia regional e nacional. Cortada pela linha férrea que era símbolo de desenvolvimento e progresso do Brasil (Cunha; Jollembeck, 2016). Hoje, uma cidade de porte pequeno, exportadora de mão de obra para a capital e região, e destino de aposentados que buscam maior tranquilidade e reconexão com os familiares resistentes à migração em busca de trabalho.

(principalmente pai e avô) era colocada a primeira sementinha do reconhecimento da natureza como parte integrante da vida humana e sua dependência da manutenção do equilíbrio atingido através de milhares de anos deste planeta e que garante a sobrevivência da humanidade nestes pouco mais de 200 mil anos (Harari, 2018).

Na trajetória entre a infância e a vida adulta, o acercamento das cidades grandes e suas possibilidades de estudos e emprego foi a principal marca até o retorno ao interior do estado de Santa Catarina (São Bento do Sul³) em busca de maior tranquilidade, conforto, segurança e melhor qualidade de vida para a família recém-constituída.

No exercício da função de professor de Educação Física na rede Municipal, no atendimento de crianças da Educação Infantil até os anos finais do Ensino Fundamental, foram desenvolvidas ações e projetos nas escolas, voltados ao esporte e a Educação Ambiental (EA), com a constante busca de parcerias com professores, comunidade escolar e outras instituições para promover ações junto aos estudantes como: continuidade de hortas escolares, experimentos com biodigestores, compostagens e coleta de água de chuva de forma interdisciplinar que ultrapassam a linha divisória pedagógica entre as disciplinas curriculares dos sistemas de ensinos, e que inexistem na vida prática e de interdependência com o meio que nos cerca.

Portanto, fazendo da escola uma extensão da própria residência, com a execução e intentos para adaptação na escola, com a contante busca de “utilizar os recursos materiais e naturais disponíveis, preservando eles próprios e os recursos financeiros”, ou seja, com a adaptação de materiais e recursos disponíveis ou de fácil acesso, com o mínimo de custos financeiros e sem aumentar a produção de resíduos para assim, promover verdadeiras ações conscientes e responsáveis, em busca de uma EA com o intuito de garantir às futuras gerações os mesmos direitos e privilégios das atuais (Nunes Neto, 2019; Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018).

Frente a isso, na tentativa de encontrar alternativas significativas além do ensino tradicional, projetos de longo prazo, hortas escolares e outras atividades

³Município com sinais marcantes da imigração europeia, com ritmo de vida provinciana onde as casas, costumeiramente, possuem quintais e/ou jardins bem cuidados. Situado no bioma de Mata Atlântica na altitude de 838 metros e temperatura média anual de 16,40° C, com máximas de 36°C e mínimas de -6°C (IBGE, 2020).

desenvolvidas na escola até aquele momento, os olhares voltaram-se para um artigo da revista chamada “Cidade Nova”⁴ que relatava, além de iniciativas de hortas em espaços urbanos, a existência de uma horta comunitária de cultivo de Plantas Alimentícias Não Convencionais sob a denominação de seu próprio Acrônimo: PANC. Na época não tão “**famosas**” ou quase desconhecidas, este novo conceito levou a ampliação dos horizontes de oportunidades com novas concepções de mundo, que trouxe consigo a responsabilidade de tornar público o conhecimento do grandioso potencial revolucionário que mostraram ser as PANC, pois alguns matos, pragas e outras ervas daninhas, que em sua maioria eram combatidas, tornaram-se aliadas nutritiva e culturalmente após o reconhecimento e diferenciação entre as tantas espécies do ambiente.

Quando realizado breve resgate dos saberes tradicionais da comunidade escolar sobre algumas plantas alimentícias não convencionais e de seus usos, deixou sem explicação a existência de comunidades inteiras sem ter o que comer, ou com comida em qualidade, variedade e quantidade insuficientes. Esta lacuna fica maior, quando levado em consideração que a estimativa é de 10 a 20% do total das espécies vegetais⁵ (6.626 somente no Brasil quando consideradas 20% das espécies) tem potencial alimentício de parte ou de toda a planta para o consumo humano (Kinupp, 2018; Kinupp; Lorenzi, 2014, p. 19), com potencial superior nutricionalmente aos alimentos cultivados em hortas convencionais (Pascoal, 2018) disponibilizados em feiras ou mercados, os quais são comercializados a um custo alto demais para parte da população brasileira e mundial, que podem estar “**pisando em ouro**”, como diz personagem do filme italiano (com o enredo girando em torno de seu protagonista que dá nome à trama) Lazaro Felice (2018), ao descobrirem que em todo lugar encontravam plantas espontâneas comestíveis (característica de parte das PANC) que podiam ser consumidas e comercializadas, os tirando da fome e miséria até então vivenciada na trama.

⁴Capa: A cidade e as hortas, fevereiro de 2016, LVII n° 598. Cidade Nova é uma revista de publicação do Movimento dos Focolares (www.focolares.org.br) e pertence a uma rede mundial de 35 edições publicadas em 24 idiomas. Cidade Nova faz parte da SIGNIS Brasil.

⁵O mesmo autor afirma que é possível considerar que até 25% das plantas brasileiras podem ter potencial alimentício ao compor a mesa 02 do 2º Hortpanc 2018.

Assim, não somente no mundo fonográfico, mas em qualquer lugar, cidade ou campo, as PANC surgem como uma alternativa de resgate alimentar e uma responsabilidade social, nutricional, econômica e ambiental, com acesso fácil e barato, mas com a lacuna do conhecimento e reconhecimento do meio em que cada indivíduo vive, que é nominado por Vanderly Ferreira Kinupp (2018; 2014, p. 13) como “analfabetismo botânico”, que se agrava gradativamente com o deslocamento das sociedades para a artificialidade do mundo contemporâneo como se a natureza não fizesse parte da humanidade e a humanidade não fizesse parte da natureza (Krenak, 2020).

1.2 JUSTIFICATIVA

O Município de São Bento do Sul, com população estimada em 83.277 (IBGE, 2022) pessoas divididas entre rural e urbana (5,39% e 94,61% respectivamente), ostenta o IDH de 0,782, de acordo com censo de 2010, sito numa zona de conforto (quando comparada com algumas regiões do mundo e do próprio Brasil) na 25ª posição no Ranking entre as cidades de Santa Catarina e 113ª nacional (IBGE, 2020).

Mas este IDH pode não refletir a realidade dos pequenos aglomerados de população de baixa renda que estão fora dos olhares centrais e urbanizados, e muito menos na qualidade e diversidade na alimentação da população. Percebe-se que a quantidade, o valor calórico e o multiprocessamento do alimento, que não passam de imitação de comida (Júnior; Pinto; Leda, 2016), está crescente em seu consumo, agravada pela vida cada vez mais sedentária e a modificação de hábitos das atividades (Piassetzki; Boff; Battisti, 2020). Fatos que fazem com que a população fique mais suscetível a doenças como a obesidade, diabetes, mau funcionamento do sistema circulatório entre outras, que há pouco tempo eram desconhecidas ou exclusivas de idades avançadas, mas vêm acometendo adultos, jovens e crianças com maior frequência e intensidade (Brasil, 2014, 2019, 2022).

Problemas como esse poderiam ser amenizados, evitados ou postergados com mudança no estilo de vida e com alimentação mais nutritiva (Biondi; Manfre,

2022). Desta forma, as PANC podem vir como uma alternativa para contornar estes problemas, pois podem ser obtidas facilmente na própria localidade com custo reduzido de produção e baixo impacto ambiental, por serem plantas resistentes às adversidades locais, além de ter potencial econômico em sua produção e comercialização (Zacharias; Carvalho; Madeira, 2021). Entretanto, esta vasta coleção botânica é ignorada e negligenciada ao ponto de parecerem invisíveis socialmente, economicamente e nas memórias alimentar dos indivíduos (Costa Filho, 2016; Lima; Souza; Sampaio, 2022), ao ponto de estarem longe das sensações humanas: estão invisíveis aos olhos, ao paladar e ao coração.

Esta insensibilidade diante de todas as belezas que nos cercam traz à tona o desafio de descobrir estratégias para estimular os sentidos, com ênfase no paladar, em crianças da educação infantil, utilizando-se de Plantas Alimentícias, para assim, plantar uma semente que poderá brotar e trazer frutos ao longo da vida dos envolvidos e seus familiares, com mesas fartas de diversidade, beleza e sabores.

Na busca de maior profundidade e amplitude na leitura de mundo, com o intuito de ultrapassar a simples decodificação de signos (Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018), como no termo “alfabetismo botânico” proposto por Kinupp e Lorenzi (2014), podemos adaptá-lo com a ideia de ressignificar esta visão de mundo, com a proposição do termo “letramento botânico”. Esse termo engloba muito mais do que apenas conhecer e identificar as plantas ao nosso redor; mas também reconhecer sua importância e as características intrínsecas que se entrelaçam com o ambiente em que são encontradas, bem como a influência que exercem sobre outros seres vivos ou que recebem sua influência, ou seja, saber ler a linguagem da natureza pois como afirmam Casotti *et al.* (1998, p. 03), "antes de consumir um alimento, é necessário ser capaz de reconhecê-lo, identificá-lo, compreender seu lugar na sociedade e classificá-lo como apropriado".

Nesse contexto, o letramento botânico nos conduz a uma compreensão mais profunda das plantas, indo além do aspecto meramente estético ou utilitário. Ele nos leva a explorar as relações simbióticas e interdependentes entre as plantas e outros seres vivos, bem como os processos ecológicos que sustentam a vida no planeta. Ao desenvolver esse letramento, somos capazes de apreciar a riqueza da biodiversidade

vegetal, entender a importância da conservação dos ecossistemas e adotar práticas mais sustentáveis em relação ao uso e cuidado das plantas e seu meio.

O letramento botânico, portanto, permite-nos ampliar nosso conhecimento e compreensão do mundo natural ao nosso redor. É uma ferramenta fundamental para promover uma maior consciência ambiental, estimular o respeito pela natureza e incentivar ações voltadas para a preservação dos recursos naturais. Ao abraçar o letramento botânico, estamos capacitando-nos a reconhecer, valorizar e cuidar das plantas como parte essencial de nosso ambiente, contribuindo assim para a construção de um futuro mais sustentável e harmonioso.

Mas para chegar ao letramento botânico, a alfabetização botânica torna-se pré-requisito, assim como a estimulação dos cinco sentidos, os quais, não poderiam deixar de ser abordados neste estudo, por se tratar de crianças de 3 a 6 anos, a qual é considerada uma fase de enorme crescimento e desenvolvimento corporal, cerebral, individual, social e cultural, com o foco voltado a sensibilidade gustativa que poderá limitar ou ampliar ao longo de sua vida, que ocasionará na restrição ou diversificação de acesso a nutrientes, alimentos, comidas, cultura e oportunidades que comporão o indivíduo em sua totalidade.

Assim, este estudo propõe-se a investigar a vivência de crianças da Educação Infantil (EI) relacionadas ao seus espaços de convívio, à algumas PANC locais e aos diferentes sabores provenientes de experimentações; com o intuito de formar memórias significativas provenientes destas experimentações individuais e coletivas, com a intervenção na formação do gosto e palatabilidade com o intuito de ampliar a sua memória alimentar individual agregando novas possibilidades de combinações para o desenvolvimento de sua imaginação e criação.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Estabelecer relações entre o processo experiencial de crianças da Educação Infantil provenientes da degustação de diferentes sabores, texturas, formas e cheiros, utilizando-se de Plantas Alimentícias Não Convencionais e convencionais, e seus espaços de convívio, influência familiar e a oralidade.

1.3.2 Objetivos específicos

- Avaliar o conhecimento dos alunos e familiares sobre o reconhecimento das Planta Alimentícias Não Convencionais e o meio em que vivem;
- Identificar fatores que influenciam na disposição ao degustar porções de plantas alimentícias não convencionais e convencionais.

2 CAMPO CONCEITUAL

2.1 CRIAÇÃO E IMAGINAÇÃO DA CRIANÇA SEGUNDO VIGOTSKI

Os estudos de Vigotski foram conhecidos, principalmente a partir do material de Luria⁶, que os estudou por mais de 40 anos, sobretudo, o desenvolvimento dos processos mentais. Lev Semionovitch Vigotski⁷ nasceu em Orscha (Bielorrússia) em 5 de novembro de 1896 e teve uma vida curta, mas profícua, falecendo aos 37 anos na noite de 10 para 11 de julho de 1934 vitimado de tuberculose. Com ascendência judaica e de família culta e próspera, teve sua educação primária a cargo do professor matemático Solomon Ashpiz, que se utilizava de métodos de diálogos socráticos nos seus ensinamentos. O ensino ginásial ocorreu numa escola privada judaica, e ingressou em vários cursos superiores que lhe proporcionou um rico e variado ambiente intelectual, de forma que pudesse seguir a sua tendência para as humanas e letras, e assim, cumpriu com as restrições governamentais impostas por ser de família judaica (Baquero, 1997), mas que garantiram uma formação intelectual e experiencial com amplitude e profundidade.

O breve histórico de Vigotski é necessário para embasar a sua própria teoria histórico-social, pois foi o resultado do somatório da cultura humana até aquele momento, com as opções e reflexões feitas pelo próprio sujeito provido da atividade criadora humana (Baquero, 1997; Vigotski, 2018a, 2021).

Apesar da concepção de criatividade não ser unanimidade entre os pesquisadores e concebida como algo místico, inconsciente, habilidade inata, capacidade de resolução de problemas, entre outras (Bernier, 2022). Esta capacidade criadora, costuma ser erroneamente reconhecida como feito de poucos gênios, sejam artistas, cientistas ou inventores que mudam radicalmente o rumo da história por

⁶Alexander Romanovich Luria, psicólogo soviético nascido em 16 de julho de 1902 em Cazã (Rússia), falecido em 1977, aluno e colaborador de Vigotski (Vygotski, 1991)

⁷ Entre as várias tentativas de melhor tradução do russo para os vários idiomas até chegar ao português, adotaremos a escrita adotada por Zoia Prestes e Elizabeth Tunes (Vigotski, 2018a), salvo em transcrições e obras do sobrenome Vigotski com escrita distinta.

alguma descoberta ou nova forma de utilizar ou ver o seu mundo contemporâneo em vislumbre do futuro, com a clara utilização de sua imaginação (Vigotski, 2018a).

A imaginação está intimamente ligada à memória, que promove a perpetuação do ser humano e muitos outros seres vivos que a usam para reconhecer lugares, comidas, amigos e inimigos. Ela dá a capacidade de reproduzir ou repetir meios de conduta utilizados anteriormente os quais são estímulos que dependem de vários fatores como a intensidade, frequência e a capacidade plástica da substância nervosa de criar um vinco (como uma folha que é dobrada ao meio e que com um leve sopro pode retornar a posição de dobra) de lembrança que rapidamente pode ser retomada e (no caso exclusivo do ser humano) combinada e recombinação, podendo resultar num terceiro elemento entre duas lembranças: a imaginação ou criação (Vigotski, 2018a).

Vale ressaltar que “a psicologia denomina imaginação ou fantasia a essa atividade criadora baseada na capacidade de combinação do nosso cérebro” (Vigotski, 2018a, p. 16), para qual utiliza-se como base de dados, a história e vivência do indivíduo, ou seja, quanto maior e ampla as experiências, aumenta a possibilidade de criação, pois, “a criação é um processo de herança histórica em que cada forma que sucede é determinada pelas anteriores”(Vigotski, 2018a, p. 44).

Fato que fundamenta a afirmação desse estudioso quando alega que a criança possui menor capacidade de criação, quando comparada com um adulto. “Ela pode passar dias inteiros pensando em um cavalo puxando uma carroça, com particularidade de que as cenas imaginadas diferem muito pouco das reais” (Vygotski, 1984, p.216, 217, tradução nossa).

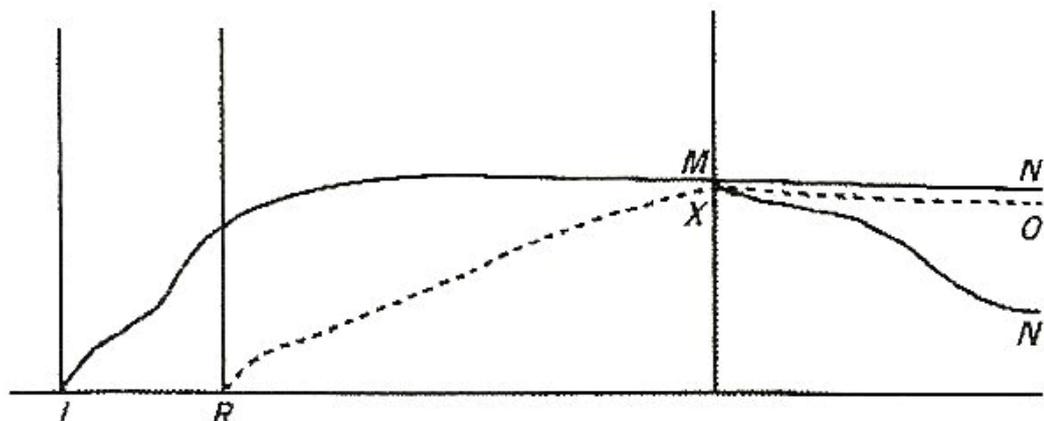
Segundo o mesmo autor, a capacidade de criação tende a ficar maior por acrescentar experiências e vivências em sua vida, apesar de a imaginação ser muito forte e confiar muito nela, há um declínio no aumento em quantidade, tendo seu ápice na adolescência quando a razão atinge também seu ponto alto (Vigotski, 2018; 1984).

A lei do desenvolvimento da imaginação criadora de Theodule-Armand Ribot⁸, de composição do mesmo autor e adaptada por Vigotski, é representada pela

⁸Theodule-Armand Ribot (1839-1916) - psicólogo francês (Vigotski, 2018a).

ilustração (FIGURA 1) e demonstra o desenvolvimento da Imaginação (I) e da razão (R).

FIGURA 1- Curva relativa ao desenvolvimento da imaginação e da razão, segundo Ribot



Fonte: Ribot, 1908 apud Vigotski, 2018, p. 54.

Na representação, é possível visualizar a Razão Infantil com seu início posterior ao da capacidade imaginativa em direção ao ponto M, (referido como o abandono da infância) ambas paralelas em seu crescimento com a possível estabilização entre a Imaginação (I) e a Razão (R). No entanto, em decorrência de desilusões da vida prática, ou com seus sonhos enterrados, deixa a razão e a praticidade sobressair diante dos percalços da vida adulta, os quais são representados pela linha MN¹, percurso que indica “uma regressão e não o aniquilamento, porque a imaginação criadora não desaparece completamente em ninguém, ela somente transforma-se em casualidade” (Vigotski, 2018a, p. 49).

O autor define a fase MX como a “idade da transgressão do equilíbrio do organismo infantil e do equilíbrio ainda não encontrado do organismo maduro” (2018, p. 50), quando é possível visualizar grandes transformações nas concepções da criança como uma crise, quando a sua racionalidade sobressai, deixa a sua capacidade imaginativa e abandona a subjetividade para se tornar cada vez mais objetiva. Nesta busca, sob a perspectiva sociocultural, a criatividade “não pode ser vista apenas como um ato divergente ou individual, mas integra tanto a convergência social quanto o pensamento divergente em um processo dialético de construção de significado” (Bernier, 2022, p. 19), que quando no processo pedagógico, parte da situação inicial (desequilíbrio (Bernier, 2022) ou crise (Vigotski, 2018a)), para

promoção de explorações em busca do desenvolvimento da compreensão que resulta o reequilíbrio ao criar uma ideia ou objeto, por meio de ferramentas psicológicas ou materiais (Barth, 2013; Vygotsky, 2004 apud Bernier, 2022; Vigotski, 2018a).

2.2 COMIDA PARA QUEM PRECISA

A busca por alimentos é o que move os seres vivos e a sua escassez faz com que se extingam, diminuam e/ou provoque o deslocamento da espécie em busca de um lugar mais promissor para a perpetuação. O ser humano coletor, mas possuidor de um polegar opositor e um encéfalo com plasticidade, a qual permite que possa responder a um estímulo ou uma situação que poderá ser repetida em ação similar (memória), mas com potencial para adaptar as memórias para uma terceira ação ou objeto, antecipando a sua existência, ou seja, a Imaginação (Vigotski, 2018a), que o difere de toda e de qualquer outra espécie animal.

Com esta capacidade “superior” de imaginação e criação, o ser humano manipula a natureza ao ponto de extrair muito mais do que precisa para a sobrevivência, com a contínua e crescente criação de novas necessidades. Este processo tem ocasionado mudanças no estilo de vida do ser humano e influenciado a vida de todos os seres vivos terrestres, aquáticos e aéreos, pois traz impactos em toda a biosfera.

A necessidade de deslocamentos para obtenção de alimentos não é mais uma constância da humanidade desde o advento da agricultura e da formação de grupos fixos residindo num mesmo espaço. De modo geral, as primeiras cidades iniciaram em lugares que trouxessem segurança, água e alimento (seja por coleta ou com o cultivo da terra através da agricultura). Para atender a demanda por alimentos e evitar a necessidade de novas excursões em busca de comida, além da agricultura, foram necessárias novas estratégias para o acúmulo de provisões para atravessar momentos de maior escassez, de forma a garantir a permanência e a evolução como civilização humana (Harari, 2018).

As técnicas para armazenamento e conservação de alimentos, na tentativa de parar o tempo e controlar a natureza, partem de tentativas aristotélicas de retirada do ar através de camadas de argila, passando para a desidratação, fumaça, salgamento, vinagre, mel, fermentação, quimicamente, entre outros processos com o objetivo de prolongar o tempo de uso do alimento. O ápice na conservação é atingido quando consegue manipular o frio, que cumpre com o seu papel de prolongamento do tempo com o mínimo de perdas em sabor e características originais do produto (Montanari, 2013).

Com a gama enorme de produtos alimentícios disponíveis e disponibilizados através da agricultura, da transformação (através de processos de moagem, classificação e do fogo) e da difusão de conhecimentos ao redor do globo terrestre, fazem do ser humano, o animal com maior possibilidade alimentar que o caracteriza como onívoro e o coloca no topo da cadeia alimentar.

Vale ressaltar que essa capacitação deixa-o com menor possibilidade de padecer de fome, sobretudo, após a descoberta e domínio do fogo, pois com este “poder divino mítico” (como é descrito em várias mitologias, entre elas a grega de Epimeteu e Prometeu), e a capacidade da criação e transformação inicia o período de diferenciação entre os demais animais com a possibilidade da utilização do fogo⁹ para proteção, profilaxia, ferramenta de conquista, digestibilidade de alimentos, transformação, entre outros benefícios que o uso desta nova ferramenta trouxe possibilidades que o tiraram da classificação de animal para formar a civilização que de forma racional cria meios de se distanciar da fome.

Apesar desses instrumentos e ferramentas, a fome fez parte da história de muitos povos, e na atualidade, é somente uma história para parte da humanidade, pois as técnicas e processos de obtenção de calorias alimentares vêm acompanhando o crescimento populacional, entretanto, assim mesmo “mais de 820 milhões de pessoas ainda não têm comida suficiente, e muitas mais consomem dietas de baixa qualidade ou comida demais” (DIETAS [...], 2020, p. 5), com o agravante que um terço dos alimentos produzidos se desperdiça, sobretudo nos países industrializados,

⁹O fogo, como ferramenta, inventou o homem, e a técnica dá origem a desigualdade, onde deixa de imitar os animais e passa a diferenciar-se e originar a civilização, como afirma Bernard Stiegler (Pinto Neto, 2015)

quando comparado com países em desenvolvimento, apresentando diferenças na etapa do desperdício de acordo com o grau de desenvolvimento econômico, pois enquanto em países economicamente menos desenvolvidos tem perdas concentradas na produção e transporte, países mais ricos tem o seu maior desperdício nas etapas do consumo (Garibaldi *et al.*, 2018).

A má distribuição dos recursos alimentares, por questões sociais e econômicas, ocasionou diferenças no consumo e produção de alimentos, acarretando diferenças fisiológicas e anatômicas nos corpos que têm suas necessidades energéticas básicas supridas e o seu estado fisiológico que antes era para casos de necessidade para ultrapassar períodos de maior escassez (acúmulo de tecido conjuntivo gorduroso), passou a ser um problema de saúde pública com o aumento do sobrepeso e obesidade, fazendo com que em 2016, 39% dos adultos estivessem com sobrepeso e 13% eram obesos. Enquanto 41 milhões de indivíduos menores de cinco anos e 340 milhões de crianças e adolescentes (de 5 a 19 anos) estavam com sobrepeso ou eram obesos. Fatores que tiram a vida de cerca de 3,4 milhões de pessoas adultas, que agrupados constituem o sexto principal fator de risco de morte no mundo (OMS, 2021).

O problema ganha proporções maiores, quando é analisado o fato de que quanto mais cedo e maior o tempo a criança apresentar um quadro de obesidade e sobrepeso, maior o risco de apresentar o quadro na vida adulta (Castro, 2020), com estimativa de que 57,3% dos indivíduos entre 2 e 19 anos que sofrem com a obesidade, serão obesos aos 35 anos de idade. Entretanto, a maioria dos adultos com 35 anos não eram obesos na infância (Ward *et al.*, 2017).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), este desequilíbrio alimentar que ocasiona o crescente aumento da obesidade no mundo tem a origem nas mudanças dos hábitos alimentares e de vida, trazendo um desequilíbrio negativo entre gasto e consumo energético, ocasionado pelo aumento do sedentarismo e a ingestão de alimentos altamente calóricos e ricos em gorduras e açúcares. Estes, bem representados pelas “composições alimentares que não passam de imitação de comida” (Júnior; Pinto; Leda, 2016), ou OCNÍ's (Objetos Comestíveis Não Identificados) (Fischler, 1995 apud Contreras; Garcia, 2005), também conhecidos por produtos ultraprocessados os quais, pela facilidade, custo reduzidos e/ou

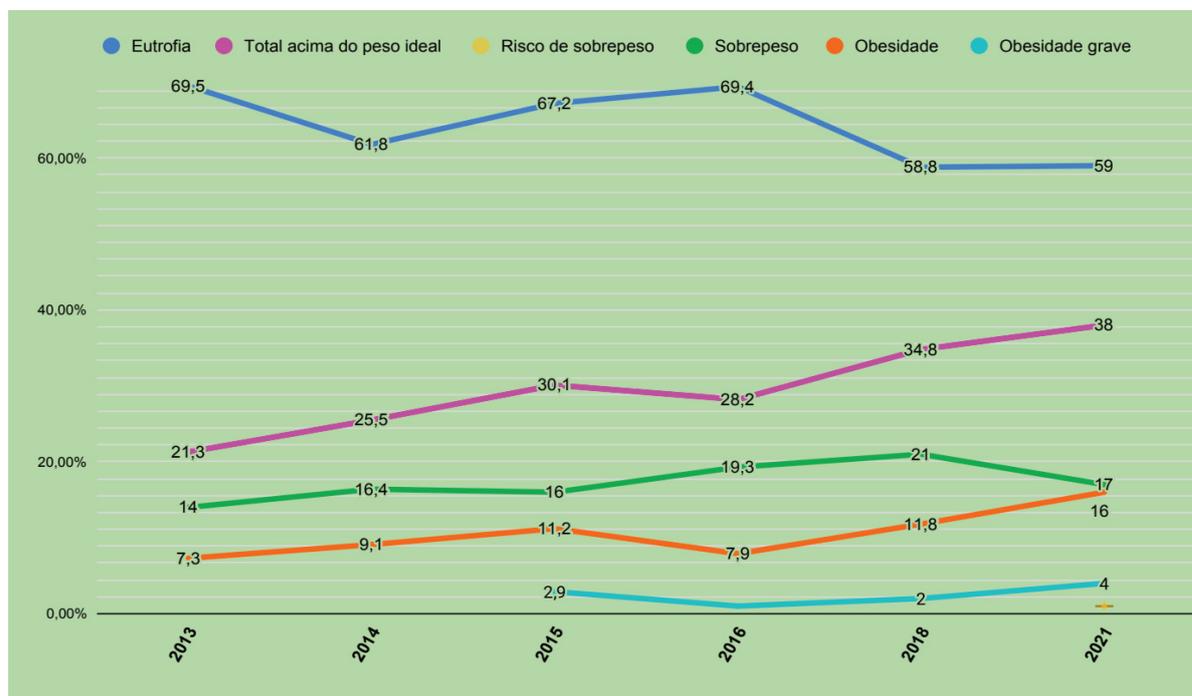
desconhecimento e descuido de sua saúde a médio e longo prazo, são utilizados como parte importante da alimentação cotidiana (Brasil, 2021; Tomchinsky, 2017), sobretudo nas classes sociais menos favorecidas (Wehrly *et al.*, 2014).

No cuidado da saúde da criança, a promoção de uma alimentação adequada e saudável em tenra idade se torna um grande desafio e um aspecto fundamental para a promoção de sua saúde. A nutrição e as práticas alimentares são práticas sociais, não podendo ser abordadas por uma única perspectiva disciplinar, pois o significado do ato de nutrir, de comer, ultrapassa o mero ato biológico (Castro, 2020, p. 06).

Com efeito, a comida é muito mais que combustível para o corpo ou simples alimento que garante a vida ou seja, é um ato social, cultural, necessidade biológica, necessidade sensorial de prazer e saúde. “Transborda para a esfera da subjetividade e da representação que a comida implica, o que na maioria das vezes não coaduna com considerações cognitivas” (Viana *et al.*, 2017, p. 454), não podendo ser confundido com apenas “uma substância alimentar, mas é também um modo, um estilo e um jeito de alimentar-se [...]” (Damatta, 1986, p. 37). Enquanto o alimento é universal e diz respeito a todos: amigos ou inimigos, de perto ou de longe, da rua ou de casa, acima da superfície ou da terra; a comida é o que foi valorizado e escolhido dentre os alimentos; “aquilo que deve ser visto e saboreado com os olhos e depois com a boca, o nariz, a boa companhia e finalmente, a barriga [...]” (Damatta, 1986, p. 37). Porém parece seguir uma tendência de padronização, desvalorização e medicalização da comida com o risco de tornar o simples e virtuoso almoço em família em um ato individual e funcional embasados no marketing, na indústria alimentícia e nos nutrientes necessários para a não doença (Viana *et al.*, 2017).

Os reflexos da falta de comida de verdade (Biondi; Manfre, 2022) aliados a outros problemas da sociedade contemporânea, podem encontrar seus resultados ao verificar os dados obtidos junto ao setor de alimentação escolar do município de São Bento do Sul-SC, que indicam tendência de aumento de peso dos estudantes que vem se agravando a cada ano, como é possível verificar no GRÁFICO 1.

GRÁFICO 1 - Classificação nutricional da escola 2013-2021



Fonte: Departamento Municipal de alimentação escolar e nutrição, 2022

Com dados obtidos através do teste biométrico ¹⁰, fornecidos pelo departamento de alimentação escolar, corresponsável pelo monitoramento nutricional dos alunos da rede municipal de ensino, é possível visualizar a variação anual da porcentagem e classificação da relação entre peso e altura dos alunos da mesma escola. Estes dados demonstram a queda na porcentagem de alunos classificados como eutróficos (em equilíbrio entre peso e altura para a sua idade) e o aumento da porcentagem de crianças e adolescentes obesos e com obesidade grave. São dados que se tornam mais preocupantes por não conter as informações atualizadas para o “novo normal pós pandemia” quando a constatação empírica da diminuição drástica da prática de atividade física fora da escola, inflação em crescimento, diminuição do poder aquisitivo da população, entre outros aspectos, os quais tendem a deixar a mesa menos diversificada e estimulam a busca por produtos ultraprocessados (por serem mais baratos), que podem levar a piora significativa da saúde, desequilíbrio

¹⁰Mensuração do peso e altura, realizada pelos professores (as) de Educação Física nas escolas, no início do ano letivo e final com a obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC) com a fórmula: altura²/peso.

energético¹¹ e reflexos ainda maiores no ganho de peso, como é observado em demais pesquisas sobre o tema (Guedes et al., 2010; Marques-Lopes et al., 2004; OMS, 2021; II INQUÉRITO[...], 2022; Piasetzki; Boff; Battistl, 2020).

O constante crescimento na proporção de crianças com índices acima do considerado ideal (sem levar em conta a gravidade e intensidade) neste intervalo de oito anos, assim como a flutuação da quantidade de estudantes eutrófico, confirmam tendências mundiais apresentadas pela OMS (2021) devido a vários fatores contemporâneos, que se agravam ano a ano e acompanhados a outros problemas civilizatórios atuais, que são resultados de várias tentativas de encontrar soluções para problemas de sua época e de um grupo, com o uso da capacidade imaginativa e criativa do ser humano (Vigotski, 2018a) e que resultam em novos desafios coletivos.

Entre tantas criações humanas conhecidas, o processamento dos alimentos faz parte da sua história, pois para dispor de ingredientes sazonais ou aproveitamento da produção excedente para momentos de menor oferta de produtos vegetais ou animais, o ser humano fez uso de sua capacidade de criação para desenvolver formas variadas de estender a vida útil de produtos alimentícios. Com a utilização de técnicas e processos de fermentação, cura, salgamento, defumação, secagem, desidratação ou por meio do processo de conserva, vêm formando repertório alimentar e conseqüente ampliação e uso de imensa variedade de espécies animais e vegetais, com a criação e manutenção de técnicas e conhecimentos ao longo de gerações que interagem com alimentos presentes nos territórios e sua microbiota regional, local e do trato digestório (Makuta, 2021).

Nesta sequência “evolutiva” em disponibilizar alimentos para além de seu tempo e espaço, os embutidos e ultraprocessados tem modificado a composição de seus produtos trazendo maior distanciamento do consumidor da origem de cada item alimentício¹², quando não, torna um produto quase totalmente sintético, com baixo

¹¹Equilíbrio energético e atingido quando existe um equilíbrio entre o consumo calórico através dos alimentos e o gasto destas calorias através da manutenção vital do corpo e atividades que aumentam o ritmo basal do organismo.

¹²O corpo humano se adaptou aos produtos da natureza através do tempo e o organismo indica maior autorregulação na ingestão promovendo a saciedade. Algo que não acontece com os processados que o corpo não consegue obter significado quanto ao limite e obtenção da saciedade (POURQUOI MANGER, 2021).

valor nutricional e propenso a desenvolver doenças (Biondi; Manfre, 2022; DIETAS [...], 2020; Viana *et al.*, 2017).

Com a justificativa da praticidade, conveniência e a necessidade de se alimentar em menor tempo e menor custo, os ultraprocessados ganham espaços nas prateleiras dos mercados e lugar de destaque à mesa, como ilusão de diversidade de opções de nutrientes e cores, mas que não passam de formulações industriais com substâncias de uso exclusivo da indústria, carregado com sódio, açúcar, gordura, pobreza em fibras, vitaminas e minerais, mas com aditivos químicos e resquícios de agroquímicos (Brasil, 2022), com apelo das mídias que vendem a imagem de produto saudável (Baroni; Ribeiro; Arantes, 2021) e considerado como bom alimento ou comida, com a premissa do mercado de venda a todo custo (Contreras; Garcia, 2005).

A comida é muito mais que energia necessária para a sobrevivência e bem-estar. Comida é cultura, uma vez que possui significado simbólico e tem identidade com o local e/ou o povo que consome e produz (Amon; Menasche, 2008; Woortmann, 2013). O ato de comer e a escolha do que comer, é cultura, pois faz suas escolhas alimentares a partir de “critérios ligados tanto às dimensões econômicas e nutricionais do gesto quanto aos valores simbólicos de que a própria comida se reveste” (Montanari, 2013, p. 16). Desta forma, a comida não pode estar à mercê de mídias e grandes corporações multinacionais que têm na monocultura, na mecanização, na despreocupação ambiental, social e na superprodução, as suas principais bandeiras. Mais que alimentos e commodities é necessário produzir comida!

Comida é necessidade vital para todos, mas para os integrantes de parcela considerável da população brasileira em insegurança alimentar, é uma das necessidades básicas que não está suprida. Resultado de vários fatores políticos e econômicos, agravados pela crise sanitária instaurada pelo Covid-19, trouxe o Brasil ao mapa da fome novamente, a marca de apenas possuir 41,3% da população em segurança alimentar, enquanto 15,2 e 15,5% (respectivamente) se encontram em insegurança alimentar, nas classificações moderadas e grave, ou seja, não sabem o que e quando será a próxima refeição, ou não tem o que comer e nem vislumbram quando será a próxima refeição (II INQUÉRITO [...], 2022)

Nesta lacuna entre o alimento e a comida, estão os ingredientes e comidas deixados no histórico das famílias e comunidades que passaram a valorizar os

símbolos alimentícios de outras culturas ou produtos de saberes inculcados com a forja de novos hábitos alimentares. Woortmann (2013) evidencia o caso da batata, que foi atribuída a Luís XIV a sua divulgação e positividade do consumo na Europa, e ao Presidente Juscelino Kubitschek o lançamento da comida mineira no circuito gastronômico brasileiro ao divulgar sua predileção entre as décadas de 1950/60.

As comidas são positivadas e negativadas de acordo com um mercado cultural de valorização ou desvalorização, heranças culturais trazidas de outros lugares, desejos e aversões construídos ao longo do tempo, e recebem influências e são influenciados por diversos fatores como a classe social ou origem étnica.

O cachorro e outros animais domésticos são considerados comida e apreciados entre os povos asiáticos (Contreras; Garcia, 2005), mas seria um absurdo considerá-los como alimento aqui no Brasil. Assim como, inversamente, algumas plantas (ou parte delas) amplamente consumidas em partes do mundo são desconsideradas e ignoradas em outros sítios, mesmo que tenham em abundância e as necessidades nutricionais estejam presentes na população local. Essas Plantas são muito bem representadas pela taiobaⁱ¹³, aroeiraⁱⁱ, picão-brancoⁱⁱⁱ, radite^{iv}, almeirão-roxo^v, yacon^{vi}, dente-de-leão^{vii}, mentruz^{viii}, ora-pro-nóbis^{ix} ou seja: as PANC, como alternativa e complemento alimentar que têm potencial para serem comidas locais, regionais, continentais e mundiais, de acordo com a sua distribuição e incidência espontânea ou cultivada.

A alimentação humana (90%) provém de apenas 20 espécies como afirmam Kinupp e Lorenzi (Kinupp, 2018; 2014, p. 19), e a perda da biodiversidade mundial, devido à industrialização da agricultura e pobreza na dieta, é noticiada pela ONU (2019) que alerta que apenas 9 espécies de plantas são responsáveis por 66% da produção agrícola total. São fatos que vão em sentido contrário à “verdadeira aptidão brasileira: a sustentabilidade via agrobiodiversidade” (Brack, 2009, p. 453).

O resultado dessa promoção de monoculturas, em grandes extensões de terras, pode resultar maior monotonia nutricional nas mesas (inclusive para quem tem condições financeiras de ter maior diversidade de alimentos ou dispões de espaço

¹³ As plantas mencionadas no texto são acompanhadas de número romano, os quais, correspondem à sequência progressiva nos APÊNDICES 7 e 8, referentes aos nomes populares e científico, assim como, fotos para melhor identificação e reconhecimento.

para cultivo) por falta de conhecimento e disponibilidade comercial de alimentos que não sejam commodities da agroindústria (FIA, 2021) e a falsa sensação da “variedade do mesmo”, ou seja, variações de produtos comercializados com as mesmas características, como é o caso das padarias, que comercializam basicamente trigo, açúcar e gordura dispostos em variedades quase infinita de produtos finais com características nutricionais similares, variando as quantidades, processos, formas, sabores e texturas.

Assim, pelo menos 3.293 espécies de plantas¹⁴ com parte ou totalmente alimentícia são negligenciadas no Brasil, enquanto 7000¹⁵ foram cultivadas ou colhidas com este fim ao longo da história da humanidade (Kinupp; Lorenzi, 2014), com a necessidade de resgate geracional e histórico do cultivo e consumo destas, que se tornaram não convencionais ao longo do tempo, pois como comida tradicional passam a ser substituídas por serem consideradas como antiquada e demandarem maior trabalho e esforço quando comparada com a facilidade de outras opções consideradas mais viáveis social e economicamente, reconhecidas e divulgadas no preparo e consumo, que fecham as janelas para o passado que podem enriquecer ainda mais o presente. (Barrera, 2021).

2.3 COMIDA, DEGUSTAÇÃO, SABOR E PALADAR

O ato de comer é a ação para obtenção de nutrientes para manutenção do corpo e das faculdades mentais e físicas, o qual vem sendo transformada na história da humanidade e é mais que uma necessidade fisiológica para manutenção da máquina chamada corpo humano. Temos conhecimento nutricional de uma gama de alimentos que podem manter o corpo em equilíbrio homeostático e em pleno funcionamento como um combustível de boa qualidade entrega bom desempenho

¹⁴Espécies de plantas que correspondem a 10% das 33.134 espécies vegetais que compõem a biodiversidade conhecida no Brasil, com a subtração da 20 tradicionalmente consumidas, apesar de considerar que 20% da riqueza florística ter potencial alimentício (Kinupp; Lorenzi, 2014, p. 22) e que em algumas regiões do Brasil, pode chegar a 25% de espécies com este potencial (Kinupp, 2018).

¹⁵O cultivo da beldroega para fins alimentícios data do período helenístico no antigo Egito (Flandrin; Montanari, 1998).

para um carro. Porém, mais que uma máquina, o corpo humano é composto de complexidades e funcionalidade que vêm se acumulando e evoluindo em adaptação ao meio (como indica a teoria darwiniana). Este corpo é possuidor de predileções, heranças genéticas e sociais, e influenciado por fatores econômicos, regionais, psicológicos e físicos, resultado de exposição ou limitação intencional, que restringem ou ampliam a capacidade de escolha do alimento que é posto em sua mesa no conceito de comida.

Comida é mais que nutrientes para o corpo e necessidade energética para o pleno funcionamento de um organismo. Além de vital para todos o ser vivo, é um momento afetivo, social e de obtenção de prazer que o ser humano vem transformando com o desenvolvimento como espécie, desde a partilha da caça e coleta, ao redor da fogueira, até o partilhar a refeição ao redor de uma mesa enquanto negocia algo, confraterniza, sacia sua fome, compartilha histórias (Cascardo, 2016), ou mesmo, receitas e segredos culinários atingidos e adquiridos no consumo e degustação do alimento, com a ativação de sensações e lembranças que formam novas experiências e memórias afetivas na perspectiva de Vigotski (2008, 2018).

Memórias que realizam novas conexões, sob outra exposição, ou experiência, transformam o desenvolvimento infantil pois, quanto mais a criança viu, ouviu e vivenciou, mais ela sabe e assimilou; maior é a quantidade de elementos da realidade que ela adquire e dispõe em sua experiência; e com as demais circunstâncias as mesmas, mais significativa e produtiva será a atividade de sua imaginação (Vigotski, 2018a, p. 25), assim como, a amplitude da capacidade de diferenciar sensações através do aparato gustativo que irá dispor ao decorrer de sua vida, pois:

As experiências relacionadas com a transmissão de sabores na tenra idade e exposição repetida destes, aliados com uma dieta adequada podem desenvolver, modelar e estabelecer preferências de alimentos saudáveis e diminuir o gosto inato para certos sabores e nutrientes críticos (Mazariegos, 2020, p. 285, tradução nossa).

Esses fatos podem ser visualizados na FIGURA 2, que ilustra a importância da alimentação saudável no curso da vida, sobretudo, durante a gestação aos 5 primeiros anos de vida para a formação de hábitos alimentares saudáveis como a

afirmação da autora que os primeiros 1000 dias da criança constitui uma janela de oportunidades para formação das preferências alimentares (Mazariegos, 2020).

Além desses fatores de construção a longo prazo, a ampliação ou a limitação da predisposição para determinados alimentos podem ser definidas ainda na vida intrauterina, quando o feto pode compartilhar de alguns sabores, através do líquido amniótico, positivando o mesmo sabor como um alimento seguro para consumo, mesmo antes da criança obter a consciência do que está comendo.(Desessard; Nicklaus, 2017; Mazariegos, 2020).

FIGURA 2 - Fatores individuais e contextuais com potencial para formar preferências alimentares saudáveis em etapas prematuras da vida.



Fonte: Mazariegos, 2020, p. 286.

Na tentativa de obter melhores explicações genéticas para a propensão de maior consumo de açúcares, foi identificado o gene do sabor TAS2R38 que indicou a propensão de sentir mais o amargo, com tendência ao maior consumo de açúcar (Mennella; Pepino; Reed, 2005). Com esse aumento no consumo, traz maior prejuízo na formação do paladar em crianças (Brasil, 2019). Entretanto, pesquisadores do estudo anterior concluem que os fatores culturais e experienciais podem substituir o efeito do genótipo, os quais são mais importantes sobretudo, nas fases que antecedem a adultez (Mennella; Pepino; Reed, 2005).

Portanto, a influência do meio nem sempre é o único determinante e muito menos a genética obriga a tornar em hábitos imutáveis o consumo ou não de um

produto, pois, Vigotski (1999, apud Friedrich, 2012, p. 110) se presta dos termos “períodos sensíveis¹⁶” da biologia para estas fases de maior aproveitamento no desenvolvimento, crescimento, aprendizagem, assim como na formação do paladar.

A dieta restrita ou desequilibrada pode desencadear vários danos à saúde humana, por meio do estabelecimento de dietas monótonas, o que propicia o aparecimento de carências nutricionais, até o desenvolvimento de morbidades crônicas relacionadas a alimentação em desequilíbrio, como o *diabetes mellitus* tipo II, doenças cardiovasculares e obesidade; que podem ter como causas a frequência, os tipos de hábitos e do comportamento alimentar neofóbico. Este termo “caracteriza-se pela relutância em consumir, ou falta de vontade ou incapacidade em experimentar alimentos desconhecidos” (Ferreira; Castro; Lopes, 2017, p. 340), com ocorrências do comportamento de Neofobia Alimentar (NA) que podem acontecer na infância até a idade adulta, e está associado aos hábitos, costumes e cultura, influenciados pela família e a tecnologia (Sousa *et al.*, 2019).

O ato de comer é um ato social que se diferencia entre o comer cotidiano e cerimonial e entre comer em família, em casa e em público, expressando diversas linguagens culturalmente construídas (Woortmann, 2013), que anunciam na mesa as condições econômicas, ambientais, culturais, sociais e inter-relacionais na forma, quantidade e variedade que a comida é disponibilizada e consumida (Montanari, 2013).

O termo ecogastronomia, cunhado pelo movimento Slow Food (MOVIMENTO [...], 2020), tem como missão o resgate da dignidade cultural alimentar, favorecendo a sensibilidade alimentar e do gosto, lutando pela conservação e uso sustentável da biodiversidade, com a promoção da diversidade das culturas alimentares e dos sabores das culinárias de cada território e suas comunidades. Pois “ao cozinhar, envolve-se vida, história, preservação cultural e conservação da biodiversidade, resistência, educação, acolhimento, memória e afeto” (MOVIMENTO [...], 2020).

Em contraponto à lógica capitalista mundial que trata o alimento como mercadoria, divisas internacionais e reduzido a um valor econômico com produção padronizada, uso intensivo de recursos naturais e altamente dependente de produtos

¹⁶Lapsos de tempo específico, quando o organismo sofre modificações em seu desenvolvimento, enquanto nas mesmas condições, mas em outro período, não tem nenhum efeito positivo ou negativo em seu desenvolvimento (Friedrich, 2012, p. 110).

químicos, sementes híbridas e transgênicas patenteadas; obrigando o produtor a ficar refém da indústria agroquímica que cada vez mais fecha o cerco, monopolizando o adubo, a semente, o agrotóxico da pré à pós colheita, quando não, ainda é a compradora ou intermediária da destinação do produto cultivado.

Tal lógica ocorre sem deixar alternativas para o produtor que, na tentativa de fazer dinheiro, fica preso ao circuito com financiamentos e vendas antecipadas que obrigam a permanência do agricultor no sistema. Dessa forma, o produtor entra com o sonho, e sem nenhuma garantia de retorno financeiro, acrescentados a sua a mão de obra e ao acúmulo de riscos e prejuízos do desgaste do solo e saúde pessoal ocasionado pelo uso de venenos em todo o processo de cultivo (Baroni; Ribeiro; Arantes, 2021; Mauguin, 2021)

Em oposição a algumas ideias deste mercado, há exemplos de países como a França que demonstra levar a sério a apreciação do alimento muito além da saciedade e necessidade física. De longa data é reconhecida por seus perfumes, cheiros, odores, sabores e peculiaridades da culinária que faz da cozinha francesa referência mundial em gastronomia. Em sua 33ª edição da semana do gosto (*La semaine du goût*) ocorrida de 10 a 16 de outubro de 2022, contou com 815 atividades espalhadas pelo país, com o intuito de ensinar a apreciar, a degustar, a sentir, a cheirar, a confrontar, a conhecer, a reconhecer, entre outras ações que vêm sendo desenvolvidas para sensibilizar e formar profissionais e cidadãos mais preocupados com o meio ambiente, saúde e com a cultura francesa (LEÇON [...], 2022; Parpet, 2016).

As sensações e a nutrição parecem ser levadas a sério nesse país que tende para a valorização do produto de produção local (Parpet, 2016) e a diversidade posta a mesa, a qual corrobora com estudos que apontam que uma hortaliça não apreciada pelas crianças pode vir a ser revertida em 85% dos casos quando oferecida por oito dias alternados (Bocquet, 2015), fato que não justifica a limitação da variedade colocada à mesa sob o aspecto do paladar.

O paladar humano é resultado da evolução que permitiu a distinção entre um alimento de um veneno. A busca por alimentos doces e umami (características de alimentos que são ricos em carboidratos e proteínas, os quais são responsáveis por fornecer energia ao corpo) produzem sensações agradáveis ao paladar. Enquanto

provoca reações adversas quando é degustado algo azedo ou amargo, o qual provoca certa repulsa em alguns indivíduos, pois são características de alimentos com potencial tóxico ou ações de fungos e bactérias decompositoras (Negri *et al.*, 2012), permitindo “separar dos outros o alimento que tem bom cheiro e está sadio e bom”(Almeida, 2017, p. 5). Como exemplo, pode-se mencionar o caso do leite que é considerado impróprio para consumo ao perder suas propriedades organolépticas ao ser considerado azedo. Fato que impossibilita o seu consumo de forma convencional, e pode evitar problemas gastrointestinais de pouca ou média relevância ao ser constatado o seu sabor azedo ao prová-lo. Reconhecimento corriqueiro, mas um comportamento alimentar ancestral que possibilitou a continuidade da espécie na busca da alimentação e sobrevivência (Montanari, 2013).

Para muito além da sobrevivência, outro diferencial entre os demais mamíferos onívoros, é que o ser humano é o único que consome produtos que lhe causam alguma sensação desagradável em seu sabor quando provado nas primeiras vezes (Almeida, 2017), como é o caso do jiló, gengibre, raiz forte, café, pimentas, bebidas alcoólicas, entre outros exemplos de comidas que teriam características repulsivas pelo seu sabor fortemente amargo, azedo e/ou picante, mas por outras razões, além do sabor, são consumidas em larga escala regional e universalmente, no caso das pimentas. (Almeida, 2017).

Apesar da disponibilidade de milhares de receitas prometendo o alimento ou a combinação de alimentos perfeitos, o qual suprirá todas as necessidades do indivíduo e outras falsas promessas que são disponibilizadas em larga escala nas mídias e através de disseminação oral, o “segredo” comprovado para a saúde e equilíbrio individual, social e ecológico é a diversidade e a qualidade do que é consumido (Biondi; Manfre, 2022; Bocquet, 2015; Desessard; Nicklaus, 2017; DIETAS [...], 2020; LA CANTINE, 2021; POURQUOI MANGER, 2021).

Estudos mostram que as papilas gustativas se especializam em identificar os sabores (salgado, doce, amargo, azedo e umami) e estão espalhadas por toda a língua (INRAE, 2021), palato mole e região orofaringe (Palazzo *et al.*, 2019), com início da sua especialização no útero materno e continuidade nas etapas subsequentes da vida. Fato que reforça a importância da diversidade alimentar durante todas as fases da vida na formação ou manutenção da saúde física e mental.

As papilas multicelulares, que compõem o sistema gustativo, possuem receptores específicos para cada um dos tipos de gosto, inervados por neurônios sensitivos que transmitem a informação recebida para áreas específicas do cérebro. Destas papilas e receptores químicos que se encontram em toda a cavidade oral “ainda contém outros receptores: mecanorreceptores, termorreceptores e nociceptores (receptores da dor) que são responsáveis pela percepção da textura, temperatura adstringência e dor” (Palazzo *et al.*, 2019, p. 3). Este e outros estudos colocam abaixo a antiga premissa que a língua era composta por espaços específicos responsáveis por reconhecer certos sabores exclusivos de acordo com a anatomia da língua (Mennella; Pepino; Reed, 2005; Negri *et al.*, 2012; Oliveira; Epoglou, 2019; Palazzo *et al.*, 2019). São fatos que expõem o dinamismo das ciências que é uma construção humana e o seu absolutismo e incontestabilidade são relativos ao acúmulo de conhecimento até o momento.

Além da parte fisiológica e anatômica, o gosto é influenciado pelas mídias, experiências pessoais e interpessoais, cultura, sociedade, religião, economia, entre outros fatores que permitem, ou não, o acesso a um tipo de alimento ou combinações que levam em conta muito mais que a disposição deste alimento. São nominados por Feeney *et al.* (2011) também como influenciadores: humor, meio ambiente, saúde, alergias, conveniência, níveis de fome, custo, gravidez, hábito, influências culturais atributos sensoriais como cor e cheiro, e o sabor, como fatores determinantes na escolha de um alimento para a maioria das pessoas na sociedade ocidental contemporânea.

Mas o conhecimento e o reconhecimento dos alimentos adquiridos e passados pela cultura humana são determinantes para a sobrevivência, pois estará fadado a morrer por inanição quando abdica da cultura, como exemplo de ermitões que se retiraram da sociedade na busca por uma vida mais natural renegando as tecnologias da sociedade (inclusive o fogo) para viverem por períodos isolados e a base de ervas e raízes. Quando abdica do conhecimento cultural na identificação dos possíveis alimentos e venenos, está fadado ao fracasso (Montanari, 2013).

O reconhecimento do alimento que passa a ser comida, a partir do momento que chega à mesa após o preparo (higienização e/ou cocção) e disposição (ou é disposto) deste alimento por alguém que detém o conhecimento mínimo sobre as

características alimentares desta comida, em detrimento de outras que não foram eleitas e reconhecidas pelos comensais é de suma importância. Com especial atenção ao reconhecimento do alimento como comida, por quem come, pois a eleição, preparo e disposição do prato tem significado se o consumidor tratar ainda como mato, experimento esporádico ou exótico, com distanciamento do reconhecimento da comida e de suas propriedades nutracêuticas, culturais, históricas e do prazer de comer pois “que o desejo constitua o sinal sensível de uma necessidade, que o prazer de satisfazê-lo represente o principal incentivo à saúde do corpo, é uma ideia compartilhada até beirar a obviedade” (Montanari, 2013, p. 87).

A monocultura e a pouca diversidade do que chega até a mesa da maioria da população brasileira vêm sendo foco de preocupação quanto a perda da diversidade cultural, social e nutricional, podendo ser uma das causas ou a principal de muitas enfermidades que vêm acometendo a humanidade como: alergias, intolerâncias, descontrole do peso (e suas consequências), doenças metabólicas entre outras, diagnosticadas com maior frequência, intensidade e com vítimas cada vez mais jovens quando comparadas a anos anteriores (OMS, 2021).

2.4 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

O termo Plantas Alimentícias Não Convencionais sob seu acrônimo PANC, vem ganhando espaço nas mídias, práticas de indivíduos, comunidades, em pesquisas de diversas instituições e algumas já são vedetes conhecidas no acompanhamento e/ou substituição de ingredientes de pratos sofisticados e do dia a dia da população brasileira. É equivalente aos termos “Quelites” no México (CONABIO, 2020a), “Fitoalimurgia” na Itália, Plantas Alimentícias Tradicionais, Espontâneas, Alternativas, Plantas Alimentícias Regionais, Ervas Comestíveis Espontâneas, entre outros, das quais, tais denominação restringe a um uso conhecido, tipo ou lugar específico, alternativo a algo sem especificar ao quê, ou alguma parte ou tipo de vegetais, que deixariam muitas espécies de plantas com grande potencial alimentício mais invisibilizadas que já o são (Kinupp; Lorenzi, 2014).

Essa denominação cunhada por vários autores, principalmente Valdely Ferreira Kinupp, desde 2008 vem sendo conhecida por seu acrônimo PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais¹⁷ – e são plantas que muitas vezes fazem parte do cotidiano do campo e cidade, as quais de tão presentes e comuns, passam despercebidas, ignoradas ou combatidas, e comumente conhecidas e confundidas com inços, matos, pragas, ervas daninhas, entre outros adjetivos que generalizam o desconhecido. Entretanto, muitas destas PANC, possuem potencial alimentício e nutricional superior às consumidas convencionalmente (2014; Marangon *et al.*, 2016). esse conceito foi descrito por Kinupp e Lorenzi, como “plantas que têm uma ou mais partes ou porções que pode(m) ser consumida(s) na alimentação humana, sendo elas exóticas, nativas, silvestres, espontânea ou cultivadas” (2014, p. 15), com a possibilidade ser considerada uma planta convencional em uma região e PANC em outra, de acordo com o reconhecimento e utilização local, regional, nacional ou continental (Kinupp, 2018; Madeira, 2018).

A diversidade de opções que poderiam estar disponíveis diante da biodiversidade de um país com 8.510.345,538 km², com climas e relevos variados, oportuniza a maior biodiversidade do planeta (Brasil, 2011; IBGE, 2004) entre fauna, flora e microrganismos quase incontáveis.

O município de São Bento do Sul não destoa do padrão nacional quanto a esta diversidade de relevo e variedades em riquezas culturais e ambientais em seus quase 500 quilômetros quadrados de território (IBGE, 2020). Porém, como parte da humanidade, também pode estar renegando a diversidade de plantas com potencial alimentício disponíveis a custos irrisórios ou nenhum; com a supervalorização de alimentos processados e de procedência de longas distâncias, apesar de disponibilizar produto similar (ou superior) em seu convívio e alcance (PASCOAL, 2018). Mas não o reconhece por falta de informação ou por questões de padrão econômico, político, social e alimentar que é mostrado como única alternativa para a alimentação, negligenciando uma quase incontável diversidade possível (Lima; Souza; Sampaio, 2022; Tuler; Peixoto; Silva, 2019).

¹⁷ O Termo PANC, como foi cunhado originalmente, dispensa o uso do “s” com ou sem apóstrofe, por se tratar de um termo de uso no plural.

Como exemplo desta limitação, é possível destacar produtos como a mandioca e o amendoim que são os únicos produtos reconhecidos, consumidos globalmente, enquadrados entre os 15 cultivos mais importantes para a humanidade que tem a sua origem no Brasil (Brasil, 2011), assim como as 923 espécies de plantas consideradas condimentares nativas e exóticas (499 nativas), utilizadas no Brasil nestes pouco mais de 500 anos, desde o início da colonização europeia, e que algumas continuam em consumo, enquanto outras esquecidas ou ignoradas (Tomchinsky, 2017).

Convém ressaltar que quando o assunto é PANC, *nem tudo são flores*, pois este grupo enorme de plantas (assim como várias outras convencionais), podem ser portadoras de ácido cianídrico, ácido fítico, ácido oxálico, inibidores de protease, nitrato, saponinas, taninos entre outras substâncias que têm Fatores Antinutricionais (FANs) e fitoquímicos tóxicos, que quando consumidos em grande quantidade podem ser tóxicos e em casos extremos, letais (Higashijima *et al.*, 2020; Liberato; Lima; Silva, 2019).

Também *nem tudo são espinhos*, pois os FANs podem ser benéficos para a saúde quando consumidos em pequenas porções, pois têm propriedades antioxidantes, protetores do sistema circulatório, redutores da pressão sanguínea, reguladores da glicemia e da colesterolemia, anticancerígenos, antimicrobianos, melhoradores da resposta imune, entre outros, ou seja, possuem “compostos bioativos” importantes para o bom funcionamento do organismo humano (Higashijima *et al.*, 2020).

FIGURA 3 - Comparativo entre algumas PANC e convencionais.

Hortaliças	Minerais (mg/100g)								
	Cálcio	Magnésio	Zinco	Ferro	Manganês	Cobre	Potássio	Fósforo	
Convencionais	Alface crespa	43	11	0,3	0,4	0,2	0,03	267	26
	Agrião	133	18	0,7	3,1	0,28	0,10	218	51
	Couve Manteiga	131	35	0,4	0,5	1,02	0,06	403	49
	Espinafre	98	82	0,3	0,4	0,71	0,06	336	25
	Repolho	35	9	0,3	0,5	0,25	0,9	328	58
	Rúcula	117	18	1,3	3,2	0,24	0,2	711	25
PANC	Beldroega	150,6	36,5	2,1	2,04	0,37	0,07	233,7	22,0
	Bertalha	143,5	3,64	2,56	5,25	1,12	0,04	270,9	24,5
	Mostarda-de-folha	68	16	0,3	1,1	0,1	0,1	364	58
	Ora-pro-nóbis	280	90	3,0	1,1	4,39	0,18	480	65
	Taioba	141	38	0,6	1,9	0,7	0,16	290	53

Fonte: Pascoal, 2018.

Algumas das propriedades das PANC são expostas na mesa 1 do 2º Hortpanc em São Paulo, pela pesquisadora Valéria Paschoal (2018) que apresenta as vantagens nutricionais no consumo das PANC sobre as hortaliças convencionais, quando destaca a Beldroega, a Bertalha, a Mostarda-de-folha, o Ora-pro-nóbis e a Taioba como vantajosas na disponibilidade de minerais como o Cálcio, o Magnésio, o Zinco, o Ferro, o Manganês, o Cobre, o Potássio e o Fósforo, chegando a mais de 13 vezes o valor de disponibilidade de minerais quando comparado com as convencionais (como é o caso do Ferro disponível na Bertalha e Espinafre ou Alface crespa como pode ser visualizado na FIGURA 3).

Outras vantagens são apresentadas nos estudos de Priscila da Silva Liberato, Danielly Vasconcelos Travassos de Lima e Geuba Maria Bernardo da Silva (2019) que apresentam várias PANC, suas propriedades nutricionais e terapêuticas obtidas em pesquisa bibliográfica, que demonstram a amplitude e importância do tema e a necessidade de mais pesquisas e divulgação deste recurso fácil, econômico e ecológico.

Em pesquisa com PANC da família Solanaceae¹⁸, também foram encontradas diferenças significativas em Cálcio e Ferro quando comparadas a outras plantas convencionais. O estudo foi realizado em comunidades ribeirinhas de Caicubi e Sacai (região norte do Brasil) onde encontraram equivalência em Ferro com duas PANC e 5 vezes mais ferro na *Physalis angulata*, enquanto o Cálcio foi superior 1,2 vezes para o *Solanum lycopersicum* (tomate) em comparação com o cubiu, enquanto as outras duas PANC, o Cálcio foi encontrado em maior quantidade quando comparado com suas respectivas convencionais (Marangon *et al.*, 2016).

A incrementação de PANC's na alimentação cotidiana pode ser uma alternativa no que se refere a segurança nutricional disponível para as comunidades ribeirinhas, bem como o uso e propagação dessas plantas pode ser um meio de preservar a vegetação típica daquele local. Não obstante, a diversidade alimentar à mesa reflete em uma maior diversidade nas áreas de cultivo, garantindo a manutenção de agroecossistemas mais equilibrados, ainda mais quando se tratam de plantas nativas e espontâneas (Marangon *et al.*, 2016, p. 34).

Além de elevado potencial nutricional, as PANC são adaptadas ao clima e adversidades locais, dispensando cuidados extraordinários, recursos hídricos e custos elevados com insumo, pois possuem resistência e resiliência natural adquirida com o passar dos tempos que as adaptaram às intempéries e adversidades locais, que permite o cultivo e manutenção facilitado sem necessidades de fertilizantes e produtos químicos, permitindo a valorização e garantia da biodiversidade alimentar e ambiental (CONABIO, 2020b; Liberato; Lima; Silva, 2019), inclusive com potencial ornamental e paisagístico.

A novidade do consumo de PANC é que não é nenhuma descoberta extraordinária, mas sim, um resgate geracional e histórico do consumo da maioria destes alimentos que deixaram de ser consumidos, mas ainda podem estar na

¹⁸ *Solanum paniculatum*, também conhecida como: jurubeba, jurubeba-verdadeira, jubeba, jupeba, jurubeba-branca, juuna; *Solanum sessiflorum* D. identificada popularmente como cubiu, maná-cubiu, tomate-de-índio, cocona, topiro, orinoco apple; e *Physalis angulata* L. que é conhecida como camapu, juá-poca, balão-rajado, bucho-de-rã, joá-de-capote, ground cherry (Kinupp; Lorenzi, 2014, p. 670,671,666)

“memória alimentar”¹⁹ das famílias e comunidades, pois já fizeram parte da alimentação humana em alguma região e período no Brasil, como indicam Bernardo Tomchinsky e Lin Chau Ming (2019) que encontraram 827 citações de plantas que eram consumidas no Brasil nos séculos XVI e XVII.

Estas plantas, locais e de origens distintas do globo terrestre, entre frutas, hortaliças, medicinais, condimentos, aromáticas, raízes, domesticadas e silvestres, de valor econômico e tradicional, as quais, podem ser consideradas convencionais em determinada região ou local, enquanto em outros sítios se enquadram como plantas alimentícias não convencionais a depender da região que se encontram (Brasil, 2010; Kinupp, 2018; Liberato; Lima; Silva, 2019).

2.5 ALIMENTAÇÃO E FORMAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Nas últimas décadas, o mundo vem sentindo grandes mudanças no estilo de vida de parte da população, principalmente nos hábitos alimentares (Brasil *et al.*, 2014). A globalização faz com que a tecnologia e o acesso a produtos possam ser similares em diferentes partes do globo (que tenha os meios e recursos), homogeneizando o mundo como uma grande aldeia. Um produto pode ser cultivado em diversos lugares e encontrado no extremo do globo com qualidade e características iguais ou muito similares ao usufruído pela população local (Contreras; Garcia, 2005).

Esta globalização vivenciada vem ocasionando vários reflexos no estilo de vida de populações, entre elas a alimentar. Os índices de subalimentação extrema vêm sendo substituídos pela preocupação cada vez maior da má alimentação, ou seja, deficiência nutricional, apesar do sobrepeso e obesidade (Guedes *et al.*, 2010; Marques-Lopes *et al.*, 2004; Wehrly *et al.*, 2014; Contreras; Garcia, 2005) que vêm ganhando espaço e foco de atenção nas políticas públicas e pesquisas científicas,

¹⁹Termo utilizado por Woortmann (2016), Contreras e Garcia (2005) que conceituam como a memória e adaptação que o corpo humano, na utilização do sentidos, diferencia os alimentos entre comestíveis e não comestíveis, como um discurso sobre o passado e o presente que se manifestam na execução de comportamentos e práticas que tendem a continuar num futuro.

como aponta o Relatório do Estado Nutricional Brasileiro que entre crianças de 5 a 10 anos, 4,57% estão classificadas entre magreza e magreza acentuada, enquanto 32,08% classificam-se em sobrepeso, obesidade e obesidade grave, dos quais, oito por cento (8%) correspondem a última e pior das classificações: a obesidade grave (Brasil, 2021).

A biotecnologia genética e os aumentos nas áreas plantadas de alimentos não resolveram o problema da fome e desnutrição. Em alguns casos, somente substituiu a fome pela obesidade, a falta pelo excesso, a qualidade pela quantidade, a diversidade pela monotonia alimentar. A baixa qualidade e a pouca variedade posta nas mesas dos brasileiros, seja pela falta de conhecimento, questões sociais, pelo ritmo de vida ou influenciados pelas mídias, vêm contribuindo o aumento da distância do ser humano da terra, das tradições e da saúde. Fato que deveria ser inadmissível em um país com uma biodiversidade inigualável como é a do Brasil, pois “detém a maior biodiversidade do mundo, sendo considerado o país da megadiversidade, com 15 a 20% das espécies do planeta” (Brasil, 2011, p. 19).

Importamos e exportamos toneladas de produtos alimentícios (alguns modificados geneticamente), com valor nutricional e salutar questionável, que devastam áreas de fauna e flora para a sua produção, com a utilização de cargas cada vez maiores de agrotóxicos (Polesl *et al.*, 2017a), enquanto muitas plantas alimentícias são negligenciadas, combatidas, tratadas como mato, ervas daninhas e pisadas por falta de conhecimento e valorização dos recursos locais (Kinupp, 2018), pois o

patrimônio natural de recursos fitogenéticos é um dos principais ativos brasileiros e, seguramente, pode desempenhar papel estratégico na consolidação do desenvolvimento nacional e elevação da qualidade de vida da população brasileira (Brasil, 2011, p. 20).

Entretanto, a monotonia nas mesas é refletida no campo e vice-versa, pois os campos cada vez mais extensos de monoculturas deixam o solo cada vez mais esgotado e plantas mais propensas a pragas e doenças, com a necessidade cada vez maior de agroquímicos e de mais espaço, com o intuito de produzir mais e melhor. Assim, em uma espiral sem fim (como se o planeta e os seus recursos fossem infinitos), com a geração de cada vez mais problemas nas tentativas de encontrar

soluções para manter o sistema econômico e de consumo, comprovadamente insustentável para todos, pois está embasado no devaneio de crescimento infinito e ilimitado em um planeta único e com limites (DIETAS [...], 2020; Fernandes; Philippi Jr., 2017; Meirelles; Vasconcellos; Novaes, 2013).

2.5.1 Educação Infantil

A Rede Municipal de Ensino de São Bento do Sul está embasada pela Proposta Curricular Municipal (e demais leis e regulamentos que regem a educação estadual e nacional) de 2020, a qual se firma em princípios da psicologia Histórico-Cultural como perspectiva balizadora para a implementação do processo educativo, que afirma que “todas as crianças aprendem e aprendem em ritmos variados e ainda, que aprendem na coletividade, ou seja, que o sujeito se transforma nas relações sociais”(SEMED, 2020, p. 21).

Em acordo com esta proposta, a Educação infantil atende crianças de 0 a 5 anos de idade em subdivisões que iniciam no berçário e finaliza com as turmas de pré-escola I e II²⁰, as quais são o foco da pesquisa, e doravante trataremos como Educação Infantil quando referirmos às turmas referentes às crianças de 4 a 5 anos denominadas de pré I (4 anos) e pré II (5 anos) (São Bento Do Sul, 2011, SEMED, 2020).

Nesta proposta curricular em conformidade à Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) possui a organização em cinco campos de Experiências:

- Eu, o Outro e o Nós;
- Corpo, Gestos e Movimentos;
- Traços, Cores, Sons e Formas;
- Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação;
- Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações.

²⁰ Idades de 4 anos até 5 anos e 11 meses de idade, etapa da EI nomeada como Criança pequena (BNCC, 2018), mas usada na educação municipal com a nomenclatura Pré-escola e a subdivisão dos anos I e II, cujo termo iremos usar: Pré I e Pré II por se tratar de nomenclatura usada no período da pesquisa (SEMED, 2020).

Ministrados por três professores de distintas áreas (Pedagogo, Educação Física e Arte) os quais têm determinado nesta proposta os objetivos de seu trabalho pedagógico, que vêm diretamente ao encontro da educação ambiental e embasam a execução das atividades desta pesquisa na escola, que entre outros, é possível destacar:

Apreciar, reconhecer, preservar e participar das tradições culturais do município [...]; Conhecer a criança e refletir sobre a vida dela, respeitando sua localidade e cultura [...]; Criar horta com as crianças, incentivando o consumo dos alimentos produzidos, bem como oferecendo alimentos com diferentes sabores, tamanhos, cores, para aguçar o paladar e oferecer uma alimentação saudável [...]; Elaborar propostas de agrupamento utilizando como critério a quantidade, priorizando algumas relações, como: um, nenhum, muito, pouco, mais, menos, mesma quantidade [...]; Envolver as crianças em situações de tomada de decisões no cotidiano da instituição, para que aprendam a respeitar os ritmos, interesses e os desejos das outras pessoas [...]; Envolver as famílias em projetos da instituição e das turmas [...]; Explorar as sensações [...]; Expressar desejos, necessidades e sentimentos por meio da linguagem oral [...]; Favorecer a descoberta de sensações que o corpo experimenta [...]; Favorecer a exploração e o manuseio sensorial de objetos e materiais diversos (olhar, cheirar, ouvir, degustar, amassar, rasgar, picar, embolar, enrolar, entre outros) [...]; Garantir que as crianças explorem elementos naturais da região em que vivem e percebam a natureza como fonte de criação e inspiração [...]; Instigar a curiosidade da criança pelo mundo [...]; Mediar a resolução problemas do cotidiano oportunizando reflexão sobre as ações [...]; Oportunizar à criança a participação e organização em diferentes espaços como cantos ou áreas [...]; Oportunizar à criança momentos para expressar suas observações, hipóteses e explicações sobre objetos, organismos vivos, fenômenos da natureza, características do ambiente, situações sociais registrando em diferentes suportes e utilizando diferentes linguagens [...]; Oportunizar a manipulação de objetos com diferentes texturas, cores, formatos, densidades, temperaturas, tamanhos, elementos naturais, objetos que fazem parte da cultura local e familiar, possibilitando à criança o manuseio, criação, construção, reaproveitamento de diversos objetos e materiais e desenvolvendo a percepção visual, auditiva, tátil, gustativa e olfativa [...]; Oportunizar a participação familiar [...]; Organizar a participação em atividades culinárias de modo a acompanhar a transformação dos alimentos (cor, forma, textura, espessura e quantidade) [...]; Organizar experiências para que a criança amplie seus conhecimentos na compreensão do mundo e no contexto social no qual está inserido [...]; Organizar Experiências para que a criança amplie seus conhecimentos na compreensão, no mundo no qual está inserida [...]; Planejar experiências nas quais as crianças possam observar fenômenos e elementos da natureza, refletindo sobre sua incidência na região em que vivem e compreendendo suas causas e características [...]; Planejar experiências que envolvam histórias, brincadeiras, jogos e cações relacionadas às tradições culturais de sua comunidade e de outros grupos [...]; Possibilitar a exploração de diferentes qualidades e dinâmicas do movimento [...]; Possibilitar o contato, explorando as sensações, com diversos materiais e objetos no espaço [...]; Promover a participação em atividades que favoreçam a utilização de instrumentos de registro e ferramentas de conhecimento, orientação e comunicação, como bússola, lanterna, lupa, microscópio, máquina fotográfica, gravador, celular, filmadora e computador [...]; Promover a valorização do próprio nome e das pessoas com as quais convive [...]; Promover situações de brincadeiras e interações entre adultos/criança, criança/criança, e criança/objeto, para que interaja com o ambiente [...]; Propiciar experiências em que as crianças possam se aventura em diversos obstáculos, espaços da instituição e comunidade, oferecidos pelo meio natural ou organizados pela instituição [...]; Propiciar experiências para que as crianças possam se aventurar em diversos obstáculos oferecidos pelo meio natural ou organizados pela instituição, [...]; Propiciar o uso de diferentes materiais, suportes e superfícies [...]; Proporcionar à criança experiências de conhecimento e valorização das características do seu corpo e do outro, para que adquira hábitos saudáveis de alimentação e de higiene, bem como exerça sua autonomia e explore o

movimento como uma forma de linguagem corporal em que expressamos sentimentos, desejos, emoções e pensamentos [...]; Proporcionar experiências nas quais as crianças criem misturas com consistências diferentes, temperaturas variadas e pesos diversos [...]; Proporcionar momentos de afetividade, cuidado com as crianças, momentos de autonomia, brincar e explora diferentes espaços da natureza, compreendendo a interação existente entre os seres vivos [...]; Provocar o raciocínio por meio de jogos, brincadeiras e situações cotidianas [...]; Refletir com as crianças sobre os impactos da ação do homem no meio, considerando a sustentabilidade e considerando estes impactos na sua comunidade [...]; Valorizar a convivência, interação e brincadeira com crianças da mesma idade, de outras idades, com professores e demais adultos para que estabeleçam relações cotidianas, afetivas e cooperativas [...] (SEMED, 2020, p. 96–118).

Esses e outros objetivos a serem atingidos nos dois anos de pré-escola são almeçados pelos 3 professores que atuam nas turmas com carga horária dividida em aulas de 45 minutos, de um total de 50 aulas divididas na proporção de duas para a disciplina de Arte, três de Educação Física e quarenta e cinco com a professora regente da turma com a concentração nos Campos de Experiências de acordo com as características de sua formação, mesmo que seja trabalhado por todos os educadores ou seja: O Campo de Experiência Eu, o Outro e o Nós como um eixo comum a todos; Corpo, Gestos e Movimentos como campo da Educação Física; Traços, Cores, Sons e Formas como campo da Arte; enquanto a Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação; e Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações sendo campos de experiências a serem trabalhados pela (o) professor (a) regente, para melhor organização institucional, apesar de que nenhuma disciplina se resume a trabalhar apenas em seus campos de experiências de forma a promover a interdisciplinaridade com base na pedagogia Histórico-crítica assumida pelo município em 2010 como balizadora do ensino em todos os níveis de Educação do Município de São Bento do Sul (SEMED, 2020).

3 METODOLOGIA

“Um olho que visse tudo, não veria nada”
(Vigotski apud Friedrich, 2012, p. 48)

A metodologia adotada nesta Dissertação consiste em uma pesquisa de intervenção-investigação. A pesquisa-intervenção consiste em um “[...] estudo realizado em conjunto com a população pesquisada, visando à modificação processual do objeto de pesquisa, por meio de intervenções no dia a dia” (Romagnoli, 2014, p. 45). Já a estratégia de formação-investigação possibilita “desembocar não só numa melhor compreensão da formação do sujeito como, também, na perspectiva de recolocar o sujeito no lugar de destaque que lhe pertence” (Josso, 2010, p. 78). Neste tipo de pesquisa, o pesquisador intervém de modo intencional e os participantes são colaboradores em ação, com papel ativo no processo.

No que diz respeito ao processo investigativo, este desenvolveu-se de acordo com uma abordagem de natureza qualitativa, com ancoragem num paradigma sociointeracionista e de cariz fenomenológico, configurando-se num estudo de caso(s) de tipo interpretativo e avaliativo na variante multicaso. Neste sentido, e tal como já referimos, procedemos a uma análise aprofundada das respostas sensoriais, sobretudo do paladar, e as influências sociais e do meio que possam estar refletido e/ou refletir nestas reações.

Nesta perspectiva, foram desenhados os seguintes objetivos para o estudo:

No capítulo 3, temos como objetivo dar a conhecer e justificar a metodologia do estudo.

Nos capítulos 4 e 5, procedemos à apresentação e discussão dos resultados.

3.1 MATERIAIS E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e documentos que abordam o tema com o intuito de

entender como acontece o processo da degustação e reconhecimento das PANC, e é caracterizada como uma investigação-intervenção interdisciplinar descritiva (Lüdke; André, 2018; Ludwig, 2003; Souza; Kerbauy, 2017), utilizando-se de recursos bibliográficos, documentais e estatísticos para tratamento dos dados produzidos em atividades pedagógicas escolares sobre os cinco sentidos do corpo humano, as quais, foram gravadas para posterior análise.

Na sequência, este estudo dedicou-se à observação e análise coletiva da degustação, identificação e diferenciação dos sabores no espaço escolar, com uso das PANC como instrumento de mediação para o desenvolvimento das complexas integrações simbólico-emocionais que se organizam de forma simultânea na experiência vivida e no sujeito dessa experiência.

Com efeito, trata-se de um estudo que tem encontrado na inteligibilidade dos conceitos de sentido subjetivo e configuração subjetiva de Mitjans e González Rey (2012), em consonância com as concepções histórico-social de Lev Semionovitch Vigotski como base do referencial teórico para ampliar a quantidade de elementos em composição da experiência da criança, e potencializar a capacidade de imaginação e criação, através da observação das reações sensoriais e o reconhecimento do meio em que convivem como parte formativa do indivíduo (Alves, 2016).

3.2 DEFINIÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA

A escolha do local para a pesquisa deu-se pela atuação como professor efetivo na instituição, comunidade escolar conhecida e por apresentar potencial físico, estrutural e ambiental para ações relacionadas à Educação Ambiental (EA), mas principalmente, por não ter um projeto efetivo e definitivo de EA.

A escola em questão, faz parte da Rede Municipal de Ensino do município de São Bento do Sul-SC²¹, onde a proximidade com áreas verdes e o adensamento de

²¹Município que teve sua origem em 1849 formada por colonizadores europeus (austríacos, alemães e poloneses em sua maioria) PREFEITURA, [s.d.] que trouxeram na bagagem muito mais que ferramentas e esperança de prosperidade, mas também hábitos e saberes alimentícios que foram adaptados à região de seus “saberes inculcados” (Krone; Menasche, 2016, p. 61)

residências não é grande. Possui comunidade escolar composta por um quadro pedagógico e administrativo residentes em São Bento do Sul e cidades próximas (Mafrá, Rio Negrinho, Campo Alegre e Piên), estudantes e seus familiares pertencentes ao entorno e zoneamento determinado pela Secretaria Municipal de Educação que abrangem cinco bairros, totalmente situados em área urbana do município.

Em abril de 2022, a escola continha em seu quadro funcional 54 profissionais (entre professores, atendentes educativos e demais servidores efetivos e contratados em regime temporário ou terceirizados) para atender 599 estudantes²² divididos em 8 (oito) turmas de educação infantil (2 em período integral e 6 no tempo parcial, totalizando 135 crianças) subdivididas em igual proporção em pré I e pré II (4 e 5 anos de idade respectivamente), 11 turmas dos anos iniciais (1º ao 5º ano com 274 alunos) e 8 turmas nos anos finais (6º ao 9º ano com 190 estudantes), divididos em turnos matutino e vespertino e usufruindo de aproximadamente 10.000m² de área entre as edificações (salas de aula, biblioteca, ginásio de esportes, refeitório entre outras estruturas escolares) e os espaços abertos (gramado, pátio pavimentado, parque e horta escolar).

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Fizeram parte das atividades 35 crianças (17 que frequentavam o período parcial e 18 o período integral²³) devidamente matriculadas na instituição. No entanto, a pesquisa foi considerada somente a partir do início do novo ano letivo e a turma de pré-escola II C do período escolar com 23 alunos com idades entre cinco e seis anos de idade, dos quais, 08 (oito) não haviam tido contato prévio com as atividades realizadas no ano anterior por terem mudado de turma ou provenientes de outra

²²Em novembro de 2021, eram 54 funcionários, com atendimento de 571 crianças, divididas em 6 turmas de educação infantil (2 em período integral e 4 parcial) subdivididas em igual proporção em pré I e pré II (4 e 5 anos de idade respectivamente), 11 turmas dos anos iniciais (1º ao 5º ano) e 8 turmas nos anos finais (6º ao 9º ano), distribuídos em turnos matutino e vespertino.

²³As crianças do período integral iniciam as atividades pedagógica às 7h30 e encerram às 17 horas, enquanto o atendimento aos que necessitam a partir das 7h15 até 17h40.

instituição de ensino. Fluxo de entrada e saída de alunos foi observado com frequência e considerado normal no decorrer de dois anos letivos, mas que agrava a dificuldade no acompanhamento de questões individuais em todo o processo da pesquisa.

No município de São Bento do Sul, cada período na educação infantil é dividido em aulas de 45 minutos, distribuídas entre os professores de formação específica de Arte e Educação Física com 3 aulas semanais para cada uma destas duas matérias. A professora de turma (pedagoga) rege o restante do tempo (de um total de 50 aulas por período) com o apoio de atendentes educativos (sem formação específica) que tutelam as crianças também nos horários que antecedem e sucedem o período das 7h30 às 11h30 e 13h às 17h. No período integral, as crianças ficam na escola o período matutino e vespertino, resultando na permanência de aproximadamente 10 horas na escola, recebendo 5 refeições por dia.

Esse público, tornou-se alvo da pesquisa por apresentar vínculo prévio entre pesquisador e pesquisados, potencialidade de menores restrições alimentares, maleabilidade mental ao novo (Vigotski, 2018a), receptividade e com menos preconceitos e ideias fixas em padrões sociais enraizados pelas experiências vividas sob influência de ferramentas uniformizadoras da sociedade; por ser “nessa idade que se forma a representação geral sobre o mundo, a natureza, a sociedade e sobre si próprio” (Vigotski, 2021, p. 282), além do desafio pessoal de tornar as atividades adequadas para que sejam significativas as instruções, ao ponto de que haja apropriação (espontâneo-reativo); embasado no mecanismo da imaginação criativa de Vigotski, o qual afirma que a variabilidade do ambiente e a vivência são pontos chave no desenvolvimento da criação e imaginação desta criança, resultado de maior

[...] plasticidade cerebral que permite reagir de forma adequada a um estímulo ou uma situação vivenciada uma primeira vez, de forma a se adaptar como uma folha dobrada ao meio que mesmo depois de voltar a posição inicial, tem grande facilidade em dobrar-se no vinco, que podemos chamar de memória (Vigotski, 2018a, p. 38).

Assim como, a maior facilidade na aceitação de gostos diferentes em idades mais novas (López-Ortiz, 2015), são razões que corroboram a escolha do público-alvo, com o intuito de promover experiências e formação com as PANC e com o meio

em que convivem, aprimorando sua percepção atual para ganhos de opções e vivência em sua vida adulta.

Além das capacidades de aprendizagens por experiências vividas, comuns também em outros animais, o ser humano é o único com a adaptabilidade desta memória, para situações diferentes das que a originou, uma vez que as combina e tem o potencial para criar um elemento diferente partindo de uma ou mais experiências vividas por ele ou terceiros (Letonturier, 2016; Vigotski, 2008). Além disso, possui a possibilidade de fazer novas associações na memória sensorial gustativa, com início na gestação, pela alimentação da mãe e continua a se desenvolver de acordo com a variedade que é oferecida e disponibilizada para o indivíduo (López-Ortiz, 2015). Mas, sobretudo, compactua com as afirmações de López-Ortiz (2015, p. 190) a qual assegura que “a exposição prematura na variedade de sensações gustativas na dieta pode melhorar os resultados a longo prazo”, assim como, “a família e as instituições educacionais devem cumprir sua função quanto a promoção da alimentação balanceada, saudável e que permita o enriquecimento da memória sensorial em cores, cheiros, sensações gustativas, texturas e sons” (López-Ortiz, 2015, p. 191).

Tais colocações vão ao encontro dos resultados obtidos por Mazariegos (2020), a qual afirma que a dieta da mãe na gravidez e na lactação têm potencial para modificar hábitos alimentares na vida adulta, assim como,

as crianças entre dois e cinco anos de idade incrementam sua atenção ao seu ambiente, são cientes onde as refeições são realizadas e interagem com outras crianças e adultos do seu entorno, como resultado desta interação se formam hábitos alimentares e estilo de vida influenciados pelo ambiente em que se desenvolvem. (Mazariegos, 2020, p. 285, tradução nossa).

Esses são dados que tornam a escola numa potencializadora para o desenvolvimento de atividades que estimulem os sentidos para a formação desta marca de conhecimento e paladar, a qual poderá ser acessado a qualquer momento de sua vida, como o vinco na folha dobrada, do exemplo de Vigotski (2018, p. 14), que permanece a predisposição para repetir essa modificação no futuro com maior facilidade e rapidez. Não restrito somente a criança, mas com o envolvimento da família nas reflexões sobre o ambiente e as possibilidades alimentares que podem estar disponíveis para incrementar e diversificar a alimentação familiar, pois “aprende

a gostar após experimentar, por influência do meio em que vive e, assim, o consumo recorrente vai se tornando um hábito” (Piassetzki; Boff; Battisti, 2020, p. 14).

3.4 PROCEDIMENTOS

As atividades que fizeram parte da pesquisa iniciaram com cunho estritamente pedagógico e formativo durante o horário correspondentes às aulas de Educação Física (utilizando-se de restrições que o momento de pandemia e limitações sanitárias impediam o uso de quadra e materiais esportivos e didáticos coletivos), com envolvimento interdisciplinar entre as professoras de turma, de arte e de educação física das duas turmas de pré-escola etapa I (pré I vespertino e Integral) da escola e com as crianças presentes somente no período vespertino (período que foram desenvolvidas as atividades, por possibilitar maior possibilidade de saídas da sala no intuito de evitar o orvalho e a umidade matinal).

Na sequência, foram desenvolvidas atividades sequenciais de reconhecimento do espaço externo das salas, identificação de plantas alimentícias convencionais e não convencionais, apresentação de algumas plantas, verificação do conhecimento prévio de plantas, confecção e pintura de vasos e regadores com materiais recicláveis, exploração dos sentidos do corpo, diferenciação das partes de plantas e a intensidade e diferenciação de sabores, seguido do plantio e cultivo de algumas delas.

Diante dos resultados apresentados na execução das atividades, a pesquisa teve início no ano seguinte com a escolha do espaço e do público-alvo, autorização para a execução das atividades por parte da Secretaria Municipal de Educação do Município de São Bento do Sul (SEMED)²⁴, direção escolar, posterior conversa com os professores, funcionários envolvidos da escola, crianças e seus responsáveis.

²⁴Através de reunião para discutir sobre o projeto, na qual envolveu representantes do departamento de nutrição e alimentação escolar, de programas e projetos, do pedagógico, do administrativo e o extensionista regional da Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).

O envolvimento do pesquisador, como professor da disciplina de Educação Física, ajudou na interação com os pais e crianças envolvidas, facilitado pela confiança, vínculo profissional e afetivo com os estudantes desde o início do ano letivo anterior ao da pesquisa.

É importante mencionar que foram desenvolvidas atividades pedagógicas de reconhecimento do espaço, identificação de plantas alimentícias convencionais e não convencionais, apresentação de algumas plantas, verificação do conhecimento prévio, exploração dos sentidos do corpo, diferenciação das partes de plantas e a intensidade do sabor, seguido do plantio e cultivo de algumas delas, com registros insuficientes para pesquisa, mas que direcionaram as atividades pedagógicas e de pesquisa do ano letivo posterior.

Com maior estrutura para desenvolver as atividades e exclusivamente como pesquisador²⁵, após delimitação do público-alvo e autorização em todas as esferas necessárias para iniciar a pesquisa, foram desenvolvidas atividades de introdução aos sabores com a degustação de alimentos para diferenciar os 4 dos 5 gostos (aceitos cientificamente na literatura contemporânea) sentidos pelas papilas gustativas: doce, salgado, azedo e amargo (o gosto umami foi desconsiderado por ser mais complexo na identificação para crianças da educação infantil e por se tratar de gosto proveniente, principalmente, de realçadores de sabor (López-Ortiz, 2015) pouco disponível nas plantas instrumentalizadas.

As intervenções concentram-se em cinco frentes distintas e complementares, que foram realizadas diretamente com as crianças presentes da turma pré-escola II C do período integral, durante o período vespertino e foram:

- a) Aplicação do questionário Inventário das Plantas (APÊNDICE 4);
- b) Pesquisa sobre reconhecimento de algumas PANC;
- c) Degustação e diferenciação de sabores;
- d) Introdução de PANC na alimentação escolar;
- e) Propagação de PANC com maior aceitação gustativa.

²⁵Por sentir dificuldade na preparação prévia dos materiais e limite rígido do tempo (45 minutos cada aula), foi considerado prudente a redução da carga horária como professor e assumir a função de pesquisador/professor e desempenhar com maior efetividade da visão de pesquisador, mesmo desempenhando o papel de professor.

a) Acompanhado do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE 2) foi enviado o questionário, sob o formato de desafio para inventariar as plantas que a criança e seus familiares reconhecem em seu convívio (APÊNDICE 4) para servir de base nas ações posteriores. Nesse questionário com questões abertas, as crianças foram orientadas e estimuladas a perguntarem para algum adulto de sua casa (para escrever) sobre as plantas que existem em sua residência, terreno, vasos ou perto de suas casas. O inventário, assim denominado, por ser um instrumento que visou fornecer o total de plantas que estão presentes e são reconhecidas pelas famílias através deste instrumento, teve como objetivo principal, determinar um ponto de partida escrito, das plantas que a criança e/ou família reconhece (m), tem (^) acesso e/ou contato em casa e principalmente as que são possivelmente negligenciadas e ignoradas como plantas²⁶.

Essas plantas foram identificadas pelas famílias e seus nomes foram transcritos de acordo com o nome escrito no questionário, com a junção de nomes de plantas que possuem pequena variação de nome, mas é popularmente conhecida por esta variação, como é o caso da salsa e salsinha; escrita da fruta ou da planta que a produz (limão, limoeiro), ou gramas de diferentes tipos (amendoim, sempre-verde).

b) As amostras de PANC enviadas para casa (e posterior identificação pelos responsáveis pela criança) se restringiram a quatro espécies: (dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), Yacon^{vi} (*Smallanthus sonchifolius*), azedinha^{xv} (*Rumex acetosa*) e ora-pro-nóbis^{ix} (*Pereskia aculeata*) das quais a primeira e a terceira foram coletadas pelas crianças na horta escolar após confrontação da mesma planta apresentada sob o desafio de encontrar uma planta com as mesmas características de cor, forma, textura e cheiro.

As amostras a serem reconhecidas foram enviadas para casa em uma pasta plástica com as partes das plantas coletadas pelas crianças após a confrontação de um exemplar do dente-de-leão^{vii} e azedinha^{xv}, enquanto amostras de ora-pro-nóbis^{ix} e yacon^{vi} foram coletadas previamente e colocadas no recipiente pelo pesquisador, por não fazerem parte do ambiente escolar (ramo folhoso de 30 centímetros de ora-pro-nóbis, assim como, folhas e flores de Yacon). Elas foram encontradas, coletadas,

²⁶ Considera-se que muitas plantas não foram reconhecidas apesar de constar nos espaços, pois 15 residem em casas com espaço aberto e, em sua maioria, com horta e/ou jardim.

embaladas em um envelope plástico e colocadas na pasta, junto à ficha “questionário de identificação de plantas” (APÊNDICE 1), com todo o processo sendo feito pelas crianças.

Destas quatro espécies, foram levadas partes de cada uma delas (folhas do dente-de-leão; folhas e flor do Yacon; folhas com o pecíolo da azedinha e caule folhoso da ora-pro-nóbis) para possível identificação e reconhecimento pelos familiares dos estudantes de acordo com as características organolépticas apresentadas no exemplar e com os relatos orais da criança. O retorno se deu através do questionário aberto (APÊNDICE 1) que acompanhou a amostra da planta, preenchido (ou não), atentando-se para o fato da devolutiva não ocorrer em sua totalidade por uma série de situações relatadas pelos alunos: “meu pai ou minha mãe [...] não quer, não sabe, não conhece [...]”, apesar de somente duas famílias não terem entregado o termo de consentimento do uso das atividades pedagógicas como parte da pesquisa.

Com o intuito de provocar maior adesão e diminuir a dificuldade no reconhecimento da amostra da planta para ser identificada, foi modificada a metodologia de envio e orientação anterior. Ao levarem o ramo de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) com a ficha de identificação, foi dada a orientação oral de como poderia ser plantada e identificada previamente com seu nome popular.

Diante dos retornos das atividades e sequências frequentes de infortúnios²⁷ que impediram e dificultaram o andamento normal das atividades, foi realizada a complementação da tarefa com a ficha “questionário de identificação de plantas” (APÊNDICE 3), enviado para todos os envolvidos, após as degustações e atividades em sala de aula, mas sem o auxílio de amostras ou figuras das plantas, porém, acrescentada um nome popular utilizado em sala e o nome científico das quatro plantas trabalhadas anteriormente. Composto por perguntas fechadas (conhece, não conhece, já ouvi falar) e perguntas abertas como: através de quem já ouviu falar ou conheceu a planta? Conhece com algum outro nome? Quais? Você já utilizou ou

²⁷A turma ficou algumas semanas no sistema online, por conta do Covid-19, dificultando o retorno de respostas e acompanhamento direto com as crianças, várias faltas de alunos por motivo de doença nos dias de atividade, e programação interna da escola, além de intenso fluxo de transferências de alunos entre turmas e escolas que dificultaram o bom andamento das atividades como programado nas 4 intervenções com este tipo de atividades.

conhece alguém que a utiliza? Quem? E com o questionamento sobre o conhecimento de outras PANC que fez ou faz parte da alimentação da família.

Diferente do questionário anterior (com a referência embasada somente na amostra da planta sem nenhum tipo de identificação prévia), neste, as crianças foram orientadas a auxiliar os seus responsáveis na hora do preenchimento, além da identificação com seu nome popular e científico no auxílio para obtenção das respostas.

c) Paralelamente às atividades mencionadas anteriormente, foram realizadas atividades de sensibilização ao paladar com o intuito de ter contato com alguns sabores (doce, azedo e amargo) contidos em algumas Plantas Alimentícias não Convencionais e convencionais.

Essas atividades foram iniciadas com a apresentação visual do item na forma inicial (folha, raiz, caule, rama) sem a nomeação dele, mas sempre instigando a tentar adivinhar do que se tratava e se era conhecida por alguém. Na sequência, cortadas em pequenas partes, foram distribuídas para todos os que quiseram. Acompanhada da constante estimulação oral para que fossem utilizados os sentidos: olfato, visão, tato e paladar.

Para finalizar a degustação, eram indagados quanto ao sabor (doce, amargo ou azedo, dependendo do objetivo da atividade); quanto ao seu conhecimento e reconhecimento; distribuição de mais porções (para quem desejasse) e a afirmação ou confirmação do nome popular e de algumas características e propriedades da planta e/ou alimento disponibilizado para degustação.

Foram oferecidos para degustação, partes de hortelã^x, erva-doce^{xi}, serralha^{xii}, tomate rasteiro^{xiii}, ruibarbo^{xiv}, azedinha^{xv}, banana desidratada, batata yacon^{vi}, folha de boldo^{xvi}, folha de erva-mate^{xvii}, trevinho^{xxi}, limão-cravo^{xviii} e bananada (doce de banana em tabletes). Com o cuidado para houvesse alternância para contrastar o doce do amargo, o doce do azedo e o azedo do amargo com a escolha dos itens de acordo com a sua característica palatável, disponibilidade e que pudesse realizar um contraponto diante entre os sabores, que no caso da banana e tomate, pela boa aceitação de ambos, constatada na alimentação escolar, o sabor adocicado da banana e a possibilidade de identificação do mesmo alimento de aceitação total (observado) de formas diversas no formato de apresentação, com a possibilidade de

confirmar ou afrontar a familiaridade e predileção do sabor doce por parte das crianças (Almeida, 2017). Essas atividades foram realizadas em três dias distintos e espaçados de forma que combinassem os sabores com a constante retomada dos conceitos da atividade anterior, seja por parte do pesquisador ou pelas próprias crianças.

d) A planta *Rumex acetosa*, tratada com os nomes populares “azedinha e azeda-brava” foi escolhida para dar sequência na pesquisa, com a introdução na alimentação escolar e propagação de mudas, pois já havia sido alvo de atividade didática de plantio e degustação por algumas destas crianças (no ano anterior), ter disponibilidade local, quantidade suficiente, conhecida no meio escolar e ter boa aceitação por parte dos alunos participantes das atividades.

A introdução na alimentação escolar foi realizada em duas semanas distintas, quando os alunos (acompanhados pela professora e o pesquisador), foram até a horta escolar, colheram (FIGURA 5) e entregaram às cozinheiras para higienização e disponibilização para as 2 turmas que fazem a refeição juntas enquanto na segunda oportunidade, foi oferecido para todas as 5 turmas do período vespertino, quando o lanche é particionado em dois momentos distintos, por usarem o mesmo espaço que não comporta o total de alunos.

FIGURA 4 - Coleta de azedinha para consumo na alimentação escolar



Fonte: O autor (2022).

O cardápio (pronto da SEMED) foi adaptado em seus dias para que pudesse ter maior combinação²⁸ com a azedinha como complemento (popularmente chamado de salada, apesar de se tratar apenas de um tipo de vegetal na sua “combinação”), quando ficou acordado com as cozinheiras que o prato seria macarronada no primeiro dia e risoto no próximo (nomeado pelas crianças como macarrão e arroz respectivamente, indiferentemente se é um complemento ou o prato principal).

Em ambos os horários de lanche, foram apresentadas as folhas de azedinha pelo pesquisador que a mostrou inteira, divulgou seu nome, relacionou a colheita à turma do pré II Integral (foco da pesquisa), quando foi oferecida para todas as turmas sem mudanças no sistema de funcionamento das refeições: a criança elege o que colocar no prato e a quantidade, com flexibilidade quanto a experimentação, a

²⁸Como Massimo Montanari (2013, p. 12)descreve a constante busca deste equilíbrio dos quatro elementos do universo com os quatro humores do corpo humano. “A busca do equilíbrio entre o frio e o quente e entre o seco e o úmido torna-se uma linguagem comum dos produtos, das formas de preparo, da ordem e dos horários adequados para consumi-los [...]”.

repetição e ao resto no prato. No entanto, o insensitivo para que, ao menos, fossem consumidos o prato principal e o acompanhamento do dia (salada de azedinha em ambos os dias) foi sempre constante por parte das professoras e demais funcionários que atendem as crianças durante as refeições.

A disponibilidade da refeição acontece durante todo período do intervalo para o lanche (aproximadamente 15 minutos), sendo que muitos não consomem ou raramente fazem a refeição por constituírem uma das três turmas do período parcial, ou seja, que estudam somente no período vespertino, equivalente aos horários das 13 horas às 17horas (com o intervalo para o lanche às 14h30).

Vale lembrar que toda a *Rumex acetosa* consumida em ambas as oportunidades, foram provenientes das 8 partes da touceira (propágulo) plantadas pelas crianças no ano anterior, comprovando a boa produtividade (oferecida para aproximadamente 140 crianças da Educação Infantil²⁹), rápido rebrotamento após colheita (com poucas semanas de intervalo entre as coletas) e resistência, pois não foi despendido nenhum cuidado após a ação de plantio no ano anterior.

e) Na sequência de atividades com a *Rumex acetosa*, foram solicitadas embalagens de leite longa vida para recorte (FIGURA 6), plantio e posterior envio para casa uma muda da planta. Nesta etapa, as crianças confeccionaram seus vasos de acordo com a orientação e demonstração do pesquisador, na medida de suas capacidades técnicas e motoras, com resultados surpreendentes, com referência ao esperado para crianças de 4 e 5 anos e a dificuldade em cortar embalagens cartonadas (popularmente conhecidas pela marca e informalmente chamada de Tetra Pak) com tesouras escolares.

²⁹ Quarenta e duas crianças na primeira vez oferecida no lanche e 99 na segunda. Estimativa feita pelo número de alunos matriculados nas 5 turmas frequentadores da educação infantil no período vespertino.

FIGURA 5 - Confeção de vasos para transporte da azedinha.



Fonte: O autor (2022).

Com as crianças em posse de seus vasos, foram até a horta escolar onde foi identificada a planta, retirada e separados os propágulos, após a demonstração feita pelo pesquisador, plantaram as suas mudas de azedinha, a qual muitos estavam ansiosos para levarem para casa.

Após o plantio nos seus vasos, todos foram convidados a plantar as demais mudas, partidas da touceira (propágulo) inicial, num canteiro da horta onde o pesquisador fez algumas covas, com o auxílio de uma enxada, quando prontamente algumas crianças se apoderaram das plantas e foram plantando cada uma de seu jeito e auxiliando umas as outras.

As atividades práticas foram gravadas (apesar de ocorrerem alguns problemas em partes ou na totalidade de algumas atividades desenvolvidas), com intuito de analisar as reações individuais e coletivas a cada ação, com foco na linguagem corporal e, principalmente, na linguagem oral, diante da importância que a fala tem sobre a ampliação e desenvolvimento da imaginação e criação nas crianças (Vigotski, 2018a; Vygotski, 1991), corroborando a afirmação que

o momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência prática e abstrata, acontece quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independente de desenvolvimento, convergem (Vygotski, 1991, p. 20).

Com o intuito de buscar indícios desta convergência, as gravações foram retomadas e transcritas as falas compreensíveis³⁰ e significativas de cinco atividades e dias distintos (APÊNDICE 5).

3.5 SIGILOSIDADE E LUDICIDADE

A sigilosidade e a segurança são imprescindíveis em qualquer pesquisa, assim como os procedimentos para evitar perda de dados e exposição desnecessária em respeito à privacidade (Gibbs, 2009). E quando em atividades com crianças, o jogo e a ludicidade são indispensáveis para que sejam desenvolvidas as habilidades sociais, linguísticas e cognitivas por meio da interação com os outros (Baquero, 1997; “Método Montessori”, 2012; Vigotski, 2008, 2018, 2021; Vygotsky, 1995). Desta forma, os nomes das crianças que fizeram parte da pesquisa foram substituídos por nomes de animais³¹ os quais, em sua maioria, foram escolhidos pela própria criança num jogo lúdico de imitação e memória, de forma dirigida pelo pesquisador, mas com intervenção mínima na espontaneidade das crianças, com a regra de não poder repetir o nome que já havia sido escolhido pelos colegas que o antecederam.

Esse jogo de escolha de animais, além de uma prática pedagógica de cultura lúdica e social de memória e imaginação da criança (Baquero, 1997; Martini; Viana, 2016; Vigotski, 2018a), teve o intuito de garantir a manutenção da privacidade, a individualidade e a sigilosidade dos dados confiados ao pesquisador no termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE 2), assinado pelo (a) responsável da

³⁰Devido ao uso de equipamentos com microfone aberto, com posicionamento fixo e em uma sala fechada com variações de 15 a 25 pessoas, algumas conversas ficaram indecifráveis pelo baixo volume da fala ou pelo excesso de ruídos produzidos pelos demais, prejudicando a captação sonora.

³¹Alguns nomes foram substituídos pelo autor, por serem considerados pejorativos, quando fora do contexto, mesmo que tenham sido escolhidos pelas próprias crianças, enquanto outros nomes foram atribuídos aleatoriamente por ausência da criança no dia do jogo.

criança participante que, além de um ato legal, é uma ação de respeito e reconhecimento ao apoio concedidos à pesquisa e ao pesquisador por parte do Município, SEMED, Escola, famílias e principalmente, as crianças que participaram ativamente desta pesquisa.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As atividades foram iniciadas com o reconhecimento das plantas que eram conhecidas pelas crianças na horta escolar (com pequena variedade de cultivares por decorrência do inverno e abandono deste espaço pedagógico). Ao acessar o espaço a hortelã^x (*Mentha spicata*), o mamão (*Carica papaya*)^{xix}, limão^{xviii} (*Citrus limonia*) e repolho (*Brassica oleracea*) foram reconhecidas por ambas as turmas, ao passo que a cebolinha-verde e o trevinho (*Oxalis latifolia Knuth*)^{xx} foram identificadas somente pela turma do período parcial (com reconhecimento da flor do trevinho como comestível, com a indagação surpreendente de uma aluna para o professor: “*Sabia que esta florzinha dá para comer? Pode?*”). Manifestando o potencial afetivo da situação vivenciada da flor encontrada na horta escolar e por outro lado a sua marginalidade e invisibilidade diante das demais plantas convencionais, como se não fizesse parte do mundo por não prestar atenção na sua existência (Sunim, 2017).

A hortelã destacou-se como planta reconhecida (como chá de hortelã) pela maioria das crianças, fato que demonstrou existir o contato com o ambiente externo, sobretudo as que relataram ter horta em casa e que alegavam consumir como “remédio” feito pelos seus tutores. Apesar de serem identificadas o trevinho e o Mamoeiro^{xix} (planta convencional mas com uso não convencional do fruto verde e seu tronco (Kinupp; Lorenzi, 2014)) presentes no espaço da horta escolar e classificada como PANC, também foram encontrados vários exemplares de tanchagem^{xxi}, trevinho^{xx}, língua-de-vaca^{xxii}, dente-de-leão^{vii}, serralha^{xii} e guascaⁱⁱⁱ pertencentes a mesma classificação de alimento, mas até então, negligenciados pelos alunos e funcionários, como em outras pesquisas sobre o tema (Kinupp, 2018; Lima; Souza; Sampaio, 2022; Tuler; Peixoto; Silva, 2019).

Na sequência, foi realizada a apresentação da azedinha^{xv} (*Rumex acetosa*) com a distinção entre folhas e hastes (nomeado como caule e cabinho). Após apresentar a planta inteira no vaso, foram disponibilizadas folhas higienizadas e cortadas em pequenas tiras para iniciar a degustação. Divididas novamente em outras três partes (ponta, meio e base), foi iniciada a distribuição, pela extremidade da folha, para os alunos que quisessem degustar. Do total de 35 crianças, somente três alunos

se negaram a degustar qualquer uma das partes da planta, enquanto outros três não quiseram no início, porém, com o desenvolvimento da atividade e das reações dos colegas, aderiram ativamente à tarefa.

Destas, 15 crianças gostaram e queriam mais, mesmo que todas tenham concordado que era uma planta bastante azeda, mas expressaram: “**que azedinho bom**”, “**está muito bom**”, “**parece gosto de limão**”, “**muito gostoso**”, “**não gostei do gosto**”, “**eu gostei, não gostei do talo**”, com menor quantidade de alunos que declararam não ter gostado de alguma das partes da planta. Quando indagados, diferenciaram o grau de azedo da folha e da haste, concluindo que a haste era muito mais azeda que a folha.

No dia posterior à degustação da planta, foram mostradas mudas da azedinha retiradas da planta que estava no vaso (apresentada anteriormente), de forma que foi dividida a touceira (propágulo) em 8 novas plantas, e as crianças, em duplas, plantaram na horta em espaços predeterminados com a abertura prévia de covas e com a orientação enfática do professor para “deixar as raízes enterradas e fixas no solo”.

Alguns realizaram a tarefa com destreza e naturalidade, enquanto outros nem quiseram tocar na terra ou somente colocaram a muda na terra sem ao menos cobrir. Ao indagar se já tinham terminado, respondiam positivamente, mas eram corrigidos por outros colegas que finalizaram a atividade com a cobertura e fixação da planta ao solo, demonstrando o inverso do constatado pela outras, ou seja, distanciamento de alguma crianças do contato com o ambiente natural (Kinupp, 2018; Krenak, 2020; Louv, 2016), assim como o conhecimento prévio de outros diante do mesmo ambiente.

Em continuidade às atividades, foi realizada a degustação da capuchinha sob a forma de flor, folha e pedúnculo, quando a aceitação à degustação foi similar ao da azedinha. Mas com afirmações quase unânime de que a planta era “**bastante ardida**”, “**muito ardida**”, concomitantemente a outras reações como: “**tem pimenta!**”, “**minha língua está pegando fogo!**”, “**é pimenta!**” “**é muito azedo**” apesar de reconhecerem que gostaram da azedinha há uns dias experimentada e que também era azeda, mas de uma forma diferente.

Apesar de concordarem com o “muito ardido” expresso várias vezes, alguns solicitaram degustar diversas vezes (corroborando estudos de Almeida (2017) que

afirma a peculiaridade do ser humano como único animal que busca alimentos que provocam sensações desagradáveis em seu paladar). A ação que foi seguida por outros, assim como o relato final de “não gostei” foi seguido pela maioria que achava graça pela expressão oral negativa ao degustar, as expressões corporais emitidas pelos colegas abanando a boca com a mão, e com expressões faciais indicativas do sabor azedo. Apesar disso, continuavam a colocar mais um pedaço na boca e repetindo as expressões, como um desafio ou uma forma de fazer os colegas rirem (ação realizada com predominância dos meninos).

A influência que um indivíduo tem sobre o outro sobressai ao cognitivo (Barrera, 2021; Viana *et al.*, 2017) e o paladar fica em segundo plano sob o aspecto social. O ato de sentir o sabor torna-se um meio e não o fim da atividade, pois o degustar transforma-se numa ação de concordar ou discordar do colega e cria subsídios para novas formas de interpretar o sabor azedo, que se fundem com o sabor e o cheiro como determinantes para o consumo de alimentos (Mazariegos, 2020), e com fatores subjetivos e sentimentos de amizade, ludicidade, e pertencimento a um grupo (Krone; Menasche, 2016).

Foi realizada a propagação da capuchinha, quando as crianças realizaram o processo de colocação da terra, plantio (FIGURAS 7 e 8), suspensão e fixação do vaso no muro da escola (FIGURA 9). Porém foi constatado que algumas tiveram dificuldade motora na colocação da terra dentro do recipiente, enquanto outros, por receio da própria terra e/ou dos organismos que dela fazem parte, evidenciando o pouco contato e o distanciamento da natureza em sua formação, em confirmação ao descolamento do ser humano deste ser vivo que é o planeta, como se pudéssemos viver autonomamente e independente (Krenak, 2020a, 2020b), ou sofrendo de TDN (transtorno de déficit de Natureza) como bem reflete e define o termo Richard Louv (2016), para a crescente privação dos seres humanos (principalmente as crianças) do contato direto com a natureza e de seus benefícios físicos e mentais.

FIGURA 6- Colocação da terra no vaso.



Fonte: O autor (2022).

FIGURA 7- Colocação de terra no vaso



Fonte: O autor (2022).

FIGURA 8- Fixação dos vasos no muro



Fonte: O autor (2022)

Após alguns dias do plantio das capuchinhas, foi possível observar a diversidade de sementes contidas na terra proveniente da escola e das casas dos alunos³², quando se observou o nascimento de tomates, carurus^{xxiii}, picão-brancoⁱⁱⁱ, além das capuchinhas plantadas (FIGURA 10) e outros vegetais espontâneos e locais.

Isso também é percebido nos três pequenos canteiros de 3 m², onde muitas outras plantas dão à luz de sua graça no decorrer do ano, “abafando” e “competindo” os nutrientes do solo com alfaces, cenouras, couve e outras cultivares que são

³²Todos trouxeram um pouco de terra das suas casas, quando possibilitou comparar as diferentes cores, texturas e odores, antes de misturar com a terra da horta e servir de substrato para colocar em vasos confeccionados por eles.

protegidas a duras penas destas “invasoras” com nascimento e crescimento rápido, espontâneas e viçosas. Invasoras? Nem todas as vegetações que aparecem nos canteiros, são nativas, mas são ínfimas as que são plantadas, cuidadas, cultivadas e que não são de espécies exóticas e foram introduzidas em desvalorização das que já se adaptaram aos insetos, variações hídricas e temperaturas locais, deixando a dúvida quanto ao real invasor.

FIGURA 9 - A diversidade num vaso.



Fonte: Acervo de Clarissa Bertasso

Com essas mesmas crianças de 4 a 5 anos, foram realizadas atividades de destinação de materiais, compostagem, confecção de vasos e regadores alternativos, plantio de capuchinha^{xxiv}, azedinha^{xv} e cará-do-ar^{xxv}, atividades de diferenciação de texturas, cores e cheiros, reconhecimento de seres decompositores e degustação de algumas plantas não convencionais. Tarefas que envolveram as professoras de sala, as de arte e o professor de educação física de ambas as turmas.

Com o fim do ano letivo, as atividades foram encerradas, os vasos com a capuchinha levados pelos alunos e os dados ficaram incompletos e inconclusivos.

Com o início do novo ano letivo, as crianças trocaram de turma e a retomada das atividades exigiu maior dispêndio de tempo para organização de materiais,

preparação do ambiente para gravação para coleta dos dados, além dos objetivos e ações de professor e pesquisador divergirem em alguns momentos, o que resultou em nova organização das atividades que foram realizadas paralelamente com a professora de turma e o pesquisador como executor das atividades, para assim desenvolver a pesquisa com maior imparcialidade e efetividade.

Desta forma, a sequência do desenvolvimento da pesquisa e coleta de dados foi iniciada com a conversa com as crianças, as quais foram para a próxima etapa da Pré-escola, a entrega e recebimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2), e os procedimentos já mencionados na metodologia da pesquisa.

Os resultados são apresentados de acordo com as sete categorias que emergiram dos resultados encontrados na pesquisa, as quais são apresentadas com os seguintes títulos:

1. Vejo, mas não enxergo;
2. Conheço?;
3. Intergeracionalidade;
4. Conhecido, reconhecido, degustado e para o prato;
5. Enxergo, tato, cheiro, degusto e saboreio;
6. Degusto e falo;
7. Como nossos pais.

4.1 VEJO, MAS NÃO ENXERGO

Categoria criada diante da relação entre a diversidade presente nos ambientes locais e a invisibilidade de parte considerável das plantas comestíveis e não comestíveis, as quais são consideradas genericamente como mato ou simplesmente invisíveis aos olhos e a percepção.

Apesar de apenas uma criança relatar morar em apartamento e não possuir pátio externo para brincar; em questionário enviado aos familiares com o intuito de inventariar as plantas que possuem e reconhecem em suas casas, foram identificadas e nomeadas 87 espécies de plantas (de 19 famílias que responderam), entre

alimentícias convencionais (frutas e hortaliças), ornamentais, temperos e várias que fazem parte da medicina tradicional. Destes questionários, 6 (seis) foram respondidos por avós e os outros 13 (treze) por pai e/ou mãe. No entanto, Plantas Alimentícias Não Convencionais só foram identificadas por 7 famílias como presentes em seus domicílios, apesar do enunciado do questionário deixar bem genérico e sugerir os espaços (horta, jardim, pátio, vaso), planta cultivada ou espontânea, ornamental, comestível, medicinal ou erva daninha.

As plantas reconhecidas e identificadas pelas famílias foram tabuladas e registradas pela maior incidência (máximo 11) e são as seguintes em ordem decrescente em frequência de registro e nomes populares: (11) salsinha, (10) cebolinha, (7) hortelã, (6) alface, capim-limão, limoeiro, couve (5) laranjeira, (04) grama, (03) arruda, lírio-da-paz, orquídeas, roseira, erva-doce, gengibre, maracujá, (2) mirra, erva-cidreira, repolho, camomila, abacateiro, louro, jabuticaba, morango, ameixa, suculenta, chuchu, manjerona, tomate, cerejeira, **dente-de-leão**, palmeiras, melissa, pitangueira, (1) girassol, lavanda, alcachofra, aloe-vera, eucalipto, alho, tomilho, orégano, bruxus, rícino, poejo, **ingazeiro**, cactus, espada-de-são-jorge, pinheiro, milho, violeta, gérbera, batata, folhagens, pokan, ipê, **araçá**, camélia, jasmim, boldo, mil-folhas, café, alecrim, couve-flor, brócolis, cataflam, kiwi, mimosa, pêssego, **urtiga**, salgueiro-chorão, aranto, hortênsia, **ora-pro-nóbis**, **pico-pico**, guaco, arruda, alfavaca, quebra-demanda, **serralha-espinhosa**, costela-de-adão, sempre-viva, cóleos, pata-de-elefante, dracena-malaia, **tanchagem** e **azedinha**.

Esses dados podem ser visualizados sob o formato de gráfico e em ordem alfabética no APÊNDICE 6 (para maior fluidez do texto) onde podem ser encontradas as plantas que foram reconhecidas e identificadas com os nomes populares, sem mais detalhes da identificação, das quais, as PANC estão destacadas no texto e no APÊNDICE 6 para maior evidência.

Dentre essas plantas, nove PANC foram reconhecidas, com frequência única (exceto o dente-de-leão que teve duas incidências): Dente-de-leão, araçá, ingazeiro, urtiga, ora-pro-nóbis, pico-pico, serralha-espinhosa, tanchagem e azedinha reconhecidas e identificadas por sete famílias das 19 que responderam ao questionário. Destas sete famílias, três inventários foram preenchidos pelos avós ou bisavós dos estudantes, os quais foram responsáveis por um terço das PANC

identificadas, corroborando estudos que indicam o rápido rompimento na passagem cultural intergeracional dos hábitos, costumes e conhecimento (Barrera, 2021; Lima; Souza; Sampaio, 2022; Madrid Restrepo et al., 2017), dando indícios preocupantes ao analisar o complexo sistema de alimentação em que os consumidores estão perdendo o vínculo com a origem do alimento e acabam conhecendo somente as fases finais do que se põe à mesa, ou seja, a distribuição e o próprio produto classificado, embalado e identificado (Contreras; Garcia, 2005), fatos que levam o conhecimento sobre os vegetais em seu estado natural em risco de desaparecer com a interrupção da passagem aos mais jovens por falta de interesse destes, como apontam pesquisas de Polesi *et al* (2017b) e Lima et al (2022).

Essas gerações mais experientes foram responsáveis pela identificação de 37 espécies do convívio de seus netos ou bisnetos, das quais, 15 exclusivamente identificadas por este grupo os quais representaram seis crianças nas respostas. Constatações que confirmam o conhecimento do ambiente mais aprofundado (em comparação aos mais jovens) e indícios da perda geracional do conhecimento e reconhecimento das espécies vegetais que circundam e incidem frequentemente os locais de convívio; assim como, a dificuldade e interrupção na passagem deste conhecimento entre as gerações por ser caracterizado como um conhecimento oral e com ínfimo registro familiar escrito, como também evidenciam estudos de Costa Filho (2016) no quilombo do Gurutuva-MG e na Colômbia por Restrepo et al. (2017).

4.2 CONHEÇO?

A criação desta categoria, vem ao encontro dos resultados dos questionários de identificação de plantas (APÊNDICES 1 e 3) encaminhados para os tutores das crianças, com o objetivo de avaliar a capacidade de reconhecimento e o conhecimento destes, das quatro plantas trabalhadas com as crianças, com a diferença entre os questionários que o primeiro foi por confrontação, ou seja, a identificação por parte dos tutores através de partes ou de amostra total da planta, enquanto que o segundo questionário, foi através da identificação pelo nome científico e popular previamente

informado no material, o qual teve o objetivo de indicar o conhecimento e a relação entre o nome da planta.

Em atividade com a amostra do dente-de-leão (*Taraxacum officinale*) realizada pelas crianças, da coleta com identificação por confrontação e envio para identificação pelos responsáveis, 14 famílias se posicionaram como reconhecedoras da planta. Dos quais, 09 (nove) identificaram o exemplar como dente-de-leão, 01 (um) como rúcula, 01 (um) como chicória, 01 (um) como serralha^{xii} e 02 (dois) como mato da grama ou simplesmente mato.

Foi possível constatar dificuldades no reconhecimento das plantas coletadas, mesmo que ainda sejam conhecidas por algumas famílias e suas propriedades e uso, pois cinco relataram já ter usado ou terem conhecimento de alguém que faz (ou fez) uso da mesma, com relato de consumo na forma de salada (04) e suas propriedades medicinais com uso sob a forma de chás e infusões (04).

Na atividade com a azedinha^{xv} (*Rumex acetosa*), o retorno dos questionários foi de 12 famílias, das quais sete (07) alegaram conhecer a planta e cinco (05) não reconheceram. Das que responderam conhecer, quatro (04) reconheceram como azedinha, duas (02) como almeirão (crianças da mesma família) e uma (01) como couve. Das famílias que responderam não reconhecedoras da planta, em dois questionários, a identificaram como: manjerição de folha larga, (com complementação da resposta como um tempero, mas não faz ou conhece alguém que faça uso desta planta), enquanto a outra família identifica, como mato.

Quanto a resposta à utilização que as famílias fazem ou conhecem, na forma de salada, é identificada e apenas uma nunca utilizou, enquanto as demais já usaram ou utilizam com frequência com a observação por parte da família de Rato e Onça: **“Sempre utilizamos e todos adoram”**.

Na tentativa de identificação do yacon através de amostras de folhas e flor da planta, 11 respostas retornaram nos questionários, sendo que apenas uma família identificou como “*pera moída (yacon)*” e descreveu o uso como: “*das folhas pode ser feito chá para alívio da diabetes. E da batata yacon pode ser feito saladas, cozidas e até farinha*” (mãe de Rex), mesmo que não tenha utilizado até o momento ou conhece alguém que o tenha feito. As demais famílias identificaram a planta como mato (03); margarida (01) com utilização como remédio, mas sem fazer uso ou conhecer alguém

que o faça; flor de calêndula (01) com utilização pela família como “*calmante para ferimentos*”; e reconhecido como girassol em duas (02) respostas, as quais reconheceram como alimento. Cinco (05) famílias responderam não (re)conhecer a amostra enviada. Destas, a família da criança nomeada como Leoa responde não conhecer, mas responde ao questionamento do nome da planta com a resposta da mesma identificação das anteriores, ou seja, “*mato*”, como a interpretação da generalização do desconhecido e desprovimento de letramento botânico.

Com o intuito de provocar maior adesão e diminuir a dificuldade no reconhecimento da amostra da planta a ser identificada, foi modificada a metodologia de envio e orientação anterior ao envio. Ao levarem o ramo de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), foi dada a orientação oral prévia de como poderia ser plantada e identificada com seu nome popular:

564. Pesquisador: — Então vamos lá para a sala.

565. —E depois da hora do lanche, sabe o que nós temos aqui?

566. —O quê?—Perguntam.

567. Pesquisador:—Outra planta. Esta tem um nome difícil. O nome dela é Ora-pro-nóbis.

Ao realizar a atividade de envio da amostra de ora-pro-nóbis apenas sete (07) questionários retornaram com alguma resposta. Entre os respondentes, três (03) responderam não conhecerem, três (03) identificaram como ora-pro-nóbis e uma (01) como folhagem. A família da criança Leoa alega não conhecer, mas identifica outra vez como mato. A família das crianças nomeadas como Onça e Rato reconhece como alimento, já utilizou para fazer bolo e conhecem pessoas que comem suas folhas. Enquanto a família de Papagaio, declara não conhecer, mesmo que tenha identificado o nome da planta como ora-pro-nóbis (possivelmente explicado pela intervenção da criança que memorizou a identificação da planta ou que não conhecia até o momento).

A mudança de estratégia não foi significativa para o aumento da quantidade de retornos dos questionários, porém trouxe indagações por parte dos pais do aluno Ovelha, que puderam confrontar a planta com o nome memorizado e dito pela criança. Esse fato levou-os entrar em contato com o pesquisador para confirmar, se era a mesma planta pesquisada, pois admiraram-se das propriedades da ora-pro-nóbis e por não possuírem o conhecimento sobre essa planta.

Na TABELA 01, os dados dos questionários de identificação por confrontação (APÊNDICE 01) e os dados do questionário previamente identificado via oral e escrita (APÊNDICE 03) estão expostos, com a diferença para o segundo questionário que foi enviado para todos os envolvidos sem o auxílio de figuras ou amostras das plantas, mas contendo a identificação do nome científico, do nome popular trabalhado em sala de aula e com a orientação oral para que as crianças ajudassem os seus pais a responderem as perguntas.

TABELA 1 - Frequência de respostas dos familiares diante da confrontação de amostras de plantas e identificação escrita e oral.

PANC	A1			A3		Conhecimento proveniente dos avós da criança	
	Reconhecimento por confrontação			Reconhecimento com identificação escrita e oral		A1	A3
	Identificaram	Não		Desconhecem	ou não		
Conhecem corretamente	conhecem		Conhecem	responderam			
Dente-de-leão	14	9	0	12	2	3	6
Azedinha	7	4	5	9	5	2	5
Yacon	6	1	5	4	10	2	2
Ora-pro-nóbis	3	3	4	9	5	1	6

Fonte: Autor (2023)

Neste comparativo de estratégias, é possível verificar a menor dificuldade na identificação pelo seu nome quando comparado com a tentativa de identificar uma planta através de amostra do vegetal ou partes dela. Fatos que chamam a atenção diante da dificuldade no reconhecimento e segurança na identificação sem mais subsídios para identificação segura (Piovesani; Ferreira, 2021), sobretudo, entre uma Planta alimentícia, uma não alimentícia ou até mesmo tóxica diante da biodiversidade e variação de cor, forma e propriedades, de acordo com o clima, relevo, etapa de crescimento, composição do solo entre outros fatores que podem influenciar e contribuir para o não reconhecimento da flora que é comumente rodeado, ou seja, a evidente necessidade de estudos etnobotânicos locais (Albuquerque *et al.*, 2019; Lucena *et al.*, 2020).

Os dados obtidos foram significativos na comparação entre os dois questionários, pressupondo maior segurança na resposta, negativa ou positiva quanto aos reconhecimentos, pois a amplitude de informação possibilita maior acesso às memórias, experiências vividas e vivenciadas no decorrer de sua vida (Vigotski, 2018a).

Ao analisar as respostas do segundo questionário (A 03), observa-se menor adesão em valores absolutos, pois com maior número de participantes que receberam o questionário, menor foi a devolutiva (talvez explicado pela quantidade de tempo empregada e quantidade de atividades que careceram de retorno por parte dos responsáveis pela criança, ou a similaridade entre ambos). Porém, foi possível observar maior facilidade na identificação e reconhecimento destas plantas por conter o nome científico (possibilidades de pesquisa em fontes eletrônicas e físicas), o nome popular e conhecimento construído no decorrer da pesquisa pela apropriação da criança e de seus familiares. Esses fatos indicam a influência das atividades realizadas na escola no acesso às memórias de vivências diretas e indiretas no decorrer da vida, levando em consideração que, ao menos, a metade dos que conhecem ou ouviram falar das plantas pesquisadas, tiveram contato através de familiares de geração anterior. Isso ressalta a importância da passagem destes e outros conhecimentos tradicionais para as próximas gerações (Barrera, 2021).

4.3 INTERGERACIONALIDADE

Como já destacado anteriormente, a importância da passagem deste conhecimento intergeracional é grande, e sua dimensão é confirmada com o retorno dos questionários que visaram mensurar o reconhecimento das 4 PANC através da confrontação de amostra vegetal (APÊNDICE 1) e através da identificação prévia de seus nomes científico e popular (APÊNDICE 3), os quais indicaram as gerações anteriores como fonte de conhecimento e referência de um conhecimento tradicional que está se perdendo entre as gerações junto com a memória alimentar (Krone; Menasche, 2016; Woortmann, 2013), adquiridos em formação lenta e contínua, social

e culturalmente nos pouco mais de 200 mil anos de adaptações biológica e fisiológica do ser humano, quando vêm sendo obrigado a se adaptar ao consumo de animais e vegetais modificados nestes 30 ou 40 anos, que pouco tem de semelhanças com seus antepassados (Gruhier, 1989 apud Contreras; Garcia, 2005).

Ao verificar a TABELA 01 quanto à origem do reconhecimento de cada uma das quatro plantas, é possível observar que entre as famílias que conhecem as plantas, pelo menos 50% delas têm os avós ou bisavós como fonte do reconhecimento das plantas trabalhadas na pesquisa, ou seja, quando perguntado através de quem ouviu falar ou conhece a planta, as gerações anteriores dos pais demonstram ser a fonte deste conhecimento.

O visível decrescente contato e reconhecimento do que nos cerca é considerado uma marca da sociedade atual, e nomeado como “analfabetismo botânico” (Kinupp; Lorenzi, 2014), “transtorno déficit da natureza” (Kinupp, 2018; Louv, 2016), MOVIMENTO [...], (2020), falta de letramento botânico e ambiental, entre tantas outras expressões cunhadas e difundidas por indivíduos e grupos, com o propósito de conscientizar a comunidade de que algo está errado e é preciso buscar novos significados para velhos conceitos e trazer conhecimentos e conceitos do passado para a nova adaptação da realidade.

Esta necessidade de adaptação ao novo e às novas necessidades que o modelo de sociedade nos impõem, remete-nos à imprescindível e inadiável necessidade de resgate dos conhecimentos tradicionais que de forma ilógica foi deixada no passado, culminando neste gradativo desgaste intergeracional que nos aflige em vários aspectos, mas sobretudo o reconhecimento do meio em que vive e de suas múltiplas opções alimentares (Lima; Souza; Sampaio, 2022), corroborando a tese de Fischler (1979, 1995 apud Contreras; Garcia, 2005), que propõe o termo gastro-anomia para definir a desestruturação generalizada onde o ser humano contemporâneo perdeu a sua capacidade de distinguir o comestível do não comestível.

Fatos exemplificados na TABELA 01 onde constata-se que ao reconhecer as quatro PANC, seis das doze famílias (50%) que conhecem o dente-de-leão são conhecimentos provenientes dos avós ou bisavós, assim como, cinco dos nove (55,55%) a azedinha, dois de quatro (50%) o yacon e seis de nove (66,66%) famílias que reconheceram o ora-pro-nóbis, confirmam que foi através dos avós e bisavós que

obtiveram o conhecimento e identificação. E desta informação proveniente das gerações anteriores os seis identificam o dente-de-leão como alimento ou remédio, enquanto cinco reconhecem a azedinha e a ora-pro-nóbis também com este tipo de utilização.

A capacidade de utilizar as memórias de experiências próprias ou de terceiros, fazem do ser humano a espécie racional que pode elaborar estratégias, pensamentos e ações com base em que vivenciou ou não (Vigotski, 2018a). Logo, é possível criar estratégias com base no conhecimento de ancestrais e de potenciais alimentícios e gastronômicos que nos cercam, por meio de resgate intergeracional e de investigação das plantas incidentes em cada espaço ou região, de forma que promova a diversidade de nutrientes e sabores, equilíbrio ecológico, combate à fome e a má alimentação com menor custo ambiental (Albuquerque *et al.*, 2019; Lucena *et al.*, 2020).

4.4 CONHECIDO, RECONHECIDO, DEGUSTADO E PARA O PRATO

A criação desta categoria, deu-se do acompanhamento do processo da introdução da azedinha^{xv} (*Rumex acetosa*) na alimentação escolar, eleita pela boa aceitação por parte das crianças, diante da diversidade de opções, na sequência disposta a seguir:

Com o foco da pesquisa voltado para as atividades realizadas com a azedinha, foi iniciada pela apresentação da planta e diferenciação da folha e da haste. Em seguida, a mediação da atividade consistiu em provocar a degustação de uma das partes da planta, iniciada pela ponta da folha, meio, base e haste. Provada por alguns na primeira vez oferecida, estímulos e reações se relacionam com o nome atribuído à planta. Os sentidos subjetivos que foram gerados nas relações com os outros colegas promoveu um meio em que os demais se sentiram aptos a provar e estabelecer uma posição de também degustar, mesmo que a expressão nos rostos e a manifestação oral tenha sido quase unânime: “*Que azedo!*”

No segundo estímulo, foi promovida comparação entre as partes da planta (partes das folhas e haste). O grupo de alunos constatou que o grau de intensidade do azedo da ponta da folha foi menor em relação ao caule (haste), considerado como: “*muito azedo*” e “*muito mais azedo*”. Depois de três diferentes atividades com a *Rumex acetosa* (apresentação, degustação e diferenciação de sabores), algumas folhas foram colhidas na horta escolar pelas crianças e oferecida na hora da alimentação escolar. Neste momento, somente duas crianças da turma não quiseram comer ou degustar, enquanto as demais comeram tudo o que foi colhido e preparado neste dia, juntamente com a turma de pré I que realiza as refeições no mesmo espaço e horário, os quais foram indagados se queriam experimentar a azedinha (uma relatou que tinha em casa e outras 6 quiseram participar da degustação).

No momento seguinte de consumo da *Rumex acetosa*, fez parte da alimentação escolar as cinco turmas do período vespertino, quando foi verificada aceitação similar no consumo dos que já participaram da primeira vez, enquanto as turmas que não haviam participado do consumo anterior e fizeram a refeição em momento diferente da turma participante da pesquisa, escolheram com mais precaução a opção “salada”, explicado pelos fatos de não terem participado do processo de produção da comida (Cascudo, 2016) e pela desconfiança de algo novo e desprovido de contexto, talvez ligado ao seu instinto de sobrevivência (Contreras; Garcia, 2005).

O público-alvo e a turma que o acompanhou no lanche anterior com consumo da *Rumex acetosa*, escolheram com mais convicção e todos aceitaram em seus pratos um pouco para degustar, com alguns que fizeram questão de mostrar o quanto tinham pegado e iriam comer. São fatos que reforçam o vínculo afetivo entre pesquisador e integrantes da pesquisa, a autoridade do professor como referência positiva para as crianças, mas sobretudo a ampliação de vivência alimentar e de paladar positivada pela frequência e influência social que a escola propicia, em concordância com Mazariegos (2020, p.285) quando afirma que a interação com outras crianças e adultos podem resultar “a formação de hábitos alimentares e estilos de vida influenciados pelo ambiente em que se desenvolvem”.

A atividade combinatória entre diferentes fatores vivenciados anteriormente e mesmo que indiretamente, pode ser contemplado no excerto 615, o qual expõe a

reação de uma criança de cinco anos, que não faz parte do público-alvo, mas em diversas vezes esteve em deslocamento ou compartilhou os mesmos espaços das atividades realizadas, sobretudo o refeitório na introdução do consumo da azedinha na semana anterior.

Como “uma experiência ou ação só tem sentido quando é portadora de uma carga emocional” (González Rey, 2003, p. 249), assim, são nítidos o vínculo afetivo e a satisfação em fazer parte do processo de cultivo e colheita do alimento que consumirão. Fato exemplificado com a participação oral da aluna (Passarinho no excerto 616), que encontrava-se distante de onde acontecia a conversa, mas atenta em divulgar a todos que eles eram os responsáveis pela azedinha do lanche, ao tempo que o pesquisador ainda falava com a turma anterior, também posicionada em fila indiana para pegar o seu prato com o lanche.

613. Pesquisador: —E aí, tudo bem com vocês?? Vocês sabem o que tem para comer hoje?

614. Alguns: —Sim.

615. —Azedinha! —Alguém da outra turma responde

616. Passarinho: —Azedinha que a gente colheu! — Rapidamente reage, mesmo estando longe da conversa.

617. Pesquisador: —Hoje, tem para comer risoto e azeediinha! Azedinha que o pré II colheu!

618. —Vocês já comeram azedinha?

619. —Não?

620. —Siiim! —Responderam a turma do pré I que experimentaram também na semana anterior junto ao pré II, que estava mais longe do espaço onde conversávamos.

621. Pesquisador: —Já, não é? Numa semana passada. Isso! Vocês comeram outro dia e hoje tem mais —mostrando a folha de azedinha.

622. — E ela é bem gostosa! —Diz uma menina.

623. Pesquisador: —Vamos ver se vocês vão gostar hoje de novo ...!

624. [...]

E mesmo sem a divulgação prévia do cardápio, foi possível observar que o aluno da outra turma já sabia o que teriam no lanche, através de conexões de fatos como: consumido em semana anterior, o pesquisador estava presente no lanche, troca de informações informais entre as turmas, entre outros fatores; fato que demonstra muito mais que uma adivinhação, mas a complexa combinação de memórias de vivências com relações sociais entre os pares e desenvolvimento individual alcance de um novo significado (Bernier, 2022). Indícios que o alimento, quase desconhecido, chamado azedinha começa a fazer parte do cotidiano dos

envolvidos e em vias de se tornar “comida”, pois passa a se transformar em um “produto cultural” (Montanari, 2013).

Os sentidos subjetivos gerados nas relações com o pesquisador e com os colegas podem se constituir em processos de aprendizagem mediados por instrumentos da natureza (PANC) que promovem operações e associações com outros sabores de acordo com as experiências anteriores, ações que podem ser consideradas exemplos da atividade combinatória ou criadora no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança (Vigotski, 2018a).

378. O pesquisador mostra a folha de azedinha para a turma enquanto tentam adivinhar qual a planta:
 379. —É uma folha! —Respondem alguns.
 380. —É alface! Respondem outros.
 381. —É uma folha e é alface —deduz Dinossauro.
 382. Após picar, foi distribuída para Cavalo, Leoa, Alce, Formiga, Elefante, Ursa, Rex, Tiranossauro, Lebre, Rato, Papagaio, Pulga e professora.
 383. —Azedinha! —Grita um, seguido de vários que deduzem o que seria.
 384. Leoa: —Azedinha! É azedinha que a gente plantou! —Depois que experimentou e vários já tinham falado o nome da planta.
 385. Pesquisador: —Isso mesmo! A Leoa até lembrou! Que é aquela azedinha que a gente plantou.

Com a associação de elementos anteriormente vivenciados, a criança tem subsídios para realizar novas conexões e chegar a outras conclusões diante de sua maior amplitude de sensações sobre o que está sendo ingerido. O reconhecimento é feito através dos sentidos, associados às memórias, com a necessidade de interconexão do que está sendo visto com a complementação do olfato e paladar para determinar do que se trata o item degustado. Algumas vezes, também com a necessidade da utilização dos sentidos da audição e do tato para formar o quebra-cabeça de diferentes informações vivenciadas direta ou indiretamente com a utilização da confrontação de sua experiência com o social. Essas ações são caracterizadas como atividade combinatória, a qual complexifica a atividade de conservação de forma que “o cérebro combina-os de um modo não encontrado na experiência real” (Vigotski, 2018a, p. 25).

Com maior número de experiências, vivências e um ambiente seguro e afetivo, a criança expressa maior complexidade nas suas declarações como exposto anteriormente na frase “está muito gostosa essa azedinha!!” ao ter acesso a este

alimento, em pelo menos 4 vezes, no ambiente escolar. Assim como a ampliação do vocabulário e quantidade de elementos que são percebidos ao degustar, com a ampliação deste sentido ao chegar à conclusão que “Tô sentindo o azedo e o docinho misturado” ao consumir o referido alimento, como pode ser visto no trecho a seguir, mas com clareza de que não passavam de expressões como “gostei” ou “não gostei”.

645. Lebre: —Professor Arlei! Está muito gostosa essa azedinha!
 646. Pesquisador: —Mas claro! Vocês que plantaram! Por isso que é gostoso...
 647. Passarinho: —Eu tô adorando! Tô sentindo o azedo e o docinho misturado...
 648. Pesquisador:—É né! É docinho e azedinho ao mesmo tempo, não é?
 649. (...)

A provocação e o estímulo constante ao seu esforço de reconhecer as semelhanças entre o socialmente expresso como azedo e a azedinha, e ao comparar as diferenças entre as folhas e as hastes seriam um princípio importante para o aprendizado desses educandos que são auxiliados a dissociar o todo complexo do ato de degustar. A dissociação entre os sabores faz-se necessária para que haja novas associações com as palavras e sensações que através de vivências, ganham um contexto e passam a ter significado, o qual pode ser relacionado a outras palavras, sabores e contextos, pois “a dissociação é uma condição necessária para a atividade posterior da fantasia” (Vigotski, 2018a, p. 38).

587. Coelha:—Nota dez! —Diz após mostrar o sinal de positivo com ambas as mãos.
 588. Seguida por outros como Rato, Cavalo, Papagaio, Elefante, Tiranossauro, Ovelha.
 589. Reforçado pela Papagaio que diz:— Mil, mil, mil, mil...
 590. Pesquisador:—Agora! Olhem aqui! — voltando-se para a turma do pré I Integral e mostrando as folhas de azedinha —O pré II foi colher aquela folhinha verde. A folha que eles colheram se chama azedinha. Sabem por que o nome é azedinha? Qual o sabor da azedinha pré II?
 591. Cavalo: —Tem gosto bom!!—gritou
 592. —É azedão!! —vários responderam.

É importante ressaltar que: “O processo de exacerbação e atenuação de alguns elementos das impressões, cujo significado para a imaginação, em geral, e para a imaginação da criança, em particular, é enorme” (Vigotski, 2018a, p. 39) e é nitidamente percebido no trecho anterior, e em vários pontos da pesquisa, como parte deste processo de modificação interna que distorce e reelabora a informação como

demonstração da apropriação de um conceito ou significado resultado de vivências que a criança experienciou.

As experiências individuais por meio das vivências coletivas das atividades, as quais podem estar condicionadas às motivações internas e externas e a gama de experiências anteriores, as quais são dissociadas e reelaboradas no magnífico processo de imaginação. O azedo ganha significado e pode ser sub ou hiperdimensionado com a apropriação da palavra, de seu significado e de seu sentido, com a possibilidade incontável de combinações e recombinações em sua imaginação, seja em fantasias ou em outras vivências e experiências concretas (Baquero, 1997; Vigotski, 2018a).

A discussão desprovida do julgamento de certo e errado, com o parecer individual diante do degustado, a planta que foi disponibilizada para o lanche e as escolhas que cada indivíduo teve a possibilidade de fazer, demonstram a autonomia da criança de 5 anos que tem base para algumas escolhas, pois utilizam-se em suas decisões, as suas experiências anteriores que a possibilitou se apropriar do significado da palavra que dá nome ao alimento oferecido e do seu sentido (Baquero, 1997), como é possível perceber no trecho a seguir:

486. Ovelha: — Eu não gosto disso!
 487. Pesquisador: — Tá tudo bem! Depois, no lanche, quem gosta vai poder comer junto com uma macarronada, acho que tem...
 488. Papagaio: — Eu não vou querer macarronada— Rapidamente reage.
 489. Tiranossauro: — Eu vou querer!
 490. Pesquisador: — Então macarrão sem nada.
 491. Papagaio: — Não! Não vou querer macarronada. Eu, eu vou querer só salada!
 492. Pesquisador: — AHH, pode ser também...
 493. Cavalo:— Eu também quero só salada.
 494. Pesquisador: — Então, pode comer só salada, macarrão com salada ou só salada, ou só macarrão. Vai ser como quiser.
 495. Ovelha: Tem coisa bem mais gostosa...
 496. Gato:—É fruta!

Também é possível observar a resistência de algumas crianças ao se depararem com o novo, desconhecido ou pouco habitual. Essas crianças resistem no preconceito, sem oportunizar novas experiências que, muitas vezes, são reforçados

pelo seu convívio que é ilustrado por frases comuns e despretensiosas de vários adultos que convivem com a criança: “ela não gosta disso!” ou “ela não come isso!”³³.

Falas do cotidiano, que demonstram o conhecimento do histórico da criança, mas que limitam que ela experimente e amplie o seu repertório para escolhas, e são observadas pela fala da criança antes mesmo de provar, ou saber do que se trata, reproduzindo a fala “não gosto disso” ou “não como isso”, com o agravante da limitação alimentar esperada na primeira infância (Ferreira; Castro; Lopes, 2017; Sousa *et al.*, 2019), quando ela inicia o seu “voo solo” de experiências sensoriais e de independência de escolhas, pois da referência base que era o leite materno e a diversidade de sabores entre o que a mãe ingere e o que é oferecido nos primeiros alimentos pastosos e sólidos, passa a consumir o que lhe é oferecido, o que tem a sua disposição e o que vê sendo consumido pelos seus (Piassetzki; Boff; Battisti, 2020).

Esses dados podem corroborar estudos que demonstram que a proporção de tempo total que a criança foi amamentada tem relação direta com a predisposição ao consumo de frutas e verduras entre 2 a 5 anos (Desessard; Nicklaus, 2017), ou seja, a diversidade de sabores da amamentação, por períodos maiores de tempo, auxilia na formação de maior repertório para outros diferentes gostos, inversamente proporcional ao que acontece com os consumidores dos limitados sabores de formulações industrializadas (Desessard; Nicklaus, 2017; Kheir *et al.*, 2021; Nicklaus; Remy, 2013).

Estudos que podem explicar fatos (como veremos mais adiante) observados em duas das crianças do grupo (Abelha e Gata), que não se prontificaram a degustar a maioria dos alimentos propostos no decorrer da pesquisa (85,71%), entretanto, foi observada mudança substancial em sua alimentação (na escola) por influência do meio social, seu crescimento, desenvolvimento físico e mental e ações pedagógicas, pois Gata tinha uma alimentação restrita no início do ano anterior, com aceitação estrita às opções arroz, macarrão e, as vezes, pão. Fato que causou preocupação com a sua alimentação, pois permanece o dia todo na escola em período integral.

No entanto, ao final do estudo, podem ser observadas mudanças no seu prato com a presença de outras misturas e a tímida (mas presente) prova e consumo de

³³Estas e outras expressões observadas informalmente com pais e familiares diante da possibilidade de experimentação de alimentos diferentes do usual pela criança e conseqüentemente pela família.

outros alimentos presentes no cardápio escolar incluindo frutas e verduras. Vale ressaltar que a mesma, apesar de não participar diretamente da degustação de parte dos itens propostos, encontrava-se sempre em interação com os colegas em conversas e no acompanhamento ativo das degustações dos colegas, os auxiliando e em interações constantes com os colegas provadores e expressando sua opinião sobre o item, como é exemplificado nos excertos a seguir:

277. Pesquisador: —E quem achou doce, levante o dedão!!

278. E levantaram o dedão Rex, Lebre, Gata e Ursa, que acharam doce e azedo.

341. Pesquisador: —E quem lembra que na semana passada a gente comeu erva-doce?

342. —Eu! —levantam a mão e afirmam Leoa, Alce, Gata, Gato, Elefante, Ursa, Rex, Passarinho, Tiranossauro, Coelha, Papagaio

343. (...)

354. Pesquisador: —Dá para comer tudo! Mas esse aqui, o professor trouxe bem pouquinho, só para experimentar. Quem quiser experimentar coloque o prato!

355. Formiga: —Tem cheiro azedo! —E a Gata, que não aceita degustar, cheira a porção do colega com a expressão de quem cheirou algo muito ruim.

A criança nomeada de Abelha, também chamou a atenção pela baixa aceitação na degustação, variedade de alimentos consumidos na escola e que se enquadra no modelo anterior. Confirmada pela mãe em mensagem via aplicativo de mensagens: “Em casa também temos dificuldade em fazer ela experimentar coisas novas e novos sabores”. Entretanto, algumas vezes (02) fez pequenas provas nas diversas atividades realizadas, sobretudo quando a sua amiga, relatada anteriormente (Gata), não se encontrava na sala ou quando se encontrava em maior distância física entre as cadeiras de ambas.

Esses fatos podem ser explicados também pela influência social que os pares podem ter sobre outros na escolha, com as trocas de informações constantes de suas experiências e conceitos prévios, sobrepondo a possibilidade de realizar a própria experiência, ou no formato de jogo feito pelo grupo voltado ao desafio de quem consegue ou não realizar a tarefa, tendo menos importância a convenção coletiva sobre o parecer individual conceituado pela experiência ou preconceituado pela observação dos seus pares.

Esses comportamentos foram observados nas atividades de degustação, quando um pequeno grupo convencionava as escolhas de acordo com o parecer de uma

liderança ou apoio de parte do grupo, como pode ser visto nestes, e muitos outros, trechos do APÊNDICE 5:

155. Pesquisador: — Quem achou que é azedo, levanta a mão:
 156. Pulga, Rex, Passarinho, Papagaio e Ursa levantaram o braço.
 157. Pesquisador: —E quem acha que é azedo?
 158. Peixe:— Eu achei que é azedo!! Acompanhada por Cavalo, Coelha, Gato.
 159. Leoa:— Eu não gostei não!
 160. Coelha: —Eu também não gostei não!! (Leoa e Peixe lado a lado na atividade).
 161. Pesquisador: —E o cheirinho é doce ou é azedo?
 162. —É doce! É bom! —E outras respostas positivando o item foram declaradas pela maioria.
 632. Cavalo: — Quero só azedinha!!
 633. Touro:— Eu quero isso! Eu quero isso ali oh! Azedinha!!
 634. Onça: —Eu também!

Ou quando um grupo busca confrontar os seus pares e discordar, mesmo com quem optou por não degustar, como é possível verificar no diálogo paralelo de crianças fazendo deduções ao degustar a serralha cortada e disponibilizada para diferenciação do doce, azedo e amargo:

356. Enquanto era distribuído para os demais, os alunos Rex e Elefante estavam discutindo se era ou não alface.
 357. Elefante: —Não é alface!
 358. Passarinho: —Eu adoro alface!
 359. Rex:— É alface! Vou dar uma para o Gato. É alface!
 360. Gato recebe, coloca na boca e rejeita expressando:
 361. —Eca!
 362. E a discussão muda de foco

As deduções são feitas de acordo com a gama de reconhecimento de sensações e experiências significativas até o momento, levando em consideração o que é vivenciado na utilização dos sentidos corporais em confrontação de seu conhecimento vivido. O amargor da serralha^{xii} pode ser comparado ao da alface (em fase de floração e produção em períodos de muito calor) e as tonalidades de verde mais escuras de algumas qualidades comuns e disponíveis para consumo local (Resende *et al.*, 2015; Yuri *et al.*, 2017). São fatos que podem influenciar na dificuldade em reconhecer e diferenciar a serralha (quase desconhecida como alimento) da alface (amplamente conhecida e consumida pelas famílias e escola), assim como o fator da variação genética na formação das papilas gustativas, que predispõem a maior sensibilidade a alguns sabores (Mennella; Pepino; Reed, 2005), e são determinantes

na identificação e predisposição ao não consumo de alimentos com características de paladar amargo (gene TAS2R38).

A dedução por aproximação e a discordância de opiniões depende da experiência, da característica e da sensação que está em foco para cada indivíduo, como foi possível observar nas reações do aluno Gato que também identifica o azedo³⁴ ao degustar o ramo de erva-doce^{xi} (item 158 do APÊNDICE 4) e reage com aversão ao degustar a serralha^{xii}. Fatos que deixam indícios de possuir genótipo com maior sensibilidade ao amargo e a preocupante predisposição aos alimentos açucarados (Mennella; Pepino; Reed, 2005). Mas é importante ressaltar que os próprios autores chegaram à conclusão de que a questão genética não seria determinante para hábitos alimentares restritivos na vida adulta, e sim, as questões ambientais e sociais como decisivas para formação de hábitos alimentares tanto na infância como nas demais etapas da vida.

A busca da informação na memória vivida e compartilhada funde-se como base para combinação entre o percebido (através dos sentidos), o vivenciado com os colegas e o experienciado. Este somatório de várias informações chega ao resultado de forma lógica e clara, fazendo a conexão do que está sendo degustado com as experiências anteriores, ou seja, a junção do nome, das experiências de confrontação entre uma folha e a origem na horta, da degustação e plantio, e toda a vivência de 5 anos de experiências, que corrobora o processo da memória na decomposição e recomposição de sentidos e significados em busca do equilíbrio (Bernier, 2022), como exemplificação da teoria de Vigotski (2018) quanto à atividade criadora de combinação.

382. Após picar, foi distribuída para Cavalo, Leoa, Alce, Formiga, Elefante, Ursa, Rex, Tiranossauro, Lebre, Rato, Papagaio, Pulga e professora.

383. —Azedinha! —grita um, seguido de vários que deduzem o que seria.

384. Leoa: —Azedinha! É azedinha que a gente plantou! —Depois que experimentou e vários já tinham falado o nome da planta.

385. Pesquisador: —Isso mesmo! A Leoa até lembrou! Que é aquele azedinho que a gente plantou.

A primeira impressão, comumente através do sentido da visão (o primeiro a ser usado na discriminação do que será consumido através de sua cor, formato e

³⁴Amargo e azedo pode estar sendo confundido entre os dois sabores e seu conceitos.

tamanho), como “aquilo que deve ser visto e saboreado com os olhos e depois com a boca, o nariz...[...]” (Damatta, 1986, p. 37), na tentativa de comparar à sua experiência anterior que busca similaridades.

O excerto, a seguir (388-397), ilustra a ocasião em que é apresentada para degustação a banana (conhecida e de ótima aceitação por todos nas refeições na escola) sob a forma de tiras desidratadas (em forno a 80° por 24 horas), que garantiu o sabor e odor adocicado, mas com alterações significativas em sua textura e cor (tenra a quase dura, e coloração escurecida, num tom marrom amadeirado) quando foi observada a atuação da chamada “lei da realidade emocional da imaginação” quando “a imaginação influi no sentimento” (Vigotski, 2018a, p. 29) e as memórias vividas são trazidas à tona em busca de significado.

388. Na sequência, foi mostrado o próximo item a ser experimentado que seriam bananas cortadas em tiras longitudinalmente e desidratadas, e ao indagar do que se tratava, várias foram as respostas:

389. Leoa: —Casca de banana!

390. Dinossauro: —Batata

391. Elefante: —Parece osso...

392. Formiga: — Eca! Podre!

393. Pesquisador: —Será? Mas tudo é comestível e não tem nada podre. Vamos ter que descobrir o que é. Mas é algo que comemos sempre. Só que de uma forma que a gente não é muito acostumado a comer.

394. Ovelha: —É casca de banana.

395. Formiga: —Banana, não vou comer casca de banana!

396. Leoa: —Professor! Eu não vou experimentar.

397. Pesquisador: —Não tem problemas! Quem não quiser experimentar, não tem problemas. Daí sobra mais para os outros...

A repulsa pelo desconhecido e o “código visual” e social que permite “comer ou não alguma comida com os olhos ou recusá-la por sua aparência” (Almeida, 2017, p. 5) são amenizados quando é identificado oralmente pelo pesquisador como uma comida conhecida e muito apreciada por todos. Entretanto, a aceitação para a degustação somente foi maior quando os colegas identificaram e reconheceram o item como banana e positivaram o sabor do experimentado, como é possível verificar na fala (410) expressa por duas crianças após a observação e conexão de fatos.

404. Pesquisador: —Este não é bananada! É banana seca. É a banana que é colocada no forno até ficar sequinha, assim.

405. —Quero mais! —Foi o pedido mais recorrente, assim como, os dedos levantados, enquanto era explicado sobre a banana seca.

406. Pesquisador: —Mas a pergunta é: É doce, salgada ou amarga?

407. —Doce! —Foi a resposta mais escutada entre as falas de:

408. —Quero mais!

409. —Eu gostei!

410. —Quero experimentar agora! —Mudaram de ideia Formiga e Leoa.

A influência social que cada indivíduo exerce sobre os demais entra em contradição e confrontação em seus sentidos subjetivos, uma vez que ela “representa um momento gerador de sentidos de suas práticas” (González Rey, 2003, p. 240) assim como, o sabor doce confirma a sua primazia diante da preferência no paladar infantil. Esse foi um fator que garantiu a sobrevivência no decorrer da trajetória humana, e possibilitou o fornecimento de energia ao corpo por meio dos carboidratos e proteínas e, é claro, do paladar apazível que alimentos com estas características fornecem (Negri *et al.*, 2012).

Há que se ressaltar que o paladar apazível inicia na tenra idade com o leite materno, sem limite para finalizar, pois o “ser humano sempre procurou pelo sabor doce e progressivamente encontrou um meio de domesticá-lo, quer dizer, de produzir voluntariamente essa sensação gustativa tão apreciada” (Almeida, 2017, p. 7), pois ele é considerado um sabor inato para os seres humanos (Mennella, 2001 apud Mazariegos, 2020).

Entretanto, vêm causando problemas de saúde pública no seu consumo excessivo e descontrolado, visto que acompanhados de outras substâncias, vêm entregando calorias vazias em OCNI's através de processos de ultraprocessoamento (Biondi; Manfre, 2022; DIETAS [...], 2020; Mauguin, 2021; Tomchinsky, 2017) que entregam produtos totalmente industrializados e quimicamente produzidos que buscam propiciar sensações de bem estar e prazer ao consumir (INRAE, 2021), uma vez que são utilizadas cores, formas, cheiros e gostos para estimular o apetite do consumidor, independente da fome ou necessidade biológica (Tomchinsky, 2017), ocasionando a perda do contato com o ciclo do alimento (Contreras; Garcia, 2005).

4.5 ENXERGO, TATEIO, CHEIRO, DEGUSTO E SABOREIO

Esta categoria, foi criada de acordo com a sequência de estímulos observados na eleição ou rejeição dos itens disponibilizados nas degustações que tiveram com um dos objetivos apresentar um contraponto ao consumo pelo simples consumo, com o intuito de estimular as sensações do paladar das crianças.

As degustações ocorreram em três momentos distintos e com diferença numérica entre os participantes (por falta, enfermidade ou saída antecipada dos alunos). Em cada um desses momentos, o item foi mostrado e distribuído de forma que os sentidos relacionados à identificação e reconhecimento fossem iniciados pelo visual, seguido pelo tato, olfato, paladar e finalizado pelo sentido da audição por meio da revelação do nome do item e pelo nível de crocância e textura no processo que antecede a deglutição. No entanto, muitas vezes, isso é ignorado por parcela da população, enquanto a indústria alimentícia investe pesado para entregar um produto cientificamente aprazível neste sentido (INRAE, 2021).

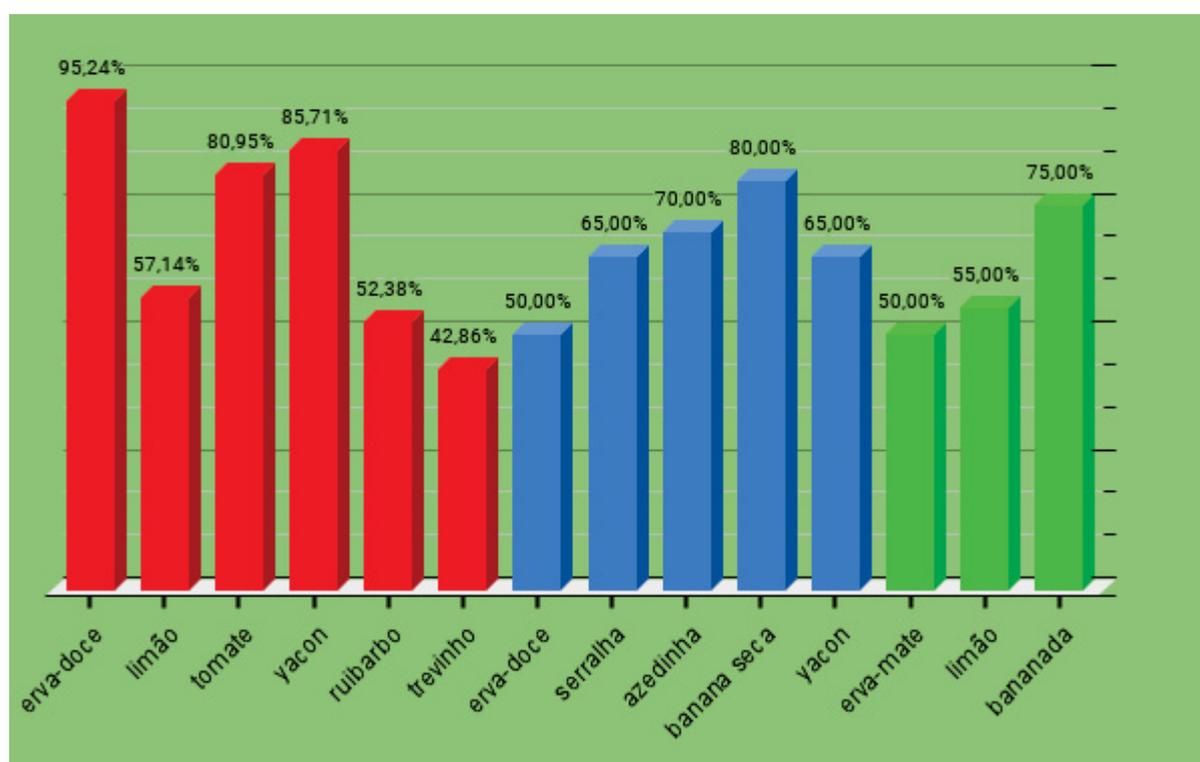
A disponibilização e oportunidade de degustações de alimentos diversificados para crianças da Educação Infantil desempenham um papel fundamental no reconhecimento e incorporação de uma ampla variedade de plantas e sabores em sua alimentação. Essa prática contribui para expandir o repertório alimentar do indivíduo, permitindo que ele experimente sensações e sabores diversos, ao mesmo tempo em que desenvolve um maior entendimento do ambiente em que vive, avançando em direção ao letramento ambiental. Além de nomear e reconhecer os alimentos, é essencial estimular a interação das crianças com os seres que habitam e se inter-relacionam com o meio ambiente, a fim de promover o pensamento crítico e a capacidade de análise (Cordenonzi *et al.*, 2020; Meirelles; Vasconcellos; Novaes, 2013; Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018).

As degustações ocorreram de forma que a escolha e mudança de posicionamento entre provar ou recusar, repetir ou não, e o respeito às manifestações orais ocorressem de forma livre e espontânea. Assim, a variação de crianças degustadoras dos diferentes itens apresentados flutuou de acordo com vários aspectos. Alguns perceptíveis e possível de elencar explicações, outros que

necessitam de maior aprofundamento pois não passam de suposições que podem explicar parte de toda a complexidade de reações apresentadas pelas crianças do estudo. A frequência percentual da aceitação por alimento proposto para degustação pode ser visualizada no GRÁFICO 2.

Nesta representação é possível verificar que a aceitação das degustações foi grande, quando levado em consideração que cada criança poderia optar em provar ou rejeitar. A variação na aceitação entre cada item disponibilizado, pode ser explicado pela motivação individual e coletiva, aspecto visual, a maneira apresentada, disposição do mobiliário em sala, posicionamento individual, horário da atividade (principalmente em relação ao lanche), orientação familiar, fala e expressão do pesquisador e dos demais presentes, vergonha, experiência anterior igual ou similar, ou seja, razões multifatoriais de difícil afirmação do fator que levou cada indivíduo a experimentar ou a rejeitar a possibilidade de sentir o sabor do que foi apresentado.

GRÁFICO 2: Frequência percentual de degustação por alimento em três dias distintos



Fonte: O autor (2022)

Diante da quantidade de variáveis, o foco voltou-se para algumas das influências individuais e sociais que podem estar ativas na eleição ou rejeição dos itens oferecidos para degustação, e descarte de outras que pouco influenciaram nestas decisões. Houve grupos que competiam para poder dizer a todos que tinham degustado todos os itens, constantemente dirigindo-se ao pesquisador ou à professora e colegas em busca de aprovação, evidência e reconhecimento, na demonstração de estar na Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP), estabelecido por Vigotski (apud Baquero, 1997; Schneuwly, 2023) que indica estar na iminência de conseguir realizar o processo sem auxílio, todavia, precisa de aprovações e orientações para encontrar maior autonomia, exemplificado no excerto 439 do APÊNDICE 5:

439. Papagaio: —Professor! Sabia que eu comi tudo?

Outra resposta individual com reflexo coletivo verificada ocorreu quando foi servida a azedinha na alimentação escolar. Alguns faziam questão de mostrar o quanto tinham em seus pratos ao dirigirem-se a mesa para fazer a refeição. Esses fatos ocorreram com crianças da pesquisa, mas muito frequente com as crianças de outras turmas ao se depararem com o pesquisador ou professoras, no pequeno trajeto feito em posse de seus pratos em direção às mesas.

Esses são fatos que enfatizam o contato social como meio de ascensão para a construção do desenvolvimento físico e mental das crianças em busca da autonomia, quando a criança se utiliza de experiências individuais e vivências coletivas vai desenvolvendo a confiança em suas habilidades e tomando decisões independentes (Bernier, 2022).

Com efeito, são reações que ocorrem durante as degustações, que não podem ser classificadas como memória alimentar, por não ser revelado antecipadamente o nome do item que seria degustado, mas que demonstra um pouco da variedade alimentar que estas crianças estão sujeitas em suas residências, predisposição para degustar alimentos novos, a familiaridade com algumas plantas e a confiança das famílias na escola e atividade realizada pelo pesquisador e professora.

A quantidade de experimentações consideradas foram de 14 (quatorze) itens (com a repetição única da erva-doce, yacon e limão) distribuídas em três dias distintos.

Das 19 crianças³⁵, foi possível observar 5 (cinco) participações ativas na totalidade das experimentações, enquanto apenas 5 (cinco) degustaram menos da metade dos itens oferecidos.

Vale ressaltar que embora alguns tenham recusado a degustar ativamente alguns itens disponibilizados, todos participaram diretamente ou indiretamente das atividades, pois as interações entre pesquisador/crianças e criança/criança foram constantes. A experimentação através do colega, a interação na escolha e a conversa entre os pares com trocas de informações, conclusões e convenções aconteceram a todo tempo, como foi possível verificar na execução das atividades e nas filmagens nas quais, deixaram de captar todos os valiosos diálogos ocorridos entre as crianças.

Conforme se verificou, as imagens deixam claro as constantes interações e degustação através do outro (não aceita o item, mas interage com o colega próximo sobre suas características e sensações), garantindo, assim, materiais e ferramentas para o desenvolvimento da sua imaginação (Vigotski, 2018a), pois “no processo de desenvolvimento, a criança se arma e se rearmada com diferentes ferramentas”³⁶ (Vigostky, 1987 apud Baquero, 1997, p. 105, tradução nossa).

4.6 DEGUSTO E FALO

Para Vigotski (1984, p. 383, tradução nossa), “o significado da palavra é a unidade indivisível da linguagem e do pensamento”³⁷, que remete à possibilidade de haver relação na predisposição para o degustar e a oralidade, assim como o desenvolvimento da linguagem e da oralidade com a disposição em aderir ao jogo de aceitar ou rejeitar a degustação de sabores diferentes de itens desconhecidos. Tais teses não são totalmente comprovadas em números. Mas dão indícios de que os

³⁵Participaram das atividades todos os alunos da turma, porém alguns foram retirados da pesquisa por apresentarem pouca frequência nos dias de desenvolvimento das atividades ou por não concederem a autorização da divulgação dos dados para a pesquisa.

³⁶[...] “en el proceso de desarrollo el niño se arma y se rearma con diferentes herramientas” (Vigotski, 1987, apud Baquero, 1997 p. 383)

³⁷[...] “el significado de la palabra es la unidad indivisible del lenguaje y el pensamiento” (Vigotski, 1984,p. 383)

maiores degustadores são os que mais participam oralmente das atividades com contribuições de respostas, perguntas ou relatos direta ou indiretamente referentes ao tema do dia e os menos degustadores são os que menos falaram durante a aula, como nos casos de Abelha e Gata.

Esta proporcionalidade entre a frequência de falas nas atividades e a frequência de participações nas degustações foi encontrada em 11 das 19 crianças, ou seja, 57,89% quando classificadas como bons degustadores e faladores, e pouco faladores e pouco degustadores.

Entretanto, quando são analisados os dados das crianças identificadas como Rato e Onça, é possível classificá-los como bons degustadores (12 e 09), mas com baixa participação das falas perante o grupo (0 (zero) e 1,15 %). Esses dados podem ser explicados pela dificuldade que as crianças têm em fazer-se entender em suas comunicações orais, (apesar de estarem em tratamento fonoaudiológico para auxiliá-los na comunicação) observado desde a entrada delas na escola com seus quatro anos de idade.

Enquanto Ursa e Lebre aceitaram todas as degustações e tiveram poucas participações orais diante da turma (4,61 e 3,46% do total respectivamente), apesar de que todas muito coerentes e seguras na forma de expressar-se e de acordo com o que estava sendo abordado, corrigindo os colegas como nos excertos a seguir que Ursa corrige os demais quanto ao sabor que foi previamente combinado e em degustação, com estas e outras contribuições pontuais e precisas:

129. —Amargo! Respondem uns.

130. Ursa: —Amargo é outro dia! —Rapidamente corrige os colegas.

[...]

431. Todos concordam que não tem cheiro e tem pouco sabor.

432. —Então!? É batata-doce? É berinjela?

433. Na negativa unânime da primeira pergunta e somente Papagaio afirma que é. O pesquisador explica que é yacon e pergunta sobre quem já teria comido.

434. Ursa: —Nós já comemos! —Responde rapidamente.

Outro desvio que coloca a tese em xeque são os resultados das crianças nomeadas como Passarinho, Cavalo e Coelha, os quais extrapolam a proporcionalidade entre a fala e a predisposição ao degustar. São crianças que se dispuseram a degustar ao menos a metade dos itens propostos (9/14, 7/14 e 3/6 consecutivamente) e suas participações orais foram proporcionalmente maiores que

os demais durante as degustações. Coelha, esteve presente em apenas um dos dias de degustações com a possibilidade de experimentar apenas seis itens, mas responsável por 7,69% de todas as 260 falas nos três dias.

O aluno de codinome Cavalo foi responsável por 8,46% das falas, em superação proporcional das sete degustações realizadas, que podem estar ligadas ao quase nulo retorno das atividades enviadas para casa e o descrédito das atividades realizadas pelo pesquisador com comportamento similar perante as atividades pedagógicas realizadas pela professora da turma quando envolvem a família (informação obtida em conversa informal com a professora de turma).

Enquanto a criança nomeada de Passarinho apresentou constantes intervenções de falas antes, durante e depois das atividades com a constante necessidade de falar algo, num anseio de compartilhar, comunicar, estabelecer relações sociais e obter feedback dos outros. Esteve participando ativamente das atividades, de forma direta (9 degustações e 10,76% das falas) e indireta através de seus colegas com indagações, sugestões e interações com os que decidiram realizar a degustação e se encontravam nas proximidades.

143. Passarinho conversando com Lebre afirma:

144. —É chá né!? E se dirige para a colega ao lado e diz:

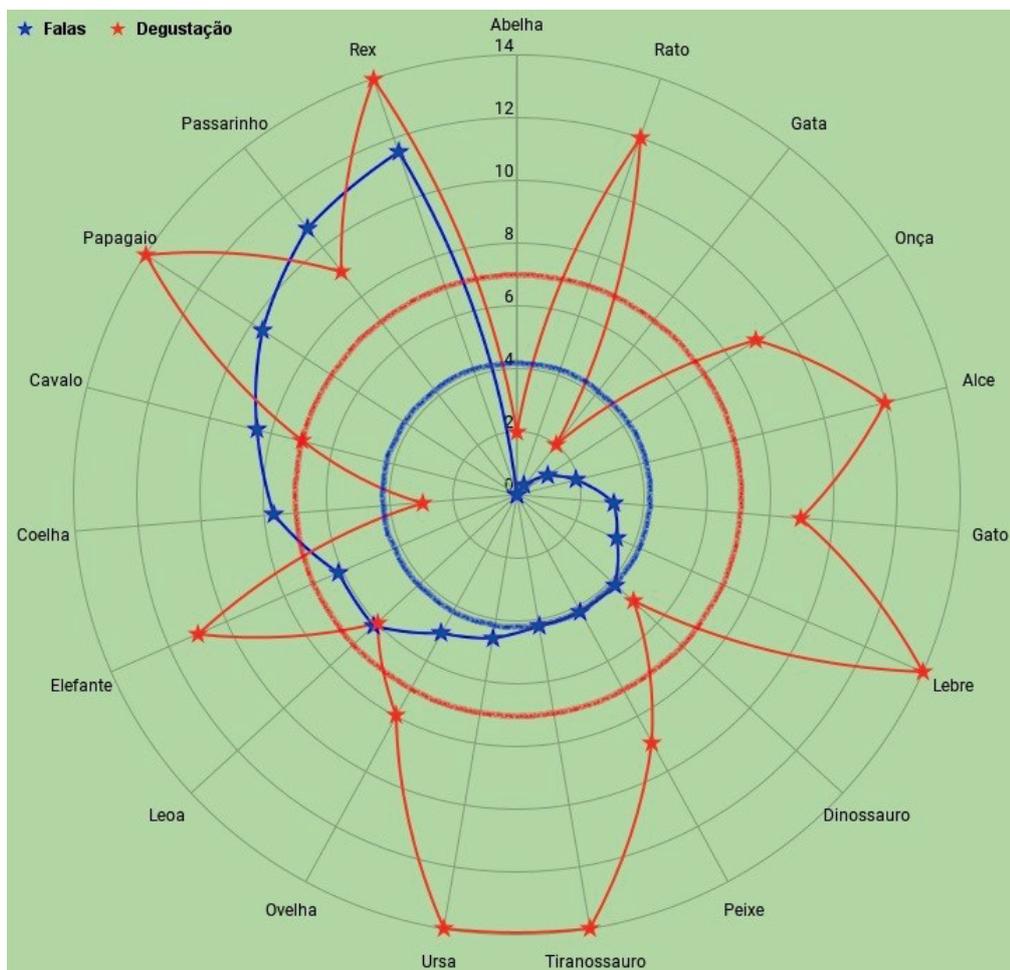
145. —Cheira!!! —Ela cheira por cima da máscara e é logo ajudada por Passarinho que faz movimento para tirar a máscara para que Onça possa cheirar melhor.

146. Pulga: —Cheiro de hortelã, tá!

Como é possível verificar no GRÁFICO 3, as crianças que aceitaram todas as possibilidades de degustações foram somente cinco (Rex, Tiranossauro, Papagaio, Ursa e Lebre), enquanto o mesmo número de crianças aceitaram menos que a metade dos itens oferecidos (Abelha (2), Gata (2), Dinossauro (5) e Leoa (6)), com destaque para os extremos dos dados (Abelha, Gata e Rex) sendo possível verificar as duas primeiras, com frequência de falas e aceites de degustação aparentemente insignificantes, enquanto a criança identificada como Rex participa das atividades gustativas e contribuições orais muito ativa e coerentemente com o tema, como podem ser vistas nos excertos a seguir e muitos outros que correspondem às 30 participações orais desta criança (11,53 % do total) e aceites nas degustações de todos os itens apresentados:

247. Rex: —O verdinho escuro é espinafre!
 248. Pesquisador: —Será?
 249. Rex:— Eu acho que sim...
 [...]
 260. Pesquisador: —Vamos lá! Agora vamos degustar, mas não coloquem tudo na boca!
 261. Rex:— É, é uma planta que você já deu pra mim, que você já deu para nós!
 262. Lebre: —É!! —Concordou.
 263. Ursa: —É azedinha!! —Falou em couro com Lebre e Papagaio.
 [...]
 283. Ainda distribuindo para os que queriam: Rato, Rex, Tiranossauro, Lebre, Passarinho, Ursa, Papagaio e Ovelha consumiam a pequena porção sem problemas, enquanto os demais ficavam olhando para as reações dos colegas.
 284. Rex: — É azedinho!

GRÁFICO 3: Frequência de degustação (14) x porcentagem de falas e suas respectivas linhas médias e medianas.



Fonte: Os autores (2023)

Esses excertos demonstram vivências de Rex, direta ou indiretamente, com diversidade de plantas, e corroboram com os resultados dos questionários respondidos pelos seus tutores reconhecendo o dente-de-leão e o yacon quando enviada a parte da planta para casa (APÊNDICE 1); responderam possuir conhecimento das quatro plantas quando identificadas pelo nome (científico e popular), assim como, algumas de suas propriedades alimentícias e farmacológicas (APÊNDICE 3), e ainda, foram responsáveis pela identificação de 13 (treze) plantas em sua residência e convívio, entre elas a urtiga e a ora-pro-nóbis como representantes das PANC.

Quando consideradas as médias aritméticas das frequências das degustações, a mediana da porcentagem das falas e classificados em degustadores e faladores (com a metade ou mais de participação em ambas as classificações, ou seja, 7 e 4,23 respectivamente), podemos ver que nove dos degustadores são faladores, enquanto dois dos menos degustadores também são pouco faladores. Constatações que vão ao encontro da tese que a oralidade pode ter relação com a disposição ao degustar e vice-versa, por representar número expressivo, ou seja, onze das dezenove crianças (57,89%). Entretanto, são necessários mais aprofundamentos e estudos que comprovem ou descartem esta relação, pois também foram verificadas cinco crianças que foram consideradas como degustadoras/não faladoras, assim como, outras três como faladoras e pouco degustadoras.

Neste jogo de degustar, sentir, adivinhar, imaginar, significar e ressignificar por meio da palavra e vivências com foco nos sentidos (sobretudo o paladar), todos são influenciados pelos fatores emocionais vividos e sociais que se combinam em decisões entre o aceitar e rejeitar, na formação do seu arcabouço imaginativo, com o aporte de mais subsídios influenciados pelo sentimento que “seleciona elementos isolados da realidade, combinando-os numa relação que se determina internamente pelo nosso ânimo” (Vigotski, 2018a, p. 28), oportunizando ou bloqueando o indivíduo para novas vivências que subsidiam a imaginação e potencializam a criação.

A relação ente a degustação e a fala foi constatada no grupo, entretanto, a possível influência de um sobre o outro não foi possível encontrar no estudo. Para tanto, o aprofundamento e novos estudos com diferentes abordagens seriam necessários em trabalhos futuros.

4.6.1 Degusta que eu te escuto

Esta subcategoria, tem em sua origem como uma paráfrase de um programa religioso do ano 2001, mas que chama a atenção para a relação que a fala e a participação nas atividades pedagógicas, têm relação com as degustações realizadas na pesquisa.

O desafio do aprendizado e a tentativa de dar significado a uma palavra nova, é ilustrada na transcrição das falas quando foi realizado o envio da amostra de ora-pro-nóbis, que não pode ser confundida com o antigo “princípio de la frecuencia de las repeticiones”(Vygotski, 2013, p. 456):

568. —Orapronóx, noraprocia, orapronocia, nora pro nosx, brox? — e outras tentativas de pronúncia do nome que alguns faziam enquanto a planta estava sendo mostrada no plástico, pronta para ser levada para casa pelos alunos.
569. Pesquisador: —Só que esta planta tem espinho, tem um caule, e tem as folhas. E tem que cuidar com o espinho, pois é bem afiado. Até já deu uma espinhada em mim. Por isso o professor já colocou no pacotinho. Olha lá como tem espinho!
570. Ao passar o plástico com a planta por cada um, a maioria fez questão de tocar na planta (através do plástico) e tentar “ver” com os dedos se realmente o espinho era afiado como foi falado.
571. Pesquisador: — Esse aqui (mostrando o ramo da planta) tem bastante espinhos, e vamos ver se o papai ou a mamãe conhecem ou não. E daí, se quiserem, a gente pode plantar, colocar essa partezinha na terra, molhar bem molhadinho, [...] ela nasce e cresce de novo. Porque agora, ela quer um lugar novinho para nascer.
572. —Mas também tem aquela folhinha para o papai e a mamãe preencherem,[...] ou a vovó ou vovô. Os irmãos também... para saber se conhecem o ora-pro-nóbis. Entendeu o nome?
573. —Ora-pro-nóbis:—respondem em coro com variação de nóbis, nox, novis, nomis, notis, nopis.
574. Ursa: —Professor! A gente vai plantar a ora-pro-nóbis?
575. Pesquisador:—Podem plantar onde quiserem. Mas ela vai crescendo, crescendo, crescendo. Não pode ser num lugar muito pequenino. Se não, ela morre. Tem que ter um espaço do tamanho de vocês.
576. Ursa: —Professor! Também tem que ter terra, né??
577. Pesquisador: — Tem que ter terra, é! Se não ela não nasce.
578. Leoa:—Eu não como terra!!

É possível visualizar, nesta e em outras passagens da pesquisa, a linguagem egocêntrica (conhecida como um dos grandes achados de Piaget) que é definida

“como a fase de transição entre a linguagem externa e a interna” (Vigotski, 1934:57 apud Baquero, 1997, p. 73), quando tenta coincidir o que escuta com as várias tentativas de fala para si e para o social. Esta linguagem que busca satisfazer as necessidades individuais da criança, é uma função importante e não desaparece, pois transforma-se em linguagem interior, sendo o ponto de apoio para criar a situação imaginária (Vygotskij, 1931 apud Schneuwly, 2023).

O mesmo autor ressalta que a atividade combinatória no desenvolvimento da criança para a criação é muito mais que a junção de duas ou mais memórias, mas é apoiada nelas na disposição dos dados para combinações cada vez mais novas (Vigotski, 2018a), pois “para a criança pequena, pensar significa recordar” (Baquero, 1997, p. 58). Assim, utiliza-se de sua experiência e conhecimento como ponto de partida e ferramenta para assimilação de novo aprendizado como é percebido também no excerto 579-584 do APÊNDICE 5.

579. Pesquisador: — Quem se lembra do nome?

580. Lebre:—Ora pro nó! - Rapidamente falou

581. Pesquisador: —Quase...

582. Vários fizeram as tentativas e cada vez se aproximando mais do nome ouvido. Até que o pesquisador fala palavra por palavra para que repitam. E quando a estudante Papagaio relaciona o nóbis com nomes.

583. Pesquisador: — É quase igual nomes, mas é nóbis! Que quer dizer ora por nós. Para orar pela gente.

584. E enquanto ia explicando, paralelamente alguns iam balbuciando ou fazendo as tentativas de lembrar o nome ou brincando com as palavras.

585. [...]

4.7 “COMO NOSSOS PAIS”

A discussão infinita entre o genético e o ambiental em estudos nas diferentes linhas de pesquisa ainda não chegou a um denominador comum ou a proporção exata de suas influências na vida do ser humano. Tendências genéticas podem ser bloqueadas com influência do meio (no caso de doenças e outras características genóticas que podem ser postergadas ou antecipadas a sua manifestação pelo estilo de vida), assim como, a influência do meio na modificação genética e fenotípica que a polêmica teoria de Charles Darwin (1809-1882), por questões religiosas, e o já

exemplificado e constatado sobrepeso generalizado em populações (Marques-Lopes *et al.*, 2004) devido às mudanças de estilo de vida ativo para o sedentário e no modelo alimentar, que prima a quantidade e uniformismo à qualidade e diversidade. Diante da interminável discussão entre genético e influência do meio, nos ateremos ao que é mais visível e modificável: o meio e as relações desenvolvidas com e neste espaço.

Para tanto, a categoria foi criada com o empréstimo da música composta por Belchior e eternizada na voz de Elis Regina e Legião Urbana, para apresentar a relação direta e indireta que o conhecimento dos tutores tem sobre os resultados observados durante as degustações em sala de aula.

Na predisposição para o degustar, foi encontrada relação com a frequência de falas durante as atividades, enquanto, ao analisar a frequência que a criança se prontificou a degustar os itens disponibilizados com a quantidade de plantas identificadas nas residências, com auxílio de seus tutores, é possível verificar proporcionalidade entre os dados coletados, como consta no GRÁFICO 4.

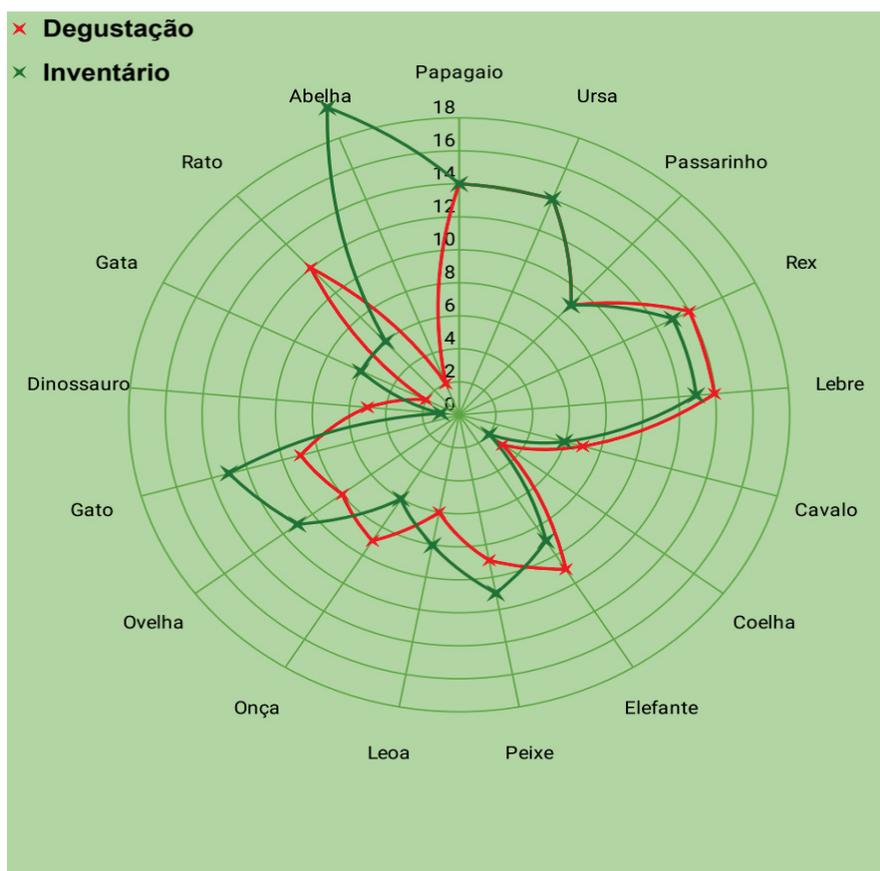
Como já visto anteriormente no item 4.1, algumas PANC foram identificadas através do inventário (APÊNDICE 5) nas residências e chama a atenção para alguns dos ótimos degustadores, como de Papagaio e Ursa (pico-pico e dente-de-leão respectivamente) com a identificação de 14 diferentes espécies vegetais cada família. Assim como, a identificação de 13 espécies que foram encontradas pelos tutores de Rex, entre as quais, a urtiga e a ora-pro-nóbis como representantes da categoria PANC. Vale ressaltar que estas três crianças, foram responsáveis por identificar 40,90% de todas as espécies catalogadas (88) na turma.

Esta relação entre o número de degustações realizadas e o número de plantas identificadas em casa foi encontrada em, pelo menos, 15 pesquisados quando consideradas diferenças de frequências igual ou inferior a quatro. Fato que leva a intuir que a influência do meio familiar e ambiental é um fator importante para a predisposição ao degustar, seja pela variedade de alimentos que está sujeito e/ou o maior reconhecimento do ambiente que o cerca.

Ao analisar o número de identificação de plantas, é possível verificar nos maiores degustadores, Ursa e Papagaio, o mesmo número de degustações e plantas identificadas, enquanto Lebre e Rex, apresentaram diferença de um item a menos para o inventário, na mesma comparação. Em situação similar, é possível apurar que

Coelha e Cavalo, embora com menor participação nas degustações, apresentaram frequências similares em ambos os itens comparados, enquanto Passarinho demonstra igualdade na frequência entre as participações em degustações e quantidade de plantas contidas em seus inventários.

GRÁFICO 4 - Frequência de degustações e de identificação de plantas inventariadas em casa



Fonte: O Autor (2023)

Com diferença de dois pontos nas suas frequências estão as crianças Elefante, Leoa e Peixe, seguidos de Onça e Ovelha com três pontos, enquanto Gata, Dinossauro e Gato apresentam quatro pontos de diferença entre as frequências observadas.

Quando levada em consideração a diferença para o Inventário e a degustação (e vice-versa) em até quatro pontos, observa-se que 15 das 17 crianças (88,23%) se enquadram nesta proporcionalidade, enquanto duas fogem deste padrão. Com seis pontos de diferença a criança de codinome Rato, demonstrando ser bom degustador (doze degustações e seis espécies de plantas inventariadas), enquanto a maior

diferença foi apresentada pela Abelha, a qual realizou somente duas degustações e apresentou um inventário de 20 espécies de plantas diferentes, ou seja, a maior diversidade apresentada pelas famílias.

Em conversa informal com a mãe da Abelha, esta relata que tem bastante dificuldade na introdução de alimentos novos, com foco atual na “salada e carne” para não desperdiçar muita comida diante da sua negativa constante, mas “ela adora frutas, verduras, carne e pão sem nada”. Relatou que foi amamentada até os 8 meses de idade, fato que vem ao encontro com os dados obtidos por outros pesquisadores que encontraram relação entre o tempo de amamentação e a predisposição ao consumo de frutas e verduras e maior diversidade alimentar ao longo dos próximos anos (Desessard; Nicklaus, 2017; Kheir *et al.*, 2021; Nicklaus; Remy, 2013; Ventura; Phelan; Silva Garcia, 2021).

Vale ressaltar que relato similar foi confirmado pela mãe de Gata (responsável pela identificação de seis plantas em suas casas e participante de duas degustações) a qual expressa que “na alimentação é bem complicada, não gosta de experimentar coisa diferente. Só feijão, arroz, batata e carne” com a amamentação ocorrendo até os sete meses de idade quando a criança não quis mais.

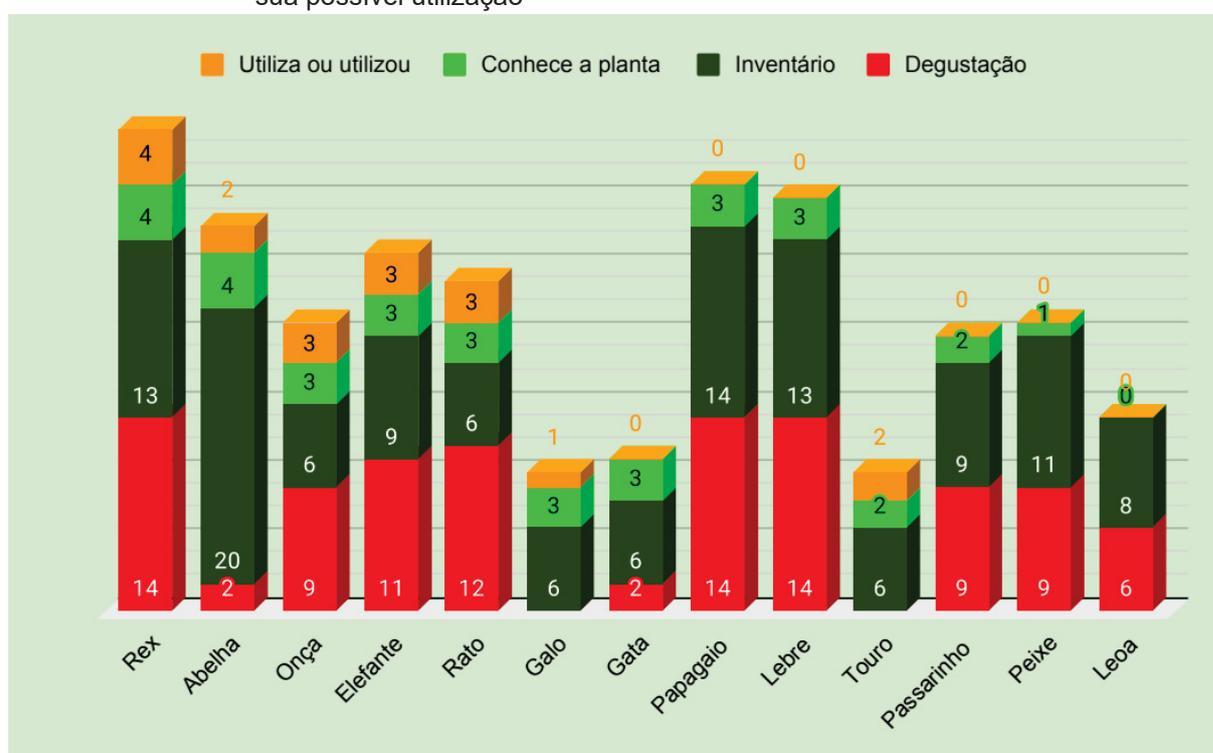
Entretanto, sem considerar as duas últimas crianças mencionadas, existe proporcionalidade entre a disposição ao degustar, os itens apresentados no inventário e o número de PANC identificadas e reconhecida por seus tutores, pelo fato do reconhecimento do ambiente estar intimamente ligado as experiências que a criança tem acesso através de seus familiares e suas relações geracionais, que oportunizam diversidade de itens vivenciados cotidianamente, resultando múltiplas conexões para a formação de sua imaginação e fantasia, pois com apoio da memória de experiências vivenciadas, “dispõem de seus dados em combinações cada vez mais novas” (Vigotski, 2018a, p. 25) com indícios de retratar maior diversidade de opções que a criança vivencia através de seus sentidos, trazendo a ampliação no reconhecimento de seu espaço de convívio e em seu prato.

Nesta perspectiva, o GRÁFICO 5³⁸ apresenta os dados obtidos no questionário para identificar as quatro PANC (dente-de-leão, azedinha, yacon e ora-

³⁸As crianças de codinomes Galo e Touro não estiveram presentes em nenhuma das atividades de degustação, o que explica a ausência de dados neste quesito.

pro-nóbis), com as 13 (treze) famílias que responderam, entre outras questões, se conhecem as plantas e se já haviam consumido ou conheciam alguém que consumira em algum momento (APÊNDICE 3). Contendo a quantidade das plantas que conhecem (verde) e quantas espécies consumiram ou consomem (laranja) das quatro pesquisadas; relacionados com as frequências de degustações e inventário expostos anteriormente.

GRÁFICO 5: Confrontação dos dados anteriores com o reconhecimento das quatro PANC e sua possível utilização



Fonte: O autor (2023).

Nesta ilustração, é possível verificar que apenas duas famílias conhecem as quatro plantas, seis conhecem três, três famílias conhecem apenas duas das quatro plantas, uma reconhece uma das plantas e outra família não conhece nenhuma das espécies apresentadas.

O dente-de-leão foi a planta considerada PANC mais identificada pelas famílias com 12 frequências, seguida da azedinha (09), ora-pro-nóbis (08) e yacon com quatro famílias que responderam conhecer a planta.

Quanto ao consumo dessas PANC, sem levar em consideração a forma do uso (alimento ou medicinal), as famílias que nunca consumiram ou conhecem alguém que faz (fez) uso foram cinco; sete famílias já utilizaram entre uma e três das plantas, enquanto uma das famílias respondeu já ter utilizado todas as quatro espécies do questionário, com o dente-de-leão como a planta mais conhecida (11), seguida da azedinha (09), ora-pro-nóbis (8) e yacon (4).

A possível relação entre a disposição para a degustação e o reconhecimento destas PANC pelas famílias, parecem não ter relação ao considerar as crianças Abelha e Gata, as quais apresentam baixa participação nas atividades de degustação e alto envolvimento dos seus responsáveis na identificação destas plantas, assim como, destaque significativo no número de plantas reconhecidas em seus domicílios (inventário). Fatos que indicam terem bom conhecimento botânico, pois reconhecem toda e parte das amostras de PANC trabalhadas (Abelha e Gata respectivamente), com a utilização da azedinha e a ora-pro-nóbis como salada relatada pelos familiares da Abelha. Fatos contrariam a relação da predisposição a degustação e a alimentação diversa, que são dados preocupantes quando comparadas a de estudos de Guedes *et al.* (2010) que encontram maior prevalência de sobrepeso e obesidade, ou seja má alimentação, em grupos que não possuem irmãos, como é o caso de ambas, sem disputa fraterna à mesa, ou pelo estilo de alimentação não responsiva (Silva; Costa; Giugliani, 2016) que podem ocasionar a neofobia alimentar (Ferreira; Castro; Lopes, 2017; Sousa *et al.*, 2019).

Em contrapartida, ao analisar os degustadores com frequência de degustações acima de 50%, todas as suas famílias identificaram alguma das PANC da amostra, enquanto, cinco delas consomem ou consumiram pelo menos uma destas plantas em algum momento da vida. Com destaque para familiares de Rex (e consumidores das quatro plantas), Onça, Rato (conhecedores e consumidores dente-de-leão, yacon e ora-pro-nóbis e Elefante (conhecedores e consumidores da azedinha, dente-de-leão e ora-pro-nóbis), assim como, de Papagaio e Passarinho que são conhecedores da azedinha, dente-de-leão e ora-pro-nóbis, enquanto de Lebre, como conhecedores da azedinha e dente-de-leão, e consumidora somente da azedinha em suas residências, corroborando a tese de haver influência na predisposição ao degustar com o conhecimento que os seus genitores e cuidadores têm do meio em

que vivem e sua influência sobre os hábitos alimentares destas crianças (Piassetzki; Boff; Battisti, 2020; Silva; Costa; Giugliani, 2016; Wehrly et al., 2014).

Na aparente infinita gama de opções disponíveis de PANC locais, das quatro escolhidas para fazer parte desta pesquisa de reconhecimento, o yacon foi a única planta que não foi relatada a presença por nenhuma família ao preencherem o inventário dos domicílios, enquanto, quatro reconheceram pelo seu nome e apenas uma reconheceu pelas suas características nutracêuticas na amostra enviada, ou seja, somente a família da criança identificada como Rex, conseguiu identificar tanto através de confrontação de partes da planta, como pelo seu nome, assim como, reconhece e utiliza como planta nutracêutica, evidenciando a experiência intergeracional que refletem na predisposição para o degustar, boa oralidade, complexidade no paladar, família ambientalmente letrada e consequente possível diversidade alimentar familiar.

Essa influência intergeracional, em relação aos hábitos alimentares saudáveis de espelhamento nos filhos também foi encontrado no Reino Unido com crianças de 3 a 5 anos, e outras pesquisas ao redor do mundo, que reforçam a indiscutível influência do meio em que a criança vive, pois respondem ao estilo de alimentação dos pais, ou seja, restrição ou diversidade de acordo com o consumo de seus tutores, com menor influência ao estilo de alimentação imposto a criança (Carnell et al., 2014; Piassetzki; Boff; Battisti, 2020; Silva; Costa; Giugliani, 2016; Wehrly et al., 2014).

5 CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, tinha-se por objetivo estabelecer relações entre o processo experiencial de crianças da Educação Infantil provenientes da degustação de diferentes sabores, texturas, formas e cheiros, utilizando-se de Plantas Alimentícias Não Convencionais e convencionais, e seus espaços de convívio, influência familiar e a oralidade.

Diante disto, a criação de categorias para a organização dos resultados foi necessária e as conclusões são inevitáveis de acordo com as sete categorias, assim como um dos instrumentos deste estudo: As PANC.

A partir das análises bibliográficas realizadas referentes ao tema deste trabalho, conclui-se que termo PANC é muito mais que uma tendência de moda dos últimos 18 anos, opção alimentícia barata, acessível e saudável, ou ingrediente de cozinhas *gourmet* que navegam em uma onda momentânea, mas é uma oportunidade de resgate geracional do conhecimento das plantas utilizadas na alimentação humana e que têm potencial nutritivo e farmacológico conhecidos e ainda por conhecer, com o intuito de diversificar o que é posto à mesa e substituir as calorias vazias dos ultraprocessados e alimentação pouco diversa, através de combinações de sabores, texturas, cores e nutrientes a um custo financeiro e ecológico irrisório, pois são adaptadas ao ambiente e adquiriram resistência a pragas e adversidades do clima, dispensando ou reduzindo o uso de fertilizantes e agrotóxicos.

Diante disso, o seu potencial econômico e ecológico surge como um nicho de mercado na produção e distribuição de alimentos, manutenção da cultura e na promoção da saúde, pois muitas delas apresentam propriedades nutricionais expressivamente superiores, sobretudo quando comparadas com as convencionais produzidas a custo ambiental e financeiro alto demais para quem vive no campo ou cidade.

Assim como as PANC provaram serem viáveis na utilização como instrumento para desenvolver a imaginação criativa das crianças através da experientiação de sensações distintas e reflexões familiares sobre a composição de sua alimentação e

a relação com o meio em que cada indivíduo e seus pares fazem parte e interagem consciente ou inconscientemente.

As PANC e outras plantas alimentícias (e não alimentícias) são invisibilizadas pelo desconhecimento e a ignorância da diversidade de plantas que temos acesso, com a conseqüente limitação do que é posto a mesa, a perda geracional das tradições culinárias e do (re)conhecimento do meio ambiente que nos cerca e identificamos, imposto pelo distanciamento cada vez maior do ser humano da natureza em direção a uma vida artificializada através da industrialização e digitalização. No entanto, o movimento de sensibilização de crianças da educação infantil para perceber o meio que as cerca e oportunizar sentir sensações visuais, táteis, olfativas, auditivas e gustativas através de opções de alimentos negligenciados é um passo importante no desenvolvimento e ampliação de vivências sensoriais e experienciais que acrescem a matéria-prima para a imaginação e criação destas crianças.

Essas conclusões corroboram a constatação da perda do conhecimento e reconhecimento do ambiente em que vivem e os seres que a compõem, os quais acabam ficando invisíveis e classificados como mato, ao se tratar das plantas. O mato torna-se o conceito do reconhecimento do que desconhece e negligência. O mato, a mata são expressões genéricas do desconhecido, como o olhar do mundo sob uma visão embaçada e desfocada, sem a nitidez necessária para poder diferenciar peculiaridades de cada planta ou seres ali presentes.

A nitidez de conhecimento que se nota a progressiva perda intergeracional, com o distanciamento do ser humano da natureza como não pertencente e dependente da mesma, foi um fato constatado no estudo, quando os avós e bisavós demonstraram maior conhecimento sobre o ambiente no reconhecimento de plantas, inclusive quanto à utilização e propriedades de algumas PANC, enquanto os pais mais jovens, apesar de maior possibilidade de informações, tendem a negligenciar a variedade vegetal de seu entorno, supostamente explicado pela facilidade na obtenção de informações, alimentação restrita aos itens convencionais, mas principalmente por não ter a vivência, curiosidade ou necessidade que a geração anterior possuía com maior troca de informações entre os membros da família e comunidade diante da comida consumida e muitas vezes cultivada em suas propriedades.

As consequências dessa limitação de opções gastronômicas ou melhor, gastro-anômicas, é constatada na pesquisa quando foi encontrada relação com o número de plantas que os tutores reconhecem e identificam em suas residências, com a predisposição ao degustar os itens disponibilizados. Essa constatação dá indícios de maior amplitude de conhecimento ambiental e alimentar, com possível interferência na variedade posta a mesa e diversidade alimentar e de sabores que a criança tem a sua disposição.

É importante destacar que a sensibilidade ao paladar e a capacidade de identificar sabores são influenciadas tanto por fatores internos como por fatores externos. No entanto, os elementos externos desempenham papel significativo nesse processo complexo, que começa durante a gestação e é moldado pela exposição ou restrição de sabores, texturas e odores. Essa formação do paladar é influenciada tanto por aspectos mercadológicos quanto sociais, que moldam os hábitos alimentares. Essa perspectiva justifica a realização de estudos e experiências que visem estimular o paladar em todas as fases da vida, com especial atenção à infância.

A criança depende dos adultos para se alimentar, seja na preparação ou aquisição dos alimentos, e sua referência alimentar é baseada no que está disponível e no que observa os adultos consumindo no dia a dia. Dessa forma, seu paladar é moldado pela diversidade ou limitação dessa disponibilidade de alimentos, identificando esses sabores e tendo contato com eles, assim, reconhece-os como comida. Essa formação do paladar é influenciada por vários fatores, como aspectos sociais e estratégias familiares, que podem positivar ou negativar um alimento.

Assim, é fundamental que os adultos estejam conscientes de sua influência na formação dos hábitos alimentares das crianças e procurem oferecer uma ampla variedade de alimentos saudáveis, proporcionando experiências positivas com diferentes sabores e texturas. Essas práticas ajudam a construir uma base sólida para uma alimentação equilibrada e contribuem para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida da criança.

Desta forma, as influências que a criança de quatro a seis anos tem para tomar a decisão entre aceitar ou não o item para degustar, torna-se impossível de

especificar com exatidão devido a quantidade de fatores internos e externos agindo simultaneamente. Entretanto, foi possível observar a influência social como forte determinante nesta decisão através de interações de seus pares e observação deles, mas sobretudo a experiência anterior com o item disponibilizado (ou semelhante) e o estado emocional no momento que visualiza o aspecto físico do item e confronta com as ações e reações dos demais e com sua imaginação sob a direção de sua vivência.

A sequência de sentidos utilizados na eleição ou rejeição de um item a ser degustado foi conclusivo, no intuito de determinar a sequência de introdução de uma comida não convencional, a fim de ampliar a diversidade posta à mesa e que iniciasse na apresentação do item, seguida da manipulação, cheiro, degustação e possível saborear da comida com a junção de todos os cinco sentidos na formação do paladar, com a influência do meio vegetal e social que esta criança vive.

A experienciação de gostos distintos provenientes da degustação de alguns itens, dos quais, na tentativa de identificá-los, são decompostos em sensações de acordo com seu conhecimento prévio quando identifica, associa, relaciona e compõem um novo conhecimento que passa a fazer parte de seu arcabouço imaginativo, ampliando as possibilidades de novas combinações num futuro próximo ou longínquo.

O esgotamento das temáticas apresentadas nesta pesquisa está longe de ser atingido, mas é possível acreditar que este estudo tenha avançado em vários pontos do aprendizado e aprofundamento de sensações e sabores assim como, a maior visibilidade das Plantas Alimentícias Não Convencionais e sua consequente possibilidade de deixar a mesa mais diversificada com a ampliação do conhecimento e reconhecimento de algumas PANC, mas sobretudo, por deixar a reflexão de que o ambiente é muito maior e diverso do que estamos acostumados a enxergar.

O estudo realizado deixou algumas lacunas e questões abertas que possuem potencial para serem abordadas em pesquisas futuras. É importante ressaltar a ausência de estudos qualitativos sobre o desenvolvimento e estimulação do paladar em crianças da educação infantil, especialmente no contexto do uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) e sua relação com a linguagem escrita e oral.

Além disso, a utilização de interpretações por meio de desenhos, não explorada nesta pesquisa, poderia enriquecer o estudo do desenvolvimento da imaginação e criatividade na infância, especialmente em crianças que ainda não são alfabetizadas.

Outro aspecto relevante é o resgate e a difusão do uso de alimentos tradicionais originários da região e de proximidades do consumo. Essa abordagem pode contribuir para a redução do impacto ambiental da alimentação humana, ao promover o letramento botânico por meio do gradual resgate e incorporação das Plantas Alimentícias Não Convencionais. Essa iniciativa resultaria em uma maior diversidade alimentar e, conseqüentemente, benefícios para a saúde ambiental e pessoal.

Assim, para preencher essas lacunas e promover um avanço significativo nesses temas, é necessário incentivar pesquisas qualitativas que explorem a relação entre o desenvolvimento do paladar, a linguagem escrita e oral, o uso de desenhos como ferramenta interpretativa, bem como o resgate e a valorização de alimentos tradicionais em prol da diversidade alimentar na promoção do letramento botânico. O aprofundamento desses estudos contribuirá para ampliar o conhecimento científico e suas aplicações práticas na área da alimentação e educação infantil.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P. , NASCIMENTO, A. L. B.; SOLDATI, G. T.; FEITOSA, I. S.; CAMPOS, J. MEDEIROS, P. M.; et al. Ten important questions/issues for ethnobotanical research. *Acta Botanica Brasilica*, v. 33, n. 2, p. 376–385, jun. 2019. DOI: 10.1590/0102-33062018abb0331. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062019000200376&tlng=en. Acesso em: 18 jun. 2023
- ALMEIDA, M. G. de. Para além das crenças sobre alimentos, comidas e sabores da natureza. *Mercator*, v. 16, 18 jan. 2017. DOI: 10.4215/rm2017.e16006 . Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/2011> .Acesso em: 22 abr. 2023.
- ALVES, A. R. C. Dos habitus de classe aos patrimônios individuais de disposições: reflexões sobre a prática em Pierre Bourdieu e Bernard Lahire. *Sociologias*, v. 18, p. 294–327, ago. 2016. DOI: 10.1590/15174522-018004213 . Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/79xVzqYq8pkCdMFDcmGM5qR/abstract/?lang=pt> .Acesso em: 01 jun. 2023.
- AMON, D.; MENASCHE, R. Comida como narrativa da memória social. *Sociedade e Cultura*, v. 11, n. 1, 3 ago. 2008. . DOI: 10.5216/sec.v11i1.4467 . Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/4467> .Acesso em: 13 out. 2022.
- BAQUERO, R. **Vigotsky y el Aprendizaje Escolar**. 2. ed. Buenos Aires - Argentina: Aique Grupo Editor S.A., 1997.
- BARONI, A.; RIBEIRO, J.; ARANTES, R. (EDS.). **Cartilha | Tem Veneno Nesse Pacote - Volume 1**. [s.l.] Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor-IDEC, 2021. Disponível em: <https://idec.org.br/ferramenta/ferramenta-tem-veneno-nesse-pacote> .Acesso em:29 set. 2022.
- BARRERA, J. A. T. Importancia de la comida tradicional, de la mesa a la cocina. *NOVUM*, v. 2, n. 11, p. 43–59, 28 dez. 2021. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0002-7633-1776> .Acesso em:22 abr. 2023.
- BERNIER, A. Définir la créativité comme un processus d’élaboration de sens en éducation. *Revue internationale du CRIRES: innover dans la tradition de Vygotsky*, v. 6, n. 3, p. 3–22, 15 nov. 2022. . DOI: 10.51657/ric.v6i2.51556 . Disponível em: <https://revues.ulaval.ca/ojs/index.php/RIC/article/view/51556> .Acesso em: 10 jun. 2023.
- BIONDI, P.; MANFRE, V. Crescer e aprender com comida de verdade [livro eletrônico]: um ano em defesa do direito à alimentação adequada no PNAE. 1. ed. Brasília, DF: FIAN Brasil, 2022. Disponível em: https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/02/online_LOWEST_fianlivro.pdf?swcfpc=1. Acesso em: 3 mar. 2022.

BOCQUET, A. Education au goût, diversifier l'alimentation entre 1 et 3 ans. **mpedia.especialista de l'infant**, 26 fev. 2015. Disponível em: <https://www.mpedia.fr/art-education-gout/> .Acesso em: 20 out. 2022.

BOUCHARD, V. **Écosociété | Cuisiner sans recettes**. Québec: écosociété, 2020. Disponível em: <http://ecosociete.org/livres/cuisiner-sans-recettes> .Acesso em: 26 fev. 2022.

BRACK, P. Os comandantes da Nau Terra enlouqueceram? E nós, para onde. **Lavouras da destruição: a (im)posição do consenso**, p. 437–469, 2009. Disponível em: <http://inga.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Os-comandantes-da-nau-enlouqueceram.pdf> . Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL, M. DA SAÚDE. D. DE P. DA SAÚDE. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf . Acesso em: 14 fev. 2022.

BRASIL, Ministério da Agricultura Pesca e Abastecimento. **Hortaliças Não-Convencionais (Tradicionais)**. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108985/1/Cartilha-Hortalicas-nao-convencionais.pdf> .Acesso em: 23 abr. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. D. De P. Da Saúde. **Fascículo 4: protocolos de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de crianças de 2 a 10 anos**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br> .Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. 9795. **Educação Ambiental. Lei Nº 9.795**. . 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm .Acesso em: 01 mar. 2022.

BRASIL. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil/os-campos-de-experiencias> .Acesso em: 07 jun.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde: Departamento de Atenção Básica, 2014. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf. Acesso em: 21 fev. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social- MDS. **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Brasília/DF 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao

/Educao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf. Acesso em: 18 fev. 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental. DECRETO Nº 4.281.**

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. . DOI: . Disponível em: . Acesso em: Acesso em: 1 mar. 2022.

BRASIL. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.** Ministério da Saúde, , nov. 2021. DOI: . Disponível em: . Acesso em: . Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/estadonutricional>. Acesso em: 18 fev. 2022.

CARNELL, S. et al. Parent feeding behavior and child appetite: Associations depend on feeding style. **International Journal of Eating Disorders**, v. 47, n. 7, p. 705–709, 2014. DOI: 10.1002/eat.22324 . Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/eat.22324> . Acesso em: 25 mai. 2023.

CASCUDO, L. DA C. **História da alimentação no Brasil [recurso eletrônico].** 1ª ed. São Paulo, SP: Global Editora, 2016. Disponível em: <https://doceru.com/doc/1nvsc1> . Acesso em: 12 mai. 2023.

CASOTTI, L. et al. Consumo de Alimentos e Nutrição: dificuldades práticas e teóricas. **Cadernos de Debate**, v. VI, p. 26–39, 1 dez. 1998. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/265468173>. Acesso em 10 jan. 2023.

CASTRO, S. F. DE F. **Nota Técnica Nº /COSAN/CGPAE/DIRAE.** Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 16 jun. 2020. Acesso em: 14 fev. 2022.

CITROLIMA. **Limão Cravo.** Disponível em: <http://www.citrolima.com.br/portaenxertos/limaocravo.htm>. Acesso em: 21 jul. 2023.

CONABIO. **La evolución bajo domesticación.** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Disponível em: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/evolucion-bajo-domesticacion>. Acesso em: 3 maio. 2022b.

CONABIO. **Quelites.** Disponível em: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/quelites>. Acesso em: 3 maio. 2022a.

CONCEIÇÃO, P. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2020.** A Próxima Fronteira. PNUD, Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas. [s.l.] UNDP, 2020. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/2020-report/download>. Acesso em: 16 dez. 2021.

CONTRERAS, J.; GARCIA, M. **Alimentación y cultura.** Perspectivas antropológicas. Barcelona: Editorial Ariel, 2005. v. 11.

CORDENONZI, W. H.; DEL PINO, J. C.; OLIVEIRA, E. C.; GUIMARÃES, A. A. Literacy – An evolution of the concept: Literacy and code literacy. **Texto Livre**, v. 13, n. 1, p. 137–155, 2020. DOI: 10.17851/1983-3652.13.1.137-155 . Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/24077> . Acesso em: 04 jun. 2023.

COSTA FILHO, A. Saberes, memórias, práticas alimentares e reprodução social da diferença no quilombo do Gurutuba-MG. Em: WOORTMANN, E. F.; CAVIGNAC, J. A. (Eds.). **Ensaio sobre a antropologia da alimentação [recurso eletrônico]**: saberes, dinâmicas e patrimônios. Natal, RN: EDUFRN, 2016. p. 321–344. Disponível em: http://www.portal.abant.org.br/aba/files/103_00128082.pdf . Acesso em: 01 dez. 2022.

CUNHA, J. S. DA; JOLLEMBECK, L. A. **Conhecendo e construindo a História Rio-Negrense**. Rio Negro: Prefeitura Municipal de Rio Negro, 2016. Disponível em: <https://pergamum.curitiba.pr.gov.br/vinculos/0000a3/0000a3d6.pdf>. Acesso em 14 mai. 2023.

DAMATTA, R. **O que faz o brasil, Brasil? [recurso eletrônico]**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Da_Matta-O_que_faz_Brasil_Brasil.pdf . Acesso em: 13 mai. 2023.

DESESSARD, J.-F.; NICKLAUS, S. **L'alimentation des enfants racontée aux parents**. Versailles Cedex: Quae, 2017. Disponível em: <https://www.inrae.fr/actualites/l'alimentation-enfants-racontee-aux-parents> . Acesso em: 13 out. 2022.

DIETAS Saudáveis a partir de Sistemas Alimentares Sustentáveis: alimento, planeta e saúde: This report was prepared by EAT and is an adapted summary of the Commission Food in The Anthropocene. [s.l.] The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets From Sustainable Food Systems **EAT-Lancet Commission Summary** , 20 set. 2020. Disponível em: <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/eat-lancet-commission-summary-report/>. Acesso em: 17 out. 2022.

EOL. **Rheum rhabarbarum L.** Disponível em: <https://eol.org/pages/485576>. Acesso em: 21 jul. 2023.

FEENEY, E. et al. Genetic variation in taste perception: does it have a role in healthy eating? **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 70, n. 1, p. 135–143, fev. 2011. . DOI: 10.1017/S0029665110003976 . Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/genetic-variation-in-taste-perception-does-it-have-a-role-in-healthy-eating/7D77DB56A2B196DACFFD4B3840691BB8> . Acesso em: 04 dez. 2022.

FERREIRA, D. Q. C.; CASTRO, F. N.; LOPES, F. DE A. Influência da formação acadêmica em Nutrição na expressão da neofobia alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 339–346, fev. 2017. . DOI: 10.1590/1413-81232017222.13922015 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/csc/a/df43Rsx6r4xPKfNWkKQckHM/?lang=pt> . Acesso em: 15 out. 2022.

FIA. **Commodities agrícolas: O que são, mercado e benefícios de investir**. FIA, 5 maio 2021. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/commodities-agricolas/>. Acesso em: 26 abr. 2023.

FLANDRIN, J.-L.; MONTANARI, M. **História da Alimentação**. Tradução: Luciano Vieira MACHADO; Tradução: Guilherme João de Freitas TEIXEIRA. 6. ed. São Paulo, SP: Estação Liberdade, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2003.

FRIEDRICH, J. **Lev Vigotski: mediação, aprendizagem e desenvolvimento: uma leitura filosófica e epistemológica**. Tradução: Anna Rachel MACHADO; Tradução: Eliane Gouvêa LOUSADA. Campinas- SP: Mercado das Letras, 2012.

GARIBALDI, L. A. et al. Seguridad alimentaria, medio ambiente y nuestros hábitos de consumo. **Ecología Austral**, v. 28, n. 3, p. 572–580, 16 nov. 2018. DOI: 10.25260/EA.18.28.3.0.768. Disponível em: https://ojs.ecologiaaustral.com.ar/index.php/Ecologia_Austral/article/view/768 . Acesso em: 22 abr. 2023.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009.

GOMES N. N. G.; PINTO, H. S.; LEDA, L. C. Alimento e comida: sistema de abastecimento e consumo alimentar urbano. **Guaju**, v. 2, n. 1, p. 61–76, 25 out. 2016. DOI: 10.5380/guaju.v2i1.46560 . Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/46560> . Acesso em: 22 abr. 2023.

GONZÁLEZ REY, F. L. **Sujeito e Subjetividade: Uma aproximação histórico-cultural**. Tradução: Raquel Souza Lobo GUZZO. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GOOGLE. **Google Earth website**. Disponível em: <<https://earth.google.com/web/@-26.25910674,-49.38159428,907.87838072a,1000d,30y,0h,0t,0r/data=MikKJwoCiExVkpLQ2h1ZGJDbExJbzBCbHRIUnNubXZ1U2ZqdC1XNEwgAQ>>. Acesso em: 28 jun. 2023.

GOOGLEMAPS. **Google Maps**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-26.2589872,-49.3817232,351m/data=!3m1!1e3>. Acesso em: 27 fev. 2022.

GUEDES, D. P.; MIRANDA, J.T.; ALMEIDA, M. J.; SILVA, A. J. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 4, p. 221–231, 1 jan. 2010. DOI: 10.1590/1980-0037.2010v12n4p221 . Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2010v12n4p221> . Acesso em: 24 mai. 2023.

GUIA prático de PANC na escola. Viva Agroecologia, 2021. Disponível em: <https://www.vivaagroecologia.org.br/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

HARARI, Y. N. **Sapiens. Uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM Editores S.A, 2018.

HIGASHIJIMA, N. S.; LUCCA, A.; REBIZZ, L.M.H, REBIZZ, L. R. H. Fatores antinutricionais na alimentação humana. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 27, n. 2020, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v27i0.8653587> . Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8653587>. Acesso em: 21 fev. 2022.

IBGE. **Portal do Governo Brasileiro**. governamental. Rio de Janeiro, IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/sao-bento-do-sul.html>. Acesso em: 24 nov. 2021.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **São Bento do Sul (SC) | Cidades e Estados | IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-bento-do-sul/panorama>. Acesso em: 20 set. 2022.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Vegetação Brasileira | IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/10872-vegetacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 27 fev. 2022.

II INQUÉRITO Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/ Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar- **PENSSAN**. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

INRAE. **Une histoire de goût**. Disponível em: <https://www.inrae.fr/alimentation-sante-globale/gout>. Acesso em: 21 out. 2022.

JOSSO, M. C. A. **Caminhar para si**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

KHEIR, F.; FEELEY, N. MAXIMO, K. DRAPEAU, V. HENDERS, M. VAN HULST, A. Breastfeeding duration in infancy and dietary intake in childhood and adolescence. **Appetite**, v. 158, 2021. DOI: 10.1016/j.appet.2020.104999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666320316214>. Acesso em: 25 mai. 2023.

KINUPP, V. F. **PANC na veia**. Em: 2º HORTPANC/2018. São Paulo, SP, 29 ago. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kMnOJn6AjVU>. Acesso em: 27 fev. 2022.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. v. 01

KRENAK, A. **A vida não é útil**. 1. ed. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2020a.

KRENAK, A. **Ailton Krenak: “A Terra pode nos deixar para trás e seguir o seu caminho”**. 20 nov. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/ailton-krenak-a-terra-pode-nos-deixar-para-tras-e-seguir-o-seu-caminho/>. Acesso em: 1 jun. 2022

KRONE, E. E.; MENASCHE, R. Comida, festa e patrimônio cultural no mundo rural pomerano: a construção da pomeraneidade ao Sul do Brasil. Em: WOORTMANN, E. F.; CAVIGNAC, J. A. (Eds.). *Ensaio sobre a antropologia da alimentação [recurso eletrônico]: saberes, dinâmicas e patrimônios*. Natal, RN: EDUFRN, 2016. p. 243–282. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666320316214>. Acesso em: 01 dez. 2022.

LA BIODIVERSIDAD que nos alimenta está gravemente amenazada | **Notícias ONU**. Disponível em: <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451721>. Acesso em: 16 abr. 2023.

LA CANTINE pour apprendre à bien manger. **Ministère de l’agriculture et de la souveraineté alimentaire**. Disponível em: <https://agriculture.gouv.fr/la-cantine-pour-apprendre-bien-manger>. Acesso em: 4 jun. 2022.

LAZZARO Felice. Direção: Alice Rohrwacher. Produção: Alexandra Henochsberg, Arthur Hallereau, Grégory Gajos, Pierre-François Piet. Roteiro: Alice Rohrwacher. [S. l.]: Netflix, 2018.

LEÇON de goût - Semaine du Goût du 08 au 14 Octobre. **La Semaine du Goût®**, 2022. Disponível em: <https://www.legout.com/lecon-de-gout/>. Acesso em: 21 out. 2022

LES GRENIERS d’abondance, por. **Vers la résilience alimentaire**. 2. ed. França: Deuxième édition, 2020. Disponível em: <https://resiliencealimentaire.org/download/guide-resilience-alimentaire/>. Acesso em: 20 de fev. 2022.

LETONTURIER, É. Utopia and the Regulatory Functions of the Different Senses. **Hermes, La Revue**, v. 74, n. 1, p. 200–208, 12 maio 2016. Disponível em: <https://www.cairn-int.info/journal-hermes-la-revue-2016-1-page-200.htm>. Acesso em: 08 abr. 2023.

LIBERATO, P. da S.; LIMA, D. V. T. de; SILVA, G. M. B. da. PANCs - Plantas Alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. **ENVIRONMENTAL SMOKE**, v. 2, n. 2, p. 102–111, 1 jul. 2019. DOI: 10.32435/envsmoke.201922102-111. Disponível em:

<https://www.environmentalsmoke.com.br/index.php/EnvSmoke/article/view/64>. Acesso em: 20 mar. 2022.

LIMA, M. S. C.; SOUZA, E. B.; SAMPAIO, V. S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) e o Desafio de Valorizar a Riqueza Desconhecida: estudo de caso no município de Itaiçaba, Ceará. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 15, n. 5, p. 2164–2177, 2022. DOI: 10.26848/rbgf.v15.5.p2164-2177 . Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/252882> . Acesso em: 18 jun. 2023.

LÓPEZ-ORTIZ, N. C. La cuestión de las sensaciones gustativas básicas. **Perspectivas en Nutrición Humana**, v. 17, n. 2, p. 185–194, 2015. DOI: 10.17533/udea.penh.v17n2a07 . Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/324668> . Acesso em: 18 mar. 2022

LOUV, R. **A última criança na natureza**. 1. ed. São Paulo, SP: Aquariana, 2016.

LUCENA, R. F. P. DE et al. **Perspectivas e avanços na Etnobiologia**. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. Disponível em: www.editora.ufpb.br . Acesso em: 18 jun. 2023.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E., D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2018.

LUDWIG, A. C. W. A pesquisa em educação. **Revista Linhas**, v. 4, n. 2, 2003. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1215> . Acesso em: 24 abr. 2022.

MADEIRA, N. **PANC na produção e manejo agronômico**. Em: 2º HORTPANC/2018. São Paulo, SP, 29 ago. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kMnOJn6AjvU>. Acesso em: 27 fev. 2022.

MADRID RESTREPO, J. H.; AGUILAR, M.; VÉLEZ, L. D.; MURIEL, S. Riesgo de pérdida de los sistemas de producción agrícola tradicional por la amenaza turística en Occidente Cercano (Antioquia, Colombia). **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, v. 26, n. 2, p. 309–325, dez. 2017. DOI: 10.15446/rcdg.v26n2.59154 . Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-215X2017000200309&lng=es&nrm=iso&tlng=es . Acesso em: 21 abr. 2023.

MAKUTA, G. Documento de Posicionamento do Slow Food Brasil sobre Normas Sanitárias para Alimentos Artesanais. **Slow Food Brasil**, 2021. Disponível em: <https://slowfoodbrasil.org/2022/03/documento-de-posicionamento-do-slow-food-brasil-sobre-normas-sanitarias-para-alimentos-artesanais/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

MARANGON, C.; ROZZATTI, I. M.; SANTANA, J.; SCHVEITZRT, B. Teor de Cálcio e Ferro em Plantas Alimentícias Não Convencionais da família Solanaceae: Uma

análise comparativa. **Periódico Tchê Química**, v. 13, n. 25, p. 30–36, 2016. DOI: . Disponível em: <http://www.periodico.tchequimica.com/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

MARQUES-LOPES, I.; BAGGIO, C. H.; SAMTPS, E. P. Aspectos genéticos da obesidade. **Revista de Nutrição**, v. 17, p. 327–338, set. 2004. DOI: 10.1590/S1415-52732004000300006. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/36845>. Acesso em: 09 dez. 2022.

MARTÍNEZ, A. & GONZÁLEZ REY, F. (2012). O subjetivo e o operacional na aprendizagem escolar: pesquisas e reflexões. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A., SCOZ, B. J. L., & CASTANHO, M. I. S. (Org.) **Ensino e aprendizagem: a subjetividade em foco** (p. 85-108). Brasília: Liber Livros. Disponível em: http://www.portal.abant.org.br/aba/files/103_00128082.pdf. Acesso em: 11 dez. 2022.

MARTINI, C. O. P.; VIANA, J. de A. “Jogando” com as diferentes linguagens: a atualização dos jogos na educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 3, p. 243–250, 1 jul. 2016. DOI: 10.1016/j.rbce.2016.01.004 . Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0101328916000056> . Acesso em: 17 jun. 2023.

MAUGUIN, P. Vers une alimentation saine et durable? **Ressorces**, n. 1, p. 10–33, out. 2021. Disponível em: <https://www.calameo.com/read/0068008964107130aff31?page=12> . Acesso em: 08 jun. 2022.

MAZARIEGOS, M. Desarrollo de preferencias alimentarias saludables en etapas tempranas de la vida. **ALAM Archivos latinoamericanos de nutrición**, Artículo de Revisión. v. 70, n. 4, 2020. DOI: 10.37527/2020.70.4.006. Disponível em: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2020/4/art-6/> . Acesso em: 19 mar. 2022.

MDS, Ministério do Desenvolvimento Social. Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. p. 50, 2018.

MEIRA, A. C. **7 benefícios do limão-cravo e uma receita para seu drink! Arapuru Gin**, 25 maio 2021. Disponível em: <https://arapuru.com.br/beneficios-do-limao-cravo/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

MEIRELLES, P. A. A.; VASCONCELLOS, C. A. B. DE; NOVAES, A. M. P. Letramento na educação ambiental: um exemplo de sustentabilidade. **Ambiente & Educação**, v. 18, p. 93–103, 2013.

MENNELLA, J. A.; PEPINO, M. Y.; REED, D. R. Genetic and environmental determinants of bitter perception and sweet preferences. **Pediatrics**, v. 115, n. 2, p. e216-222, fev. 2005. DOI: 10.1542/peds.2004-1582 . Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/8045936_Genetic_and_Environmental_Determinants_of_Bitter_Perception_and_Sweet_Preferences . Acesso em: 05 dez. 2022.

Método Montessori. Disponível em: <https://larmontessori.com/o-metodo/>. Acesso em: 24 jun. 2023.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; GONZÁLEZ REY, F. O subjetivo e o operacional na aprendizagem escolar: pesquisas e reflexões. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; CASTANHO, M. I. S.; SCOZ, B. J. L. (Eds.). **Ensino e aprendizagem: a subjetividade em foco**. Brasília, DF: Liber Livros, 2012. p. 59–84. DOI: Disponível em: http://www.portal.abant.org.br/aba/files/103_00128082.pdf. Acesso em: 11 dez. 2022.

MONTANARI, M. **Comida como cultura**. São Paulo: SENAC, 2013.

Movimento Slow Food. Slow Food Brasil, 2020. Disponível em: <https://slowfoodbrasil.org/movimento/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

NEGRI, R. et al. Taste Perception and Food Choices. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 54, n. 5, p. 624–629, maio 2012. DOI: 10.1097/MPG.0b013e3182473308. Disponível em: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2012/05000/Taste_Perception_and_Food_Choices.12.aspx. Acesso em: 05 dez. 2022.

NICKLAUS, S.; REMY, E. Early Origins of Overeating: Tracking Between Early Food Habits and Later Eating Patterns. **Current Obesity Reports**, v. 2, n. 2, p. 179–184, 1 jun. 2013. DOI: 10.1007/s13679-013-0055-x. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13679-013-0055-x>. Acesso em: 25 mai. 2023.

NUNES NETO, A. G. **O ensino da educação Ambiental na educação infantil e ensino fundamental I: um olhar dos professores sob a luz da lei federal 9.795/99**. Dissertação—Matinhos/PR: UFPR setor Litoral, 2019.

OFICINA de ervas, f. fitoterápica. **Hortelã ou Menta: qual a diferença?** Disponível em: <https://www.oficinadeervas.com.br/conteudo/hortela-ou-menta-qual-a-diferenca>. Acesso em: 21 jul. 2023.

OLIVEIRA, A. C. de; EPOGLOU, A. “Que gosto bom!”: promovendo a alfabetização científica nos anos iniciais a partir do tema paladar. **Educação Química em Ponto de Vista**, v. 3, n. 1, 28 ago. 2019. DOI: 10.30705/eqpv.v3i1.1645. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/1645>. Acesso em: 24 abr. 2022.

OMS. **Obesidad y sobrepeso**. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PALAZZO, C. C. et al. Gosto, sabor e paladar na experiência alimentar: reflexões conceituais. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 14 fev. 2019. DOI: 10.1590/Interface.180078. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/icse/a/stymC3Gn6Dj5FmzMhQ9qvrf/?lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2022.

PANC nas escolas - **Viva Agroecologia**. Disponível em: <https://www.vivaagroecologia.org.br/panc-nas-escolas/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

PARPET, M. F. G. A patrimonialização de produtos alimentícios na França: construções simbólicas e reinvenção do passado. Em: WOORTMANN, E. F.; CAVIGNAC, J. A. (Eds.). **Ensaio sobre a antropologia da alimentação [recurso eletrônico]:** saberes, dinâmicas e patrimônios. Natal, RN: EDUFRN, 2016. p. 31–54. Disponível em: http://www.portal.abant.org.br/aba/files/103_00128082.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

PASCOAL, V. **PANC na nutrição e promoção da saúde - Mesa 1.** , 29 ago. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kMnOJn6AjVU>. Acesso em: 27 fev. 2022.

PIASETZKI, C. T. da R.; BOFF, E. T. de O.; BATTISTI, I. D. E. Influência da família na formação dos hábitos alimentares e estilos de vida na infância. **Revista Contexto & Saúde**, v. 20, n. 41, p. 13–24, 23 dez. 2020. DOI: 10.21527/2176-7114.2020.41.13-24. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/11091>. Acesso em: 24 mai. 2023.

PINTO NETO, M. Bernard Stiegler, pensador do humano e da tecnologia. **Dois Pontos**, v. 12, n. 1, 28 abr. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/doisPontos/article/view/36813>. Acesso em: 26 nov. 2022.

PIOVESANI, W. S.; FERREIRA, P. P. A. Plantas Trepadeiras no Jardim Botânico de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil: florística e chaves de identificação baseadas em caracteres vegetativos. **Iheringia - Série Botânica**, v. 76, 2021. DOI: 10.21826/2446-82312021V76E2021024. Disponível em: <https://isb.emnuvens.com.br/iheringia/issue/view/35>. Acesso em: 18 jun. 2023.

POLESI, R.; ROLIM, R.; ZANETTI, C.; SANT ANNA, V. BIONDO, E. Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. **Revista Científica Rural**, v. 19, n. 2, p. 118–135, 5 jan. 2017a. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324830698_AGROBIODIVERSIDADE_E_SEGURANCA_ALIMENTAR_NO_VALE_DO_TAUQUARI_RS_PLANTAS_ALIMENTICIAS_NAO_CONVENCIONAIS_E_FRUTAS_NATIVAS_AGROBIODIVERSIDADE_AND_ALIMENTARY_SAFETY_IN_TAQUARI_VALEY_RS_THE_CASE_OF_THE_NUTR. Acesso em: 21 jun.2023.

POURQUOI MANGER ce qu'on mange? | **42, la réponse à presque tout | ARTE**. França, 11 dez. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UJCIRKfbhk8>. Acesso em: 3 abr. 2022.

PREFEITURA DE SÃO BENTO DO SUL. **História de São Bento do Sul**. Disponível em: <https://saobentodosul.atende.net/cidadao/pagina/historia-de-sao-bento-do-sul>. Acesso em: 12 abr. 2023.

PRESCOTT-ALLEN, R.; PRESCOTT-ALLEN, C. How Many Plants Feed the World? **Conservation Biology**, v. 4, n. 4, p. 365–374, 1990. DOI: 10.1111/j.1523-1739.1990.tb00310.x . Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1523-1739.1990.tb00310.x> . Acesso em: 25 abr. 2022.

REFLORA. **Consulta Pública do Herbário Virtual**. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do>. Acesso em: 10 abr. 2022.

RESENDE, G. M. de; YURI, J. E.; COSTA, N. D.; GOMES, A. Alface. Qual cultivar? **Cultivar HF**, v. 13, n. fev./mar. n.90, p. 18–21, 2015. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=1013085&biblioteca=vazio&busca=1013085&qFacets=1013085&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1> . Acesso em: 20 fev.2023.

ROMAGNOLI, R. C. O conceito de implicação e a pesquisa-intervenção institucionalista. **Psicologia & Sociedade**, v. 26, n. 1, p. 44–52, abr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822014000100006> . Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/NqxBHNRmdShkZcgZJ4zg5M/?lang=pt> . Acesso em: 28 jun.2023.

SÃO BENTO DO SUL. **Lei N^o2893 de outubro de 2011**. Dispõe sobre o sistema municipal de ensino do município de São Bento do Sul e dá outras providências. Câmara Municipal. 2011. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-bento-do-sul/lei-ordinaria/2011/290/2893/lei-ordinaria-n-2893-2011-dispoe-sobre-o-sistema-municipal-de-ensino-do-municipio-de-sao-bento-do-sul-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 07 jun.2023.

SCHNEUWLY, B. **A relação mutável entre linguagem e pensamento vista através do desenvolvimento da imaginação [...]**. Genebra-Suíça, 17 mar. 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Cr_lbE8oHtM. Acesso em: 26 mar. 2023.

SCHUCHERT, W. **Tomate (Lycopersicon lycopersicum)**. Disponível em: <https://www1.biologie.uni-hamburg.de/b-online/schaugarten/Lycopersiconlycopersicum/ Tomato.html>. Acesso em: 5 abr. 2023. DOI: 10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1982-596x2017000100021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt . Acesso em: 04 jun. 2023.

SEMED, Secretaria Municipal de Educação. **Proposta Curricular SBS/SC - versão oficial**. São Bento do Sul, 2020. Disponível em: <https://www.saobentodosul.sc.gov.br/servico/92/proposta-curricular-sbs-sc-versao-oficial>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SEMENTE DE TUDO. **Tomatinhos do mato: nascem sozinhos e são muito gostosos**. SEMENTEDETUDO, 6 fev. 2022. Disponível em:

<http://www.sementedetudo.com/2022/02/tomatinhos-do-mato-nascem-sozinhos-e.html>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria (Versão em português)**, v. 92, n. 3, Supplement 1, p. S2–S7, 1 maio 2016. DOI: 10.1016/j.jpdp.2016.03.015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553616300064> . Acesso em: 24 mai. 2023.

SOUSA, F. C. A.; BRITO, F.; SILVA, F.; RODRIGUES, A.; OLIVEIRA, E. A influência da formação em Educação Física na expressão da neofobia alimentar. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 81, p. 820–829, 19 set. 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1449>. Acesso em: 15 out. 2022.

SOUZA, A. Q.; PEDRUZZI, A. das N.; SCHMIDT, E. B. Educação Ambiental e Paulo Freire: Anúnciação de um Letramento Ambiental. **RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 4, n. Especial, 26 nov. 2018. DOI: 10.23899/relacult.v4i0.1009. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1009>. Acesso em: 30 jul. 2022.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n. 61, p. 21–44, abr. 2017. DOI: 10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1982-596x2017000100021&lng=pt&nrm=iso&tling=pt. Acesso em: 04 abr. 2023.

SUNIM, H. **As coisas que você só vê quando desacelera**. Tradução: Rafaella LEMOS. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

TOMCHINSKY, B. [UNESP. **Prospecção de plantas aromáticas e condimentares no Brasil**. Doutorado—Botucatu-SP: UNESP, 26 maio 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150786> . Acesso em: 07 jun. 2022.

TOMCHINSKY, B.; MING, L. C. As plantas comestíveis no Brasil dos séculos XVI e XVII segundo relatos de época. **Rodriguésia**, v. 70, 8 ago. 2019. DOI: 10.1590/2175-7860201970040. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rod/a/MBqMBGbzvS7PmQLKGYpKZ3y/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2022.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v. 70, p. e01142018, 20 dez. 2019. DOI: 10.1590/2175-7860201970077. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/t6QpNtZ8dcwsLzZsSPCXhSg/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun.2023.

UTAD, J. B. **Jardim Botânico UTAD | Espécie Solanum lycopersicum**. Disponível em: https://jb.utad.pt/especie/Solanum_lycopersicum. Acesso em: 21 jul. 2023.

VENTURA, A. K.; PHELAN, S.; SILVA GARCIA, K. Maternal Diet During Pregnancy and Lactation and Child Food Preferences, Dietary Patterns, and Weight Outcomes: a Review of Recent Research. **Current Nutrition Reports**, v. 10, n. 4, p. 413–426, 1 dez. 2021. DOI: 10.1007/s13668-021-00366-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00366-0>. Acesso em: 25 mai.2023.

VIANA, M. R.; NEVES, A. S.; CAMARGO, K.; PRADO, S.; MENDONÇA, A. A racionalidade nutricional e sua influência na medicalização da comida no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 447–456, fev. 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017222.25432015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000200447&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 15 out. 2022.

VIGOTSKI, L. S. A brincadeira e o desenvolvimento psíquico da criança. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, n. 8, p. 23–36, jun. 2008. Disponível em: <https://isabeladominici.files.wordpress.com/2014/07/revista-educ-infant-indic-zoia.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e Criação na Infância**. Tradução: Zoia Prestes; Tradução: Elizabeth Tunes. 1 ed. 4 reimpressão ed. São Paulo: Expressão Popular, 2018a.

VIGOTSKI, L. S. **Sete aulas de L.S. Vigotski sobre os fundamentos da Pedologia**. Tradução: Zoia Prestes; Elizabeth Tunes; Claudia da Costa Guimarães Santana. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2018b.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia, educação e desenvolvimento: escritos de L. S. Vigotski**. Tradução: Zoia Prestes; Elizabeth Tunes. 1. ed. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2021.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. Tradução: Monica Stahelm. Da Silva. 4. ed. São Paulo, SP: Livraria Martins Fontes Editora Ltda, 1991.

VYGOTSKI, L. S. **El significado histórico de la crisis de la Psicología - Obras Escogidas Tomo I**. Tradução: José Maria BRAVO. Madrid: A. Machado Libros, 2013. v. I.

VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas Tomo IV**. Tradução: Lydia KUPER. URSS: D. B. ELKONIN, 1984. v. IV.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamiento y lenguaje**. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Tradução: María Margarita ROTGER. [s.l.] Ediciones Fausto, 1995.

WARD, Z. J.; LONG, M.; RESCH, S.; GILES, C.; CRADOCK, A; GORTMAKER, S.L. Simulation of Growth Trajectories of Childhood Obesity into Adulthood. **New England**

Journal of Medicine, v. 377, n. 22, p. 2145–2153, 30 nov. 2017. DOI: 10.1056/NEJMoa1703860. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1703860>. Acesso em: 20 mar. 2022.

WEHRLY, S. E. et al. Controlling parental feeding practices and child body composition in ethnically and economically diverse preschool children. **Appetite**, v. 73, p. 163–171, 1 fev. 2014.

WOORTMANN, E. F. A Comida como Linguagem. **Revista Habitus - Revista do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia**, v. 11, n. 1, p. 5–17, 2013. DOI: 10.18224/hab.v11.1.2013.5-17. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/habitus/article/view/2844>. Acesso em: 14 out.

WOORTMANN, E. F. Memória alimentar: prescrições e proscições. Em: WOORTMANN, E. F.; CAVIGNAC, J. A. (Eds.). **Ensaio sobre a antropologia da alimentação [recurso eletrônico]:** saberes, dinâmicas e patrimônios. Natal, RN: EDUFRN, 2016. p. 55–90. Disponível em: http://www.portal.abant.org.br/aba/files/103_00128082.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

YURI, J. E.; RESENDE, G.; COSTA, N. D.; MOTA, J. H. Alface: Escolha adequada. **Cultivar HF**, v. 15, n. abril/maio n.103, p. 18–21, 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1069116/alface-escolha-adequada>. Acesso em: 20 fev. 2023.

ZACHARIAS, A. O.; CARVALHO, H. M. G.; MADEIRA, N. **Hortaliças PANC:** segurança alimentar e nicho de mercado. - Portal Embrapa. Brasília, DF: EMBRAPA, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1135221/hortalicas-panc-seguranca-alimentar-e-nicho-de-mercado>. Acesso em: 23 abr. 2022.

ZURLO, C.; BRANDÃO, M. **As Ervas Comestíveis - Descrição, Ilustração e Receitas**. 2. ed. São Paulo, SP: Globo Rural, 1990.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS POR CONFRONTAÇÃO

Nome da criança: _____

Vocês estão recebendo esta planta que pode ser manipulada como bem entenderem (cortada, macerada, cheirada ...) para o preenchimento de cada item da tabela. Não precisa pesquisar em fontes diferentes das pessoas que moram na casa e não tem resposta errada.

Esta atividade pode ser respondida por uma ou mais pessoas que vivem ou convivem com a criança e tem o objetivo de saber o grau de conhecimento botânico com que a criança convive.

Os dados obtidos farão parte da dissertação de mestrado de Arlei David Silveira Bubniak e muito ajudarão na formação ambiental e alimentar de seu (sua) filho (a).

Grato pelo empenho e em caso de dúvidas, favor entrar em contato: 47-99673-2213 ou arlei.bubniak@ufpr.br

Conhece esta planta?	Como é identificada? Qual o nome ou nomes que é conhecida?	Conhece algum uso ou serventia para esta planta? Ex: chá, remédio, alimento para animais, salada, tempero etc.)	Se tem utilidade, você já utilizou ou conhece alguém que a utiliza?	Coloque o grau de parentesco com a criança de quem respondeu

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: PANC - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS – A PISA DO ALIMENTO IGNORADO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA E.B.M. [REDACTED] DE SÃO BENTO DO SUL- SC

As informações contidas nestas folhas, fornecidas por ARLEI DAVID SILVEIRA BUBNIAK têm por objetivo firmar acordo escrito com o(a) voluntária(o) e seus responsáveis, para participação da pesquisa acima referida, autorizando o uso dos dados obtidos e participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ela(e) será submetida(o).

1) Natureza da pesquisa:

Esta pesquisa tem como finalidades:

Desenvolver atividades ligadas a Educação Ambiental

Identificar e reconhecer Plantas comestíveis não convencionais;

Refletir sobre a alimentação familiar e de formação das crianças

Aguçar os sentidos do paladar, olfato, visão e tato

2) Participantes da pesquisa: Participarão da pesquisa as crianças da pré-escola etapa II de forma direta e os adultos responsáveis de forma indireta, os professores, cozinheiras e demais profissionais que têm contato com as crianças

3) Envolvimento na pesquisa: Ao participar deste estudo você concorda que seu (sua) filho (a) pode participar das atividades pedagógicas com foco em Educação Ambiental, que serão ministradas pelo pesquisador Arlei David Silveira Bubniak (também professor desta escola), conjuntamente com a professora de turma, e envolver-se com pequenas atividades que irão para casa. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone ou e-mail do pesquisador.

4) Sobre as coletas ou entrevistas: As atividades ocorrerão na escola, durante as aulas do período vespertino. Serão atividades próprias da educação infantil, em sala, na horta e jardim escolar, com pequenas complementações e auxílios dos responsáveis pela criança com o intuito de melhor entender o que é obtido na escola. As atividades serão gravadas (para melhor aproveitamento e análise das ações) sem a divulgação e identificação de nenhuma criança e sem a exposição das imagens sem prévia autorização dos responsáveis.

5) Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da(o) voluntária(o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

6) Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes que devem acrescentar elementos importantes à literatura, onde o pesquisador se compromete a retornar e divulgar os resultados obtidos.

7) Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela participação.

8) Liberdade de recusar ou retirar o consentimento: Esclareço que a sua participação deverá ser voluntária, podendo o (a) senhor (a) solicitar a recusa ou desistência de participação deste a qualquer momento antes da publicação desta pesquisa, sem que isto lhe acarrete qualquer ônus ou prejuízo.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação e da criança sob sua responsabilidade, nesta pesquisa. Portanto, preencha os itens que seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, RG _____ após a leitura e compreensão destas informações, entendo que a participação do estudante _____, sob minha responsabilidade, é voluntária, e que ele(a) pode sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs. Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

São Bento do Sul, _____ / _____ / _____

Telefone para contato: _____

Nome da criança Voluntária: _____

Assinatura do Responsável: _____

Mestrado em Ensino de Ciências Ambientais

Universidade Federal do Paraná - UFPR

Site do programa: www.profciamb.ufpr.br

Contatos: ARLEI DAVID SILVEIRA BUBNIAK

FONE/WHATSAPP: 47-99673 2213 E-mail: arlei.bubniak@ufpr.br

APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS NOMINADAS PREVIAMENTE

Nome da criança: _____

Durante os últimos dois meses, seu (sua) filho (a) levou uma parte de uma planta que eles mesmos coletaram na escola ou foram previamente colhidas para envio à casa. São parte de uma pequena amostra das PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais) que estão presentes em nosso meio e, na maior parte das vezes, são ignoradas por muitos apesar de ter grande potencial alimentício.

Agora, gostaríamos de saber um pouco mais desta experiência familiar com o preenchimento deste breve questionário.

Grato pelo empenho e em caso de dúvidas, favor entrar em contato: 47-99673-2213 ou arlei.bubniak@ufpr.br

Identificação da planta enviada para casa	Conhece esta planta?	Através de quem já ouviu falar ou conheceu a planta?	A conhece com algum outro nome? Qual (quais)?	Conhece algum uso para esta planta? Ex: chá, remédio, alimento para animais, salada, tempero etc.)	Você já utilizou ou conhece alguém que a utiliza? Quem?	Coloque o grau de parentesco com a criança.
Dente-de-leão (<i>Taraxacum officinale</i>)	() sim () não () já ouvi falar					
Yacon (<i>Smallanthus sochifolius</i>)	() sim () não () já ouvi falar					
Azedinha (<i>Rumex acetosa</i>)	() sim () não () já ouvi falar					
Ora-pro-nóbils (<i>Pereskia aculeata</i>)	() sim () não () já ouvi falar					

Você conhece alguma outra Planta que não se encontra facilmente nos mercados e feiras, mas que tem parte ou é inteiramente comestível, e faz parte ou já fez parte da alimentação familiar em algum momento? Quais?

APÊNDICE 4 – INVENTÁRIO RESIDENCIAL

Desafio

Com o auxílio de adultos da residência, peça a gentileza de escrever os dados das plantas cultivadas ou que nascem sozinhas, indiferente se estão em vasos, quintal, pátio, é folhagem, comestível ou erva daninha; que tem em casa ou que tem acesso nas proximidades.

Nome da criança: _____

Nome da planta ou como é identificada	Você considera esta planta como útil?	Quais as utilidades? Ex: ornamental, alimentícia, alimentação animal, remédio, repelente, proteção de solo, sombra ...	Sendo remédio ou comestível, a planta é usada em casa com que frequência	Como você obteve o conhecimento desta planta?	Qual o grau de parentesco com a criança?
	() sim () não		() nunca () sempre () de vez em quando () quando precisa		
	() sim () não		() nunca () sempre () de vez em quando () quando precisa		
	() sim () não		() nunca () sempre () de vez em quando () quando precisa		

Nome da planta ou como é identificada	Você considera esta planta como útil?	Quais as utilidades? Ex: ornamental, alimentícia, alimentação animal, remédio, repelente, proteção de solo, sombra ...	Sendo remédio ou comestível, a planta é usada em casa com que frequência	Como você obteve o conhecimento desta planta?	Qual o grau de parentesco com a criança?
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> de vez em quando <input type="checkbox"/> quando precisa		
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> de vez em quando <input type="checkbox"/> quando precisa		
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> de vez em quando <input type="checkbox"/> quando precisa		
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> de vez em quando <input type="checkbox"/> quando precisa		
	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> sempre <input type="checkbox"/> de vez em quando <input type="checkbox"/> quando precisa		

APÊNDICE 5 – TRANSCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES

1. No dia 13 de abril foi realizada a primeira intervenção com a turma, onde em posse de um pequeno baú, foi adentrado na sala e instigado a curiosidade das crianças. Ao mostrar a caixa e indagar sobre o seu conteúdo, tiveram várias participações:
2. Vários alunos: —Diamante, diamante!!
3. Pesquisador: —Será que é diamante??
4. Turma: —Nãaaao!
5. Alguns alunos: — Acho que sim...
6. Rex: —É ourro!!! (ouro)
7. Pesquisador: —Então vocês querem ver o que tem dentro dessa caixa?
8. Turma: —Siiiiimmm!
9. Alguns: —Tesouro!!
10. Pesquisador: —Vocês estão curiosos?
11. Turma: — Siiim!
12. Pesquisador: —Posso abrir mesmo?
13. Turma: —Simmm!
14. Professora: —Mas e se for um bicho que pula de lá...?
15. Pesquisador: —E se for uma aranha?
16. Risos de uns... e apreensão de alguns foram as reações visíveis.
17. Pesquisador: — Mas Aranha é um tesouro?
18. Turma: — Naaaaao!
19. Pesquisador: —Mas se bem que também tem umas Aranhas muito gente boa e que são uns tesouros. Pois elas comem os mosquitos
20. Dinossauro:—Professor, professor Arlei! Tinha uma aranha ali na, ali na janela...
21. Pesquisador:— Posso abrir?
22. Indagaram alguns ao abrir a caixa: — Ué?
23. Pesquisador: —Não tem nada! Só tem um plástico!
24. Pesquisador: — Sabe por que não tem nada? Porque nós vamos juntar os tesouros lá fora...
25. Carinhas de admiração, espanto e incógnita.
26. Pesquisador: — Mas é um tesouro que a gente tem que pensar bem. O que será que é o tesouro?
27. —Certo! ... Vamos colocar o tesouro nesta Arca!! Vamos colocar o tesouro nesta Arca?
28. A turma uníssona responde: — Siiiiimmm!
29. Pesquisador: —Então nós vamos fazer o seguinte...
30. —Depois nós vamos conversar de novo aqui!
31. Pesquisador: — Decepcionada?— Pergunta ao ver a aluna Passarinho com expressão de certa frustração por não ter nenhum tesouro no baú.
32. Pesquisador: —Então nós vamos lá para fora um atrás do outro devagarinho, devagarinho. Um atrás do outro!!!
33. —Igual um gafanhoto! —Relembra um dos alunos a rima que era feita no ano anterior, em alguns deslocamentos entre a sala de aula e a quadra de esportes.
34. —Igual um gafanhoto —Seguido pelos demais.
35. Rex: —Professor Aler hoje tem brinquedo novo! —Indagou ao avistar uma porção de brinquedos que estavam sendo desempacotados após aquisição recente.

36. Pesquisador: —Que legal! Será que vocês estão merecendo?....
37. Dinossauro: —Viu lá Rex !!! Tem um caminhão de bombeiros e super-heróis. Viu lá Pulga !!!! —Dirigiui-se aos seus amigos.
38. Pesquisador: — Fiquem aqui na calçada por enquanto. Vou colocar esse celular aqui para não esquecer. Tá bom? Fiquem olhando lá...
39. Cantarolando, segue a turma em direção ao pátio de gramado com obstáculos e percurso de pneus.
40. Ao sentar-se nos pneus dispostos em circuito, as crianças foram indagadas sobre o conhecimento do espaço escolar:
41. Pesquisador: —Quem conhece a escola?
42. —Quem conhece as plantas da escola?
43. —Quero ver quem vai conseguir encontrar os tesouros!!!
44. A resposta positiva foi para todas as perguntas de forma total.
45. Pesquisador: —Vou mostrar esta plantinha e quero ver quem consegue encontrar onde está a planta que tem esta folha.
46. Com bastante atenção todos observaram a folha mostrada, com alguns querendo pegá-la...
47. A atividade foi brevemente interrompida por uma das crianças estar em um local que as formigas fizeram seu formigueiro, e a atenção ficou voltada para esta aluna com o intuito de livrá-la das picadas desses insetos.
48. Passado o problema...
49. Ao mostrar as folhas da árvore e deixar que todos pegassem e observassem suas características, foi indagado pelo pesquisador :
50. —Nós precisamos achar a árvore que tem esta folhinha. Vocês conseguem encontrar??
51. Lebre: — Lá! Lá!!
52. Pesquisador: — Será que é? Vão lá ver então...
53. E foram em direção da aroeira com todos seguindo a Lebre e os demais que rapidamente se adiantaram..
54. Pesquisador: —Será que é parecida?
55. Rex: — É igual!
56. Outros concordaram.
57. Pesquisador: —Isso!! Quem achou, coloque dentro do baú.
58. —Agora! Olhem aqui! Quero ver quem vai conseguir achar uma pedrinha pequenininha e arredondada.
59. E seguiram em disparada em busca da pedrinha que estivesse dentro das características solicitadas.
60. —Quem achou coloque ali no baú
61. —Eu achei —Foi a frase mais falada, um seguido do outro. Apesar de que muitas crianças demonstrarem dificuldade em cumprir a tarefa por não distinguir os termos (pequeno e arredondada) ou por seguir mais rigidamente as orientações.
62. Pesquisador: —Quem já achou venha aqui comigo...
63. (...)
64. O mesmo aconteceu com folha seca, folha comprida e de outras formas e texturas.
65. Depois de buscar vários tipos de plantas e objetos a serem identificados e colocados no baú, foi feita uma roda de conversa para verificarmos como ficou o baú cheio de tesouros e encaminhados até a sala para higienização das mão e ir ao banheiro, pois o horário do lanche estava próximo.
66. (...)
67. Pesquisador: —Atenção!

68. —A nossa caixa de tesouros tem alguns tesouros, e a gente vai fazer outras atividades.
69. —Sabem por que é de tesouro?
70. Passarinho: —É porque acha na praia!
71. Pesquisador: —Por que acha na praia? uhhh...
72. —Não —Alguns respondem.
73. Rex: —Não, é porque o tesouro que se acha na ilha!
74. Dinossauro: —Não!! É concha, concha que é pedra...
75. Pesquisador: —Mas é pedra isso?—apontando para a caixa.
76. —Não, não! —Vários respondem.
77. Pesquisador: — Então! O que são: plantas e uma pedra, né?
78. Peixe: — Plantas e uma pedra redonda.
79. Passarinho: — Flor...
80. Rex: — Planta!!
81. Pesquisador: —Essas plantas aqui fazem parte da nossa escola, e nós vamos fazer uns jogos e umas brincadeiras com essas plantinhas. Mas para isso, tem mais um papel que vocês levarão para casa.
82. —Que!!!??? —Vários indagam.
83. Pesquisador: —E os amigos que ainda não trouxeram aquele outro papel (termo de consentimento livre e esclarecido), o professor vai dar de novo aquele papelzinho. Está bom? E daí, se o papai e a mamãe quiserem falar com o professor, porque não entendeu o que é para fazer, tem o número do professor para ligar. Tá bom? Mas a maioria já trouxe! Estão super de parabéns, com um troféu joinha!
84. (...)
85. Pesquisador: —Esse papelzão aqui, que é diferente dos que vocês já levaram, que vocês vão levar agora é para a gente ver as plantas que tem em casa.
86. —Quem tem planta em casa?
87. —Eu —quase unânime.
88. Pesquisador: —Todo mundo tem planta, não é? Tem algumas plantas que a gente tem na horta, no jardim, tem planta no vaso, tem planta até, às vezes, no banheiro.
89. Coelha: —Oxxi!! —Com expressão admirada.
90. Pesquisador: —Pois é, não sei! Às vezes têm planta na cozinha, na sala, e tem planta em um monte de lugares.
91. Coelha: —Oxxi! Até na cozinha? Na cozinha tem? —indagou admirada e seguida por outros com o mesmo “oxxi” de admiração.
92. Pesquisador: —Iguar a Abelha que falou que tinha plantado uma flor. A flor é uma planta?
93. —Não —Sim! —resposta dividida entre a turma.
94. Cavalo: —Professor Arlei, eu tenho o meu pé de limão que tem bastante flor lá!
95. Pesquisador: —Isso! Legal!
96. —Então! Nessa folhinha aqui que a professora S. vai colocar na agenda amanhã. Ai, quando chegar em casa amanhã, vocês vão entregar para o papai para mamãe e vocês vão perguntar e irão ver uma planta em casa e vocês vão perguntar para o papai e mamãe “que planta que é essa?” “você conhece?”. Se o papai e a mamãe não conhecem, daí vão colocar lá: Não conheço.
97. Assim o pesquisador dá o exemplo com a paisagem do mural que tinha a ilustração de grama.

98. —Se vocês quiserem saber qual planta é aquela lá. Pede para o papai, para mamãe escrever aqui. Certo? E daí na semana que vem, depois da Páscoa eu volto aqui.
99. Peixe:—Depois da Páscoa?
100. Pesquisador: —É! Depois da Páscoa.
101. Peixe:—Mas só falta, um, dois, três... —e vai contando nos dedos
102. Passarinho:—Cinco —mostrando os cinco dedos em direção ao colega.
103. Ursa:—Dois!
104. Rex:— Três!
105. E a discussão ficou entre os alunos, sem muita intervenção do pesquisador ou professora. Até que a finalização é encaminhada.
106. Pesquisador: —Vocês gostaram da caça ao tesouro?
107. —Siiiiim!!! —Unânime.
108. Cavalo:—Eu amei a caça ao tesouro!!
109. Passarinho:—Eu amei muuuuito!
110. Pesquisador: —Ok! Então, foi bem rápido, não é? Outro dia a gente faz outra caça ao tesouro. E com outros tesouros...
111. (...)
112. Degustação de doces e azedos- 28 de abril de 2022
113. Pesquisador:—O professor trouxe aqui, umas coisas para nós degustarmos..
114. Alguns se entreolham e interrogam: —Quê??
115. Pesquisador: —Hoje o professor vai dar um papel para vocês, para deixarem na frente de vocês. E degustaremos algumas coisinhas para ver se é doce ou ou...
116. —Amargo —Gritam alguns.
117. Pesquisador:—Azedo! O amargo a gente vai ver só no outro dia. Tá bom?
118. Enquanto estava distribuindo os guardanapos que seriam os pratos, alguns alunos discutiam sobre:
119. —Não tem gosto! —Que alguém comentou em voz alta.
120. Pesquisador: —Não tem gosto? Deixa bem esticadinho que esse vai ser o prato! Um prato de papel!
121. Algumas crianças riem do fato...
122. Pesquisador: —E vai ser alguma coisa que a gente conhece e outras não. Uns a gente conhece e já experimentou! Vamos usar as mãozinhas só para experimentar as coisinhas que o professor vai dar e daí nós vamos pegar assim. Vamos degustar e ver se é doce ou azedo! O que vocês acham??
123. Cavalo grita: —Doce!!
124. —Eu quero doce! Gritam alguns
125. Lebre: —Vai ser doce! Eu quero chocolate!
126. Passarinho: —Doce!
127. O pedido por doce e chocolate acompanha outros até que Rex pede silêncio para os colegas e a maioria atende-o
128. Pesquisador: —Eu vou colocar um pouquinho no prato de vocês e quando tiver colocado para todo mundo, aí vocês vão ver se é doce ou...
129. —Amargo! Respondem uns.
130. Ursa: —Amargo é outro dia! —Rapidamente corrige os colegas.
131. —Azedo! —Responde o pesquisador e os demais, enquanto o pesquisador foi colocando e distribuindo em seus pratos de papel diz:
132. —Não é para pegar ainda! Mas podem ir cheirando!
133. Rex: —É muito bom! É muito chelosa o chelo dela!! AHHH que chelo bom! — Cheira com muita vontade e diz: — É muito bom!

134. Elefante: —É hortelã?
135. Passarinho: — Tem cheiro de chá!
136. —É hortelã! Diz Elefante se dirigindo a Rex que está a dois lugares de distância.
137. Rex: —É hortelã!!! —Confirma com Cavalos que prontamente cheira a planta—
É chá...
138. Passarinho:—É chá, né? —Dirigindo-se para Lebre que cheira mais uma vez e concorda com a amiga.
139. Leoa: —É chá!
140. —É erva!! —diz alguns
141. Passarinho:— É chá!
142. Rex: —É hortelã!!! —Diz para os demais com convicção enquanto se controlam para não colocar na boca, deixando milímetros entre nariz, boca e a planta a ser degustada enquanto continua a distribuição aos demais. Peixe não consegue resistir. Pega um pouco e coloca na boca e próximo ao nariz para cheirar.
143. Passarinho conversando com Lebre afirma:
144. —É chá né!? E se dirige para a colega ao lado e diz:
145. —Cheira!!! —Ela cheira, mas é logo ajudada pela Passarinho que faz movimento para tirar a máscara para que Onça possa cheirar melhor.
146. Pulga: —Cheiro de hortelã, tá!
147. Pesquisador: —Agora vamos pegar uma Pitadinha, assim... (com o movimento de pegar e levar a boca) colocar na boca e ver que sabor que tem. É só uma pitadinha! Não precisa comer tudo! Mas quem quiser comer tudo, pode comer.
148. Ursa:— Sabor de nada! É amargo!
149. Touro: —É doce! É bom!
150. Pulga: —Eca! Eu gostei do cheiro, mas não gostei do gosto!
151. Passarinho:— É, é doce!
152. Papagaio: —É muito bom! É muito gostoso!
153. Pesquisador: —Quem é que acha que é doce? Será que é doce ou azedo?
154. As respostas foram variadas entre o doce e azedo
155. Pesquisador: — Quem achou que é azedo, levanta a mão:
156. Pulga, Rex, Passarinho, Papagaio e Ursa levantaram o braço.
157. Pesquisador: —E quem acha que é azedo?
158. Peixe:— Eu achei que é azedo!! Acompanhada por Cavalos, Coelha, Gato.
159. Leoa:— Eu não gostei não!
160. Coelha: —Eu também não gostei não!! (Leoa e Peixe lado a lado na atividade).
161. Pesquisador: —E o cheirinho é doce ou é azedo?
162. —É doce! É bom —E outras respostas positivando o objeto foram declaradas pela maioria.
163. Pesquisador: —Mas vocês sabem o que é isso aqui? (Mostrando um ramo de erva-doce)
164. Passarinho: Salada!
165. —Chá!! —Respondem vários.
166. Elefante: —Hortelã!
167. Pesquisador: —Com isso aqui, se faz um chazinho bem gostoso que é erva-doce.
168. Passarinho: —Professor! Professor Arlei! Eu tenho lá em casa chá de hortelã! É remédio!
169. Pesquisador: —Então! Como é o nome deste chazinho aqui?
170. Passarinho: —Chá!

171. —Erva-doce! —Respondem outros.
172. Pesquisador: —Erva-doce... E quem não gostou, não tem problemas. É só deixar no papelzinho.
173. (...)
174. —E agora, vamos ver qual o sabor deste aqui!!
175. —Quem quer experimentar? Se não quiser, não tem problemas.
176. Rex:— Eu quero!! —Prontamente levantou a mão.
177. Tiranossauro levantou a mão, mas Elefante, de olho no prato do colega, já responde com toda certeza:
178. —É laranja!! —Rejeitando na sequência da sua vez, mas logo voltando atrás e falando:
179. —Professor! Eu quero!
180. Pesquisador: —Então! Agora nós vamos experimentar um pouquinho. Não precisa colocar tudo na boca.
181. Rex: —É limão!!! —Fazendo caretas para os colegas e sendo acompanhados pelos demais que experimentaram o limão.
182. Experimentaram Rex, Elefante, Tiranossauro, Passarinho, Lebre, Ursa, Gato, Pulga, Papagaio, Ovelha e Formiga, quando todos concordaram que era azedo.
183. Passarinho: —Eu adoro limão, mas só verde!! —Referiu não gostar da prova deste limão mas com frequência passava o dedo no limão e lambia.
184. Pesquisador: —E este limão é doce ou azedo?
185. —Azedo! —Responderam em coro, mesmo que Rex ainda respondeu amargo.
186. Foi entregue um terço de um gomo do limão e apesar de concordarem que era muito azedo e demonstrarem muitas caretas ao degustarem o limão, somente 3 das 11 crianças não terminaram com a sua parte oferecida.
187. (...)
188. Ao mostrar o próximo item a ser experimentado, tomate-cereja silvestre cortado pela metade, quase todos arriscaram dizer que era tomate, assim como a sua aceitação foi quase total, aceitando: Rato, Cavalo, Rex, Abelha, Tiranossauro, Elefante, Onça, Lebre, Leoa, Peixe, Ursa, Gato, Pulga, Papagaio e Ovelha e não querendo degustar Gata, Dinossauro e Formiga.
189. Pesquisador: — Cheirem para ver se é tomate mesmo. Tem cheiro de tomate? Tem gosto de tomate? Daí é tomate.
190. —É tomate! —Vários responderam.
191. Pesquisador: —É tomate? É tomate mesmo! É um tomatinho pequenino.
192. Mas então! Ele é doce ou azedo??
193. —Doce!!! Azedo!!! —Falaram todos juntos.
194. Pesquisador: —Não entendi! Quem acha que é azedo levanta o dedo. —E quatro levantaram o dedo.
195. —E quem achou que era doce, levante o dedão! —E dez levantam o dedão, demonstrando que sentiram o doce do tomate...
196. Vários quiseram mais tomate e comeram até acabar o quanto foi levado para a atividade.
197. Peixe: —Ahh... —Em expressão de frustração ao não chegar a sua vez para repetir o tomate o qual acaba antes.
198. Na troca do prato (guardanapo) que estava molhado, surgiu uma conversa sobre comer papel:
199. Formiga: —Agora nós vamos experimentar o papel, né?
200. Pesquisador: —Não, nós não somos cupim para comer papel...
201. Risos de alguns...

202. Rex:— Meu amigo Cavalo. Ele come papeeeel!
203. Coelha: —Papel? Eu não como! Cavalo, sabia que tem bactéria?
204. Cavalo: —Eu como mesmo!
205. Coelha: —Eu acho que dá dor de barriga isso porque....
206. Cavalo: —Para mim não...
207. Coelha: —Sabia que isso tem bactéria?
208. Cavalo:—Isso aí não dá.
209. Coelha:—Oh professor! Sabia que o Cavalo come papel? E também bactéria...
210. Ursa: —Eu também como.
211. Peixe: —Eu também como.
212. Pesquisador: —Vai ver que ele é parente de cupim...
213. —Agora vamos degustar uma outra coisa. — E passando um pote com Yacon em pedaços, indaga: — O que será que é?
214. —Maçã!
215. —Banana!
216. —Cebola
217. —Abacaxi — entre outras hipóteses antes e durante a distribuição.
218. Pesquisador: —Quem quer, levanta o dedinho!! Mas primeiro é para cheirar! Não é para experimentar. Vão cheirando e vendo se tem cheiro de maçã, banana...ou do que vocês acham que é...
219. Elefante: —Abacaxi —Após cheirar a amostra.
220. Papagaio: —É abacaxi!! Professor! É abacaxi!
221. Pesquisador: —Cheiraram? Então agora coloquem na língua para saber se é doce ou azedo. Daí pode comer.
222. Rex: —Não tem de nada!
223. Lebre: —Não tem gosto!
224. Coelha: —Eu não gostei!
225. Pesquisador: —E então! É doce ou azedo!
226. Rex: —Não sente nada!
227. Pesquisador: —É mesmo. Ele não tem quase nem sabor, né? Não é doce, salgado, azedo...
228. Pulga: —Nem com cheiro de nada, nem com gosto de nada.
229. Coelha: —Está molhada a minha mesa...
230. Pesquisador:—É quase igual água, não é? Mas vocês sabem o que é isso aqui?
231. (...)
232. —Isso aqui é Yacon! Yacon é o nome dele.
233. Ursa: —Já comi!
234. Pesquisador: —Já comeu Yacon? Legal.
235. Coelha: —Minha mãe já comeu! Na Bahia.
236. Pesquisador: — Este aqui estava sem sabor! Mas tem outro mais gostoso... agora, quem gostou do Yacon?
237. Lebre: —Eu quero mais!
238. —A Lebre, a Ursa, o Rex? Os três gostaram? —Pois estavam com a mão levantada.
239. Elefante: —A Onça também gostou!
240. Pesquisador: —A Onça também gostou? —Afirma com a cabeça que também gostou do Yacon.
241. Coelha: —Oh prof! Você gostou?
242. A professora de sala responde com um sinal de positivo.
243. (...)

244. Tem duas plantinhas aqui que vocês conhecem uma é mais clarinha e a outra é mais escura e nós vamos ver se é doce ou ...
245. —Azedo —Responderam
246. Passarinho:— É salada!!
247. Rex: —O verdinho escuro é espinafre!
248. Pesquisador: —Será?
249. Rex:— Eu acho que sim...
250. Pesquisador: —Quem quer, levanta o dedinho! Vou dar uma argolinha.
251. Cavalo: —Eu sei o que é essa horta, só que eu não vou falar.
252. Pesquisador: —Tá bom, mas eu falo.
253. Cavalo: Eu não quero comer!
254. Pesquisador: —Tá bom, mas nós vamos só degustar. O lanche vai ser depois. Agora é só uma degustação.
255. Passarinho: —Eu quero do outro! —Apontando para o outro que era mais escuro e se tratava do trevinho..
256. Pesquisador: —Quem mais quer o verde-claro?? Agora é superpromoção do verde-claro...
257. Leoa: —É milho???
258. Pesquisador: —Veja se o cheiro é bom...
259. Formiga: —Tem cheiro horrível!! —declarou sem nem ter recebido ainda a amostra do ruibarbo.
260. Pesquisador: —Vamos lá! Agora vamos degustar, mas não coloquem tudo na boca!
261. Rex:— É, é uma planta que você já deu para mim, que você já deu para nós!
262. Lebre: —É!! —Concordou.
263. Ursa: —É azedinha!! —Falou em couro com Lebre e Papagaio.
264. Pesquisador: —Não é a azedinha! Mas é uma planta azedinha. Ela é azedinha ou é docinha?
265. —Azedinha! —Responde alguns em coro
266. Pesquisador: —É azedinha né?
267. Rex: —É doce!
268. Pesquisador: —É doce também? —E Rex concorda com a cabeça.
269. —Sabe como é que é o nome dessa planta aqui?
270. —É ruibarbo! E tem uns que chamam também de rabada!!
271. O balbucio e a repetição dos nomes da planta são feitos por quase todos. E quando perguntado quem queria mais um pouco de Rababa, Rato, Rex, Tiranossauro, Lebre, Ursa e Papagaio se manifestaram. Enquanto isso a brincadeira com as palavras ruibarbo, Babo, baba e barba foram ocorrendo à medida que a planta era distribuída para quem quisesse
272. Leoa: —Que nojo, baba! É barba! —Brincou com as palavras e relacionou de acordo com seu conhecimento e semelhança com o nome da planta.
273. Pesquisador: —O ruibarbo é doce ou azedo?
274. —Azedo! —Foi o mais escutado.
275. Pesquisador: —Quem achou azedo, levanta o dedinho!
276. Levantaram o dedo Rato, Rex, Tiranossauro, Lebre, Ursa e Papagaio.
277. Pesquisador: —E quem achou doce, levante o dedão!!
278. E levantaram o dedão Rex, Lebre, Gata e Ursa, que acharam doce e azedo.
279. —Acho que está meio azedo para ser doce, mas agora, quem quer experimentar o verdão?
280. (...)

281. —Primeiro vocês cheiram e vão ver se vocês conhecem esse verdão! A Alce já comeu uma vez que eu já a vi comendo.
282. —Aí vamos ver se é azedinho, azedão ou docinho...
283. Ainda distribuindo para os que queriam: Rato, Rex, Tiranossauro, Lebre, Passarinho, Ursa, Papagaio e Ovelha consumiam a pequena porção sem problemas, enquanto os demais ficavam olhando para as reações dos colegas.
284. Rex: — É azedinho!
285. Passarinho: —Docinho! Não tem gosto de nada!
286. Ursa: —Docinho!
287. Pesquisador: —Não tem gosto de nada? Será?
288. Rex: —É! —Concordando com a colega.
289. Passarinho: —Tem gosto de limão! Gostei!
290. Peixe: —Eu odeio este negócio! —fala para a colega, mas sem experimentar e participar ativamente.
291. Coelha: — Mas você nunca foi na horta!! —Respondeu a colega, acrescentando outras frases e trejeitos que não foram audíveis, mas que pareceu expressar desaprovando a reclamação da colega.
292. Pesquisador: —Sabe o que é isto daqui?
293. —Este aqui é Trevinho.
294. Repetiram o nome com um ar de estranheza, e Rex, Rato, Passarinho, Ursa e Ovelha solicitaram mais, enquanto os demais permaneceram com a mesma ação.
295. Foi distribuído o restante de Ruibarbo e Trevinho para todos os que quisessem até que chegou o horário do lanche da turma.
296. (...)
297. Doce e amargo dia 12 de maio de 2022
298. Logo após o lanche, foi reunida toda a turma em um semicírculo concêntrico com as cadeiras, na sala de aula, com o intuito de que todos ficassem sentados e observando os demais e o pesquisador.
299. Pesquisador: —Estava boa a comida hoje?
300. Cavalo: —Não!
301. —Sim! —Responderam outros, mas com a atenção voltada ao lugar que estavam se arrumando no novo formato das cadeiras.
302. Pesquisador: —Então! Hoje nós vamos fazer uma aula de degustação.
303. Dinossauro: —Ah não!
304. Alce: —Comer! De novo?
305. Com várias conversas paralelas sobre vários temas e vários querendo contar as suas histórias sobre mordidas de mosquitos, bichos e outras temáticas recorrentes, o pesquisador retoma ao tema:
306. —Eu só escuto quem está sentado e quem quer falar, levante o dedinho! Mas é sobre a atividade de hoje. Primeiro o professor perguntou: Estava gostosa a comida?
307. —Sim! —Responderam em coro.
308. Leoa: —Não! —Respondeu logo depois de verificar que sua amiga respondeu negativamente.
309. Pesquisador: —E estava doce, salgada ou amarga?
310. As respostas se voltaram para os três sabores com prevalência do salgado e divergências entre o azedo e amargo, com resposta de doce também. Sendo o cardápio: risoto com salada de repolho.

311. Pesquisador: —Mas às vezes, está bem pouquinho salgado e às vezes bastante salgado.
312. Papagaio: —E às vezes três...
313. Pesquisador: —Mas o repolho estava doce ou salgado?
314. —Doce! —Foi a maioria e a mais intensa das respostas.
315. Pesquisador: —É, o repolho é um pouquinho adocicadinho. Ele é mais doce que salgado mesmo. Mas hoje a gente vai ver algumas plantinhas, que o professor trouxe, e que algumas, vocês conhecem. A gente já experimentou, mas outras, acho que vocês nunca experimentaram.
316. —E hoje nós faremos diferente. Não teremos prato de louça e nem papel, pois usaremos a nossa mãozinha como prato. A mão direita será a nossa colher e a esquerda será o prato.
317. A admiração e espanto pelo diferente geram algumas interjeições: Ah? Quê? Que foi seguido pelo reforço de qual a mão esquerda e qual a direita, mesmo que a maioria já consegue distinguir qual a mão direita e a esquerda.
318. Pesquisador: —A primeira, sabe qual será? Será uma que vocês conhecem! E mostrando um galho de erva-doce, os alunos tentam identificar de acordo com as características que visualizam.
319. —Alecrim! —Respondem Gato, Rex, Coelha, Elefante, Formiga, Ovelha, Lebre e outros
320. Coelha: —Chá!
321. Pesquisador:—É um chá.
322. Tiranossauro: —Erva-doce! —Seguida pela Alce que repete o nome da planta, mas com expressão interrogativa na sua fala.
323. Pesquisador: —O professor irá cortar um pedacinho, e colocar no prato, cheirar e degustar. Daí nós vamos ver ...
324. Coelha: —Professor! Eu não quero! —Seguido de Formiga que concorda:
325. —Também não! —Seguidos de outros.
326. Pesquisador: —Quem quer degustar, coloca o prato para frente! Só para cheirar! —e o pesquisador vai distribuindo para os que quisessem que foram: Alce, Formiga, Gato, Elefante, Ursa, Rex, Passarinho, Tiranossauro, Lebre, Papagaio, Rato e a professora
327. Elefante: —O cheiro é Bom. —Ao cheirar e logo depois de degustar exclama:
328. —É amargo!
329. Ursa: —É amargo! —Concordando com o colega.
330. Rex: —A gente já comeu essa! É doce!
331. Papagaio: —É doce o cheiro!
332. Pesquisador: —É, o cheiro é doce, não é? E agora, quem tem o prato: Cheira e experimenta!!
333. Rex: —Que bom!
334. Pesquisador: —E esta planta é doce ou amarga?
335. —Amarga —Dita por uns e que nem degustaram.
336. Gato: —Amarga! —Fazendo careta de quem achou bastante amarga.
337. Papagaio: —Muito amarga! —Seguida de outros
338. Pesquisador: —Mas ela também é docinha, pois o nome dela é erva-doce.
339. Passarinho: —Também é chá!
340. Cavalo: —Eu já vi essa planta erva-doce! Lá tem uma plantinha com florzinha, que tem na minha casa, é uma erva-doce.
341. Pesquisador: —E quem lembra que na semana passada a gente comeu erva-doce?

342. —Eu! —levantam a mão e afirmam Leoa, Alce, Gata, Gato, Elefante, Ursa, Rex, Passarinho, Tiranossauro, Coelha, Papagaio
343. (...)
344. Pesquisador: — Nós vamos experimentar este aqui que é uma outra folha. Olhem aqui, como ela é. —Mostrando uma folha de serralha para todos, enquanto uns já se antecipavam que não queriam.
345. Elefante: —Professor! Eu já comi essa!
346. Pesquisador: —Pode só cheirar. Pode cheirar e degustar. E pode gostar ou não gostar.
347. Papagaio: —Eu vou comer tudo!
348. Pesquisador: —Mas agora a gente está vendo se é doce, amargo ou azedo. Certo?
349. Cavalo: —Ou azedinho.
350. Rex: —Ou azedinho.
351. Ovelha: —Ou azedão.
352. Formiga: —Ou amargão.
353. Papagaio: —Dá para comer tudo, profe?
354. Pesquisador: —Dá para comer tudo! Mas esse aqui, o professor trouxe bem pouquinho, só para experimentar. Quem quiser experimentar coloque o prato!
355. Formiga: —Tem cheiro azedo! —E a Gata, que não aceita degustar, cheira a porção do colega com a expressão de quem cheirou algo muito ruim.
356. Enquanto era distribuído para os demais, os alunos Rex e Elefante estavam discutindo se era ou não Alfaca.
357. Elefante: —Não é alfaca!
358. Passarinho: —Eu adoro alfaca!
359. Rex:— É alfaca! Vou dar uma para o Gato. É alfaca!
360. Gato recebe, coloca na boca e rejeita expressando:
361. —Eca!
362. E a discussão muda de foco.
363. Pesquisador: —Primeiro tem que cheirar! E não precisa gostar. É só para degustar.
364. —E esse daqui. É doce? Azedo? Amargo?
365. E as respostas não foram unânimes e variaram entre doce, amargo, azedo e azedinho.
366. —E vocês sabem como é o nome desta planta que vocês comeram agora?
367. Dinossauro: Alfaca!
368. Elefante: Repolho!
369. Pesquisador: —O nome dela é serralha! —revelação seguida de algumas conversas paralelas e o Formiga querendo cheirar e chegando à conclusão:
370. —Mas ele quase não tem cheiro!
371. Pesquisador: —É, ela quase não tem cheiro, mas é um pouquinho amarga. Quem achou amarga?
372. E levantaram a mão Dinossauro, Alce, Formiga, Gato, Elefante, Ursa, Coelha, Lebre, Onça, Papagaio. Entretanto, degustando somente Leoa, Alce, Formiga, Elefante, Ursa, Passarinho, Tiranossauro, Coelha, Lebre, Onça, Rato e Papagaio.
373. Pesquisador: —Agora nós vamos experimentar um que não é amargo!
374. Leoa: —E nem doce.
375. Pesquisador: —Não sei...vamos ver!

376. —Esta que nós comemos agora, é amarguinha. E vamos ver esta aqui. Será que vocês conhecem essa?
377. Papagaio:— Alface! —Seguida de outros que disseram o mesmo.
378. O pesquisador mostra a folha de azedinha para a turma enquanto tentam adivinhar qual a planta:
379. —É uma folha! —Respondem alguns.
380. —É alface! Respondem outros.
381. —É uma folha e é alface —deduz Dinossauro.
382. Após picar, foi distribuída para Cavalo, Leoa, Alce, Formiga, Elefante, Ursa, Rex, Tiranossauro, Lebre, Rato, Papagaio, Pulga e professora.
383. —Azedinha! —grita um, seguido de vários que deduzem o que seria.
384. Leoa: —Azedinha! É azedinha que a gente plantou! —Depois que experimentou e vários já tinham falado o nome da planta.
385. Pesquisador: —Isso mesmo! A Leoa até lembrou! Que é aquele azedinho que a gente plantou.
386. —E esse é azedo ou amargo?
387. —Azeda! —Foi a resposta unânime, enquanto era distribuída o restante cortado para a maioria que queria mais.
388. Na sequência, foi mostrado o próximo item a ser experimentado, que seriam bananas cortadas em tiras longitudinalmente e desidratadas, e ao indagar do que se tratava, várias foram as respostas:
389. Leoa: —Casca de banana!
390. Dinossauro: —Batata
391. Elefante: —Parece osso...
392. Formiga:— Eca! Podre!
393. Pesquisador: —Será? Mas tudo é comestível e não tem nada podre. Vamos ter que descobrir o que é. Mas é algo que comemos sempre. Só que de uma forma que a gente não é muito acostumado a comer.
394. Ovelha: —É casca de banana.
395. Formiga: —Banana, não vou comer casca de banana!
396. Leoa: —Professor! Eu não vou experimentar.
397. Pesquisador: —Não tem problemas! Quem não quiser experimentar, não tem problemas. Daí sobra mais para os outros...
398. —Quem vai experimentar isso aqui?
399. Quiseram degustar sem hesitar: Alce, Ursa, Rex, Gato, Elefante, Tiranossauro, Peixe, Lebre, Onça, Papagaio, Rato, Professora, Dinossauro. e depois que já tinha identificado e pediam mais, os demais também quiseram (exceto Gata, Abelha, Pulga e Passarinho)
400. Influenciados pelo primeiro e a experiência da atividade anterior, quando degustaram um doce de banana (nomeado como bananada), ao experimentar a amostra de banana seca, o nome que foi amplamente repetido durante a distribuição e após o pesquisador perguntar:
401. —O que será que é?
402. —Bananada! —Falaram parte das crianças.
403. Elefante: —Casca de bananada!
404. Pesquisador: —Este não é bananada! É banana seca. É a banana que é colocada no forno até ficar sequinha, assim.
405. —Quero mais! —Foi o pedido mais recorrente, assim como, os dedos levantados, enquanto era explicado sobre a banana seca.
406. Pesquisador: —Mas a pergunta é: É doce, salgada ou amarga?

407. —Doce! —Foi a resposta mais escutada entre as falas de:
408. —Quero mais!
409. —Quero experimentar agora! —Mudaram de ideia Formiga e Leoa.
410. —Eu gostei!
411. Formiga: Eu não gostei! —Devolvendo um pedaço, após degustar a banana seca.
412. Enquanto o pesquisador foi distribuindo o restante da banana seca, antes de chegar ao final perguntou:
413. —Quem lembra da primeira planta que experimentamos hoje? Qual foi?
414. —Erva-doce! Responderam Tiranossauro, Papagaio e Onça quase simultaneamente.
415. Mostrando uma raiz de Yacon é indagado sobre o que seria e as respostas rapidamente surgiram:
416. —Batata-doce!! —Muitos responderam quase em coro. E outros continuaram afirmando que era batata doce.
417. Até que o pesquisador fala —Se fosse batata doce, a gente não poderia comer crua. Então não é batata-doce. O que será que é?
418. Passarinho: —Eu não quero!
419. Pesquisador: —Mas você nem sabe o que é...
420. Peixe: —Nem eu quero...
421. Pulga: —Berinjela!
422. Peixe:—Se for berinjela, eu vou comer tudo!
423. Pulga:—É berinjela!
424. —Berinjela! —Repete Passarinho.
425. Enquanto alguns brincam com a palavra berinjela, Leoa indaga ao ver o pesquisador cortando e descascando o Yacon:
426. —É uma salada!
427. Pesquisador: —O professor vai dar um pedaço grandinho! Cortado igual uma pizza e quem quiser pode experimentar ou comer tudo. Quem quer?
428. Passarinho: —Parece maçã!
429. Pesquisador: —Parece maçã! Mas o que será que é?
430. —Tem cheiro? Tem sabor?
431. Todos concordam que não tem cheiro e tem pouco sabor.
432. —Então!? É batata-doce? É berinjela?
433. Na negativa unânime da primeira pergunta e somente Papagaio afirma que é. O pesquisador explica que é Yacon e pergunta sobre quem já teria comido.
434. Ursa: —Nós já comemos! —Responde rapidamente.
435. Pulga: —Eu já comi yacon! Seguidos de outros sete que levantaram a mão em resposta ao pesquisador.
436. Pesquisador:—É! A gente já comeu Yacon! Na semana retrasada, vocês falaram que não tinha gosto. Lembram?
437. Cavalo: —Eu não estava neste dia, não é?
438. Rex: —Eu quero mais!!
439. Papagaio: —Professor! Sabia que eu comia tudo.
440. Enquanto o pesquisador distribuía para os que queriam mais, foi explicando sobre as propriedades do Yacon, sobretudo das usadas no controle do diabetes.
441. Pulga: —Que que é isso, diabetes?
442. Pesquisador: —Diabetes é uma doença que dá quando a gente come muito açúcar.
443. Pulga: —Igual coronavírus!

444. Pesquisador: —E parecido... E também dá quando a gente não faz Educação Física, ou quando a gente só fica assim parado assistindo televisão ou jogando.
445. Peixe: —É sério? —Pergunta preocupada por ficar no celular.
446. Papagaio:— Professor! Sabia que eu não posso fazer Educação Física por causa do braço?
447. Pesquisador: —Por enquanto você não pode, mas logo irá fazer...
448. (...)
449. Coleta da azedinha para a alimentação escolar do dia 7 de julho de 2022
450. Pesquisador: —Então!! Vocês estão todos bem? Alguns estão com a garganta ruim, não é? —com uma folha de azedinha nas mãos.
451. Diz Papagaio: — É salada isso!!?
452. Pesquisador:—É!! Vocês lembram que levaram para casa essa plantinha aqui?
453. Vários: —Sim
454. Papagaio: — É salada...
455. Pesquisador: — É uma salada..., e quem lembra qual é o nome?
456. Dinossauro :—Repolho
457. Papagaio: — Repolho
458. Pesquisador:—Repolho?, não...
459. Gato: — Dente de leão
460. Pesquisador:—também não é. Dente-de-leão é outra e vocês levaram antes. É a azedinha
461. Ovelha :—Eu falei
462. Tiranossauro e Elefante:— É a azedinha braba?
463. Vários:— Eu lembro.
464. Pesquisador:—Lembram quando vocês comeram a azedinha?
465. Vários:—A braba??
466. Pesquisador:—Azedinha brava, isso mesmo, a azeda brava.
467. —É brabona... —Diz alguém ao fundo.
468. Pesquisador:—E hoje sabe que nós vamos fazer? Vamos fazer uma Colheita. Vocês sabem o que é uma Colheita?
469. Vários: —Não!
470. Vários: — Sim!
471. Pesquisador—O que é?
472. —Uma planta...—Diz alguém no fundo.
473. Elefante: — Uma caçada?
474. Papagaio: — Caçada!
475. Pesquisador: —É como se fosse uma caçada, só que a gente já sabe onde ela está. vocês lembram onde vocês a acharam?
476. Vários respondem: — Sim
477. Pesquisador: —E hoje nós vamos colher para todo mundo aqui na escola. Para nós fazermos lá no lanche.
478. Ovelha: — Faltou gente
479. Pesquisador: — Então, nós vamos cortar e colocar aqui na bacia e daí as tias da cozinha irão lavar bem direitinho
480. Papagaio: — Elas são tias?
481. Pesquisador: — Elas são as cozinheiras
482. Papagaio: — Ahhh
483. Pesquisador: — As cozinheiras então irão lavar e deixar bem limpinho para gente comer na hora do lanche.

484. Dinossauro: — A Lebre já pegou o saquinho— Vendo a colega com um saco plástico similar ao que usamos para levar plantas para casa.
485. Pesquisador: — Não, esse é o da máscara que ela trocou.
486. Ovelha: — Eu não gosto disso
487. Pesquisador: — Está tudo bem! depois, no lanche, quem gosta vai poder comer junto com uma macarronada, que acho que tem...
488. Papagaio: — Eu não vou querer macarronada— Rapidamente reage.
489. Tiranossauro: — Eu vou querer!
490. Pesquisador: — Então macarrão sem nada
491. Papagaio: — Não! Não vou querer macarronada. Eu, eu vou querer só salada!
492. Pesquisador: — AHH, pode ser também...
493. Cavalo:— Eu também quero só salada.
494. Pesquisador: — Então, pode comer só salada, macarrão com salada ou só salada, ou só macarrão. Vai ser como quiser.
495. Ovelha: Tem coisa bem mais gostosa...
496. Gato:—É fruta!
497. Pesquisador: —Então, vamos ver. Vamos lá colher então?
498. Coro: —Sim!!
499. Pesquisador: —Então, o Gato vai segurar a bacia. Não?
500. O aluno negou levar a bacia sem motivo aparente.
501. Pesquisador: —O Cavalo vai segurar a bacia. E vai lá na frente da fila.
502. Pesquisador:—Ovelha, vai lá na fila. Lebre também. E a Leoa. E a Ana. E Dinossauro...Vai Dinossauro!!, Ana...
503. Coelha: Profe, é muito engraçado porque todo mundo me chama de Coelha!
504. Pesquisador:—E não é Coelha?
505. Coelha:—É Coelha; ... (nome composto de dois nomes)
506. E todos em fila indiana se dirigem até a horta escolar.
507. Pesquisador: — O que nós iremos colher mesmo??
508. Vários: —Azedinha!!
509. Elefante:—Azedinha brava
510. Ovelha: —Azedinha brava eu sei
511. Pesquisador: — É!! Azedinha, azedinha brava! Isso mesmo! Vocês são muito espertos ...
512. Tiranossauro:—Azedinha da braba??
513. Pesquisador:—É! Azedinha brava...
514. Ovelha: —Baba, babra, braba...
515. Cavalo:—Braba!
516. Pesquisador: — É!!! É a azedinha brava, né!
517. Chegando ao lado da horta, o pesquisador pede para que todos fiquem congelados (como num jogo de congela e descongela).
518. Ovelha:—Aqui está ela!!
519. Pesquisador: —Parou! Congelado!!
520. Pesquisador: —Vocês lembram onde está a azedinha brava?
521. SIMM! :—Coro de alguns
522. Dinossauro:—Ali Ó!! —Apontando em direção a horta.
523. Tiranossauro:—Ali!! Chegando perto e apontando para a azedinha.
524. Pesquisador: — Essa aqui é a azedinha brava?
525. Grupo responde: Sim!!
526. Pesquisador: —E vocês querem comer bastante ou pouco?

527. Bastante foi a resposta dada pela maioria, assim como “eu quero” e se aproximando das plantas para colher.
528. Pesquisador: —Então, nós pegaremos bastante, não é? Vamos ter que escolher as folhas grandes e colocar aqui na bacia.
529. Tiranossauro:—Essa, oh professor!!
530. Pesquisador: —Ótimo! Vamos pegar as lá de trás. As que estão bem bonitas! Vamos encher esta bacia.
531. Entre um empurra-empurra para colher as folhas e a espera de chegar a vez da Leoa e Dinossauro que aguardavam, o pesquisador segura a bacia mais longe para que todos participem da atividade de forma ativa e efetiva, com alguns diálogos entre pesquisador e alunos e entre si:
532. Ovelha: —Vou pegar mais.
533. Papagaio:—Oh professor! Eu peguei dois de uma vez!!
534. Coelho:—Eu peguei mais.
535. Enquanto a maioria colhia, o aluno Dinossauro foi pegar flores de dente-de-leão para assoprar (retirado do grupo) Rato, pegou bastante azedinha, mas também hortelã (vindo mostrar que conhecia também aquela planta)
536. Pesquisador: — Vocês vão comer tudo isso?
537. —Sim! — Alguns respondem.
538. Pesquisador: — Assim vocês ficarão muito azedo!
539. Coelho:—Não tem problema. Eu amo mais limão que assim chupando.
540. Papagaio:—Eu também.
541. Papagaio: Eu amo mais limão do que tudo!!
542. Pesquisador: — Sério??
543. Pesquisador: — Chega agora! Não é? Chega, chega. Vamos lá.
544. Pesquisador: —E o Pulga não vai pegar nenhuma hoje? Está mais azedo do que a azedinha...
545. Pesquisador: —Agora nós vamos entregar lá para as cozinheiras. E vocês sabem como é o nome das cozinheiras?
546. Grupo:—Não
547. Pesquisador: — É a dona N.. e a Dona P³⁹.
548. Cavalo:—O nome da minha mãe é P.
549. Pesquisador: — É?
550. Tiranossauro:—O nome da minha mãe é L.
551. Dinossauro:—O nome da minha cozinheira eu não lembro.
552. Pesquisador: — Você não lembra? Então vamos lá! Um atrás do outro...
553. —viu que colheita rápida que nós fizemos? Vocês são ótimos coletores...
554. —E agora, como é que nós entregaremos para fazermos o lanche? Vamos chamar?
555. As crianças chamam as cozinheiras pelo nome e entregam.
556. Pesquisador: —Eles trouxeram um monte de azedinha que querem comer. Eles falaram que vão comer tudo.
557. —É!!! — Responderam.
558. Pesquisador: — E ainda repartirão com a outra turma, não é?
559. —Simm! —Respondem em coro.
560. Cozinheira:—Nossa que delícia!!
561. Ovelha: Tem que lavar!!
562. Pesquisador: — Ela vai lavar e deixar prontinho para a hora do lanche.

³⁹ Os nomes dos funcionários foram substituídos por letras para preservar a sigilidade dos dados.

563. Papagaio:—Eu vou querer só azedinha!!
564. Pesquisador: — Então vamos lá para a sala.
565. —E depois da hora do lanche, sabe o que nós temos aqui?
566. —O quê? —Perguntam.
567. Pesquisador:—Outra planta. Esta tem um nome difícil. O nome dela é Ora-pro-nóbis.
568. —Orapronóx, noraprocía, orapronocia, nora pro nosx, brox? — e outras tentativas de pronúncia do nome que alguns faziam enquanto a planta estava sendo mostrada no plástico, pronta para ser levada para casa por cada um.
569. Pesquisador: —Só que esta planta tem Espinho, tem um caule, e tem as folhas. E tem que cuidar com o espinho, pois é bem afiado. Até já deu uma espinhada em mim. Por isso o professor já colocou no pacotinho. Olha lá como tem espinho!
570. Ao passar o plástico com a planta por cada um, a maioria fez questão de tocar na planta (através do plástico) e tentar ver com os dedos se realmente o espinho era afiado como foi falado.
571. Pesquisador: — Esse aqui (mostrando o ramo da planta) tem bastante espinhos, e vamos ver se o papai ou a mamãe conhecem ou não. E daí, se quiserem, a gente pode plantar, colocar essa partezinha na terra, molhar bem molhadinho, ela nasce e cresce de novo. Porque agora, ela quer um lugar novinho para nascer.
572. —Mas também tem aquela folhinha para o papai e a mamãe preencherem, [...] ou a vovó ou vovô. Os irmãos também... para saber se conhecem o ora-pro-nóbis. Entendeu o nome?
573. —Ora-pro-nóbis:—respondem em coro com variação de nóbis, nox, novis, nomis, notis, nopis.
574. Ursa: —Professor! A gente vai plantar a ora-pro-nóbis?
575. Pesquisador:—Podem plantar onde quiserem. Mas ela vai crescendo, crescendo, crescendo. Não pode ser num lugar muito pequenino. Se não, ela morre. Tem que ter um espaço do tamanho de vocês.
576. Ursa: —Professor! Também tem que ter terra, né??
577. Pesquisador: — Tem que ter terra, é! Se não ela não nasce.
578. Leoa:—Eu não como terra!!
579. Pesquisador: — Quem se lembra do nome?
580. Lebre:—Ora pro nó! Rapidamente falou
581. Pesquisador: —Quase...
582. Vários fizeram as tentativas e cada vez se aproximando mais do nome ouvido. Até que o pesquisador fala palavra por palavra para que repitam. E quando a estudante Papagaio relaciona o nóbis com nomes.
583. Pesquisador: — É quase igual nomes, mas é nóbis! Que quer dizer ora por nós. Para orar pela gente.
584. E enquanto ia explicando, paralelamente alguns iam balbuciando ou fazendo as tentativas de lembrar o nome ou brincando com as palavras.
585. (...)
586. Após colhidas, com os alunos, higienizadas e disponibilizadas para as turmas pré-escolar I e II integral, as azedinhas foram consumidas, e apesar do ruído excessivo dificultando a compreensão das expressões e falas, ficou clara a aceitação por parte da turma e também da turma do pré I, a qual não tiveram nenhum contato anterior até então. A descrição foi a seguinte ao chegar no refeitório durante a refeição:

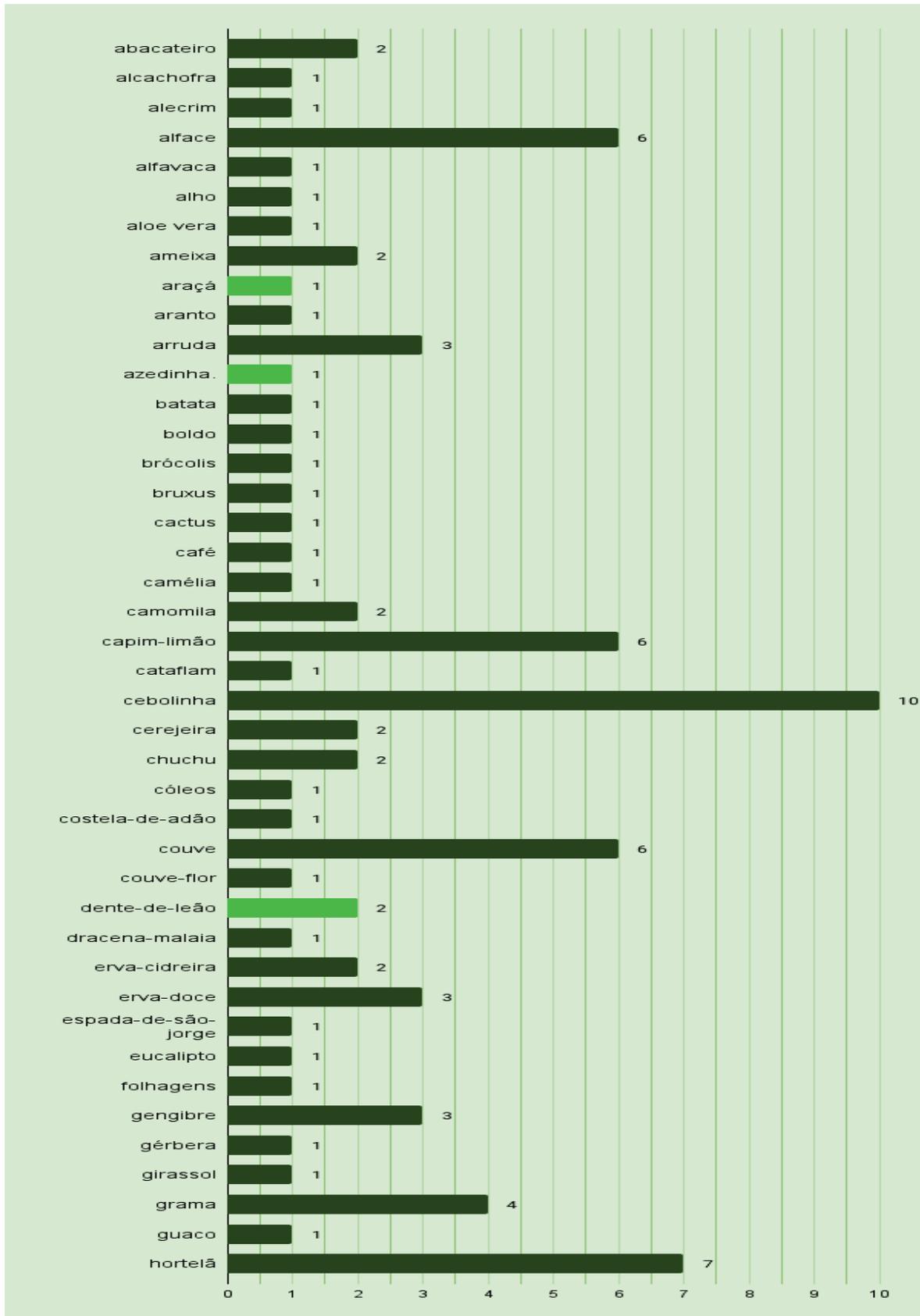
587. Coelha:—Nota dez! —Diz após mostrar o sinal de positivo com ambas as mãos.
588. Seguida por outros como Rato, Cavalo, Papagaio, Elefante, Tiranossauro, Ovelha.
589. Reforçado pela Papagaio que diz:— Mil, mil, mil, mil...
590. Pesquisador:—Agora! Olhem aqui! — voltando-se para a turma do pré I Integral e mostrando as folhas de azedinha —O pré II foi colher aquela folhinha verde. A folha que eles colheram se chama azedinha. Sabem por que é azedinha? Sabem por que o nome é azedinha? Qual o sabor da azedinha pré II?
591. Cavalo: —Tem gosto bom!!—gritou
592. —É azedão!! —vários responderam.
593. — É azeda brava — responderam outros.
594. Pesquisador:—Eles comeram a azedinha (...). Quem experimentou a azedinha?
595. Dos 16 alunos, cinco levantaram o braço e afirmaram que experimentaram. Outros ergueram os braços e expressaram que queriam degustar ou queriam mais quando indagados se queriam degustar a azedinha.
596. Pesquisador: —Quem quer azedinha levante o dedão e quem quer macarrão levante o dedinho!
597. Ovelha, Papagaio, Gato, Peixe, Cavalo, Tiranossauro e Lebre levantam o dedão.
598. Peixe: —Eu amei a azedinha!!
599. E outros oito alunos da outra turma quiseram repetir ou experimentaram a “salada”.
600. Após finalizar o lanche e consumir com todo o alimento preparado para as turmas, foi indagado:
601. Pesquisador:— Quem que gostou do macarrão, levanta a mão!!!
602. E 13 alunos das duas turmas levantaram a mão, mesmo que todos tenham consumido o macarrão, pelo menos uma porção.
603. Durante a refeição, o aluno Elefante reclamou com o professor por estar com machucados na boca e a azedinha ardia na hora de comer.
604. A aluna Papagaio, ao olhar o prato do colega com azedinha, pergunta: “azedinha arde a boca?” E mesmo com o seu prato com bastante azedinha, pediu para compartilhar a azedinha que estava no prato do colega. Depois de compartilhar duas vezes da azedinha do colega, chegou à conclusão de que não estava ardido. Mas o colega não se interessou na opinião da colega, continuando comer somente o macarrão.
605. Papagaio: — Não está ardido não!!
606. Pesquisador:—Que legal! Estava bem-bom, não é? E quem gostou da azedinha levante o dedão!!!
607. Cavalo, Rato, Ovelha, Papagaio, Tiranossauro, Dinossauro, Peixe (ficando Formiga, Pulga, Lebre, Elefante e Gato sem expressar opinião) e outros 5 alunos da outra turma que prontamente levantaram a mão em resposta à pergunta sobre quem havia gostado da azedinha.
608. Pesquisador:—Muito bem!! Vocês são todos uns grandes comedores de azedinha!!!
609. Papagaio:— Eu sou! Comi assim!! — levantando as mãos abertas com os 10 dedos à mostra e com a expressão sorridente.
610. Rumex acetosa no lanche II- 22 de setembro de 2022.
611. Professora da outra turma: Oba! Hoje tem uma coisa bem especial para vocês!
612. Aluno: —Eu sei! É saladinha...
613. Pesquisador: —E aí, tudo bem com vocês?? Vocês sabem o que tem para comer hoje?

614. Alguns: —Sim.
615. —Azedinha! —Alguém da outra turma responde.
616. Passarinho: —Azedinha que a gente colheu! — Rapidamente reage, mesmo estando longe da conversa.
617. Pesquisador: —Hoje, tem para comer risoto e azeediinha! Azedinha que o pré II colheu!
618. —Vocês já comeram azedinha?
619. —Não!
620. —Siiim! —Responderam a turma do pré I que experimentaram também na semana anterior, junto ao pré II que estava mais longe do espaço onde conversávamos.
621. Pesquisador: —Já, não é? Numa semana passada. Isso! Vocês comeram outro dia e hoje tem mais —mostrando a folha de azedinha.
622. — E ela é bem gostosa! —Diz uma menina.
623. Pesquisador: —Vamos ver se vocês vão gostar hoje de novo ...!
624. (...)
625. Leoa:— Não quero!
626. Professora: —Só um pouquinho para experimentar. Você foi lá com o professor Arlei... Só um pouquinho para você provar! Eu acho que vai ser uma delícia...
627. Leoa: —Tá!
628. Tiranossauro:— Quero arroz e azedinha!
629. Professora: —Só um pouquinho para você provar...— Dirigindo-se para um aluno que não queria comer nada.
630. Tiranossauro: —Eu quero bastante!!
631. Professora: —É! Depois a gente coloca mais para você. Todo mundo vai provar um pouquinho.
632. Cavalo: — Quero só azedinha!!
633. Touro:— Eu quero isso! Eu quero isso ali oh! Azedinha!!
634. Onça: —Eu também!
635. Professora: —Muito bem! Já vamos colocar.
636. Touro: —A azedinha é muito bom!!
637. Gato: —Só arroz!
638. Professora: —Um pouquinho, só um pouquinho de azedinha vou pôr para você provar...
639. Cobra: —Tudo!!
640. Professora: —Muito bem Cobral!
641. Cobra: —Eu já comi azedinha em casa!
642. Pulga: —Eu quero só arroz!!!
643. Alce: —Tudo!!
644. Pesquisador:—Quero ver esses pratos aí! Está bonito? —Percorrendo entre as mesas.
645. Lebre: —Professor Arlei! Está muito gostosa essa azedinha!
646. Professor: —Mas claro! Vocês que plantaram! Por isso que é gostoso...
647. Passarinho: —Eu tô adorando! Tô sentindo o azedo e o docinho misturado...
648. Pesquisador:—É né! É docinho e azedinho ao mesmo tempo, não é?
649. (...)
650. Pesquisador: —Ih Gata! O que é que deu? Vão ficar meio fraquinha... —Se referindo a Gata e Leoa que não quiseram mais comer o que estava no prato.
651. (...) risos
652. Cavalo: —Ela não quer comer! Professor! Eu vou comer tudo!

653. Pesquisador: —Por isso você já está assim ... —Mostrando o bíceps ao flexionar o braço.
654. Leoa:— Barrigão!!!
655. Cavalo:— Por isso é que eu já estou bem forte!
656. Pesquisador: —Está ficando fortão! A Onça também vai ficar fortona! Passarinho também! O Tiranossauro também! Olhe só...
657. Cavalo: —Você também!!
658. Pesquisador: —Eu também, já comi bastante azedinha...
659. Cavalo: —Não comeu não!
660. Pesquisador: —Mas claro que sim! Estou até com os dentes verdes...
661. Leoa: —Então mostra!!! Mostra aqui! —Apontando para o braço.
662. Passarinho: —Vou ficar igual ao Hulk —Mostrando os seus músculos do bíceps.
663. Pesquisador: —Olha lá a Onça! —Que também mostrava a sua força através da demonstração de seus braços em flexão, seguido de outros que dividem a mesa de refeição.
664. Pesquisador: —A azedinha fica bem azedinha! UHHH!!! —Demonstrando a degustação de um punhado de azedinha em frente à mesa.
665. Cavalo: —Nem tá comendo... tem que comer arroz também para ficar forte...
666. E a brincadeira e conversas paralelas seguem ao redor da mesa enquanto uns terminam de comer e outros começam a fazer caretas para a câmera que foi deixada e vira centro da atenção ao perceberem que existem dois celulares que podem estar gravando. Mas o foco é rapidamente trocado por jogos e conversas nos grupos e subgrupos das mesas, até que a professora da turma chama e os direciona para a próxima atividade.

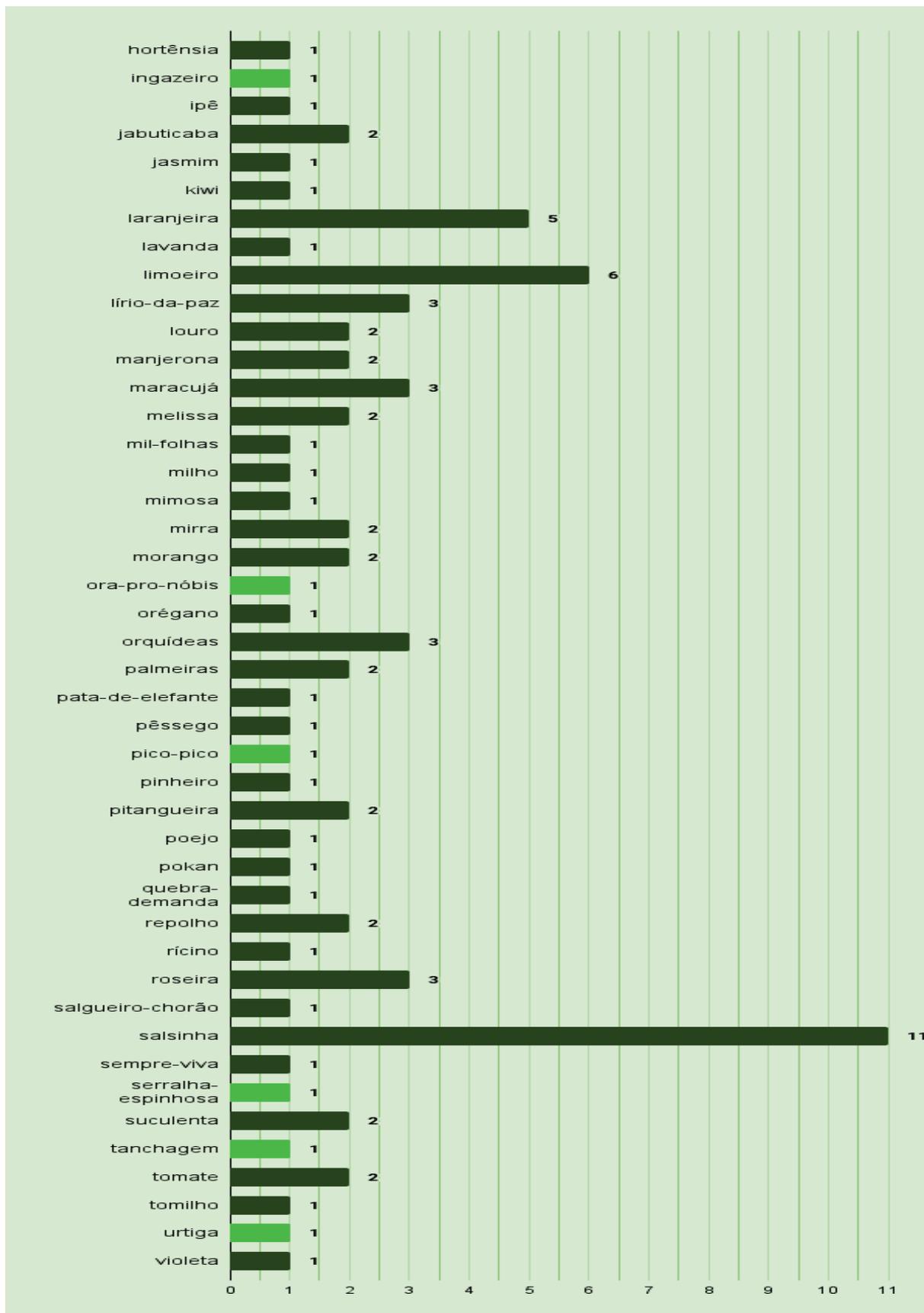
APÊNDICE 6 – GRÁFICO COMPLEMENTAR DO INVENTÁRIO

GRÁFICO 6: Dados dos inventários em ordem alfabética



continua...

final



Fonte: O autor, 2022

APÊNDICE 7 – NOMES POPULARES E CIENTÍFICOS

- i *Xanthosoma taioba* E.G Gonç.- Taioba, taioba-verde, inhame-de-folha, macabo, mangará, tannia, yautía (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 118,119)
- ii *Schinus terebinthifolius* Raddi – Pimenta-rosa, aroeira-pimenteira, aroeira-mansa, aroeira-vermelha, aguaraiá (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 74,75)
- iii *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav. - Picão-branco, guasca, botão-de-ouro, fazendeiro, fazendeiro-peludo (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 188,189)
- iv *Hypochaeris chillensis* (Kunth) Britton – Radite, almeirão-do-cafezal, chicória-do-campo (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 192,193)
- v *Lactuca canadensis* L. - Almeirão-roxo, radite-cote, orelha-de coelho, almeirão-de-árvore (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 196,197).
- vi *Smallanthus sonchifolius* (Poepp.) H. Rob. - Yacon, yacón, batata-yacon, batata-do-diabético (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 206,207).
- vii *Taraxacum officinale* F.H. Wigg – Dente-de-leão, chicória-silvestre, taraxaco, dente-de-leão-dos-jardins, amargosa (2014, p. 212).
- viii *Coronopus didymus* (L.) Sm. - Mentruz, mastruço, mentruz-rasteiro, mentruz, mastruz-miúdo, mentrusto (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 246,247).
- ix *Pereskia aculeata* Mill. -Ora-pro-nóbils, lobrobô, lobrobó, carne-de-pobre, mata-velha, guaiapá, mori (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 272,273).
- x *Mentha crispata*: Hortelã, hortelã-verde, hortelã-crespa, hortelã-comum (OFICINA, 2023).
- xi *Foeniculum vulgare* - Erva-doce, funcho, falsa-erva-doce. Falso-anis, fioho, funcho-italiano, pinochio (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 98,99).
- xii *Sonchus oleraceus* L. - Serralha, chicória-brava, serralha-branca, serralheira, serralha-lisa, ciúmo (2014, p. 208).
- xiii *Soanum lycopersicum*: Tomate-rasteiro, tomate-do-mato, tomate, tomatinho (SCHUCHERT, [s.d.]; SEMENTEDETUDO, 2022; UTAD, [s.d.])
- xiv *Rheum rhabarbarum* – Ruibarbo, rababa, ruibarbaro, rhubarb (EOL, [s.d.]).
- xv *Rumex acetosa* L.- Azedinha, garden sorrel, broad-leaved sorreal, sour dock, acedera, acetosa, oseille (KINUPP; LORENZI,2014, p. 614,615).

xvi *Plectranthus ornatos* Codd: Boldo, boldo-chinês, boldo-rasteiro, boldo-miúdo, bodinho

xvii *Ilex paraguariensis* A. St. -Hil.-Erva-mate, mate, erveira, congonha, erva-congonha, erva-verdadeira, erva (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 108–109).

xviii *Citrus limonia*: Limão-cravo, limão-galego, limão-caipira, limão-tambaqui (CITROLIMA, 2005; MEIRA, 2021).

xix *Carica papaya* L. - Mamão, mamoeiro, lecheosa (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 286,287).

xx *Oxalis latifolia* Knuth - Trevo-azedo, trevinho, azedinha, trevo, azedinha-de-folha-cortada - (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 574).

xxi *Plantago australis* Lam. - Tanchagem, tansagem, línguas-de-vaca, cinco-nervos, bopka, llanten . (2014, p. 602).

xxii *Rumex obtusifolius* L. -Língua -de-vaca, labação, broad-leaved dock, bitter dock, lingua de vaca, romaza (2014, p. 616).

xxiii *Amaranthus deflexus* L. - Caruru, caruru-rasteiro, bredo, bredo-rasteiro, pigweed, yuyu, yuyo (KINUPP; LORENZI, 2014, p. 50,51).

xxiv *Topaeolum majus* L.- capuchinha, Chaguinha, capuchinha-grande, mastruço-do-peru, nastúrcio - ((KINUPP; LORENZI, 2014, p. 688), Sementes coletadas da residência do pesquisador e professor.

xxv *Dioscorea bulbifera* L. - Cará-do-ar, cará-moela, batata-do-ar, air potato, potato yam, batata-borboleta (2014, p. 380).

APÊNDICE 8 – FOTO DE ALGUMAS PANC

FIGURA 10- Taiobaⁱ



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 11- Pimenta-rosaⁱⁱ



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 12- Picão-brancoⁱⁱⁱ



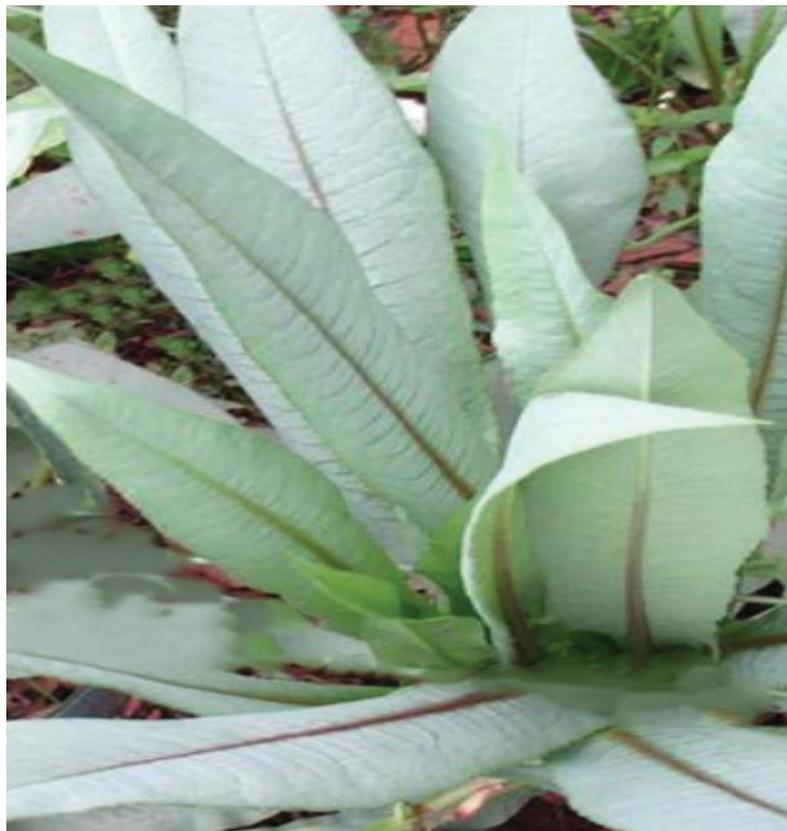
Fonte: O autor (2023).

FIGURA 13- Radite^{iv}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 14- Almeirão-roxo^v



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 15- Yacon^{vi}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 16- Dente-de-leão^{vii}



Fonte: O autor (2018).

FIGURA 17- Mentruz^{viii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 18- Ora-pro-nóbils^{ix}



Fonte: Acervo de Ariane Picksius Bubniak (2023).

FIGURA 19-Hortelã^x



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 20- Erva-doce^{xi}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 21 Serralha^{xii}



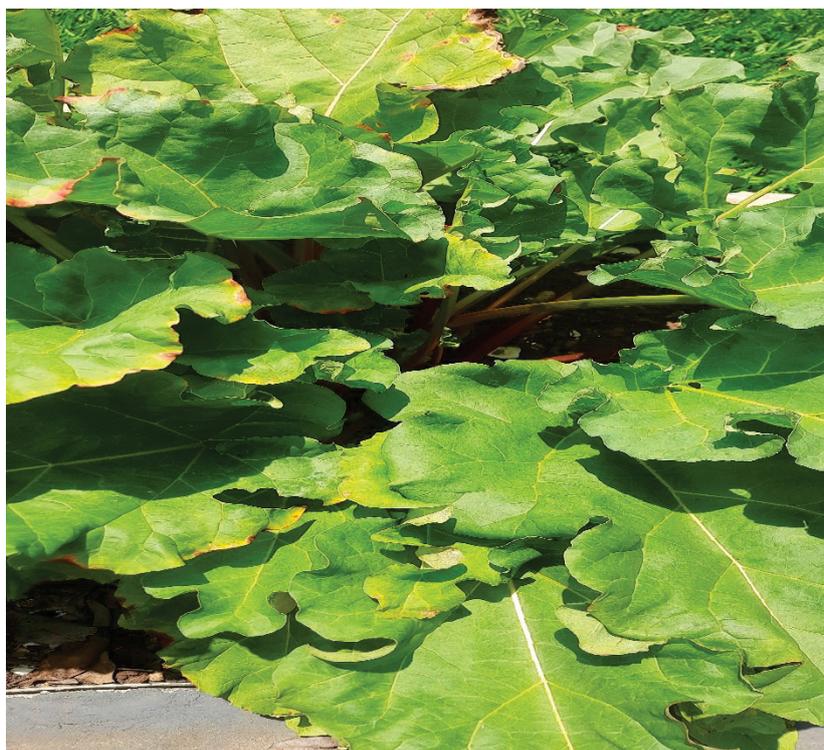
Fonte: O autor (2023).

FIGURA 22 - Tomate-rasteiro^{xiii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 23 – Ruibarbo^{xiv}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 24- Azedinha^{xv}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 25- Boldo^{xvi}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 26- Erva-mate^{xvii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 27- Limão-cravo^{xviii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 28- Mamoeiro^{xix}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 29- Trevinho^{xx}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 30- Tanchagem^{xxi}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 31- Língua-de-vaca^{xxii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 32- Caruru^{xxiii}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 33- Capuchinha^{xxiv}



Fonte: O autor (2023).

FIGURA 34- Cará-do-ar^{xxv}



Fonte: O autor (2023).

APÊNDICE 9 – PRODUTO EDUCACIONAL

Este Produto Educacional é fruto do Programa de Pós-graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (Profciamb) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) Setor Litoral, o qual, centraliza sua missão na capacitação contínua de educadores e profissionais envolvidos no ensino das Ciências Ambientais, abarcando tanto os contextos formais quanto os não formais de educação.

A concepção desse produto consiste num Roteiro de Ensino para a Educação Infantil com subtítulo O SABOR DO AMBIENTE, o qual encontra sua origem nesta dissertação cujo título é inspirado nas palavras de uma criança de quatro anos que, durante uma atividade com sua turma da Educação Infantil, demonstrou surpresa ao reconhecer uma flor de trevinho (*Oxalis latifolia*) na horta escolar. Esse trevinho, uma planta que pertence à categoria das PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais), desencadeou reflexões fundamentais para o desenvolvimento desta proposta educacional.

Contudo, é vital reconhecer que a escola não pode nem deve ser encarada como a única solução para os intrincados desafios sociais e ambientais. A escola carrega consigo um peso considerável, repleto de atributos sociais, culturais, de saúde, políticos e econômicos, além de sua missão primordial de formar indivíduos aptos a contribuir para uma sociedade mais justa e inclusiva (Freire, 2003; Souza; Pedruzzi; Schmidt, 2018). Ainda assim, o ambiente escolar se destaca como um espaço singular onde o compartilhamento de conhecimento encontra solo fértil, especialmente quando a educação transcende as barreiras disciplinares e abraça uma perspectiva mais holística.

Este recurso não visa apresentar respostas revolucionárias ou soluções definitivas para os desafios educacionais. Pelo contrário, ele se estabelece como uma base para a construção de um trabalho interdisciplinar, que pode ser aplicado em diferentes faixas etárias. Sua finalidade primordial é permitir o reconhecimento do ambiente que envolve as crianças e estimular suas sensações, incluindo a exploração de uma variedade de sabores. Tudo isso com o intuito de enriquecer a diversidade alimentar e a compreensão sensorial dos pequenos.

Nosso enfoque investigativo concentrou-se primordialmente na compreensão da experiência vivenciada pelas crianças na Educação Infantil no que diz respeito aos espaços circundantes. Além disso, adentramos no intrigante universo das PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais), explorando a natureza frequentemente invisível dessas

plantas, que escondem uma riqueza de sabor e valor nutricional, com o desafio de ampliar e diversificar a alimentação da criança, tornando alimentos em comida, ou seja produto cultural (Montanari, 2013).

Adicionalmente, nos aprofundamos nas complexidades dos variados sabores proporcionados pela natureza, promovendo atividades de degustação que desvendam um mundo sensorial e emocional para as crianças. O objetivo primordial deste estudo consistiu em iluminar a interseção entre a exploração dos espaços de vivência das crianças, a introdução das PANC em sua compreensão do ambiente e a descoberta das diversas nuances de sabor que as envolvem.

Dessa maneira, ao longo dessa jornada investigativa, esforçamo-nos por compreender como as experiências sensoriais e culturais das crianças moldam sua relação com o ambiente, com as plantas e, acima de tudo, com a diversidade de sabores que o meio pode oferecer. O Roteiro de Ensino que agora apresentamos é uma tentativa de traduzir os resultados e reflexões desse estudo em uma experiência prática, proporcionando uma oportunidade emocionante de explorar, aprender e experimentar o ambiente de forma singular e enriquecedora. Convidamos você a unir-se a nós nessa emocionante jornada de descoberta e sabor.

Para abrir o Produto Educacional em sua íntegra click [aqui](#).