GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECM

OLÍVIA APARECIDA GOMES FRANÇA CHRISTEL

SABERES E FAZERES NA INTERAÇÃO COM O QUINTAL: PERCEPÇÃO DE PAIS E ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Barra do Bugres / MT
2024

OLÍVIA APARECIDA GOMES FRANÇA CHRISTEL

SABERES E FAZERES NA INTERAÇÃO COM O QUINTAL: PERCEPÇÃO DE PAIS E ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campus de Barra do Bugres como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Adailton Alves da Silva

Linha de Pesquisa: Ensino, aprendizagem e Formação de Professores em Ciências e Matemática.

Barra do Bugres / MT
2024

Ficha catalográfica elaborada pela Supervisão de Bibliotecas da UNEMAT Catalogação de Publicação na Fonte. UNEMAT - Unidade padrão

Christel, Olívia Aparecida Gomes França.
Saberes e fazeres na interação com o quintal: Percepção de pais e alunos do 5º ano do Ensino Fundamental / Olívia Aparecida Gomes França Christel. - Barra do Bugres, 2024.
146f.: il.

Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado", Ensino de Ciências e Matemática/BBG-PPGECM - Barra do Bugres - Mestrado Academico, Campus Universitário De Barra Do Bugres "Deputado Renê Barbour".
Orientador: Dr. Adailton Alves da Silva.

1. Saberes matemáticos. 2. Conhecimentos produzidos. 3. Interações. 4. Quintais. I. Silva, Dr. Adailton Alves da. II. Título.

UNEMAT / MTSCB CDU 510.2

OLÍVIA APARECIDA GOMES FRANÇA CHRISTEL

SABERES E FAZERES NA INTERAÇÃO COM O QUINTAL percepção de pais e alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - da Universidade do Estado de Mato Grosso CARLOS ALBERTO REYES
MALDONADO, *Câmpus* Univ. Dep. Est. "Renê Barbour" – Barra do Bugres - MT, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovado em: 26 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
ADAILTON ALVES DA SILVA
Data: 31/07/2024 16:21:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Adailton Alves da Silva (PPGECM/UNEMAT)
Orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br
WALDINEIA ANTUNES DE ALCANTARA FERREIRA
Data: 31/07/2024 11:26:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profª. Dra. Waldinéia Antunes de Alcântara Ferreira
(UNEMAT) Examinadora Interna

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDSON PEREIRA BARBOSA
Data: 27/06/2024 22:34:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Edson Pereira Barbosa (UFMT)
Examinador Externo

Dedico este trabalho à memória do meu querido pai, que sempre esteve presente nos momentos mais significativos para mim.
À minha mãe, que sempre me incentivou nos os estudos e sempre me acompanhou nas viagens.
Ao meu esposo, que me deu força para continuar nessa jornada acadêmica.
Aos meus filhos, por existirem e me darem força para continuar acreditando que sou capaz.

AGRADECIMENTOS

Todo esse percurso foi repleto de momentos de muito aprendizado, de esforço e de empenho. Primeiramente agradeço a Deus e à Nossa Senhora por terem me guiado até aqui, pois tudo o que consegui foi por eles.

Nesse meio do caminho, tive um bebê, que foi e tem sido uma bênção em minha vida, sou muito grata a ele. Meu agradecimento também à minha filha de apenas 8 anos; reitero que todo esse conhecimento adquirido é para eles no futuro.

Agradeço à minha mãe, que me ajudou sempre em tudo aquilo que precisei e me incentivou a nunca desistir. A ela sou grata pelo que sou e pelo que me tornei.

Minha gratidão especial ao meu orientador Prof. Dr. Adailton, por me proporcionar anos de aprendizado, pela sua dedicação, pois, por muitas vezes estava ocupado, mas sempre providenciava espaço para me orientar. Obrigada por acreditar em mim, por confiar que eu seria capaz.

Um obrigado especial a minha amiga Elis Adriana Piovesan, que, juntas, fomos nos ajudando, apoiando uma à outra, obrigada pelo companheirismo.

À minha turma de mestrado que ficou conhecida como a turma do sorvete, obrigada pelas palavras de incentivo e pela ajuda quando necessário.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio as universidades do território nacional, expandindo e consolidando a pós-graduação stricto sensu em todo o país, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo fomento à pesquisa científica contribuindo e incentivando a formação de pesquisadores brasileiros.

A Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) pela elevada qualidade do ensino oferecido, em especial aos Profissionais do Campus Dep. Est. Renê Barbour de Barra do Bugres, do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática (PPGCEM), pela presteza e responsabilidade na Gestão. Aos Professores Doutores, às Professoras Doutoras e aos demais profissionais gratidão pela partilha educacional e humana. Agradeço, por fim, os pais e alunos que participaram voluntariamente dessa pesquisa, proporcionando a mim, de modo particular, a realização de um sonho ao explorar os saberes matemáticos que podem ser construídos na espacialização dos quintais.

RESUMO

Na presente pesquisa, investigamos os conhecimentos matemáticos produzidos por estudantes do 5º ano da Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, Alto Araguaia – MT, a partir do ato de espacializar o quintal/terreno das suas casas. Considerando que a matemática é uma preocupação que temos em relação ao ensino-aprendizagem, decidimos pesquisar sobre as possibilidades de trabalhá-la fora do espaço da sala de aula, trazendo em foco o quintal, que é uma área ao ar livre, geralmente localizada nos fundos de uma casa, onde as pessoas podem aproveitar a natureza, cultivar plantas, fazer churrascos e passar momentos de lazer. Trata-se de um espaço privado e aconchegante! A partir disso, buscamos observar como as crianças espacializam o seu quintal, utilizando a matemática. Assim, constituímos a pergunta norteadora da pesquisa: que saberes matemáticos as crianças da escola Maria Júlia de Almeida produzem ao se relacionarem com o quintal? Metodologicamente, utilizamos a pesquisa de abordagem qualitativa de desenho etnográfico com utilização de instrumentos de coleta de dados como: guia de entrevistas, rodas de conversas, reprodução em sala de aula das atividades observadas nos quintais e descritas nas entrevistas e na roda de conversa. Foram sujeitos da pesquisa os pais de alunos e os alunos do 5º ano da escola investigada. Para a coleta de dados, realizamos a entrevista com os pais dos alunos, de forma individual, indo casa a casa, observando os quintais e coletamos a opinião das crianças por meio da roda de conversa, uma dinâmica que auxilia na produção do diálogo e garante que todos tenham oportunidade de fala. Para analisar os dados, recorremos à análise interpretativa visando entender a relação entre os saberes matemáticos e as práticas dos alunos no ambiente dos quintais. Os resultados mostraram as possibilidades da produção de conhecimentos e saberes matemáticos nas mais diversas interações das crianças em seus quintais ou espaço que tenha a função semelhante. Ademais, a pesquisa realizada na Escola Maria Júlia de Almeida revelou que as crianças do 5º ano produzem saberes matemáticos de forma significativa ao interagirem com o quintal. Esse espaço se mostra, desse modo, fundamental para o desenvolvimento integral das crianças, oferecendo oportunidades de aprendizado autêntico e experiências enriquecedoras. Nessa jornada, sugerimos a realização de atividades que valorizem a cultura local e promovam o aprendizado por meio da interação com o ambiente natural, como oficinas de jardinagem, contação de histórias ao ar livre e observação da fauna e flora.

Palavras-chave: Saberes matemáticos. Conhecimentos produzidos. Interações. Quintais.

ABSTRACT

This research investigates the knowledge produced by 5th grade students at the Maria Júlia de Almeida Municipal School, Alto Araguaia - MT, based on the act of spatializing the backyard/yard of their homes. Considering that mathematics is a concern we have in relation to teaching and learning, we decided to research the backyard, which is an outdoor area, usually located at the back of a house, where people can enjoy nature, grow plants, barbecue and spend leisure time. It's a private and cozy space! With this in mind, we sought to observe how the children spatialize their backyard using mathematics. This is how we came up with the guiding question for this research: What mathematical knowledge do the children at the Maria Júlia de Almeida school produce when they relate to their backyard? Methodologically, we used a qualitative, ethnographic approach, using data collection instruments such as interview guides, conversation circles and classroom reproductions of the activities observed in the backyards and described in the interviews and conversation circles. The subjects of the research were: parents of pupils and fifth-graders at the school under investigation. To collect the data, we interviewed the students' parents individually, going house to house and observing the backyards. We collected the children's opinions using the conversation wheel, a dynamic that helps to produce dialog and ensures that everyone has the option to speak. In order to analyze the data, we used interpretative analysis to understand the relationship between mathematical knowledge and practices in the backyard environment. The results showed the possibilities of producing mathematical knowledge and know-how in the many different interactions children have in their backyards or similar spaces. The research carried out at the Maria Júlia de Almeida School revealed that 5th grade children produce mathematical knowledge in a significant way when interacting with their backyards. Backyards are fundamental spaces for children's all-round development, offering opportunities for authentic learning and enriching experiences. We suggest carrying out activities that value local culture and promote learning through interaction with the natural environment, such as gardening workshops, outdoor storytelling and observing fauna and flora.

Keywords: Mathematical knowledge. Knowledge produced. Interactions. Backyards.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa do município de Alto Araguaia - MT 51
Figura 2. Fotos do Quintal da casa de AL 62
Figura 3. Fotos do Quintal da dasa de AK 64
Figura 4. Fotos do Quintal da casa de HG (1) 69
Figura 5. Fotos do Quintal da casa de AD e AL 72
Figura 6. Fotos do Quintal da casa de EF 76
Figura 7. Fotos do Quintal da casa de IM 77
Figura 8. Fotos dos Espaços da casa de DB 79
Figura 9. Fotos do Quintal da casa de LM (1) 82
Figura 10. Quintal da casa de LM (2) 83
Figura 11. Fotos dos Espaços rural/quintal - casa de CE 84
Figura 12. Fotos do Quintal da casa de AL 86
Figura 13. Fotos do Quintal da casa de B 88
Figura 14. Fotos do Quintal da casa de ME 90
Figura 15. Quintal da casa de AJ 91
Figura 16. Fotos do Quintal da casa de K 96
Figura 17 - Significado do quintal da casa 98
Figura 18. Fotos do Quintal da casa de L 99
Figura 19. Fotos do Quintal da casa de V 100
Figura 20. Fotos do Quintal da casa de IS (1) 103
Figura 21. Quintal da casa de F 104
Figura 22. Fotos do Quintal da casa de JG 105
Figura 23. Fotos do Quintal da casa de R 108
Figura 24. Fotos do Quintal da casa de D 109
Figura 25. Quintal da casa de LA (1) 116
Figura 26. Fotos do Quintal da casa de I 119
Figura 27 - Pátio da escola 128
Figura 28 - Parte interna da escola 128
Figura 29 - Corredores externos 129
Figura 30 - Quadra coberta - salão 129
Figura 31 - Fachada da escola 130

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - O espaço do quintal/terreiro 59
Quadro 2 - Atividades individuais realizadas nos quintais.....67
Quadro 3 - Atividades realizadas pelas famílias nos quintais.....70
Quadro 4 - Percepção dos pais: quintais são espaços de aprendizagem?.....78

SUMÁRIO

1. SABERES: CONCEITOS E CONTEXTOS.....22
1.1 A complexidade dos saberes na educação.....22
1.2 Construção dos saberes do conhecimento.....28
1.3 O ensino e a aprendizagem da Matemática escolarizada.....36
1.4 Espaço e produção de conhecimento.....39
2. METODOLOGIA DA PESQUISA.....49
2.1 Saberes e fazeres no quintal a partir dos estudantes.....51
3. EXPLORAÇÃO DO QUINTAL: PERCEPÇÕES DE PAIS E ALUNOS DO 5º ANO 59
3.1 A visão dos pais dos alunos.....59
3.2 Dados produzidos pelos alunos.....101
3.3 Explorando o encontro entre escola e quintal.....118
3.4 Quintalizar a escola e não escolarizar os quintais.....127
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....134
REFERÊNCIAS.....142
APÊNDICES.....145
APÊNDICE I – Roteiro de Entrevista aos Pais.....145
APÊNDICE II – Roteiro de Roda de conversa com as crianças.....146

INTRODUÇÃO

Visando contextualizar alguns aspectos do meu percurso, vou compartilhar minha trajetória de vida educacional e o motivo que me levou a tornar uma pesquisadora em Educação Matemática nos anos iniciais.

Nasci em 05 de maio de 1987, sou natural de Alto Araguaia – MT, onde resido desde então. Sou filha de funcionários públicos, nascida no seio de uma família humilde que sempre se desdobrou para dar o melhor aos seus filhos. Minha família sempre foi minha base, me ensinado o valor das coisas e me incentivando a nunca desistir dos meus sonhos e objetivos. Em minha trajetória de vida e educacional, sempre busquei aprofundar-me em projetos que tivessem grande relevância e que proporcionassem mudanças tanto na comunidade participante quanto em mim como profissional.

Ser professora não era minha primeira opção; a princípio, meu sonho era ser farmacêutica/bioquímica. Tentei fazer o vestibular para esse curso, mas não obtive sucesso. Depois, optei por Enfermagem pela Unemat, mas também não consegui. Decidi, então, que queria ser professora de Educação Física, porém como em minha cidade não havia essa licenciatura, e eu não queria morar longe da minha família, desisti. Durante esse tempo, fiz cursinho para conseguir passar no vestibular, e fui tentando prestar vários cursos, até que, no ano de 2005, decidi fazer Pedagogia pela Unopar. Quando estava no segundo semestre, prestei o vestibular pela Unemat e passei em Letras.

No curso de Letras, começamos com uma turma de 38 alunos, e, ao final, éramos apenas sete. Fiz todo o possível para passar nas provas, sem a necessidade de ficar de precisar fazer prova de recuperação de nota ou com dependência em alguma disciplina, o que, com muito esforço, consegui. Mantive os estudos nas duas faculdades, Letras durante a semana e Pedagogia aos sábados, e acabei gostando de ambos os cursos. Em Pedagogia, éramos uma turma de dez alunos, nos formamos em oito.

Ainda durante a faculdade, comecei a substituir professores, tanto no Ensino Médio quanto no Ensino Fundamental, o que durou o período de dois anos, no qual fui adquirindo experiências. No ano de 2008, consegui minha primeira turma, uma 1ª série (1º ano) do Ensino Fundamental na rede municipal, e, em 2009, consegui uma turma na rede estadual. Avalio que desempenhei um ótimo trabalho nessas turmas,

sempre buscando me aperfeiçoar. E, assim, tendo contato com crianças, percebi que esse era o meu caminho. Adorei trabalhar com os pequenos.

Durante a graduação em Letras, fiz parte do projeto “Organização do Acervo de Ricardo Ramos” (2007-2009), financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq – Brasil, que esteve em atividade na UNEMAT – Campus de Alto Araguaia. O coordenador do projeto, Prof. Dr. Aroldo José Abreu Pinto, foi também meu orientador no Trabalho de Conclusão de Curso. Durante a graduação, fui bolsista no projeto de Extensão Artset da Unemat, coordenado pela Profa. Ma. Shirlene Rohr.

Meu trabalho de conclusão de curso resultou na publicação de um capítulo de livro na obra “Ricardo Ramos: mestre do silêncio” (2010), cujo título foi “Em respeito à *Estação Primeira*”. A minha formação em Pedagogia se deu no ano de 2009, e, em fevereiro de 2010, me formei em Letras, conseguindo o tão sonhado diploma de graduação.

Antes de tudo isso, meu sonho era seguir a carreira de Farmácia-Bioquímica. No entanto, ao longo do meu percurso acadêmico, percebi a oportunidade de construir conhecimento em área diferente. Com determinação e esforço, conquistei duas graduações no campo da educação, ampliando minha base de conhecimento e habilidades, o que me permitiu explorar diferentes perspectivas e oportunidades profissionais. Assim, o caminho trilhado revelou-se enriquecedor, proporcionando uma visão mais holística e versátil para minha trajetória profissional.

Após o término do curso de Pedagogia, fiz especialização em Psicopedagogia pela FIC – Faculdades Integradas de Cassilândia, cuja duração foi de 13 meses. Esse foi um curso do qual gostei muito, pois na especialização em questão estudamos sobre o que acarreta as dificuldades de aprendizagens dos alunos e como potencializar o aprendizado. Concebo que os professores deveriam ter na grade curricular da graduação disciplinas que abordassem os conteúdos como dessa especialização, para que conhecessem melhor e mais profundamente suas crianças e aprendessem como lidar diante de situações nas quais o aluno não conseguem desenvolver o aprendizado.

Ainda em 2010, recém-formada, soube de um processo seletivo que iria acontecer na Unemat – Universidade do estado do Mato Grosso. Prestei esse processo seletivo na área de Pedagogia, que seria para a disciplina didática, mas não consegui passar. Depois, prestei um novo, de Literatura, e consegui. Esse processo

seletivo seria para ministrar aula somente durante um semestre (2010/1). No entanto, foi prorrogado para o outro semestre (2010/2), no qual ministrei aulas de Literatura Portuguesa I e Teoria Literária I no 3º semestre do curso de Letras. Continuei ministrando aulas por dois anos. Nesse período, prestei outros concursos para professor, e, no ano de 2013, fui chamada para tomar posse no concurso da rede municipal em Alto Araguaia – MT, na área de Pedagogia. Em 2019, fui convocada para tomar posse no concurso da rede estadual, também na mesma área.

Meus estudos não pararam. Tive oportunidade de escrever capítulos de livros e artigos; participei de eventos na faculdade, ministrava comunicações e escrevi um livro na área de Literatura[1]. Que emoção! Assim, mantive uma paixão pelos estudos e em construir mais conhecimentos, e o mestrado me despertou a vontade de continuar buscando caminhos que possibilitaram mudanças na minha forma de ensinar.

Ao longo desse tempo em que tenho vivenciado a experiência da docência, percebo que a figura dos/as professores/as é muito importante na formação das crianças. Em se tratando especificamente da disciplina matemática, a qual é objeto de pesquisa neste trabalho, na pedagogia, a iniciação a essa disciplina ocorre por meio da figura dos/as professores/as que a ensina, que a orienta visando a compreensão e a aplicação dos conceitos matemáticos em diversos contextos. Assim, o papel do/a professor/a de matemática é essencial por fornecer as bases necessárias para o desenvolvimento do pensamento lógico e das habilidades numéricas.

Conforme Paulo Freire (1996) menciona, a educação é um processo de construção do conhecimento que deve ser motivador e interativo, permitindo que os alunos desenvolvam uma relação significativa com a matemática. Nesse sentido, percebo a importância de reformular o modo como ensinamos e aprendemos matemática, buscando uma abordagem prática e colaborativa. Sob tal ótica, meu objetivo é ajudar os alunos a aprenderem a matemática como uma ferramenta essencial e presente em suas realidades.

Com base nesse ideal, prossegui na busca por aperfeiçoamento profissional e, Em 2021, fui aprovada no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM, UNEMAT, Campus de Barra do Bugres (MT), iniciando o curso em fevereiro de 2022. Após a conclusão das disciplinas

[1] CHRISTEL, Olívia Aparecida Gomes França. O modelo de família e o conceito do discurso utilitário e emancipatório em Ricardo Ramos. 1. ed. São José do Rio Preto – SP: Vitrine Literária Editora, 2015.

obrigatórias, iniciamos o processo de leituras para definir o nome do projeto. O tema escolhido foi “os saberes matemáticos produzidos pelos alunos em suas interações no quintal/terreiro”, tendo como linha de pesquisa “Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores em Ciências e Matemática”. Considero que esse curso de especialização me orienta no desenvolvimento de práticas que me ajudam a superar os desafios existentes na alfabetização matemática, dando-me amparo teórico e aprimoramento profissional e acadêmico. A dissertação ora apresentada é o desfecho de minha atual trajetória acadêmica e profissional, refletindo minha jornada educacional e os motivos que me conduziram à pesquisa em Educação Matemática nos anos iniciais. Nesse sentido, a conclusão desta dissertação reflete o encerramento de um ciclo de estudos e o início de uma nova etapa em minha trajetória como pesquisadora e educadora comprometida com a promoção da educação matemática de qualidade.

Acrescento elucidando que a trajetória acadêmica e profissional é permeada de temáticas e preocupações que regem nossa forma de agir e buscar sempre o melhor para oferecer aos nossos/as alunos/as, como é o caso da preocupação do ensino-aprendizagem em relação à matemática. Como professores/as do Ensino Fundamental, temos observado o uso de metodologias na sala de aula que, em muitos casos, ocorrem de forma engessada, com uso de recursos como lousa, giz e apagador, lista de atividades repetitivas, que, em grande parte do tempo, não motivam a aprendizagem do/a aluno/a. Conforme Paulo Freire (1996):

> Saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou sua própria construção. Quando entro numa sala de aula, devo estar sendo um ser aberto às indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, às inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho - o aluno ensinar (Freire, 1996, p. 47).

Pensando nesse contexto, compreendemos a necessidade de o/a professor/a considerar no desenvolvimento e na aprendizagem do/a aluno/a o que ele/a traz de casa. Isso porque, o espaço de convivência e interação familiar é, para a criança, desde a primeira infância, o primeiro ambiente onde ela é exposta para se desenvolver, para iniciar seu jeito de pensar e elaborar os primeiros conhecimentos de mundo. É o lugar onde suas primeiras experiências com os saberes tem um significado que a acompanhará por toda a vida. Nesse mesmo espaço de relacionamento social, a criança tem sua imaginação aguçada, o que a leva a novas

descobertas, à (re)construção de novos conhecimentos e, assim, ela vai construindo sua autonomia por meio da linguagem e do vínculo afetivo e das experiências específicas de sua idade, como as brincadeiras.

A pesquisa que empreendi, que me levou a querer compreender como os alunos e alunas espacializam fora da escola, surge da necessidade de abordar demandas específicas no contexto educacional, particularmente relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental. Observando as práticas pedagógicas vigentes, identifiquei uma lacuna no engajamento dos alunos e alunas, os quais se sentem frequentemente desmotivados por métodos tradicionais de ensino. Essa reflexão levou-me a considerar a importância de integrar as experiências e conhecimentos prévios dos alunos e alunas, especialmente aqueles adquiridos no ambiente familiar e comunitário, no processo de ensino-aprendizagem.

Reconheço que o espaço doméstico exerce uma influência significativa no desenvolvimento das crianças, auxiliando na formação das suas percepções e permitindo que elas construam suas primeiras representações do mundo. Portanto, compreender como as crianças espacializam e interagem com seus quintais é fundamental para enriquecer as práticas pedagógicas na escola. A distância entre a comunidade e a escola também me inquieta, me fazendo perceber a necessidade de conectar esses dois ambientes para enriquecer o processo educativo. A percepção da espacialização das crianças em seus quintais surgiu da observação das interações e brincadeiras entre elas dentro e fora do ambiente escolar. Ao acompanhar suas atividades cotidianas e conversar com elas sobre seus espaços de convivência, foi possível perceber que utilizam o ambiente para criar, explorar e interagir.

A demanda de compreender como os alunos espacializam em seus quintais está intrinsecamente ligada a uma série de aspectos que permeiam o ambiente educacional e social. Ela engloba a necessidade de considerar as memórias e experiências vividas pelos/as alunos/as em seus ambientes familiares e comunitários, reconhecendo a importância desses elementos na construção de suas identidades e na forma como percebem o mundo ao seu redor. Busco também compreender as práticas culturais presentes nesses espaços, que influenciam as representações mentais dos/as alunos/as e contribuem para sua aprendizagem. A questão do conforto ambiental também é relevante, uma vez que ambientes acolhedores e familiares podem propiciar um melhor desenvolvimento cognitivo e emocional dos/das alunos/as.

Outro aspecto relevante notado é a necessidade de construção de mapas na escola, os quais podem auxiliar na visualização e compreensão dos espaços, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Ademais, os relatos orais ou escritos sobre as experiências dos/as alunos/as e suas práticas culturais também são relevantes na compreensão dessa espacialização. Esses elementos, juntos, evidenciam a importância de uma abordagem pedagógica que leve em consideração a realidade e as vivências dos alunos, visando tornar o processo educativo mais inclusivo, relevante e eficaz.

Muitas vezes, como professora, sinto-me limitada a ensinar apenas conteúdos, negligenciando as experiências dos alunos e alunas e as riquezas de suas culturas locais. Na contramão disso, vejo a importância de contextualizar os conteúdos escolares, tornando-os relevantes e significativos para os/as alunos/as, e isso inclui incorporar suas vivências e memórias ao currículo escolar. Nossa pesquisa visa, portanto, estudar como os quintais das crianças podem ser utilizados como espaços de aprendizagem, valorizando suas práticas culturais, representações e memórias. A abordagem inovadora proposta nesta pesquisa tem o potencial de contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias de ensino e aprendizagem, enriquecendo o cenário educacional e servindo como um recurso significativo para pesquisadores futuros.

A espacialização nos materiais didáticos oficiais, como livros e materiais estruturados, muitas vezes é abordada de forma limitada, centrada em conceitos matemáticos abstratos e descontextualizados da realidade dos alunos. Geralmente, esses materiais não exploram a relação entre os conceitos matemáticos e o ambiente físico dos alunos, incluindo seus quintais e espaços escolares. Antes da pesquisa, eu trabalhava a espacialização em aulas de matemática de forma tradicional, usando principalmente exercícios e problemas em que os alunos manipulavam figuras geométricas em papel ou no quadro. Essa abordagem não considerava adequadamente a relação entre os conceitos matemáticos e os ambientes reais em que os alunos estavam inseridos.

Diante dessa situação, diversas características arquitetônicas, culturais e sociais me levaram a querer compreender como as crianças espacializam nesses dois espaços. A arquitetura das casas e escolas, os aspectos culturais e simbólicos associados aos quintais, as práticas familiares e comunitárias, bem como as

representações espaciais presentes nas atividades cotidianas, foram alguns dos fatores que despertaram meu interesse em investigar como as crianças percebem, representam e interagem com os espaços físicos ao seu redor, tanto na escola quanto em seus quintais.

A prescrição curricular, representada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) e pelas Diretrizes Curriculares do Estado de Mato Grosso (DRC/MT) (Mato Grosso, 2018), destaca a importância da espacialização como um dos componentes essenciais no ensino da matemática. Ambos os documentos afirmam a necessidade de desenvolver nos/as alunos/as a habilidade de compreender e utilizar conceitos espaciais em diferentes contextos, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada. No entanto, a prescrição curricular geralmente fornece diretrizes gerais, deixando espaço para as escolas e os/as professores/as adaptarem e desenvolverem estratégias específicas de acordo com as características e necessidades de seus/suas alunos/as.

As orientações curriculares, por sua vez, oferecem diretrizes mais específicas e detalhadas sobre como abordar a espacialização no contexto escolar. Elas propõem atividades e estratégias pedagógicas que visam desenvolver a compreensão espacial dos alunos, incentivando a exploração, a investigação e a resolução de problemas relacionados ao espaço. Além disso, as orientações curriculares geralmente destacam a importância de integrar a espacialização em diferentes áreas do currículo, promovendo uma abordagem interdisciplinar que permita aos alunos compreenderem e aplicarem conceitos espaciais em diversos contextos de aprendizagem.

Para investigar essa prática, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, seguindo princípios da pesquisa participante e etnográfica, com ênfase na análise interpretativa, por explorarmos valores e atitudes em meio ao cotidiano de alunos do 5º ano do ensino fundamental, mediante a realização de roda de conversa com eles e aplicação de entrevista com seus pais. Pretendemos, assim, entender a relação entre os saberes matemáticos e as práticas no ambiente dos quintais.

Ao debaterem sobre os quintais urbanos de Mirassol D'Oeste – Mato Grosso, Carniello *et al.* (2010) apresentam diversas informações relevantes sobre a importância dos quintais em diferentes contextos, tanto rurais quanto urbanos, e sua relação com a etnobotânica. Dentre os principais pontos abordados, tem-se a etnobotânica, que estuda as relações entre as comunidades humanas e as plantas,

levando em consideração aspectos históricos, ambientais, sociais e culturais. Já os quintais são reconhecidos como unidades de paisagem onde são realizados manejo harmonioso e interações significativas entre diferentes formas de vida, atendendo às necessidades econômicas, sociais e culturais das comunidades.

Segundo Carniello *et al.* (2010), além de serem importantes para a conservação da biodiversidade, os quintais também contribuem para a segurança alimentar, aspectos estéticos e culturais das comunidades. Mesmo em áreas urbanas, onde o espaço é limitado, muitas pessoas mantêm quintais, que servem como acervos de espécies vegetais raras e remanescentes da flora local. Na região de Mato Grosso, estudos etnobotânicos têm sido realizados para entender a organização, composição, manejo e função das plantas nos quintais, considerando a diversidade cultural e a cobertura vegetal variada da região.

Nosso estado, segundo afirmam Carniello *et al.* (2010), é um local privilegiado para estudos etnobotânicos devido à sua extensão territorial, diversidade cultural e desafios enfrentados pelo processo de mecanização/industrialização da agricultura. Na análise desses mesmo autores, os quintais desempenham um papel importante nas comunidades humanas, tanto em áreas rurais quanto urbanas, e os estudos etnobotânicos podem contribuir para uma melhor compreensão e conservação desses espaços.

Nesse ínterim, é importante também compreender o conceito de espacialidade(s). Na visão de Colucci e Souto (2011), as espacialidades emergem como manifestações sociais distintas relacionadas à apropriação e à utilização de recursos em um espaço geográfico específico, definido territorialmente. Essas manifestações dão origem a novas dinâmicas nas relações de produção, transcendendo meros atributos físicos ou sociais para se consolidarem como territórios distintos. O papel das espacialidades é transitório, podendo tanto questionar a configuração do espaço geográfico estabelecido quanto servir como estágio inicial para sua reconfiguração.

Colucci e Souto (2011) citam Ramos (1982, p. 68) para afirmar que:

> [As espacialidades, inclusive, podem ser consideradas como] formas de organização espacial datadas de outros momentos. Assim, uma espacialidade é uma certa forma de organização geral do espaço social que apresenta características predominantes que a qualificam e a diferenciam historicamente das outras [...]. Além disso, a noção de espacialidade traz consigo a ideia de processo em permanente movimento, ou seja, não se trata do espaço em si [...], mas do espaço na história, pensado como processo

> histórico, incluindo tanto o realizado quanto o possível, num constante movimento dialético. Mesmo porque não existe espaço a priori, ele só pode ser pensado como espaço social, não sendo uma categoria independente da realidade. (Colucci; Souto, 2011, p. 117).

O conceito de espacialidades está relacionado à espacialização dos quintais na medida em que ambos abordam a forma como os espaços geográficos são utilizados e apropriados de maneira singular pelas pessoas. Assim como as espacialidades envolvem a configuração de relações de produção e uso de recursos em um determinado território, a espacialização dos quintais refere-se à maneira como as pessoas organizam e utilizam os espaços ao redor de suas residências, especialmente os quintais, de acordo com suas necessidades, valores culturais e práticas cotidianas. Essa relação destaca como os espaços físicos são socialmente construídos e modificados, refletindo as dinâmicas sociais, econômicas e culturais de uma determinada comunidade ou sociedade.

Neste trabalho, pesquisamos os conhecimentos matemáticos produzidos pelos alunos do 5º ano da escola Municipal Maria Júlia de Almeida, Alto Araguaia – MT, a partir do ato de espacializar o quintal/terreiro das suas casas, considerando que o foco está na forma como essas crianças se envolvem com o ato de espacializar o quintal ou terreiro de suas residências. Reconhecemos que o quintal desempenha um papel fundamental no cotidiano das crianças, proporcionando um espaço rico para a exploração e a interação com o ambiente ao seu redor. Nossa pesquisa visa revelar como essas interações podem contribuir para a construção de conhecimentos matemáticos informais e contextualizados, enriquecendo, assim, a compreensão da matemática no contexto da vida cotidiana das crianças.

Como objetivo geral, buscamos observar como as crianças do 5º ano da Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, Alto Araguaia – MT espacializam o seu quintal, utilizando a matemática. Para organizar as questões dos objetivos com base na leitura, observação e acompanhamento dos conhecimentos/saberes das crianças na interação com os quintais, contextualizamos cada objetivo com essas experiências práticas. Assim, os objetivos específicos são: (1) caracterizar os diversos lugares e espaços que compõem os quintais/terreiros das crianças; (2) compreender as maneiras pelas quais as crianças interagem com seus quintais/terreiros, por meio de visitas às suas casas e entrevistas com seus pais; (3) analisar os conhecimentos matemáticos envolvidos na organização espacial dos quintais das crianças,

espacializando, no sentido de adaptarem os espaços de suas casas nos quais brincam e realizam atividades diversas, onde aplicam suas possibilidades de criação.

Buscando atender aos objetivos de nossa pesquisa, questionamos: que saberes matemáticos as crianças do 5º ano da Escola Maria Júlia de Almeida produzem ao se relacionarem com o quintal? Considerando a abordagem participante e etnográfica, temos por hipótese que as crianças do 5º ano da Escola Maria Júlia de Almeida produzem saberes matemáticos ao interagirem com o quintal, desenvolvendo competências espaciais, numéricas e geométricas de forma contextualizada e situada. Acreditamos que esses saberes matemáticos são construídos de maneira significativa durante as atividades cotidianas no quintal, influenciados por fatores sociais, culturais e ambientais. Supomos que as interações das crianças com o ambiente externo da escola proporcionam oportunidades para a aplicação prática de conceitos matemáticos, promovendo uma aprendizagem contextualizada e enraizada nas experiências vividas.

No primeiro capítulo desta dissertação, abordamos o referencial teórico, explorando temas como os saberes, suas definições e contextos, a complexidade do conhecimento e sua construção, além de discutir o ensino e a aprendizagem da Matemática, e a relação entre espaço e produção de conhecimento. No segundo capítulo, apresentamos a metodologia adotada na pesquisa, detalhando o método de abordagem, o tipo de pesquisa, os participantes e os instrumentos utilizados para coleta e análise dos dados. No terceiro capítulo, discutimos e analisamos os resultados obtidos a partir das rodas de conversa com os alunos e as alunas e das entrevistas realizadas com seus pais. No quarto capítulo, apresentamos as Considerações Finais, consolidando os principais resultados da pesquisa. Nas Referências, listamos as fontes bibliográficas consultadas durante o desenvolvimento do estudo. Os Apêndices contêm dados adicionais que fundamentam alguns dos procedimentos adotados na condução da pesquisa.

1. SABERES: CONCEITOS E CONTEXTOS

Neste capítulo, apresentamos a revisão bibliográfica, na qual abordamos como o conhecimento é construído, exploramos o ensino e a aprendizagem da matemática e contextualizamos o termo quintal em espaço e lugar. Cada um deles contribuirá para uma compreensão mais ampla do campo de estudo abordado em nossa pesquisa.

1.1 A complexidade dos saberes na educação

Há uma complexidade de saberes na educação e essa complexidade se inicia no período da infância, etapa também marcada pelas relações com diferentes espaços, a iniciar com o espaço uterino, da casa, dos quintais das casas, dos diferentes espaços sociais e culturais. Enfim, falar sobre a complexidade dos saberes da educação requer, nesse contexto, acessar dois espaços de vivências importantes que se conectam teoricamente a duas palavras, a saber: conhecimento (espaço formal/escola) e saberes (conhecimento de mundo/outros espaços).

Antes de apresentá-los, e tendo em vista que o estudo envolve crianças que estão no período da infância, é importante trazermos a abordagem de Tiriba e Profice (2023) sobre a concepção de infância na sociedade brasileira contemporânea, as quais questionam se as políticas públicas e as práticas educacionais consideram verdadeiramente as crianças como sujeitos plenos de direitos e agentes ativos na construção de sua própria cultura e história. Essas autoras destacam ainda a falta de sensibilidade e a prevalência do adultocentrismo, que ignoram as perspectivas e necessidades das crianças, submetendo-as a uma ordem social que as marginaliza e as aprisiona em espaços físicos e mentais restritos.

Portanto, pensar a infância na contemporaneidade é abordá-la como um direito e ainda pensá-la na pluralidade de infâncias, pois não há uma única forma de infância, crianças que vivem na zona urbana têm infância diferente de crianças que vivem em zona rural, ainda que as relações com o espaço que ocupam sejam significadas pelas vivências ancoradas na imaginação e na ludicidade. Quanto maior a participação das crianças no período da infância com diferentes espaços, com o contato com a natureza, mais se amplia as experiências corpóreas e cognitivas, propiciando aprendizagens diferentes no seu jeito de estar no mundo. Essa disposição ao espaço

e as diferentes relações com a natureza, com as pessoas, com a cultura e com os objetos que as circundam auxiliam na compreensão do mundo em que se vive. Mas, muitas vezes, os adultos cerceiam o espaço das infâncias e promovem o emparedamento (Tiriba e Profice, 2023).

Ao promover o emparedamento das crianças, ou seja, ao restringir seu acesso à natureza e ao cosmos, a sociedade perpetua uma visão dualista que separa os seres humanos do ambiente natural, favorecendo uma mentalidade antropocêntrica e predatória. Essa abordagem contrasta com a ideia de que as crianças são parte integrante da natureza ambiental, cultural e social e que têm o direito de vivenciar uma relação harmoniosa com ela. Assim, Tiriba e Profice (2023) afirmam a importância de repensar as práticas educacionais e as políticas públicas para garantir que as crianças tenham acesso a espaços ao ar livre, como quintais, onde possam brincar, explorar e aprender de forma livre e autônoma. Essa abordagem visa o bem-estar físico e emocional das crianças e contribui para uma visão mais integral e sustentável da infância e do desenvolvimento humano.

Compreendemos, desse modo, a escola como espaço onde a educação formal acontece, onde o conhecimento de mundo e das vivências cotidianas culturais e sociais do aluno pode auxiliar na construção dos saberes escolarizados, posto que valer-se da realidade do aluno é uma estratégia que vem auxiliando nesse sentido. Segundo o caderno “Rede de Saberes Mais Educação”, o qual é disponibilizado pelo Ministério da Educação (MEC) a professores de escolas públicas, “A educação é um dos ambientes da cultura, um ambiente em que a sociedade reprocessa a si mesma numa operação sem fim, recriando conhecimentos, tecnologias, saberes e práticas” (Brasil, 2009, p. 19).

Com essa afirmação, o material em questão instrui que a educação seja praticada, considerando o aluno e a aluna, seu contexto histórico e cultural, agindo, assim, a partir da ótica da diferença (Brasil, 2009). Com essa prática, estariam os professores e as professoras estabelecendo relações verdadeiras com seus alunos, com seus saberes e de seus pais, presumindo-se as diferenças organizadas numa relação de forças, a partir das quais os professores podem estruturar suas “ações pedagógicas para educação integral constituídas entre o saber escolar e aquele experienciado nas comunidades, por crianças” (Brasil, 2008, p. 19).

Nessa interpretação dos saberes escolarizados na dimensão da organização pedagógica, tem-se a BNCC, a qual faz parte de uma política pública da

educação e, conforme críticas, é um documento atravessado por interesses de grupos neoliberais. A questão é que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que estabelece os conhecimentos, as competências e as habilidades essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica no Brasil. Ela define os objetivos de aprendizagem e os conteúdos mínimos a serem trabalhados em cada etapa da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, orientando a elaboração dos currículos escolares em todo o país. A BNCC visa, dessa forma, garantir uma formação integral e de qualidade, promovendo a equidade e a melhoria da educação brasileira (Brasil, 2018).

Assim, firma-se a relação entre a BNCC e o currículo escolar, que carece de um olhar crítico sobre a sua implementação e aplicação nas escolas, tendo em vista a necessidade de se questionar a maneira como este documento foi formulado, introduzido e as críticas que recebeu nesse processo. Além disso, é preciso refletir sua influência na flexibilidade e na adaptabilidade do currículo escolar para atender aos contextos específicos das escolas e dos alunos, destacando a importância de considerar a realidade das instituições educacionais ao implementar suas diretrizes.

A BNCC (Brasil, 2018), preza por três elementos fundamentais para o desenvolvimento do aluno em todo o percurso da educação básica: igualdade, diversidade e equidade. O mesmo documento assegura que “a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica” (Brasil, 2018, p. 16). Para que esse movimento se concretize, a BNCC confere às Secretarias de Educação o planejamento e decisões curriculares e didático-pedagógicas que, nas rotinas escolares, devem adequadamente atender a todos os alunos.

No que se refere aos saberes, de acordo com Brasil (2008), há dois grupos de saberes que circulam entre escolas e comunidades: os saberes garantidos por meio de pesquisas científicas (teses, dissertações e outros) e os saberes originários do fazer, das experiências, sem a finalidade de publicação e reconhecimento científico. No entanto, sabemos que o conhecimento científico é uma organização da modernidade e todo ele é oriundo dos saberes originários, ainda que estes sejam alijados para a marginalidade e classificados como um saber inferior e menos valorizado que os escolarizados e academizados.

A relação entre os saberes na educação, o ensino, a compreensão e o conhecimento é um tema fundamental na pedagogia contemporânea. Morin *et al.*

(2007) apresenta destaque significativo para esta discussão, e enfatiza a complexidade dos saberes na educação. Este autor argumenta que os saberes não são entidades isoladas, mas interligadas e interdependentes. Ele defende que os saberes científicos, adquiridos por meio de pesquisas e estudos acadêmicos, são importantes, mas não devem ser os únicos considerados na educação. O autor destaca também a existência dos “saberes originários do fazer”, que se baseiam em experiências práticas e vivências do dia a dia.

No que tange os saberes científicos, estes são sucessivamente reestruturados, gerando conhecimentos por meio de ideias que se reprocessam, sendo conhecimentos cumulativos e lineares, dando a conjuntura de um saber que estará sempre em transformação, ou com lacunas a serem preenchidas. Aqui, incluem-se os estudos desenvolvidos em áreas específicas, o que vem causando inquietações na comunidade acadêmica (Brasil, 2009). Na opinião de Morin *et al.* (2007), esses saberes nunca partem do zero, e o conhecimento é uma tradução seguida de uma reconstrução.

Quanto aos saberes originados do fazer, estes, segundo Brasil (2009), estão mais ligados às necessidades humanas, constituindo-se em conhecimento que se processam de forma circular e não se organizam por área e suas fontes não se encontram em livros. Destaca-se a ideia de que os saberes práticos e cotidianos, originados da experiência e do fazer, estão intrinsecamente ligados às necessidades humanas e fazem parte de uma sabedoria na resolução de problemas, cuidados com a saúde, engenharias, que, de alguma forma, deram base para a então denominada ciência moderna e continuam dando elementos de sustentação e compreensão para a ciência contemporânea. Contrariamente aos conhecimentos acadêmicos, esses saberes não são estruturados por áreas específicas do conhecimento e não são tradicionalmente encontrados em livros ou formalmente sistematizados. A ênfase na circularidade do processo de construção desses saberes sugere uma abordagem mais completa, integrada e contextualizada, na qual o conhecimento é constantemente significado nas vivências e refinado pela prática e pela interação com o ambiente.

No entanto, Morin *et al*. (2007) argumenta que existem buracos negros nos saberes (da ciência moderna), sendo o mais estupefante a condição humana, a nossa identidade – que é compreendida de forma fragmentada: o cérebro é estudado pela biologia, o espírito é analisado pela psicologia, e a sociologia estuda a cultura e as

ciências das religiões. Há, assim, um problema em relação ao *conhecimento,* o qual é descrito pelo estudioso da seguinte maneira: “para conhecer é necessário que haja alguma distância, ao mesmo tempo em que um pertencimento comum. Não podemos conhecer as coisas, a não ser que sejam de nosso universo” (Morin *et al*., 2007, p. 89).

Quando trabalhamos com as ideias de Morin sobre buracos negros e incertezas, é importante contextualizar como esses conceitos se relacionam com a complexidade do conhecimento, especialmente no campo da educação infantil. Esse autor fala da complexidade do saber, que é essencial compreender na educação desde a infância. Durante a observação dos quintais/terreiros das crianças, é possível identificar uma variedade de elementos que constituem esses espaços, como plantas, animais, brinquedos e estruturas construídas.

As interações das crianças com esses elementos, seja por meio de brincadeiras ou cuidados, podem revelar um processo rico e complexo de construção do conhecimento, em que saberes matemáticos e científicos são aplicados de maneira prática e cotidiana. A efetiva ligação aqui é a ideia de que a complexidade do conhecimento emerge das interações diárias e das múltiplas experiências que as crianças têm com seus ambientes. É necessário dialogar melhor sobre como essas experiências refletem a complexidade de saberes na educação, mostrando que, desde a infância, a educação é um processo dinâmico e interconectado, alinhado com a visão de Morin *et al.* (2007) sobre a complexidade do saber.

Assim, analisando os dizeres de Morin *et al.* (2007), compreendemos que o processo de conhecimento é complexo, sendo necessário um equilíbrio entre a proximidade e a distância para compreender algo verdadeiramente. A distância mencionada pode referir-se à necessidade de uma certa objetividade ou imparcialidade ao analisar um fenômeno, permitindo uma visão mais ampla e crítica. Por outro lado, o pertencimento comum sugere que o conhecimento também é influenciado pela experiência pessoal e pela conexão emocional ou cultural com o objeto de estudo / do conhecimento. Portanto, para conhecer algo profundamente, é preciso tanto uma compreensão racional quanto uma ligação emocional ou vivencial com o assunto. Essa reflexão ressalta a importância de uma abordagem mais aprofundada para o processo de conhecimento.

Morin *et al.* (2007) discute a compreensão humana, ressaltando que não somos ensinados a compreendermos uns aos outros. Para ilustrar como essa

compreensão pode se dar, este estudioso explica que é possível entendermos o ser humano caracterizando-o conforme o vemos: altura, pelo, cor da pele, formato do nariz e outras. No entanto, não é possível compreendermos o que alguém pode estar sofrendo quando chora. “Não tem como saber examinando a salinidade de suas lágrimas. [...] Para compreender o outro, é preciso compreender a si mesmo” (Morin *et al*., 2007, p. 93-94).

A compreensão de si mesmo caracteriza-se como dar sentido ao que se vê e ouve, ao desenvolvimento das habilidades que levam o sujeito ao autoconhecimento e ao conhecimento do outro. Sobre isso, Bombassaro (1992) explica que:

> Desde que existe, o homem tem partilhado aquilo que o constitui. Convivendo com os outros, condição imprescindível para sua própria sobrevivência, enquanto se distingue por aquilo que lhe é particular e específico, caracteriza-se também pelas semelhanças, pelo que possui em comum com os outros homens. (Bombassaro, 1992, p. 13).

A incerteza é outro buraco negro dos saberes, pois tudo nos é ensinado “com certezas”, e não nos falam que pode acontecer o inesperado, e isso pode nos levar a perder o sentido de futuro (Morin *et al.*, 2007). Ou seja, nos é ensinado que o conhecimento não muda, será sempre do mesmo jeito. Nada há mais de desconhecido. Tudo é certo. E precisamos saber lidar com a incerteza, conforme nos ensina Morin *et al.* (2007, p. 98), ela “é uma das maiores conquistas da consciência, porque a aventura humana, desde seu começo, sempre foi desconhecida”.

Nessa lógica, os saberes e o conhecimento podem estar em um permanente ciclo de reconstrução. As incertezas é que nos levam a pesquisar, a querer saber e a construir o conhecimento sobre algo. Na visão de Morin *et al*. (2007), a incerteza é uma característica intrínseca da aventura humana de aprender e descobrir. Essa perspectiva desafia a ideia de que o conhecimento é estático e imutável, incentivando a pesquisa constante e a busca por compreender o desconhecido.

Adentrando no contexto da educação, a relação entre os saberes nesse âmbito, o ensino, a compreensão e o conhecimento são questões complexas, com diferentes características e particularidades. Isso, pois envolve uma interação dinâmica entre saberes científicos e saberes práticos, a necessidade de lidar com a incerteza como um estímulo para a busca de conhecimento e a promoção da liberdade e do diálogo construtivo como componentes essenciais do processo educacional.

Contudo, essas perspectivas de Morin *et al.* (2007) e Bombassaro (1992) enriquecem nossa compreensão da educação como um processo contínuo de construção de saberes e conhecimento.

1.2 Construção dos saberes do conhecimento

Os saberes do conhecimento são construídos tomando por base não apenas o que está nos parâmetros da BNCC, mas também as vivências e a assimilação do espaço-temporal, as relações com os objetos, as interações com as pessoas e as experiências vivenciadas em diversos espaços. Esses processos de aprendizagem se estendem para além do ambiente escolar, ocorrendo em lugares como os quintais das casas, que desempenham um papel significativo na vida das crianças e suas famílias. Nos quintais, as crianças podem explorar e aprender de maneira informal e prática; elas experimentam, observam e interagem com uma diversidade de elementos naturais e construídos, desenvolvendo habilidades e conhecimentos que complementam e enriquecem o que é ensinado nas escolas. Por exemplo, ao cuidar de plantas, as crianças podem aprender sobre biologia e ecologia; ao construir brinquedos com materiais disponíveis, desenvolvem habilidades manuais e noções de física; e ao brincar com outras crianças, praticam habilidades sociais e emocionais.

Esses espaços são fundamentais para a construção de conhecimento, pois proporcionam um ambiente onde a aprendizagem é integrada ao cotidiano. Neles, as crianças têm a possibilidade de desenvolver um senso de responsabilidade e pertencimento ao interagir com o espaço que lhes é familiar e significativo. As relações que estabelecem com seus familiares durante essas atividades reforçam a importância do aprendizado colaborativo e intergeracional. Os quintais e outros espaços informais de aprendizagem permitem que elas experimentem uma educação mais integradora e contextualizada, pois proporcionam um cenário onde a teoria e a prática se encontram, permitindo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos aprendidos. Ademais, a interação com o ambiente e com outros seres vivos promove um aprendizado mais sensorial e experiencial, o que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças.

Portanto, é essencial reconhecer que o conhecimento é construído a partir de uma ampla gama de experiências e interações, que vão além do currículo formal.

Às políticas educacionais, caberia valorizar e integrar essas diversas fontes de aprendizagem, reconhecendo a riqueza dos contextos familiares e comunitários na formação dos indivíduos. Assim, a educação se tornaria um processo mais inclusivo e completo, refletindo a complexidade e a diversidade das experiências humanas.

A construção do conhecimento é aspecto elementar no campo da educação e se relaciona de maneira significativa com a BNCC (Brasil, 2018). Como explanado por Morin (2001), o conhecimento não deve ser apenas transmitido passivamente de um ponto para outro, mas sim construído de maneira ativa e reflexiva pelos aprendizes. Ele defende a ideia de que o conhecimento é um processo dinâmico e interativo, no qual os alunos e as alunas desempenham um papel ativo na construção de seu próprio entendimento.

A BNCC é um parâmetro comum e orienta os professores e professoras diante das diretrizes estabelecidas e como seus alunos e alunas devem aprender ao longo da trajetória escolar em toda a educação básica. Entretanto, enquanto orientativo, a BNCC (Brasil, 2018) não defende uma só forma de ensinar e/ou de aprender, ou seja, não torna a ação de ensinar ou de aprender unificada. Dessa forma, o documento traz um conjunto de competências e habilidades - gerais e específicas - a serem alcançadas, permitindo aos professores a flexibilidade para alcançar esses objetivos, visando atender as particularidades dos alunos e alunas.

Outrossim, respectivo documento rege sobre os padrões mínimos de qualidade, de forma a garantir que todos os alunos, além do acesso à educação, tenham oportunidade de acessar um conjunto de conhecimentos e habilidades primordiais à sua formação e que seja integral (Brasil, 2018). Para tanto, o documento traz para os professores e professoras orientações pedagógicas que podem ser adaptadas segundo as necessidades de seus alunos e alunas, implicando, com isso, na flexibilidade de métodos e estratégias para abordarem os mais diferentes conteúdos, respeitando as suas individualidades.

A BNCC preza ainda pela diversidade cultural, social e cognitiva (Brasil, 2018). Tomando nosso foco de pesquisa, podemos citar como exemplo o trabalho com a etnomatemática, por meio da qual o professor pode valer-se das experiências e realidades dos alunos para tornar o processo de aprendizagem mais relevante e significativo para eles. Pode-se explorar, por exemplo, situações experienciadas em casa – nos mais diferentes espaços, no caminho de casa para a escola -, fazendo desses espaços ambientes de aprendizado. Tratam-se de espaços distintos nos quais

os alunos podem aprender, o que significa que a experiência de aprendizado não se dá de forma igual para todos, mas nem por isso deixa de ser significativa.

A perspectiva de Morin (2001) se alinha com os princípios da BNCC (Brasil, 2018), já que o autor também enfatiza o desenvolvimento do aluno em todas as suas dimensões, incluindo a intelectual, social, ética e simbólica. A BNCC confirma a importância de se promover uma educação que não se limite à mera transmissão de informações, mas que estimule os alunos a se tornarem participantes ativos e críticos no processo de construção do conhecimento (Brasil, 2018).

Nesse sentido, se o conhecimento é produzido dentro de uma teia de experiências, ou, como assinala Morin (2001), em diferentes dimensões, conhecer não fica restrito a algo transmitido, mas torna-se um todo produzido em sentido de práxis. Dessa forma, segundo Freire (1970), a educação não deve ser vista apenas como um processo de transmissão de informações do professor para o aluno, mas como um diálogo crítico e reflexivo entre eles. Até porque, os alunos não são “destinatários vazios” a serem preenchidos com conhecimento, mas sujeitos ativos que aproveitam suas experiências e perspectivas para a construção do conhecimento.

A BNCC (Brasil, 2018) também reflete essa abordagem contemporânea da educação ao destacar a importância de uma educação centrada no aluno e na construção do conhecimento. Dessa forma, este documento propõe uma abordagem mais flexível e interdisciplinar, na qual os conteúdos são organizados em competências e habilidades que os alunos devem desenvolver ao longo de sua trajetória educacional. Essa abordagem não se limita à mera transmissão de informações, mas busca promover a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento em diferentes contextos e situações da vida real.

Dentro das diferentes dimensões, podemos sinalizar uma dimensão sociocultural e outra escolarizada; a primeira envolve diferentes espaços e lugares, como por exemplo, os quintais locus de interação e de produção de saberes e conhecimentos. Na segunda dimensão, incluímos a escola e, portanto, a sala de aula, espaço da prática docente, sendo o lugar onde se presume acontecer a construção dos saberes, envolvendo o educador e seus aprendizes, intelectual e afetivamente. O professor e a professora se caracterizam como sujeitos que ensinam e que, ao ensinar, também aprendem, auxiliam na compreensão, utilização, aplicação e avaliação crítica e formativa das inovações incorporadas à cultura escolar. Dessa forma, devem valorizar e estimular a identidade grupal e individual e a sociabilidade

com e entre seus alunos e alunas. Entendemos que essas relações de convivência e aprendizagens orientam a formação intelectual e pessoal do aluno e da aluna, fazendo com que tenham a mesma formação, mas cada um com um aproveitamento e visão de mundo.

Saber os conteúdos a ensinar, preparar aulas e atividades, ter uma boa interação em sala e extra-sala, também, com seus alunos e alunas e analisar o livro didático são exigências ao papel de professor e professora. Além disso, o domínio da disciplina, em se tratando não somente de saber o conteúdo, lhe é imprescindível. A didática é elementar à formação docente, o torna um profissional implicado em adquirir conhecimento, que não deixa de ser aprendizagem, e influencia no ato de ensinar. Castro (2001) nos ensina que

> Ser professor de Matemática indica duas qualidades a serem consideradas. A primeira, a de ser professor, identifica-o como uma profissão de quem tem um certo conhecimento sobre o modo de organizar o ensino produzido socialmente e tido como relevante para ser veiculado na escola. A segunda é a especialidade do professor. Ele, nesse caso, é professor de Matemática, o que significa uma qualidade muito diferente daquela que é ser um professor de Física, por exemplo. (Castro, 2001, p. 147).

Analisando os dizeres de Castro (2001), compreendemos que se exige do professor de Matemática duas qualidades distintas: possuir habilidades pedagógicas e conhecimento sobre métodos de ensino que são considerados importantes e socialmente relevantes para transmitir na escola, o que implica em compreender como organizar o processo de ensino-aprendizagem de forma eficaz; ter um conhecimento especializado nessa disciplina específica. Isso significa que o professor precisa entender como ensinar, mas também dominar os conceitos matemáticos e suas aplicações.

Um exemplo prático para ilustrar isso seria pensar em um professor de Matemática que conhece as teorias pedagógicas sobre como ensinar matemática de forma eficaz e domina os conceitos matemáticos em profundidade, sendo capaz de explicar diferentes conceitos, resolver problemas complexos e relacionar a matemática com situações do cotidiano. Essa combinação de habilidades pedagógicas e conhecimento especializado é essencial para que um professor seja proficiente nessa disciplina.

Para conectar o contexto da sala de aula com o ambiente do quintal, é essencial reconhecer a continuidade do processo educativo além das paredes da

escola. Na sala de aula, os alunos e alunas são levados a pensar, a elaborar ideias, a conceber saberes, a transformar e a interpretar conteúdos. A organização do espaço e dos instrumentos que propõem uma melhor aprendizagem dos conteúdos parte de professores e professoras cujo objetivo é mediar o conhecimento de forma que seus receptores sejam favorecidos durante os processos de ensino e de aprendizagem.

No entanto, a construção do conhecimento não se limita ao ambiente escolar. Após o horário de aula, os alunos e alunas levam consigo as habilidades e conceitos adquiridos para outros espaços de suas vidas. É aqui que os quintais, como extensões dos ambientes de aprendizagem, desempenham um papel importante. Nos quintais, essa mediação ocorre de forma mais espontânea, onde as crianças interagem com o ambiente de maneira mais livre e exploratória, permitindo a construção de saberes de forma mais experiencial. Esse deslocamento do contexto formal da sala de aula para o contexto mais informal do quintal oferece uma perspectiva enriquecedora sobre a aprendizagem.

No quintal, os conhecimentos são aplicados de maneira prática e imediata, proporcionando uma continuidade natural entre os saberes teóricos e suas aplicações cotidianas. Assim, o quintal se torna uma extensão vital da sala de aula, um espaço onde a teoria se encontra com a prática e onde a curiosidade e a criatividade das crianças podem florescer livremente. Ainda em relação aos conteúdos matemáticos, Castro (2001) enfatiza:

> Os conteúdos matemáticos são aqueles que permaneceram como patrimônio cultural. Contribuem para a solução de problemas ainda relevantes para o convívio social, considerados como pouco relevantes e posteriormente serão objetos de questionamento sobre sua necessidade de estar no currículo. (Castro, 2001, p. 148).

Nessa linha de raciocínio, os quintais também contribuem significativamente como patrimônio cultural, preservando tradições, práticas e conhecimentos transmitidos de geração em geração. Elementos como jogos, brincadeiras, histórias, costumes familiares e até mesmo práticas agrícolas são parte integrante do ambiente dos quintais, refletindo a identidade e a história das comunidades locais. Esses aspectos culturais dos quintais podem ser considerados como parte do legado cultural de uma sociedade, influenciando as experiências e o modo de vida das pessoas ao longo do tempo.

Um exemplo relacionado às coisas simples que as famílias fazem ou faziam

em seus quintais é a fabricação de alimentos caseiros, como pães, doces, conservas e queijos. Podemos admitir que algumas famílias ainda mantêm a tradição de produzir esses alimentos em casa, utilizando técnicas transmitidas de geração em geração. No quintal, é comum encontrar hortas para o cultivo de ingredientes frescos, como ervas, frutas e vegetais, que são utilizados na preparação desses e de outros alimentos. Além de proporcionar uma alimentação mais saudável e sustentável, essa prática pode resgatar saberes tradicionais que valorizam a cultura local. Dessa forma, os quintais se tornam espaços de convívio e aprendizado, onde as famílias preservam e compartilham seu patrimônio cultural através da culinária artesanal.

Com essa visão, compreendemos que o quintal se torna um ambiente rico em oportunidades para explorar conceitos matemáticos de maneira contextualizada e significativa, promovendo a aprendizagem para as crianças. Considerando as crianças do 5º ano, nosso foco de pesquisa, elas poderiam calcular áreas para determinar o espaço necessário para cada planta ou criar um esboço utilizando formas geométricas para representar diferentes áreas de plantio de horta ou jardim, ao que podemos chamar de didatização da matemática.

Lins e Gimenez (1997) argumentam que a presença da matemática nas ruas e situações cotidianas é evidente, embora muitas vezes apresente características diferentes das encontradas no ambiente escolar, e expõem algumas situações as quais podemos confirmar esse argumento. Nas transações cotidianas, os números geralmente estão dentro de certos intervalos, como entre um décimo de milésimo (0,0001) e um trilhão. No entanto, raramente nos deparamos com números complexos ou irracionais, como raízes quadradas ou números imaginários, que são comuns na matemática escolar, destacando a discrepância entre as aplicações matemáticas da vida real e do ambiente de aprendizagem.

Além disso, as operações aritméticas são simplificadas e adaptadas para atender às necessidades práticas. A título de exemplificação, segundo Lins e Gimenez (1997), na rua, e também nas atividades vivenciadas nos espaços dos quintais, geralmente lidamos com números decimais, evitando o uso de frações complexas. Frações são frequentemente convertidas em representações decimais ou porcentagens para facilitar os cálculos e torná-los mais práticos para situações do dia a dia. A precisão nas operações aritméticas varia de acordo com o contexto; em algumas situações, como medir material para construção, é essencial ter precisão até nos milímetros, enquanto em outras, como somar preços de itens de compra, a

aproximação é aceitável.

Na rua, crianças e adultos realizam cálculos rápidos e práticos durante atividades cotidianas, como calcular o troco em uma compra ou dividir igualmente um lanche entre amigos. As transações comerciais informais, como feiras livres e vendas ambulantes, frequentemente envolvem operações aritméticas que necessitam de soluções rápidas e eficazes, usando arredondamentos e aproximações. Por exemplo, ao vender frutas, os vendedores precisam calcular rapidamente os preços totais com base no peso e na quantidade, muitas vezes arredondando os valores para facilitar o pagamento e o troco. Essas experiências práticas reforçam o entendimento dos conceitos matemáticos de forma intuitiva, mostrando como o conhecimento acadêmico é aplicado em situações reais, promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa.

Nos quintais, essas adaptações das operações aritméticas também podem ocorrer de maneira prática e contextualizada. As crianças, por exemplo, ao brincarem de plantar e cuidar de hortas, realizam medições e cálculos para distribuir as sementes de maneira uniforme, utilizando aproximações para determinar a quantidade necessária de água ou fertilizante. Ao construir pequenas estruturas ou organizar seus brinquedos, elas empregam conceitos de medida e espaço, estimando distâncias e tamanhos com base em referências visuais e palpáveis. Também podem criar jogos que envolvem contagem e operações matemáticas simples, como marcar pontos durante uma partida de futebol improvisada ou dividir lanches de forma equitativa entre amigos. Essas atividades permitem que os conceitos matemáticos sejam aplicados de maneira intuitiva e significativa, mostrando a importância da matemática no cotidiano e fortalecendo o aprendizado por meio da prática e da interação direta com o ambiente.

Também na rua, a matemática se torna uma ferramenta prática para resolver problemas do mundo real, adaptando-se às necessidades e às demandas específicas de cada situação, conforme explicam Lins e Gimenez (1997). Assim, ao reconhecer essas diferenças, podemos compreender melhor como a matemática é aplicada e perceber sua presença constante em nossas vidas, mesmo fora do ambiente escolar.

A matemática pode se revelar uma ferramenta prática e essencial nos quintais, onde as crianças frequentemente se engajam em brincadeiras e atividades que naturalmente envolvem conceitos matemáticos. Por exemplo, ao construir uma

casa de bonecas ou um forte de caixas, elas precisam medir e comparar tamanhos para garantir que as peças se encaixem corretamente. Contar objetos como pedras, flores ou brinquedos durante uma caça ao tesouro também estimula habilidades de contagem e noções de quantidade. Além disso, ao dividir um lanche entre amigos ou calcular quanto tempo resta para o término do jogo, as crianças praticam noções de frações, porcentagens e tempo de forma intuitiva. Essas experiências tornam a matemática mais tangível e aplicável ao dia a dia das crianças, incentivando uma compreensão prática e contextualizada dos conceitos matemáticos, o que destaca sua relevância para além do ambiente escolar tradicional.

Ainda conforme expõem Lins e Gimenez (1997), ao explorarem a matemática nos diversos ambientes, na escola, os números assumem proporções variadas, desde decimais infinitos até grandezas maiores que a contagem de átomos no Universo. Esses números podem ser multiplicados, positivos ou negativos, racionais ou irracionais, embora nem sempre seja viável realizar cálculos precisos devido à extensão dos algarismos. Ao contrário do que ocorre na rua, onde aproximações são comuns, na escola busca-se sempre a exatidão por meio de algoritmos específicos.

Essa abordagem pode parecer confusa, pois, às vezes, respostas aproximadas são consideradas aceitáveis, enquanto em outras situações apenas o uso correto do algoritmo é valorizado. Embora a matemática escolar tenha suas justificativas, há uma discrepância entre os métodos utilizados na rua e na escola, o que sugere a necessidade de reconhecer e valorizar ambos os contextos. Por isso, a educação matemática deve envolver uma análise dos significados matemáticos presentes na rua, nos quintais e na escola, buscando desenvolver novos significados que coexistam com os “não-matemáticos”, em vez de tentar substituí-los.

Há, assim, uma dicotomia interessante entre a abordagem matemática na escola e no contexto mais informal da rua e dos quintais. Enquanto na escola há uma ênfase na exatidão dos cálculos, com algoritmos específicos visando precisão absoluta, o ambiente da rua permite e, muitas vezes, requer aproximações pragmáticas para resolver problemas do cotidiano. Essa diferença revela uma questão de método e de aplicação, além de relevância da matemática em diferentes contextos. Enquanto a escola promove um entendimento estruturado e sistemático dos números e operações, os quintais e a rua oferecem uma oportunidade única para aplicar esses conceitos de maneira prática e contextualizada. Reconhecer e integrar essas

perspectivas pode enriquecer o ensino da matemática, tornando-o mais significativo e conectado à realidade dos estudantes, além de promover uma compreensão mais ampla e flexível dos conceitos matemáticos.

1.3 O ensino e a aprendizagem da Matemática escolarizada

O ato de ensinar consiste em construir o conhecimento através de atividades e instrumentos em ambientes que ofereçam condições favoráveis à sua construção. Segundo Hirst (2007, p. 8), “a intenção de todas as atividades de ensino é a de produzir aprendizagem”. Nesse sentido, o desafio da educação, de acordo com Lück (2002, p. 31), é propiciar

> uma ação educativa dinâmica e dialética, visando desenvolver entre seus participantes a consciência da realidade humana e social, da qual a escola faz parte. A educação deve assumir um paradigma teórico-metodológico que admita contradições, ambigüidades.

Com base na perspectiva de Lück (2002), podemos reconhecer que, ao levar em conta a consciência da realidade humana nas práticas educativas, é pertinente considerar os espaços onde as crianças se envolvem em diferentes formas de brincadeiras. Em vez de trazê-las para serem validadas na sala de aula, é importante valorizar e incorporar as diversas culturas, comportamentos e realidades presentes nesses espaços.

Nessa visão, Lins e Gimenez (1997) argumentam que o problema na educação matemática, por exemplo, não se resume a encontrar novas maneiras de ensinar os conteúdos escolares tradicionais. Em vez disso, é necessário reconsiderar o papel da escola, que muitas vezes oferece modelos prontos sem considerar as circunstâncias reais em que os problemas matemáticos surgem. Ao lidar com situações cotidianas, como calcular o troco em uma compra, as pessoas nem sempre seguem os métodos ensinados na escola, e isso não significa que estão erradas. Por isso, propor uma reflexão sobre como a escola pode se adaptar para oferecer uma educação matemática mais contextualizada e flexível, que leve em conta as práticas reais das pessoas, é um fator importante.

Para aplicar essa perspectiva no contexto dos quintais, é fundamental reconhecer que as crianças frequentemente utilizam a matemática de maneira intuitiva e prática em suas brincadeiras e interações diárias. Ao explorar seus quintais, elas

estão constantemente envolvidas em atividades que demandam habilidades matemáticas, como contar objetos, medir distâncias ou planejar a disposição de elementos no espaço. Estas são oportunidades naturais para desenvolver competências matemáticas de forma contextualizada e significativa. Ao invés de impor métodos formais de cálculo, os professores e professoras podem aproveitar essas experiências para introduzir conceitos matemáticos de maneira que faça sentido para as crianças, incentivando a exploração e a descoberta através de situações concretas e familiares. Dessa forma, a educação matemática nos quintais complementa e enriquece o aprendizado formal da escola, promovendo uma compreensão mais profunda e aplicável dos princípios matemáticos.

Nesse contexto, o agente responsável pelo ensino é o professor ou a professora, que utiliza métodos e estratégias para fazer de sua função uma experiência que proporcione o ensino e, consequentemente, a aprendizagem. Hirst (2007, p. 8) complementa essa ideia, afirmando que “não se pode caracterizar o ensino sem caracterizar a aprendizagem. Sem saber o que é aprender, é impossível saber-se o que é ensinar – um conceito é totalmente dependente do outro”. O ato de ensinar implica no ato de aprender, e vice-versa, mas deve-se lembrar que o professor, aquele que ensina, é um indivíduo, e os alunos, aqueles que aprendem, são muitos. O ensino precisa ser pensado como construção par do conhecimento; par, por contar com os dois lados envolvidos no processo do ensino: o professor e os alunos.

Além disso, sob a ótica de que existem diferentes formas de acontecer a aprendizagem, deve-se fortalecer a prática pedagógica do professor, suas estratégias e métodos de ensino, bem como a flexibilidade metodológica do professor. “No ensino, a falta de contato do conhecimento com a realidade parece ser uma característica muito acentuada”, afirma Lück (2002, p. 21), o que mostra como o ensino tem produzido o conhecimento de forma fragmentada, distanciando o aluno do contexto e o conhecimento da sala de aula daquele que ele vive em seu cotidiano.

Ocorre que o professor, ao não se importar com a ligação existente entre o conteúdo e sua interligação com a situação da qual surge, acaba, segundo Lück, 2002, p. 21), “gerando a já clássica dissociação entre teoria e prática: o que se aprende na escola não tem nada a ver com a realidade”. Nesse contexto, cabe ao professor saber ver e ouvir (Mariotti, 2002) de seus alunos e alunas aquilo que fazem cotidianamente nos diferentes espaços de vivências, dentre os espaços de vivência, como os seus

quintais, para, a partir de suas tarefas (brincadeiras, jogos e outros), trabalhar os conteúdos matemáticos, por exemplo. Isso pode acontecer pela etnomatemática, cujo objetivo maior

> [...] é dar sentido a modos de saber e de fazer das várias culturas e reconhecer como e porque grupos de indivíduos, organizados como famílias, comunidades, profissões, tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza Matemática, tais como contar, medir, comparar, classificar." (D´Ambrosio, 2009, p. 19).

Diante do exposto, podemos inferir a ideia de que o quintal pode ser um instrumento de possibilidade etnomatemática porque se traduz como um espaço em que a criança se relaciona com diferentes objetos e dimensões matemáticas como espaço-tempo; peso, medidas, alturas, tamanhos, ocupação do espaço dentro de uma relação cultural e lúdica. Acreditamos que essas práticas ainda acontecem pelos quintais, nas mais diversas atividades desenvolvidas pelas crianças em suas brincadeiras, em seus momentos de lazer em casa. Com esse viés é que desenvolvemos nossa pesquisa, apoiando-nos na afirmação de D'Ambrósio (1998), para quem o ato de ensinar é humano e o que a relação amistosa entre professor e aluno se paute na atenção da realidade cultural dos alunos pelo professor.

Ainda segundo D'Ambrósio (2009), a etnomatemática auxilia no desenvolvimento da aprendizagem da matemática por aguçar no aluno a curiosidade em aprender a partir de/e para o ambiente em que ele vive, desenvolvendo sua capacidade de resolver situações de sua realidade de distintas formas. Com esse pensamento, D'Ambrósio (1998; 2009) defende que existem elos entre cultura e a matemática que podem refletir a interação dinâmica entre os contextos culturais e o desenvolvimento dos conceitos matemáticos ao longo da história. A matemática, longe de ser uma disciplina isolada e universal, é influenciada pelas práticas culturais, crenças, valores e necessidades das sociedades em que é praticada.

As práticas matemáticas emergem e evoluem dentro de contextos culturais específicos. Por exemplo, sistemas de numeração, técnicas de medição e métodos de resolução de problemas variam de acordo com as culturas e tradições em que são desenvolvidos. A matemática é moldada pela forma como as pessoas interagem com o mundo ao seu redor e resolvem problemas práticos. Além disso, muitos conceitos matemáticos têm suas raízes em contextos culturais específicos. A exemplo, a geometria pode ter sido influenciada pela arquitetura e arte de uma cultura, enquanto

sistemas de contagem podem refletir práticas comerciais e rituais religiosos. A matemática, portanto, é uma linguagem universal e também uma expressão cultural.

Assim, a maneira como a matemática é ensinada e aprendida é influenciada pela cultura. Por isso, as estratégias de ensino, os recursos utilizados e as abordagens pedagógicas podem variar de acordo com as normas culturais e as expectativas sociais; as atitudes em relação à matemática, que são moldadas pela cultura, podem afetar o engajamento e o desempenho dos alunos. Esses elos entre cultura e matemática destacam a importância de uma abordagem culturalmente sensível para o ensino e aprendizagem da matemática, reconhecendo e integrando as diversas perspectivas culturais que moldam essa disciplina fundamental.

Nesse ponto é que a contribuição da etnomatemática reflete em nosso projeto, por acreditarmos que as diversas culturas experienciadas pelas crianças do 5º ano em seus quintais podem muito bem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos quando eles trouxerem para a sala de aula os saberes que nesses espaços conseguiram produzir intuitivamente. Assim, ao propor atividades que fazem parte de situações reais da vida da criança, o professor estará junto com ela na prática “viva” de ensino e aprendizagem da matemática.

1.4 Espaço e produção de conhecimento

Para refletirmos sobre espaço e produção de conhecimento, é preciso nos posicionarmos acerca da compreensão que temos sobre essas categorias, bem como das inter-relações com as aprendizagens e os saberes, que se interligam a etnomatemática e ao ensino da matemática na instituição escolar. Para esta compreensão, trazemos a concepção de Yi Fu Tuan (1983), que aborda os conceitos e a dicotomia entre os termos espaço (liberdade) e lugar (segurança).

Tuan (1983) enfatiza que nossas experiências / interações em relação ao espaço e lugar não acontecem somente de maneira física, mas emocional, cultural e biológica. Ele destaca que as experiências culturais se interligam pelas relações entre espaço e lugar, e que a intensidade de cada experiência é intrínseca a cada fase de nossa vida, da infância até a fase adulta, de acordo com aquilo que trazemos em nossas lembranças.

Nesse sentido, cabe ponderar que nossas experiências são construídas a partir das interações nos espaços e lugares, conforme os sentidos que damos àquilo

que vivemos, atuamos e criamos ao explorá-los, na forma como os percebemos e a nós, neles. Tuan (1983) explica que, desde crianças, desenvolvemos a ideia de espaço e lugar, ainda que não saibamos distinguir as diferenças entre ambos e aquilo que nos cerca, o que acontecerá conforme as interações que tivermos. Da mesma forma, ainda crianças, estabelecemos os primeiros laços emocionais com os lugares, conforme os percebemos no dia a dia, e, com isso, cresce em nós um sentimento de pertença.

Na visão de Tuan (1983), a compreensão do espaço e do lugar, e a percepção do mundo que está ao nosso redor na infância são influenciadas por nossas posturas, pelas formas como os exploramos. São elas que nos permitem perceber e valorizar as diferentes partes do espaço, conforme nos apresentamos, movimentamos e agimos, quando nos curvamos ou estamos eretos. Nossos corpos, ao se movimentarem – ir para frente e para trás, virar de um lado para o outro -, bem como nosso modo de agir nos impulsiona a explorar, a passar a compreender, a diferenciar e a dar significado aos espaços, lugares e objetos, sejam eles grandes ou pequenos, como um berço. Tuan (1983) explica que o primeiro lugar de qualquer ser humano é o ventre da mãe, é nele que somos o centro e sentimos apoio. A partir dessa tão linda experiência é que, aos poucos, vamos expandindo a compreensão de outros lugares, também desenvolvendo as noções de espaço.

Ao falar sobre espaciosidade (espaço suficiente) e apinhamento (sensação de falta de espaço), Tuan (1983) expõe que há uma relação muito próxima entre ambos, que depende de nossa sensibilidade de perceber o lugar. Nesse ínterim, a interação é que nos remete a perceber os espaços e sentirmos liberdade, é por ela que nossa capacidade de movimentar nos faz conquistar os espaços, cada dia com uma agilidade, uma velocidade maior, o que implica em afirmar que o espaço está associado à liberdade e à ação. Nesse sentido, um lugar aberto nos dá maior sensação de liberdade, amplia nossas ações – sensação de espaciosidade. Em contrapartida, podem representar insegurança e vulnerabilidade – sensação de apinhamento. A forma como percebemos os espaços afetam diretamente nosso modo de agir em cada um deles e, consequentemente, nossas tomadas de decisões. Além disso, o teórico ressalta que a presença de outras pessoas pode ampliar ou limitar nossas experiências de espaços.

Tomando como base um espaço muito maior, a Pátria, Tuan (1983) afirma que o vínculo entre uma pessoa e sua Pátria é formado por uma gama de experiências

sociais, culturais e emocionais. São partes de uma memória construída ao longo da vida, nas mais diversas experiências, por meio das quais as sensações como a de pertencimento e identidade foram forjando a pessoa e permanecem enraizadas, ainda que guardadas, pelo afeto. Nessa sensação, o autor afirma que se inclui tudo aquilo que remete às lembranças em relação à Pátria – representações simbólicas, como as bandeiras e outros sinais visíveis, e até mesmo auditivos, como os hinos e as músicas. São objetos e recursos que a qualquer tempo podem nos levar a reviver / rememorar sentimentos como orgulho e pertença. Para o geógrafo, são experiências que unem as pessoas na formação identitária, cultural e social, e até mesmo criam os laços afetivos.

Nesse afeto pela Pátria, nosso espaço maior, Tuan (1983) destaca três elementos que dão o significado e evidenciam como manifestamos esse sentimento e desenvolvemos nossa identidade cultural: paisagem física (rios, praias, vegetação, - elementos naturais), símbolos que remetem às lembranças de nossa origem (pertença); terra (símbolos culturais e/ou espirituais – como Nossa Senhora Aparecida, para os brasileiros); tradições pelas quais expressamos o amor à Pátria (festas tradicionais, feriados nacionais e outras); variação do afeto, ligado intrinsecamente aos lugares de nascimento, vivo na memória das pessoas, dependendo do seu deslocamento – como é o caso dos migrantes, imigrantes e estrangeiros. São laços emocionais que representam nossos afetos pelo espaço maior.

Pensando no quintal como um lugar carregado de significados, podemos aplicar os conceitos de Tuan (1983) para entender como ele se torna um espaço de afeto e identidade cultural. Assim como a paisagem física nos conecta a lugares específicos, o quintal representa um ambiente familiar e íntimo, onde crianças e suas famílias constroem vínculos emocionais através das interações diárias. Os elementos naturais presentes, como plantas e animais, decoram o quintal, porém servem como pontos de conexão com a natureza e ensinam lições práticas sobre cuidado e responsabilidade ambiental.

Símbolos culturais presentes nos quintais, como decorações tradicionais ou objetos de herança familiar, reforçam o sentimento de pertencimento e identidade cultural, transmitindo valores e tradições de geração em geração. Para os migrantes e imigrantes, o quintal pode assumir um papel ainda mais significativo, sendo um espaço onde eles recriam e adaptam suas identidades culturais em um novo contexto

geográfico, mantendo vivas suas memórias e afetos pela terra natal. Esses laços emocionais e culturais tornam o quintal um espaço físico e um lugar simbólico onde a Pátria se manifesta de maneira íntima e pessoal.

Ao tratar da criação de lugar e de tempo e lugar, Tuan (1983) fala do significado e da importância dos lugares para cada um de nós, para a vida das pessoas, da forma como definimos os lugares, por meio daquilo que vemos, como as paisagens, de coisas presentes em nosso cotidiano, que são naturalmente de nosso interesse, como o Cristo Redentor para os cariocas e para todos aqueles que associam a estátua à capital do Rio de Janeiro, ou, até mesmo, ao Brasil.

Tratam-se de lugares que têm significado emocional, de ordem particular, que leva a pensarmos em alguém ou em algo muito especial, marcante, como a primeira professora ou o parque próximo à casa onde brincávamos quando criança, ou até mesmo, os quintais. Desse modo, são lugares importantes em determinadas fases da vida, presentes nas lembranças vivas – mais comuns em nossa fase adulta -, pois, enquanto crianças, vivemos essas experiências “no presente”, nas brincadeiras, na exploração dos lugares. Por conseguinte, nossa vida adulta é permeada de memórias do passado, que nos proporciona reviver lembranças que ligam tempo e lugar. Dessa forma, conforme Tuan (1983), preservamos nossas memórias e experiências cotidianas, influenciadas por lugares e objetos que, ao longo do tempo, constroem nossa identidade, nossos laços afetivos e emocionais com as pessoas e o mundo que nos cerca.

Por fim, Tuan (1983) afirma que muito daquilo que está ao nosso redor, que conhecemos e compreendemos, é construído de forma inconsciente. Conforme desenvolvemos nossas habilidades de pensar, sentir, abstrair, dar significado, saber explorar, agir nas experiências espaciais (vivências, interações e sensações), melhor e mais profundamente apreciamos os lugares e os espaços ao nosso redor e, de modo especial, aqueles que farão sempre parte de nossas memórias. São experiências simples, como apreciar a natureza, observar pontos e ícones importantes pela cidade – até mesmo um museu municipal -, sentir-se bem em nossas casas e em todos os espaços que a formam (como o quintal, a piscina, a área da frente), e tantas outras experiências espaciais importantes na construção de nossa identidade e na forma como nos relacionamos, nas quais vemos e sentimos os mais diferentes lugares.

Nesse contexto, Carniello *et al*. (2010) afirmam que os quintais refletem a história e as tradições das famílias que os cultivam, reproduzindo características

culturais e vínculos com as regiões de sua origem. Com isso, a manutenção e o manejo dos quintais são fundamentais para a preservação da identidade cultural e do conhecimento tradicional relacionado às plantas. Dessa maneira, é essencial se perceber a importância dos quintais como espaços de interação entre os seres humanos e o ambiente, onde se desenvolvem práticas de cultivo, preservação da biodiversidade e transmissão de conhecimento cultural e tradicional.

Cabe elucidar que cada família espacializa o quintal de uma forma, e, ao ser espacializado, ele produz um conhecimento distinto**.** Quando falamos de quintal, logo vem à mente a vida coletiva da família, dos vizinhos, as festas, conversas, plantações, valores, brincadeiras, lugares de partilhas e segredos. Nessa direção, Heath e Bennet (2000) definem quintal como:

> A área de terra demarcada que é geralmente cercada, e está imediatamente ligada à estrutura doméstica, sendo considerada como extensão da habitação. Um quintal é estruturado para uso particular, individual ou de grupos, incluindo-se, mas não se restringindo, à produção e preparação de comida, criação de animais, tarefas domésticas, estoque, recreação e prazer estético. Ele é parte da composição doméstica e espaço mediador entre o mundo natural, público e o mundo idealizado, provado, da habitação. (Heath; Bennet, 2000, p. 38).

O estudo realizado por Silva (2018) traz o conceito do termo *quintal* como espaço de vida, de tempo e de lugar, um lugar onde se planta com a memória, com práticas e afazeres com os quais se aprende os sentidos e significados de vida, onde acontece a construção simbólica dos próprios domínios da vida, ou seja, “O quintal é parte integrante da casa. O termo quintal surgiu para designar uma pequena quinta, ou seja, a parcela de terreno localizada atrás e/ou no lado das moradias, ocupada com jardim ou com hortas”, complementam Tourinho e Silva (2016, p. 635).

O quintal é um espaço de vivência onde podemos, segundo Silva (2018), compreender como é a vida das pessoas, o que dizem e pensam, o que fazem, o que aprendem e constroem, por meio de suas experiências e práticas em seus espaços de vida. Este mesmo autor cita Heredia (2013) para dizer que há toda uma dinâmica integrada “à casa que constitui também espaço do domínio da vida” (Silva, 2018, p. 19).

O que podemos perceber é que o termo quintal é de lugar e espaço e nos traz vestígios das pessoas que o habitam; através do quintal é que as pessoas se comunicam com várias outras, construindo, assim, um espaço de socialização, de costumes, crenças, saberes e fazeres. Na perspectiva dos estudos culturais da

etnomatemática, compreendemos esse local da seguinte forma: o quintal ocupado por pessoas é um espaço, esse espaço é o lugar de sentimentos, emoções, onde agregamos tudo que nos remete. É nele que as donas de casa gostam mais de ficar, passar o seu dia, plantar, cuidar das galinhas etc. O quintal é um espaço de liberdade, de bem-estar. Esse hábito de estabelecer a forma de como lidamos com o nosso quintal é chamado de espacializar, e é através desse ato que produzimos saberes e conhecimentos.

É importante trazermos o conceito do termo *terreiro*, pois, dependendo de onde a criança vive, ou até mesmo pela diversidade cultural, o nome pelo qual ela conhece o espaço o qual estamos nos referindo pode ser diferente. Entendemos que, para a criança, não existe um espaço delimitado para brincar, principalmente quando se trata de sua casa, do ambiente familiar onde ela vive e se desenvolve. No estudo realizado por Tourinho e Silva (2016), o conceito de casa é dado como um espaço que está para além do arquitetônico, do abrigo físico, que transcende o espaço geométrico, “porque a casa é o nosso canto do mundo” (Tourinho; Silva, 2016, p. 634), é uma “comunidade autônoma”.

> A casa é parte importante na vida social humana. É próprio do ser humano o sonho e o anseio por um lugar onde possa revelar e exercitar a multiplicidade de suas relações. É no campo do pertencimento, da proteção, da convivência familiar, do exercício do seu modo de vida, das tradições e do atendimento de necessidades, dentre outros, que deve ser pensada a casa (Tourinho; Silva, 2016, p. 635).

Nessa conjuntura, é pertinente também sabermos o conceito de espaço. De acordo com Pinto (2007), o espaço é uma construção social, no qual se expressam as relações sociais que nele se desenvolvem, onde as transformações acontecem, sendo eles urbanos e rurais. Reportando ao espaço para o brincar, esta mesma autora recorda que, antes de tantas transformações ocorridas na sociedade, num tempo não tão distante, as ruas e os quintais das casas eram os espaços onde a maioria das brincadeiras aconteciam. Com o passar do tempo, isso foi, aos poucos, se perdendo: as casas e seus quintais deram lugar a outros tipos de construções, como prédios de apartamentos e espaços de uso público. Sabemos, portanto, que as crianças não utilizam o quintal de casa somente para brincar, assim faremos uma pesquisa para saber o que elas fazem, o que produzem no quintal de sua casa.

Sobre o resultado dessas transformações, Pinto (2007, p. 99) argumenta que “assistimos a um processo de privatização e de encurtamento do tempo e do

espaço da infância, na contemporaneidade". Observamos que a mesma autora trata o espaço e o tempo num mesmo contexto, e que isso vale também para as instituições que oferecem o Ensino Fundamental, no sentido de que seja proporcionado, no espaço escolar, um ambiente que desperte nas crianças a vontade de aprender, bem como de conviver com outras crianças. Dessa forma, o/a professor/a cumprirá um dos objetivos importantes para o desenvolvimento de seu trabalho, que é "compreender que atividades de ensino comportam variados modos de elaboração e expressão do conhecimento pelo aluno (oral, leitura, escrita, artística, motora etc.)" (Brasil, 2016, p. 11).

Ademais, como explicam Tourinho e Silva (2016), em tempos mais remotos, o quintal era espaço privado que ficava no fundo de todas as casas, sendo, geralmente, cercados e utilizados como espaços de refúgio natural para proteger a casa. Era também um espaço onde se lavavam as roupas, onde se plantavam árvores frutíferas e criavam-se animais para a alimentação da família. Nos quintais, aconteciam os festejos dos santos e também os casamentos e batizados.

Com a modernidade, o espaço quintal foi ganhando novas formas em muitas casas, dando lugar a jardins, garagens e às piscinas para o lazer. Com o tempo e a modernização, "os quintais se tornam mercadoria valiosa, incorporando crescente valorização imobiliária", explicam Tourinho e Silva (2016, p. 647). No entanto, há famílias que preferiram manter esses espaços quase como eram antes das modernizações.

Na pesquisa, dois estudos chamaram nossa atenção: Fernandes (2021) e Silva (2018); ambos abordam o conceito de quintal como um ambiente de interação. Por outro lado, reconhecemos que o quintal é mais do que isso, sendo também um espaço onde a criança tem a oportunidade de construir conhecimentos além das experiências eficientes. Em se tratando a respeito dos estudos, enquanto Fernandes (2021) focou sua pesquisa em uma escola municipal de Betim/MG, observando a persistência das práticas de plantio nos quintais, Silva (2018) trouxe à tona o potencial educativo desses espaços. Fernandes (2021) destacou que a relação entre as pessoas e as plantas nos quintais carrega saberes populares ancestrais, muitas vezes negligenciados pela escola. Fernandes (2021) buscou resgatar e articular esses saberes com o conhecimento científico.

Essa interação entre pessoas e plantas nos quintais foi identificada por Fernandes (2021) como uma fonte vital de conhecimento, contribuindo para a

multiplicação e preservação dos saberes populares sobre as plantas. Além de ilustrar essa relação profunda entre seres humanos e plantas, o estudo de Fernandes (2021) sinaliza a possibilidade de ampliar nossa compreensão sobre as interconexões entre seres humanos, meio ambiente e aprendizagem através da valorização dos quintais como ricos espaços educativos.

Adentrando mais especificamente no campo da nossa pesquisa, abordaremos agora um pouco sobre a região de Alto Araguaia, no estado de Mato Grosso, que compartilha aspectos culturais e geográficos característicos da região central do país. Além disso, a cidade reflete traços da cultura brasileira e da vida no interior do país, incluindo tradições, culinária e formas de vida típicas dessa parte do Brasil. Neste contexto regional de Mato Grosso, as histórias contadas por Rodrigues e Carvalho, duas cuiabanas, destacam-se nas obras de Oliveira e Souza (2020), revelando aspectos culturais e experiências únicas que enriquecem ainda mais a compreensão dessa região e sua importância no cenário brasileiro.

Narrativas e fotografias entrelaçam-se com memórias de momentos vividos nos amplos quintais de Cuiabá, Cáceres, Poconé, deixando raízes profundas que jamais serão esquecidas. Essas histórias celebram um passado vívido, imortalizado no Calendário poético “Quitutes e Quintais” (Carvalho; Rodrigues, 2017 *apud* Oliveira; Souza, 2020), de duas representantes da cultura em Mato Grosso: Maria Benedita Deschamps Rodrigues e Luciene Carvalho. O trabalho dessas autoras é amplamente discutido pela Dra. Maria Elizabete Nascimento de Oliveira e pela Ma. Jocineide Catarina Maciel de Souza (2020).

Nesses locais, a vida em família, com a vizinhança e os amigos era vivenciada em tempos onde muito se celebrava, com música e poesia misturando-se aos risos e ao aroma das árvores frutíferas, com adultos em roda de conversas próximos de uma farta mesa de quitutes e crianças a correr pelo mesmo espaço. Esses acontecimentos estão nas memórias de um tempo em que a mistura de sensações acontecia no quintal de casa.

Recordar esses momentos nos grandes quintais, onde os encontros eram divertidos e também repletos de aprendizagens, onde todos tinham contato com as mais diversas manifestações culturais, com os cantos dos pássaros, é, de fato, maravilhoso. Assim, Oliveira e Souza (2020) expressam com saudosismo o que se passavam de geração em geração, as raízes familiares, os contos e a religiosidade, os sabores das frutas e até o descontentamento quando algum tipo de mudança

chegava para comprometer as memórias daqueles que tantas experiências viveram em seus quintais. O fato de nascer e crescer no mesmo espaço familiar e preservar as origens fazia bater forte o coração daqueles que sentiam a ameaça da modernidade bater-lhes às portas, arrancar suas árvores frutíferas e invadir os mais puros e profundos momentos que passariam a ser apenas lembranças de um percurso de vida intenso.

Quanta riqueza vivida, com sabor e cheiro de infância em meio às árvores que se entrelaçavam de um quintal ao outro, formando um céu pelas ruas da Cidade Verde do Estado de Mato Grosso. Formas e cores, falas e proezas se via e ouvia de muitas janelas escancaradas para as ruas e ainda mais para os quintais, nos quais tinham sempre carne seca, farinha e um pilão para fazer a paçoca. “Lembra?! O nosso sentimento / Também mora em nosso chão”, lembra com ardor, Carvalho (2017 *apud* Oliveira; Souza, 2020, p. 128).

Aqueles que puderam desfrutar dessas vivências não haveriam de esquecer dos sentimentos feridos pelas necessárias mudanças, das árvores dando lugar ao cimento, das grandes casas e seus quintais dando lugar aos prédios e às construções mais modernas. Trata-se de uma ruptura que ecoa em fotografias, músicas e poesias, em histórias de vida que experimentaram tudo o que um bom e velho quintal pode, um dia, representar.

> No quintal, minha estória
> é meu tesouro
> meu modo de ir pra frente,
> meu frete de ir pro mundo
> meu útero mais profundo.
> Não dá pra dizer mais nada.
> O quintal, bem lá no fundo
> É minha alma revelada (Carvalho, 2017 *apud* Oliveira; Souza, 2020, p. 130).

São essas palavras que poeticamente ecoam no pensamento de Carvalho (2017) ao narrar alguma trajetória pessoal, como bem comentam Oliveira e Souza (2020, p. 130). Se tomarmos as narrativas, podemos observar que nos quintais muito se vê, se fala, se ouve, se ama e se abraça. Todo esse movimento experimentado pelas crianças pode possibilitar a associação de elementos das brincadeiras aos conceitos matemáticos trabalhados em sala de aula. Esse é apenas um contexto daquilo que podemos projetar em se tratando dos quintais enquanto espaços de construção do conhecimento.

Essas breves palavras contam muito da formação da identidade, do

nascimento e renascimento da cultura matogrossense em prosas e versos envoltos em amizades, amores e sabores daqueles que tiveram em seus quintais experiências que marcaram o nascer e o crescer, o falar e o ouvir, o brincar e o aprender, o rezar e o suplicar por aquele espaço nunca se acabar. Aqui, percebemos alguns traços de como as pessoas antigamente utilizavam o quintal.

Outro olhar do espaço-quintal, no qual mistura-se paz e solidão, luz e obscuridade, é expresso nas lembranças de Barros (2015). Na visão do autor, esse é um espaço-quintal onde sonhos e realidades mantiveram a visão de um quintal maior que o mundo, pois ali era lugar de sonhos e de esperança, de magia e de comunhão com a natureza e com o que ela oferecia. Trata-se de um espaço-quintal que trazia para si um mundo tão pequeno, que permitia ao pequeno Barros (2015) elevar-se e brincar com o Sol, num olhar muitas vezes perdido que irradiava e transcendia todo o universo, preso nas lembranças e livre no imaginário de quem viveu experiências em busca de pular um muro entre o real e o imaginário.

Narrativas como as trazidas por Oliveira e Souza (2020) evidenciam o quanto a infância vivida em quintais traz consigo um valor cultural enraigado no conhecimento e acontecimento de outrora, presente dos momentos mais comuns aos mais especiais do cotidiano de um povo que valorizava cada elemento: a culinária, a religiosidade, a afetividade, os momentos de partilha... Numa visão mais solitária, mas que bem detalha o quão real era explorar um quintal e trazer para ele o mundo, Barros (2015) mostra em seu poema o quanto o quintal foi importante para suas experiências consigo mesmo e com a natureza, com o mundo que no espaço-quintal cabia tão bem. São passagens do muito do que já se perdeu, mas que permanece vivo na memória.

Relembrar o que se viveu nos quintais mostra uma chama que se acende em meio ao processo de modernização, evidenciando que sonhos e sentimentos foram destruídos, mas nos permite acreditar que outros modelos de quintais e quitutes fazem parte, hoje, da vida poética de muitas crianças em formação. A memória dessas crianças será, um dia, narrada com a expressão daquilo que experimentam em espaços que hoje os modelam e tecem seus saberes e culturas.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Nosso objeto de pesquisa visa analisar os saberes matemáticos produzidos nos quintais a partir do ato de espacializar o quintal. Para alcançar o objetivo proposto nesta investigação, desenvolvemos uma pesquisa de abordagem qualitativa, nos moldes da pesquisa etnográfica, com análise interpretativa. De acordo com Minayo (2001), a pesquisa qualitativa apresenta as seguintes características: trabalha com um universo de significados que não podem ser quantificados; preocupa-se em conhecer/trabalhar os valores, crenças e atitudes; tem o ambiente natural como fonte de pesquisa; ocupa-se de técnicas de pesquisa como a entrevista.

Segundo Severino (2007), a pesquisa etnográfica auxilia na compreensão da cotidianidade nas mais diversas modalidades, vividas no microssocial – num espaço ou cotidiano mais restrito, vistas pelo pesquisador com uma "lente de aumento". Triviños (1987, p. 08) complementa, explicando que a etnografia estuda a cultura e a sociedade com um conjunto de técnicas que auxiliam a "coletar dados sobre os valores, os hábitos, as crenças, as práticas e os comportamentos de um grupo social". Segundo Rocha e Eckert (2008),

> [...] a pesquisa etnográfica é composta de técnicas e de procedimentos de coletas de dados associados a uma prática do trabalho de campo a partir de uma convivência mais ou menos prolongada do(a) pesquisador(a) junto ao grupo social a ser estudado. A prática da pesquisa de campo etnográfica responde, pois, a uma demanda científica de produção de dados de conhecimento antropológico a partir de uma inter-relação entre o(a) pesquisador(a) e o(s) sujeito(s) pesquisados que interagem no contexto recorrendo primordialmente às técnicas de pesquisa da observação direta, de conversas informais e formais, as entrevistas não-diretivas etc. (Rocha; Eckert, 2008, p. 01).

A análise interpretativa é de visão mais humanista, considera a busca da construção conhecimento com a partilha de sentidos, das experiências e conhecimentos entre sujeitos, por meio da interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados, onde o significado do fenômeno estudado é construído socialmente. O significado, de acordo com Triviños (1987, p. 08), é a preocupação essencial da abordagem qualitativa, que se preocupa com "a maneira própria com que as pessoas creem em si mesmas, suas experiências e o mundo que as cerca. O pesquisador deve apreender e retratar a visão pessoal dos participantes".

Os sujeitos desta pesquisa foram os alunos e pais de alunos do 5º ano da

Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, localizada na Rua Delíria Queiroz de Souza, nº 134, no Bairro Cohab I, município de Alto Araguaia-MT.

Segundo o Projeto Político Pedagógico (PPP), esta escola oferece atendimento nas modalidades de Educação Infantil a partir de quatro anos de idade, e Ensino Fundamental de 1° ao 5° nos períodos Matutino e Vespertino. Há alunos oriundos de famílias residentes na zona urbana e também de trabalhadores rurais de propriedades de terceiros localizadas na região da zona rural do município de Alto Araguaia.

A comunidade escolar é, então, composta de famílias trabalhadoras que valorizam a educação, sendo que a maioria participa ativamente das festividades e campanhas organizadas pela Escola, demonstrando, assim, um maior comprometimento dos pais com o cotidiano escolar de seus filhos, acompanhando sistematicamente a criança em suas tarefas escolares. Ainda, comparecem às reuniões de pais, dentre outras ações que contribuem para estreitar a parceria com o trabalho pedagógico da escola (PPP Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, 2023).

A Escola atende a alunos na faixa etária de 04 a 11 anos. A maioria dos alunos possui vivências pertinentes ao grupo cultural e social, geralmente condizentes aos espaços da igreja, do bairro e da mídia televisiva, mas com poucos conhecimentos prévios sobre a escrita (PPP Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, 2023).

As principais opções de lazer para a comunidade são as idas às igrejas e os banhos no Rio Araguaia e no Córrego Boiadeiro. Trata-se de crianças e adolescentes sensíveis à tecnologia e que manifestam interesse por suas expressões contemporâneas, especialmente traduzidas no uso do computador, da *internet* e dos *games*. Alguns alunos convivem com ambientes de vulnerabilidade socioemocionais, sujeitos à violência doméstica. Muitas famílias são sustentadas apenas pelas mães, e vários estudantes residem com seus avós (PPP Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, 2023).

Quanto à estrutura física, a escola possui: 10 salas de aulas; 01 laboratório de informática; 01 sala para professores; 01 sala para secretaria; 01 sala para direção; 01 sala para coordenação; cozinha arejada; pátio coberto; banheiros masculino e feminino adaptados para necessidades especiais. A escola conta com a Diretoria (1 presidente, 1 vice-presidente, 1 secretária e 1 tesoureira) e o Conselho Fiscal (1 presidente, 2 membros titulares, 3 suplentes). Em seu quadro de funcionários, possui: 1 técnica escolar; 4 merendeiras; 4 contínuas; 2 vigilantes e 1 porteiro. A equipe

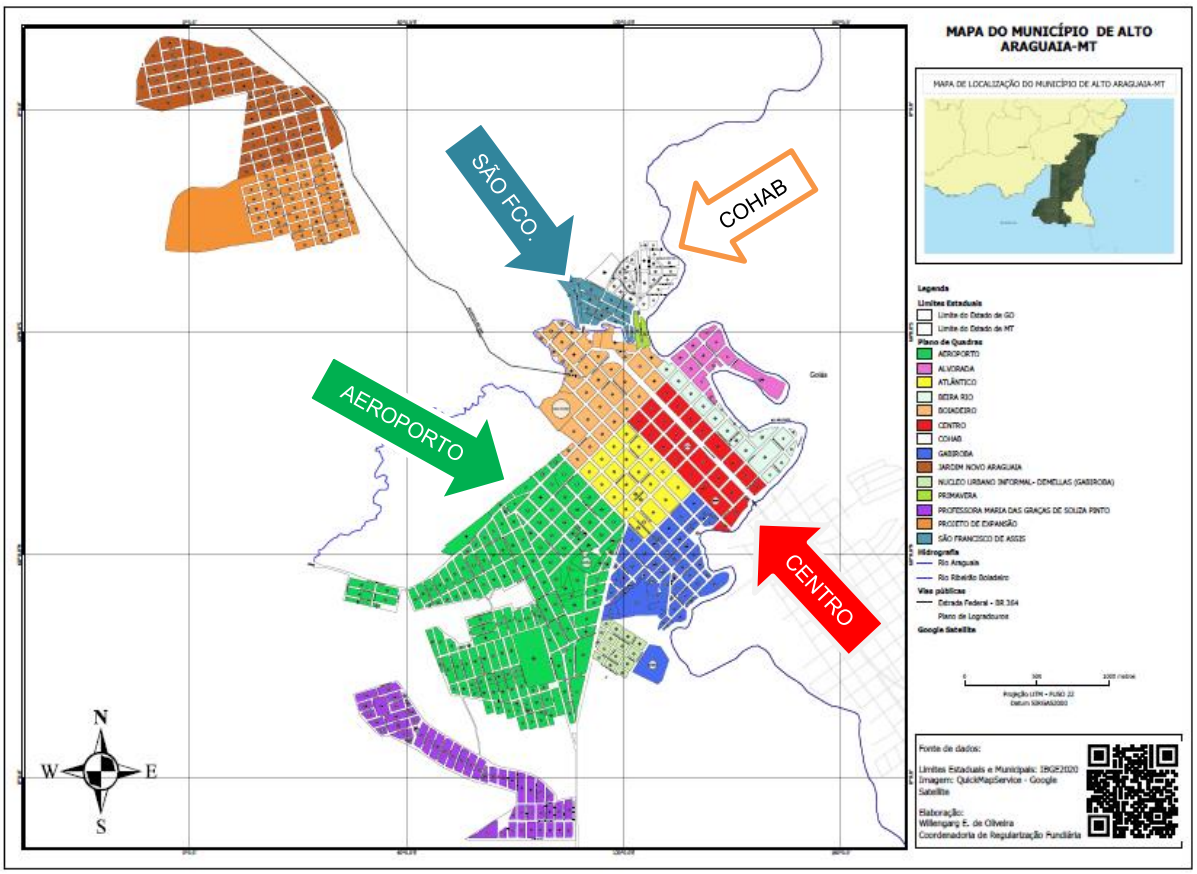
docente conta com 19 docentes. Conta ainda com 8 monitoras (PPP Escola Municipal Maria Júlia de Almeida, 2023).

Atualmente, esta escola atende a 130 crianças da Educação Infantil e 258 alunos nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Do total de alunos, 44 são do 5º ano matutino (26 do 5º A e 18 do 5º B). Escolhemos esta escola para a referida pesquisa, pois a pesquisadora é professora efetiva nessa instituição, portanto já tem um conhecimento dos alunos, dos professores, da escola e de seu entorno. Foi escolhida a turma do 5º ano devido ao fato de essa turma ser de maior faixa etária.

2.1 Saberes e fazeres no quintal a partir dos estudantes

Os dados desta pesquisa foram produzidos por meio de observação, entrevista semiestruturada, caderno de campo, registros fotográficos, diálogos, rodas de conversa. Os dados deste Projeto de Pesquisa foram produzidos após a aprovação do Comitê de Ética (CEP – UNEMAT), nº 5.823.831. O campo de pesquisa foi o município de Alto Araguaia.

Figura 1 Mapa do município de Alto Araguaia - MT



Fonte: IBGE (2022).

Os dados administrativos, segundo o IBGE (2022), afirmam que, inicialmente denominado Santa Rita do Araguaya, o município de Alto Araguaia tem suas raízes históricas ligadas à devoção à Santa Rita e ao Rio Araguaia, que delimitam suas fronteiras com o Estado de Goiás. Uma particularidade é que havia povoações homônimas em ambas as margens do rio, formando uma unidade geográfica singular.

Conforme dados do IBGE (2022), em 31 de janeiro de 1911, foi estabelecida a primeira escola mista na localidade. Posteriormente, a primeira escola primária foi fundada em 1915, enquanto o *status* de município para Santa Rita do Araguaya só foi oficializado em 1921, com o major Carlos Hugueney como seu primeiro Intendente. Esse contexto histórico revela a evolução da região e o testemunho de suas instituições educacionais na sua formação sociocultural.

De acordo com o IBGE (2022), o município de Alto Araguaia, originalmente denominado Santa Rita do Araguaia, passou por uma série de transformações ao longo de sua história. Inicialmente criado como um distrito em 1915, vinculado ao município de Registro do Araguaya (posteriormente Araguaiana), evoluiu para uma vila em 1921 e, finalmente, tornou-se cidade em 1930, com o nome de Santa Rita do Araguaia. Mudanças posteriores culminaram em sua denominação atual, Alto Araguaia, em 1938, e sua estruturação em diferentes distritos ao longo do tempo. Desde então, o município tem mantido sua configuração com variações no número e nome dos distritos. Este histórico evidencia a evolução administrativa e territorial do município, refletindo as transformações sociais e políticas da região ao longo das décadas. Atualmente, desde 2021, o município é composto por 2 distritos: Alto Araguaia e Buriti, mantendo uma trajetória de transformações e ajustes em sua divisão territorial.

Conforme os dados fornecidos pelo IBGE (2022), Alto Araguaia apresenta uma taxa de apenas 7,8% dos domicílios que dispõem de saneamento básico adequado, o que evidencia uma lacuna significativa nesse aspecto e ressalta a urgência de intervenções e melhorias infraestruturais. Em relação à qualidade do ambiente urbano, aproximadamente 38,3% dos domicílios localizados em áreas públicas desfrutam de arborização, promovendo um ambiente mais salubre e agradável para os residentes. Adicionalmente, 10,4% dos domicílios situados em vias públicas exibe um nível de urbanização adequado, caracterizado pela presença de

infraestruturas como bueiros, calçadas, pavimentação e meio-fio, indicando esforços empreendidos para aprimorar a infraestrutura urbana e assegurar maior segurança e acessibilidade à população. Tais dados sublinham a importância ininterrupta de investimentos em infraestrutura urbana e planejamento urbanístico para elevar os padrões de qualidade de vida dos habitantes do município.

No que diz respeito à Educação, Alto Araguaia dispõe de um total de 14 instituições de ensino que oferecem o Ensino Fundamental, além de outras 04 escolas destinadas ao Ensino Médio. No decorrer do ano de 2021, a rede pública de ensino local registrou matrículas de 2.140 alunos no Ensino Fundamental, atendidos por um corpo docente composto por 157 professores, enquanto que no Ensino Médio foram matriculados 577 estudantes, com um quadro de 75 docentes. Os índices de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) revelaram uma pontuação de 5,8 para os anos iniciais do Ensino Fundamental e de 5,1 para os anos finais, indicando um padrão satisfatório de qualidade educacional. Ademais, a taxa de escolarização entre crianças de 6 a 14 anos de idade atingiu o patamar de 96,7%, corroborando a relevância de investimentos contínuos no setor educacional como um alicerce essencial para o avanço sustentável e o progresso social da localidade (IBGE, 2022).

Quanto à formação dos bairros, Alto Araguaia conta hoje com 14 bairros: Aeroporto, Alvorada, Atlântico, Beira Rio, Boiadeiro, Centro, Cohab, Gabiroba, Jardim Novo Araguaia, Núcleo Urbano Informal – Demellas (Gabiroba), Primavera, Professora Maria das Graças, Projeto de Extensão e São Francisco de Assis. Daremos mais ênfase nos bairros Centro, São Francisco, Vila Aeroporto e Cohab, pois são onde nossos pais e alunos entrevistados moram.

O bairro Centro é circundado por importantes vias, como a Rua Antônio Aires Fávero e a Rua Florisvaldo de Souza Porto, que servem como marcos referenciais de início e fim. Abriga aproximadamente 1.100 moradores, destacando-se como um dos mais abastecidos da cidade, onde podemos encontrar mercados, farmácias, lojas, restaurantes, escolas, sorveterias, igrejas, órgãos municipais, açougue, padaria, bancos, postos de saúde, hospital, lojas de conveniência, academias e praças públicas. O bairro fica um pouco distante da Escola Maria Júlia de Almeida e é atravessado pelo Rio Araguaia. Nele, temos a Escola Estadual Maria Auxiliadora (anos finais do Ensino Fundamental) e a Escola Integral Carlos Hugueney (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio), a Creche Municipal Isoldina (crianças) e a Escola Particular Objetivo (Educação Infantil até o Ensino Médio). O

bairro ainda conta com a presença da Faculdade Unemat e da Uab.

O bairro São Francisco possui seu ponto de início e termo na divisão da propriedade do Frigorífico Estrela junto ao córrego Boiadeiro, e, nesse bairro, inclui o setor Castro. É uma das áreas mais novas de Alto Araguaia e destaca-se por sua comunidade religiosa e suas origens históricas; abriga uma igreja católica homônima e mantém uma conexão única com a história local. Embora esteja relativamente próxima à escola Maria Júlia de Almeida, é considerado um dos bairros mais carentes de Alto Araguaia.

A Vila Aeroporto tem como ponto inicial e final a interseção da Rua Marechal Floriano Peixoto com a Avenida Jerônimo Samita Maia, e é complementada pelos loteamentos Morada do Sol e Bonfim. Ela se encontra distante da escola Maria Júlia de Almeida, apesar que nela há uma escola estadual que oferece Ensino Fundamental anos finais e Ensino Médio (Lourença Afonso de Melo), além de uma escola municipal dos anos iniciais. No entanto, a maioria dos pais opta por matricular seus filhos na escola da Cohab, que é considerada uma das melhores para os anos iniciais. Por esse motivo, os alunos precisam percorrer longas distâncias para frequentar as aulas.

O bairro Cohab é formado pelas áreas do Cohab I e Cohab II, dos loteamentos Araguaia e Onecídio Manoel de Rezende. É nesse bairro que se localiza a Escola Maria Júlia de Almeida, que atrai estudantes até mesmo de cidades vizinhas. Dentro da Cohab, muitos moradores antigos ocupam casas com grandes quintais, e a comunidade é predominantemente evangélica. Nele, temos: uma escola particular “Elohim” (atende até o 6º ano), dois mercados, um PSF, uma igreja católica, uma igreja evangélica (Assembleia de Deus). É margeado pelo Rio Araguaia e Boiadeiro, e tem uma usina hidrelétrica que fornece energia. A praça é um ponto de encontro, sendo comum ver crianças brincando, jovens conversando à sombra das árvores e um parquinho. A cultura local inclui brincadeiras de rua e festividades como “Santos Reis” e a popular festa de São João na escola Maria Júlia de Almeida.

No primeiro momento, apresentamos o projeto e solicitamos à escola o endereço de cada estudante com o número do telefone do responsável para dar início à pesquisa empírica. Ao todo, foram 24 pais de alunos do 5º ano que participaram da pesquisa, respondendo à entrevista. A cada um, esclarecemos o título da pesquisa, bem como os objetivos e a importância de sua participação. Todos se mostraram acolhedores para participar voluntariamente da pesquisa.

Nas respostas, apresentamos apenas as iniciais dos nomes dos respondentes. Resguardar a identidade do entrevistado em uma pesquisa é uma prática fundamental para garantir a confidencialidade e a integridade dos dados recolhidos. Quando os participantes sabem que suas respostas serão mantidas anônimas, tendem a ser mais abertos e fidedignos em suas respostas, o que ajuda a obter dados mais precisos e verdadeiros, essenciais para a qualidade da pesquisa.

Para preservar a identidade dos entrevistados, não divulgamos as informações pessoais das pessoas, pois isso pode violar sua privacidade. Manter uma identidade anônima protege os participantes de exposição indesejada ou de potencial impacto negativo em suas vidas pessoais ou profissionais. Além disso, a garantia de anonimato aumenta a probabilidade de participação, ajudando a obter uma amostra mais representativa e competitiva.

Durante as entrevistas, os pais autorizaram registros de imagens via celular. Manter uma identidade anônima evita que o investigador seja influenciado por preconceitos ou julgamentos pessoais ao analisar os resultados, garantindo uma interpretação imparcial e objetiva dos dados. Portanto, resguardar a identidade do respondente é uma prática ética e essencial para obter resultados representativos que contribuam para o avanço do conhecimento em diversas áreas de pesquisa. Para a elaboração das análises e por uma questão de ética para não expor nenhum entrevistado, usei as letras do nome e do sobrenome de cada responsável. Por isso, vamos encontrar várias siglas no decorrer do trabalho. Exemplo: AL, AK, HG, EF, IM, DB.

Após as entrevistas com os pais, realizamos uma roda de conversa com as crianças do 5º ano. Foi elaborado um roteiro com perguntas para aplicar durante a roda de conversa. Os alunos foram identificados como A1, A2, A3, e assim por diante, para preservar suas identidades. A escolha dessa turma se deu pela maior faixa etária da escola, considerando o grau de conhecimento e habilidade em relação à leitura e escrita. Durante a roda de conversa, os alunos e alunas foram divididos em grupos para facilitar a interação. As respostas foram gravadas para garantir a precisão das informações. Terminada a conversa, as informações foram registradas no caderno de campo e analisadas para caracterizar os quintais por meio de sua espacialidade.

Ao chegar em algumas casas, os pais me convidavam para entrar, conversávamos bastante e depois eu explicava qual seria o objetivo do projeto; alguns me faziam perguntas, achavam bastante interessante o tema proposto e eu começava

a fazer a entrevista. Eu ia perguntando e eles iam me respondendo. Fui fazendo a entrevista através da gravação para não me perder. Quando eles terminaram de falar, eu pedia para ir visitar o quintal e tirar algumas fotos. Alguns pais até me ofereciam um lanchinho, e, para não fazer desfeita, eu lanchava junto com eles. Passei momentos maravilhosos com esses pais. Tinha algumas crianças que até me pedia "Tia, você pode brincar comigo um pouquinho?" E eu, claro, aceitava na hora. Brinquei bastante, de esconde-esconde, queimada, esconder objetos, fazer estradinhas, mercadinho etc.

Quando terminei com todos esses alunos, foi a vez de escolher um outro bairro. O escolhido foi o São Francisco, cinco alunos moram nesse bairro. Ao longo das visitas para as entrevistas, uma das mães me convidou até para almoçar, pois o horário marcado coincidiu com o horário do almoço. Não pude rejeitar esse convite e comi um pouquinho; trata-se de pessoas muito simples e, ao mesmo tempo, acolhedoras. Em algumas casas, eu demorava mais que em outras, dependia das conversas; algumas mães gostavam muito de conversar, então, primeiramente, conversávamos e depois partíamos para a entrevista e para a observação.

Depois, passamos para a Vila Aeroporto, o bairro mais afastado da escola. Nesse bairro, moram dois alunos. O encontro para as entrevistas com os pais dessas crianças foi um pouco mais trabalhoso, pois embora tenhamos marcado previamente o horário e a data, às vezes, quando eu chegava lá, era informada de que eles tinham saído, os filhos que estavam presentes pediam para que eu voltasse depois**.** Nesses momentos, eu, claro, não contestava. Tinha que voltar depois, mas os pais sempre me mandavam mensagem pedindo desculpas, explicando que havia surgido um imprevisto. Esperava eles marcarem de novo o dia e o horário e comparecia na casa deles. Eles me acolheram com boa receptividade, me trataram super bem, me ofereceram lanche e até ajudei uma mãe a montar um armário na cozinha. Na outra casa, também foi tudo tranquilo, o encontro para a entrevista ocorreu de forma mais rápida, pois a mãe tinha um compromisso mais tarde, então foi feita somente a entrevista e a observação, não teve muito bate-papo.

Terminando com os bairros acima, fomos para o último bairro, Cohab, onde fica situada a outra escola. Oito alunos moram nesse bairro, assim, tive oito casas para visitar. Tudo aconteceu da melhor forma, todos me trataram super bem, chegava nas casas, me apresentava, conversava um pouco, falava o objetivo do projeto e depois ia para a entrevista, na qual eu perguntava e os pais me respondiam. Depois,

eu pedia licença para observar o quintal e tirar fotos.

Todas essas entrevistas se fizeram necessárias para caracterizar cada um dos quintais através da sua espacialidade. Os registros foram feitos no caderno de campo e através de fotografias. Depois dessas entrevistas e das observações, fizemos os registros no caderno de campo e partimos para as análises das perguntas, pois cada grupo social espacializa o quintal de uma forma, cada um tem a sua maneira de conceber o espaço, a sua cultura.

Quando terminei essa etapa, passei para a etapa de questionamento aos alunos; para isso, fiz um roteiro com algumas perguntas para aplicar aos alunos do 5º ano, achei melhor organizar uma roda de conversa para fazer essas perguntas. No decorrer do trabalho, os alunos estão citados da seguinte forma: A1, A2, A3, A4... que quer dizer aluno 1, aluno 2 e assim por diante, tudo isso para não expor nenhum aluno, conforme o conselho de ética.

Para a realização dessa roda de conversa, escolhi um dia da semana, conversei com a professora regente da sala para verificar se o dia escolhido estava disponível e assim foi marcado. Chegando o dia escolhido, fui na escola e entrei na sala, conversei com os alunos e alunas sobre como faria aquela etapa da pesquisa, explicando que seria uma roda de conversa. Achei melhor usar essa técnica, pois os alunos e alunas ficam menos inibidos e falam mais abertamente. Eu disse a eles que iria dividir a turma em seis grupos, cinco grupos ficaria com quatro pessoas e um grupo com cinco pessoas. Deixei eles formarem os grupos e, assim que formaram, fizemos um sorteio para ver quem seria o primeiro grupo.

Chamei o primeiro grupo e fomos para um lugar tranquilo no interior da escola. Ali, fui fazendo as perguntas e cada um ia respondendo aleatoriamente e sem cobrança. Alguns deles ficavam com vergonha, mas aí o coleguinha ia respondendo e eles iam se sentindo em um ambiente bastante acolhedor e as respostas saiam naturalmente. No decorrer das perguntas, eles iam se soltando, perdendo mais a vergonha. Eu gravei toda a conversa para não perder nenhuma informação. Depois que terminei, voltamos para a sala e chamei o segundo grupo, esse era bastante falante, respondiam até o que não era perguntado; foi tudo muito tranquilo. Depois, veio o terceiro grupo, bastante acolhedor e informativo.

O quarto grupo já era bastante “seco”, respondiam somente o que era perguntado e nada mais. Eu, às vezes, tentava continuar a conversa, mas eles se mantiveram com a mesma postura, entretanto, independente disso, consegui abstrair

tudo o que precisava. O quinto grupo também era bastante falante, conversaram sobre diversos assuntos e bastante sobre o que faziam no quintal. O sexto grupo tive que deixar para o outro dia, pois faltaram dois alunos, assim, achei melhor voltar no outro dia para terminar a conversa. No outro dia, fui à escola e realizei a roda de conversa com o sexto grupo. Os alunos desse grupo eram muito espertos e inteligentes, conversaram bastante.

Terminada toda a conversa, voltei à sala, agradeci pela participação dos alunos e informei que voltaria em breve para realizarmos os exercícios propostos de acordo com a conversa que tivemos. Todos ficaram contentes com essa aula diferente. É claro que, dentre os alunos, havia aqueles que nunca estão satisfeitos com nada, e, como o tempo era curto, não dei muita atenção para eles. A professora me informou que eles são assim mesmo, que só fazem as atividades quando realmente são obrigados. Todas as perguntas feitas foram relacionadas com o quintal e sobre conceitos matemáticos envolvendo a etnomatemática.

Quando cheguei em casa, passei todas as informações para o caderno de campo e parti para as análises e leituras. Escolhi essa turma do 5º ano por ser a com maior faixa etária da escola, considerei melhor trabalhar com as crianças maiores pelo grau de conhecimento e pela habilidade que já possuem em relação à leitura e à escrita.

3. EXPLORAÇÃO DO QUINTAL: PERCEPÇÕES DE PAIS E ALUNOS DO 5º ANO

3.1 A visão dos pais dos alunos

Salientamos que as respostas de “AD” e “ALB” são idênticas, pois, conforme elas esclareceram, têm em comum o mesmo quintal e são irmãs. Assim, apresentaremos uma só resposta a cada uma das perguntas nesse caso específico, dada a razão explicitada. Perguntamos como cada pai/mãe define ou descreve o espaço de quintal/terreiro de sua casa. Utilizando a matriz diagnóstica problematizadora[2] (Cordenonsi, Müller e Bastos, 2008), fizemos uma adaptação a partir das respostas dos pais e chegamos às seguintes categorias, conforme o quadro abaixo.

Quadro 1 - O espaço do quintal/terreiro

Categorias	Subcategorias	Respostas
1. Tamanho e utilização	Alta utilização: HG, LM, ME, AJ, PP, LA.	HG: *Um ótimo espaço que amamos ficar nas horas vagas.* LM: *O quintal da minha casa é grande, 4 terrenos, é um espaço bastante utilizado, realizamos várias atividades, temos plantações, é um lugar onde a gente senta, admira, faz o que gosta.* AJ: *O quintal de casa é um espaço grande, todo calçado, onde é realizado tanto atividades domésticas como também serve de espaço para brincadeiras das crianças.* LA: *Temos criação de galinha, no começo eles tinham medo, depois foram gostando, também criamos um pato que se chama Tufão, ele corre atrás das crianças, é a maior farra. Para conseguir pegar ele, temos que jogar um pano em cima da cabeça dele, pois ele é muito bravo e grande. Nós criamos esse pato para ele comer os caramujos.*
	Baixa utilização: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	AL: O meu quintal não é muito grande, quase não utilizamos ele no nosso dia a dia. AK: *Um espaço pequeno aberto e uma área/garagem, pois o terreno da casa também é pequeno.*
2. Características físicas e recursos	Grande variedade de recursos: LM, L, V, LA.	V: *O quintal de minha casa é um espaço grande, todo gramado, com árvores frutíferas como: jabuticaba, mexerica, caju, maracujá, mamão, cajamanga, acerola e limão. É válido mencionar também uma grande variedade de animais.*
	Recursos limitados: AL, AK, AD/ALB, EF,	I: *O espaço do meu quintal não é muito grande, porém aconchegante, com poucas plantas e um*

[2] A Matriz Diagnóstica Problematizadora (MDP) é uma ferramenta que ajuda a organizar e discutir temas educacionais de maneira estruturada. Inspirada na Tábua Aristotélica de Invenção, ela cria um quadro para examinar um assunto específico com a participação do educador, dos alunos e do contexto.

	DB, CE, B, IM, K, IS, F, JG, R, D, I.	*lugarzinho para minha cachorra.* AD / ALB: *Amplo.*
3. Importância para as crianças	Central na vida das crianças: ME, AJ, PP, LA.	PP: *O quintal da minha casa é um espaço muito importante, nele a gente corre, brinca e sente a sensação de liberdade, confiança, tendo sempre os pais por perto.*
	Menor relevância para as crianças: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	F: *Pequeno quintal, todo calçado.* DB: *Aqui nós não temos quintal, mas temos uma área bastante espaçosa.*
4. Conexão com a natureza	Fortemente conectado com a natureza: L, LA, V.	L: *O quintal de minha casa é um espaço grande e prazeroso, com uma parte gramada e outra em terra, que promove liberdade e qualidade de bem-estar para meus filhos explorarem e crescerem de forma saudável em contato com a natureza, com algumas árvores frutíferas como: goiabeira, acerolas, siriguela, mexerica, cajamanga, manga, graviola, amora e bananeiras e aparição de alguns animais.*
	Conexão limitada com a natureza: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, IM, K, IS, F, JG, R, D, I.	D: *Um espaço razoável com árvores, uma parte de terra e outra cimentada.*
5. Potencial para atividades de lazer e recreação	Alto potencial: HG, LM, ME, AJ, PP, LA.	LA: *É um espaço de brincadeiras, as crianças sempre gostaram de ter esse convívio com o quintal, tem terra, muitas plantas e frutas. Não é um espaço muito grande, mas dá para eles brincarem muito. Fizemos uma área e deixamos uma parte do quintal com terra, porque gosto muito de ter esse contato com a terra e ensinei isso para meus filhos.*
	Baixo potencial: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	I: *O espaço do meu quintal não é muito grande, porém aconchegante, com poucas plantas e um lugarzinho para minha cachorra.*
6. Cuidados e manutenção	Bem cuidado: HG, LM, ME, AJ, PP, LA.	LA: *Fizemos uma área e deixamos uma parte do quintal com terra, porque gosto muito de ter esse contato com a terra e ensinei isso para meus filhos.*
	Menos cuidado: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	*CE: Temos dois quintais: Na cidade é tudo fechado, calçado, aqui meu filho não pode brincar muito, pois é cheio de plantas, tem um pouquinho de espaço na área.*
7. Significado cultural e afetivo	Rico em significado cultural e afetivo: LM, ME, AJ, PP, LA.	LA: *É um espaço de brincadeiras, as crianças sempre gostaram de ter esse convívio com o quintal, tem terra, muitas plantas e frutas. Não é um espaço muito grande, mas dá para eles brincarem muito. Fizemos uma área e deixamos uma parte do quintal com terra, porque gosto muito de ter esse contato com a terra e ensinei isso para meus filhos. Temos criação de galinha. No começo eles tinham medo, depois foram gostando, também criamos um pato que se chama Tufão, ele corre atrás das crianças, é a maior farra. Para conseguir pegar ele, temos que jogar um pano em cima da cabeça dele, pois ele é muito bravo e grande. Nós criamos esse pato para ele comer os caramujos.*
	Significado cultural e afetivo limitado: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, F,	R: *É um lugar espaçoso, de descanso e paz.* D: *Um espaço razoável com árvores, uma parte de terra e outra cimentada.*

	JG, R, D, I.	
	Menor facilitação: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	EF: *Quintal, espaço aberto, cercado por muros ou cercas.*
8. Diversidade de atividades realizadas	Diversidade de atividades: HG, LM, ME, AJ, PP, LA.	CE: *O outro quintal é na fazenda; lá ele pode se extravasar, tem muito espaço, brinca de futebol, pega-pega, esconde-esconde, colhe frutas, planta comigo, vai no rio, anda de cavalo, ajuda o pai dele a apartar as vacas, dá comida para os porcos.*
	Atividades limitadas: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	IM: *Local com pouco espaço, mas bem utilizado para criação de galinhas, cachorros, um pequeno canteiro, duas árvores frutíferas e um pé de canela.*
9. Relação com a infância e desenvolvimento infantil	Importante para o desenvolvimento infantil: ME, AJ, PP, LA.	LA: *Fizemos uma área e deixamos uma parte do quintal com terra, porque gosto muito de ter esse contato com a terra e ensinei isso para meus filhos.* ME: *Lugar de paz, de diversão. O quintal de casa é repleto de possibilidades para as crianças.*
	Menos relevante para o desenvolvimento infantil: AL, AK, AD/ALB, EF, DB, CE, B, IM, K, L, IS, V, F, JG, R, D, I.	CE: *Na cidade, é tudo fechado, calçado, aqui meu filho não pode brincar muito, pois é cheio de plantas, tem um pouquinho de espaço na área.*

Fonte: Entrevista aos pais (2023)

Essa matriz diagnóstica permite uma análise abrangente e diferenciada das percepções sobre o espaço do quintal/terreiro em uma variedade de contextos familiares, identificando áreas de oportunidade e potenciais desafios para o uso efetivo e significativo desse espaço. As respostas dos pais de alunos sobre como eles definem ou descrevem o espaço de quintal/terreiro de suas casas mostram uma diversidade de perspectivas e vivências em relação a esse ambiente, eles atribuem sentidos conforme as características e utilização dos espaços.

É possível interpretarmos as respostas de Al, ALB e LA a partir da visão do tamanho de seus quintais, que são amplos, utilizados para as mais diversas atividades, como a criação de animais, o cultivo de plantas e um espaço para as crianças brincarem. São características que denotam a valorização da terra. Já os pais HG, IS e R descrevem os quintais como espaços acolhedores e espaçosos, onde encontram paz e conseguem descansar. Diferentemente da realidade de IM e CE, para os quais a vida da cidade tem um espaço mais limitado, com poucas plantas, e só conseguem experiências mais aconchegantes ao ar livre, quando estão na fazenda. Os pais B e JG têm quintais arborizados, nos quais podem relaxar e apreciar a natureza que os rodeiam, onde podem ter a sensação de liberdade.

ME, AJ e PP veem seus quintais como lugar de diversão e outras atividades

para seus filhos, lugar onde brincadeiras e tarefas domésticas se concretizam, onde sentem segurança e liberdade, sendo esses elementos valorizados por esses pais. K e V também descrevem seus quintais como grandes e com árvores frutíferas, com criação de animais, e forte integração com a natureza. Contrário a esse sentimento de “espaciosidade”, o “apinhamento” (Tuan, 1983) é descrito por F e D, para os quais os espaços para brincadeiras ou outras atividades da família são pequenos e há poucos elementos naturais, assim, a sensação de liberdade não é percebida.

No entanto, mesmo o quintal de I sendo pequeno, é descrito como aconchegante, demonstrando um vínculo afetivo por ter algumas plantas e, até mesmo, um espaço para uma cachorra. De modo geral, os pais percebem o espaço quintal como multifuncional, lugar onde podem realizar diversas atividades, que vão dos momentos de descanso, de lazer, aos cuidados com as plantas e animais, um lugar onde é possível experimentar as mais diversas sensações, como a liberdade, a segurança e a paz.

Observamos que as opiniões variam desde a percepção do espaço físico e suas características até o uso e a importância atribuída a ele. Algumas respostas destacam o tamanho e a utilização do quintal, onde os termos como “amplo” e “espaço bem grande” indicam uma dimensão considerável do espaço. Também é perceptível que as famílias têm diferentes formas de ocupar esse espaço, seja para atividades cotidianas, brincadeiras das crianças ou criação de animais.

Figura 2. Fotos do Quintal da casa de AL



Fonte: A autora.

A presença de elementos como piscina, áreas calçadas, plantas, árvores frutíferas e até mesmo animais como galinhas, patos e cachorros é mencionada em várias respostas. Isso reflete a diversidade de usos que os quintais podem ter, desde lazer e recreação até atividades de subsistência, como a criação de animais e o cultivo de plantas. A percepção do quintal como um lugar de paz, diversão, aconchego e bem-estar é notável em várias respostas. Essa ideia de um espaço que proporciona tranquilidade e alegria é ressaltada especialmente quando se menciona o envolvimento das crianças em brincadeiras, corridas e atividades criativas no quintal.

Além disso, é interessante o fato de que alguns pais destacam a ligação do quintal com a natureza, seja através das árvores frutíferas, da presença de animais ou do contato direto com a terra. Essa relação com a natureza é valorizada como uma forma de ensinar às crianças sobre o ciclo da vida, o cultivo de alimentos e a importância da sustentabilidade. Dessa forma, as respostas mostram que o espaço de quintal/terreiro é percebido como um componente importante do ambiente familiar, com dimensões físicas e também emocionais. A diversidade de usos e significados atribuídos a esse espaço destaca sua cultura na vida cotidiana das famílias, enriquecendo sua qualidade de vida, aprendizado e laços familiares.

É importante trazermos a perspectiva de Acosta (2016), que aborda a relação complexa entre os seres humanos e a natureza, destacando a evolução do medo e do controle sobre os elementos naturais ao longo da história. Inicialmente, esse mesmo autor menciona a ancestral luta pela sobrevivência, que, gradualmente, se transformou em um esforço para dominar e manipular a natureza. Essa atitude de domínio se reflete em diferentes esferas da sociedade, incluindo as formas de organização social antropocêntricas que colocam o ser humano como estando fora da natureza.

Ao longo do texto, Acosta (2016) apresenta exemplos históricos e científicos que mostram como a busca pelo conhecimento da natureza muitas vezes esteve ligada ao desejo de dominação e exploração dos recursos naturais. No entanto, também reconhece que a ciência não é apenas uma ferramenta de exploração comercial, mas também pode ser motivada pelo desejo de compreender a origem e a evolução das espécies, bem como pela admiração e respeito à natureza.

Essa dicotomia entre a exploração comercial da natureza e a busca pelo conhecimento científico é relevante para a relação das crianças e suas famílias com o ambiente ao seu redor, incluindo os quintais. Conforme expõe Acosta (2016),

historicamente, a exploração comercial da natureza levou a práticas agrícolas que resultaram na perda de biodiversidade e na degradação do solo. Por outro lado, o conhecimento científico sobre ecologia e biodiversidade pode promover uma abordagem mais sustentável e harmoniosa com o meio ambiente.

Considerando a abordagem de Acosta (2016), compreendemos que, no contexto dos quintais, as famílias podem se beneficiar da compreensão científica da natureza para cultivá-la de forma mais consciente e sustentável, evitando práticas que causem danos ao meio ambiente. Além disso, a admiração e o respeito à natureza podem ser cultivados nas crianças desde cedo, incentivando-as a explorar e a interagir com o ambiente natural de maneira responsável e consciente. Assim, a relação das crianças e suas famílias com os quintais pode refletir tanto a exploração comercial quanto a busca pelo conhecimento e pela admiração da natureza.

Relacionando os significados dos quintais atribuídos pelos pais com as definições de Tuan (1983) sobre espaço e lugar, podemos afirmar que os quintais são espaços de lazer, onde a família pode aproveitar o tempo livre, seja nos espaços onde têm piscina ou somente gramado ou, ainda, algumas plantas. Podem ser espaços menores ou mais espaçosos nos quais as famílias têm plantações e criação de animais, que lhes propiciam lazer e diversão, sensação de bem estar físico e emocional, de contato com a natureza. Trata-se de um local em que há o gosto de colher frutas direto em seus quintais, ter animais de estimação (cachorro) ou para o consumo (galinhas). Assim, os quintais constituem um espaço para atividades domésticas e extensão da casa.

Figura 3. Fotos do Quintal da dasa de AK



Fonte: Própria.

O quintal é também um espaço com uma diversidade de uso, como as brincadeiras, atividades físicas, contato com a terra, espaço para experiências e aprendizado, conforme discutido por Tuan (1983). Com base nesse geógrafo, os significados atribuídos pelos pais dão vazão à ideia relevante de “lugar” e “espaço”, onde essas famílias vivem experiências culturais e emocionais, as crianças criam suas memórias e seus pais rememoram o que viveram.

Em relação às atividades que cada membro da família desenvolve individualmente nesse espaço, obtivemos dos pais as seguintes respostas:

> *AI: Somente o cômodo para o cachorro e eu estendo roupas. Meu esposo e os meninos alimentam o cachorro.*
> *AK: Eu, mãe, uso esse espaço para secar roupas e como espaço para nossos animais de estimação. O pai utiliza para consertar pequenas coisas para casa, como serrar uma madeira, consertar bicicleta dos meninos etc. As crianças não usam este espaço porque é pequeno.*
> *HG: Eu, mãe, estendo roupas, uso, às vezes, para brincar com as meninas. Meu esposo usa para apreciar os pássaros que ele tem e, às vezes, para assar uma carne e ouvir música. As meninas usam para brincar de bola, de amarelinha, de esconde-esconde e pega-pega e, quando está quente, elas montam a piscina móvel.*
> *AD / ALB: Eu, pai, gosto de mexer com as plantas, de plantar, cuidar das galinhas, assar uma carne. Minha esposa me ajuda a cuidar da horta. As minhas filhas amam brincar no quintal, elas correm muito, brincam de queima, vôlei, futebol, basquete e brincam na piscina portátil.*
> *EF: O pai gosta de passear pelo quintal e de se sentar na parte da tarde para conversar. A mãe, de cultivar horta. Os filhos, de brincar.*
> *IM: Por ser um espaço pequeno, é pouco usado para atividades. Quando usamos, é para mexer na horta, colher goiaba ou manga. Em época de milho, fazemos um fogão e fazemos pamonha. Quando recebemos visita de familiares, tiramos um tempo para assar carne.*
> *DB: As crianças fazem leitura, estudam, mexem com celular, brincam. Eu e meu esposo assistimos televisão, fazemos churrasco.*
> *LM: No espaço calçado, meu filho Luccas sempre traz colegas pra cá, praticam esporte, jogam bola gol a gol, brincam de basquete, futebol, Beth. Eu utilizo esse espaço para plantar, cuidar das minhas plantas, das flores do deserto, que eu gosto muito… tenho alguns vasos onde as coloco. Meu marido utiliza para criar as galinhas, que é um lazer pra ele, fica na parte separada de tela, tudo cercado. Meu filho maior, ele utiliza para brincar com o irmão, jogar bola. Utilizamos também para plantar pé de coco, que é uma fruta que a gente gosta.*
> *CE: Na casa: cuida da casa, molha as plantas. Filho: brinca, realiza tarefas. Pai: senta para descansar na rede. Na fazenda: cuida da casa, molha as árvores, cuida da horta, faz comida, anda de cavalo, banha no rio. Filho: brinca de futebol, queima, vôlei, esconde-esconde, pega-pega, anda de cavalo, banha no rio. Pai: aparta as cavas, alimenta os porcos e a galinha, deixa o quintal limpo.*
> *AL: Eu lavo as áreas, o quintal, o banheiro, banho de piscina, cuido das minhas plantas, cozinho, faço leituras. Minha filha anda de bicicleta, banha os cachorros, pula elástico, brinca com as amigas, faz tarefas, banha na piscina. Meu esposo assa carne, deita na rede, assiste futebol, banha na piscina.*
> *B: Papai utiliza para plantar. Eu utilizo para estender roupa e dar comida para o cachorro. Miguel utiliza para brincar com seus carros e a Bianca utiliza para brincar de patins e patinete.*

> *ME: Eu cuido das minhas plantas, meu marido cuida das hortaliças (coentros e salsas) e minha filha faz suas brincadeiras com barro.*
> *AJ: Eu utilizo para lavar e estender roupa, as crianças brincam de bicicleta, boneca, bola. Meu esposo utiliza para cuidar do cachorro e, às vezes, para assar uma carne.*
> *K: As atividades são exercidas de forma que o quintal esteja sempre limpo e organizado, meu filho sempre ajuda na organização, joga futebol, bolita, senta no balanço, faz leituras. O pai ajuda na limpeza. Eu sento de tardezinha para conversar com meus filhos e com as minhas comadres.*
> *L: Nós, adultos, desenvolvemos o cultivo de algumas hortaliças, plantas ornamentais e plantas frutíferas, as crianças brincam e exploram o lugar.*
> *IS: Usamos para lazer, descanso, e as crianças para brincadeiras.*
> *V: Os adultos desenvolvem atividades de cultivar as árvores frutíferas e plantas ornamentais, e as crianças brincam de futebol, voleibol e de tomar banho de mangueira e de chuva.*
> *F: Eu cuido da limpeza do quintal, planto nos canteiros. Meu esposo cuida da limpeza da piscina, cuida dos cachorros, assa aos finais de semana uma carne. Meus filhos também ajudam a tomar conta dos cachorros, brincam, banham na piscina.*
> *JG: Pai, limpa o quintal. Mãe, cultiva as ervas medicinais e frutíferas. Filhos, brincam, colhem flores e frutas e sobem nas árvores.*
> *R: A filha brinca, come, dá banho no cachorro, ajuda na limpeza e a plantar, faz tarefas. Eu descanso, coloco as ideias em dia, cuido das plantas, limpo. Meu esposo toma uma cervejinha aos finais de semana, senta nos finais da tarde para conversar conosco.*
> *PP: Eu cuido das plantas, das galinhas. Meu filho brinca bastante com os coleguinhas e com o irmão. Meu esposo me ajuda na limpeza, nas plantações, e aos finais de semana ele assa uma carne.*
> *D: As crianças brincavam, meninas de casinha e meninos jogando bolinhas de gude ou bola. Meu esposo cuidava da podagem das plantas e capinava quando precisava e eu cuidava das minhas plantas. Sempre ao entardecer molho as plantinhas.*
> *LA: As crianças brincam, plantam, ajudam a cuidar das galinhas, do pato, do gato. Eu gosto de plantar, cuido da limpeza. Meu esposo arma a piscina para as crianças brincarem, me ajuda na limpeza. Às vezes, fazemos um churrasco e chamamos os amigos.*
> *I: Eu cuido das minhas plantas, brinco com minha cachorra e estendo as roupas. Meu filho brinca, faz tarefas. Meu esposo senta debaixo do pé de manga para descansar.*

As respostas dos pais sobre as atividades individuais desenvolvidas pelos membros da família no espaço do quintal revelam uma ampla gama de usos e funções desse ambiente. É interessante notarmos que cada membro da família tem suas próprias atividades, personalizando o quintal, demonstrando a diversidade de papéis que esse espaço desempenha na vida familiar.

Compreender o processo de espacialização a partir da organização social e distribuição de tarefas/funções envolve analisar como os espaços são estruturados e utilizados de acordo com as dinâmicas sociais e as necessidades das comunidades. Esse processo está intrinsecamente ligado à forma como as atividades são distribuídas entre os membros da família, refletindo as relações entre eles e, também, suas práticas culturais. A organização social influencia diretamente a maneira como

os espaços são concebidos e utilizados, determinando, por exemplo, quais áreas são destinadas a atividades domésticas, quais são reservadas para fins recreativos e quais são consideradas espaços públicos ou privados.

A distribuição de tarefas e funções dentro de uma família também impacta a espacialização, pois define quem tem acesso a determinados espaços e recursos, quem assume a responsabilidade por sua manutenção e como as interações cotidianas são mediadas pelos espaços físicos disponíveis. Portanto, compreender o processo de espacialização a partir desses aspectos permite uma análise mais profunda das dinâmicas sociais e das relações de supervisão e/ou influência presentes na organização do espaço e na vida em família.

Destacamos em sete unidades de análise as respostas dos pais, conforme apresentamos no quadro a seguir.

Quadro 2 - Atividades individuais realizadas nos quintais

Unidades de análise	Atividades
Atividades práticas e domésticas	Muitos pais mencionam o uso do quintal para tarefas práticas do dia a dia, como roupas estendidas, cuidar de hortas, cozinhar e fazer churrascos. Essas atividades são aplicadas à manutenção da casa, ao cultivo de alimentos e ao lazer culinário.
Brincadeiras e lazer das crianças	As crianças são frequentemente associadas a atividades de lazer e brincadeiras no quintal, como jogar bola, bicicleta, queimar, esconde-esconde, pega-pega, além de interagirem com animais e de tentar e realizar atividades criativas, como fazer buracos na terra.
Cuidado com os animais	Muitos quintais abrigam animais de segurança, como cachorros, galinhas, patos e gatos. Os pais relatam atividades como alimentar, cuidar e brincar com esses animais, mostrando a importância dos bichos no convívio familiar.
Atividades de contemplação	Algumas respostas mencionam o uso do quintal como um espaço de relaxamento e prazer, seja para observar a natureza, ouvir música, deitar na rede, sentar-se para conversar, ouvir pássaros e até mesmo admirar a criação de Deus.
Cultivo de plantas	A jardinagem é uma atividade presente em muitas respostas, seja para o cultivo de hortaliças, flores ornamentais ou árvores frutíferas. Essa prática evidencia a relação entre o quintal e o contato com a natureza.
Atividades de aprendizado	Alguns relatos destacam o envolvimento das crianças em atividades educativas, como leitura, estudos, e atividades relaxantes com a natureza, o que sugere que o quintal pode ser um espaço de aprendizado informal.
Atividades familiares	Muitos pais mencionam atividades que envolvem toda a família, como churrascos, plantações coletivas, conversas e incidentes entre os membros da casa.

Fonte: Entrevista aos pais.

Essas respostas mostram que o quintal representa mais que um espaço

físico, sendo considerado um ambiente que abriga uma variedade de atividades e experiências, um lugar de convívio, lazer, trabalho, aprendizado e conexão com a natureza. A diversidade de usos reflete a riqueza das dinâmicas familiares e a forma como cada família atribui significados únicos ao seu espaço de quintal.

Quanto à forma como as crianças espacializam seus quintais, os pais expõem em suas respostas que eles representam espaços multifuncionais, que transcendem as atividades práticas e domésticas, englobando uma ampla gama de interações e vivências que contribuem para o desenvolvimento humano e para a construção de valores. A relação dos alunos com o quintal evidencia princípios de educação que permeiam as atividades ali realizadas. Por exemplo, ao cuidar de hortas, os alunos aprendem sobre responsabilidade, paciência e respeito pelo ciclo natural das plantas. O envolvimento em brincadeiras e atividades lúdicas promove a socialização, o trabalho em equipe e o desenvolvimento da criatividade. O cuidado com os animais ensina sobre empatia, solidariedade e compromisso com o bem-estar de outros seres vivos. A contemplação da natureza e o cultivo de plantas proporcionam oportunidades para a conexão com o meio ambiente e a valorização da biodiversidade.

Por meio de atividades de aprendizado, como a leitura e a observação da natureza, os alunos desenvolvem habilidades cognitivas e promovem o autoconhecimento. Por fim, as atividades familiares realizadas no quintal fortalecem os laços afetivos, promovem a comunicação e proporcionam momentos de convívio e compartilhamento de experiências. Assim, os quintais se configuram como espaços de aprendizado integral, onde os alunos têm a oportunidade de vivenciar e internalizar valores fundamentais para o seu desenvolvimento pessoal e social.

Tourinho e Silva (2016) destacam o papel do quintal como um espaço de encontro familiar, propiciando uma troca de experiências, conhecimentos e afetos. Nesse contexto, as confraternizações, conversas e momentos compartilhados pelos pais e filhos no quintal ganham relevância como momentos educativos formais, alinhados com a visão de aprendizagem presente na BNCC (Brasil, 2018). Esses encontros fortalecem os laços familiares e auxiliam na promoção de uma educação integral, na qual os valores, habilidades e conhecimentos são transmitidos e construídos de forma contextualizada e significativa.

Figura 4. Fotos do Quintal da casa de HG (1)



Fonte: a autora.

Analisando as respostas dos pais sob a ótica dos conceitos de lugar e espaço descritos por Tuan (1983), nota-se o uso físico, prático e útil do quintal em atividades com estender as roupas, criar animais de estimação, cuidar de plantas, fazer churrasco, cozinhar – o que denota os quintais como espaços funcionais para essas famílias. Há um significado mais emotivo percebido nas falas, quando os pais falam de seus quintais como um lugar para a família viver momento de lazer, de conversas, de ouvir música, deitar numa rede, apreciar a natureza e acompanhar os filhos brincando (jogando bola, andando de bicicleta), um lugar onde a imaginação de seus filhos aflora.

Ao lidarem com as plantações e hortas, as criações (patos, galinhas), os pais estão transmitindo valores, tradições e conhecimentos aos seus filhos, fazendo com que essas experiências permaneçam arraigadas na memória deles. Outrossim, ao cuidar das plantas medicinais e cultivar alimentos, essas famílias experienciam valores como o respeito à natureza e a valorização da cultura local, familiar e tradicional, corresponsáveis pela formação da identidade cultural individual e da família. O quintal é um lugar de contemplação, onde a família consegue interagir entre si e com a natureza, um ambiente acolhedor, próprio para as crianças se desenvolverem nos aspectos físicos, criativo e intelectual também. Futuramente, cada um trará na memória os valores e sentidos vivenciados nesses espaços que exploram no presente.

Para analisar as atividades que as famílias realizam no espaço do quintal, as categorizamos com base nas interações das crianças e nas atividades específicas. Aqui está a análise organizada em uma matriz.

Quadro 3 - Atividades realizadas pelas famílias nos quintais

Categorias de atividades	Pais	Criança com outras crianças	Criança com adultos do núcleo familiar	Outros adultos com adultos familiares
Churrasco / Assar carne e banho de chuveiro/piscina	AK, DB, FAL, B, CE, JG, I, HG, LA	F: *Banham na piscina, conversam nos finais da tarde, fazem confraternização, realizam leituras.*	AK: *De vez em quando, fazemos churrasco nesse espaço.* CE: *Na casa, fazemos churrasco e sentamos na rede para conversar.* HG: *Assar uma carne nos fins de semana e tomar banho de chuveiro.* LA: *Assamos uma carne, fazemos festinhas, conversamos, refrescamos no chuveiro, tomamos banho de piscina, ela não é muito grande, mas cabe todos nós.*	
Brincadeiras e confraternizações	AD / ALB, LM, ME, PP, JG		AD / ALB: *Brincadeiras, confraternizações.* LM: *Brincamos de chute gol a gol, pai, filho, mãe, um contra o outro chutando gol a gol.*	
Conversas em família	EF, CE, AJ, IS, R, V, F		*CE: Na fazenda, sentamos para conversar,*	*AJ: Quando é realizado algum tipo de comemoração ou jantar, e conversas em família nos finais da tarde.*
Plantar hortas e cuidar de animais	IM, LM, K, JG, L		LM: *Também utilizamos juntos para cuidar das plantações e cuidar das galinhas.* IM: *Plantar hortas, brincar com o cachorro e cuidar das galinhas.*	
Limpeza e manutenção	K, IS, L		L: *Como família, realizamos a limpeza do quintal, plantio de árvores, cuidamos dos três cachorros e coelhos que possuímos, e colhemos frutos maduros.*	

			K: *Limpeza, brincadeiras, conversas e plantações.* *IS: Juntos sentamos para conversar, brincar e também cuidamos da limpeza e higienização do ambiente.*	
Comemorações familiares	AL, PP, V		V: *Realizamos festas comemorativas como aniversários: natal etc. Brincamos, jogamos futebol, vôlei, queima.* PP: *Nesse espaço, a família se reúne para as comemorações de aniversário e reunião da família.*	AL: *Comemorações de aniversário, conversas, banho de piscina, assistimos futebol.*
Atividades recreativas	ME, V, F, R, I		ME: *Piquenique e brincadeiras de pega-pega e esconde-esconde, sentamos também debaixo das árvores para conversarmos.*	
Almoço ao ar livre	D, R		D: *Almoço ao ar livre e algumas brincadeiras em família.* R: *Almoçamos todos juntos embaixo do pé de jabuticaba aos domingos, no sábado tentamos brincar juntos, fazer leituras, distrair.*	

Fonte: Entrevista com os pais (2023).

Analisando as categorias de atividades realizadas pelas crianças com outras crianças, observamos que as interações são predominantemente lúdicas e recreativas, como brincadeiras de pega-pega, esconde-esconde, jogos de bola e outras atividades ao ar livre. Essas atividades indicam momentos de diversão e sociabilidade entre as crianças, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais.

Em relação às interações das crianças com os adultos do núcleo familiar, percebemos que essas estão mais voltadas para atividades cotidianas e de cuidado, como participar de conversas em família, ajudar nas tarefas domésticas, como limpeza e plantio de hortas, e cuidar dos animais de estimação. São interações que oportunizam o fortalecimento dos laços familiares, o compartilhamento de valores, a transmissão de conhecimentos, a promoção da autonomia e responsabilidade das crianças no ambiente familiar.

Quanto às interações das crianças com adultos da família e outros adultos, estas geralmente ocorrem durante eventos comemorativos, como festas de aniversário, churrascos e reuniões familiares. Nessas ocasiões, as crianças têm a oportunidade de interagir com parentes próximos e familiares distantes, ampliando seu círculo social e fortalecendo os vínculos afetivos, esses são momentos de aprendizado e troca de experiências entre diferentes gerações, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças. Assim, o quintal é importante como cenário para diversos tipos de atividades e momentos compartilhados entre os membros da família e tem um significado especial devido às diversas atividades e interações que a família experiencia nele.

Figura 5. Fotos do Quintal da casa de AD e AL



Fonte: A autora.

A complexidade das relações socioculturais vivenciadas pelas crianças é intrínseca ao ambiente familiar, no qual é possível observar a organização e a mediação dessas interações. A família proporciona um ambiente seguro e acolhedor para o desenvolvimento dos infantes e promove o contato organizado com outros adultos em diversas situações sociais, em momentos de lazer, como em festas e celebrações familiares, e, nessas oportunidades, as crianças podem conhecer e interagir com parentes e amigos dos pais. A família também estimula a participação em atividades reflexivas, como conversas e discussões sobre temas variados, promovendo o desenvolvimento da capacidade de reflexão e análise crítica nas crianças.

Outro aspecto importante é a partilha de experiências e valores por meio do diálogo e da convivência cotidiana, contribuindo para a formação da identidade e da visão de mundo das crianças. A família também proporciona oportunidades para o envolvimento em atividades de trabalho, como ajudar nas tarefas domésticas ou participar de projetos familiares, permitindo que seus filhos aprendam sobre responsabilidade, colaboração e autonomia, o que evidencia o importante papel da família na criação de um ambiente rico em experiências socioculturais, que contribuem para o desenvolvimento integral das crianças.

À luz de Tuan (1983), podemos afirmar que os quintais dessas famílias representam um espaço de encontro e confraternização, como os churrascos, o que fortalece seus laços afetivos. Representa um espaço de diversão e lazer, de brincadeiras e jogos, de banhos de piscina, de conversa e compartilhamentos, de cuidados com as plantações e animais e de tarefas que também ajudam no sustento da família e reforçam ainda mais suas memórias e o sentimento de pertença.

A questão das memórias é muito importante, conforme destaca Freire (2015) na obra “À sombra desta mangueira”. No texto, Freire fala sobre quintais, destacando a importância das árvores e suas sombras em sua vida, especialmente durante sua infância no Recife. Ele descreve sua atração pelas árvores, falando de sua variedade, da sombra acolhedora, dos cheiros e acolhimento aos seres vivos, como pássaros e outros animais. Sua memória está repleta de experiências com sombras, algo característico das pessoas nascidas nos trópicos, como ele. Mesmo em lugares frios, ele procurava a sombra, influenciado por suas experiências tropicais.

Freire (2015) descreve o quanto as sombras das árvores, como mangueiras, jaqueiras, cajueiros e pitombeiras, foram fundamentais em sua infância.

Ele estudava, brincava, conversava e refletia sob essas sombras, criando vínculos emocionais e intelectuais; usava a amenidade das sombras para diversas atividades, desde estudar e brincar até refletir sobre sua vida, sua família e suas emoções. Para o autor, a sombra e a luminosidade das árvores eram parte integrante de sua identidade; sentia-se mais vivo e conectado com sua essência quando estava sob a sombra de uma árvore.

A pergunta seguinte foi: Em que momentos seu filho ou sua filha utiliza esse espaço? Seguem as respostas dos pais.

> *AL: De manhã e de tarde para dar comida para o cachorro.*
> *AK: Os meninos utilizam pouco esse pequeno espaço. Geralmente no período da tarde, às vezes brincam dentro de casa ou fora de casa nas calçadas.*
> *HG: Nos fins de tarde e durante a noite.*
> *AD / ALB: Em todos os momentos que estejam livres, porém com mais frequência aos fins de semana.*
> *EF: Quando a família se reúne e nos finais de semana.*
> *IM: Ao entardecer, para fazer tarefas escolares, estender roupas, plantar horta, brincar.*
> *DB: No período que não está na escola, eles brincam, jogam bola com os coleguinhas na área, brincam de esconde-esconde, pega-pega.*
> *LM: O momento que eles utilizam esse espaço é para jogar, colher frutas, cuidar das galinhas, colocamos cadeira nos finais da tarde para conversarmos.*
> *CE: Na casa, de segunda a sexta feira. Na fazenda, aos finais de semana.*
> *AL: Na parte da manhã, nos finais da tarde e aos finais de semana.*
> *B: Nos finais de tarde, quando o sol está se pondo.*
> *ME: Final de tarde e quando está em época de frutas a mesma senta embaixo do pé e saboreia tranquilamente, sentada ao chão, as frutas que pega direto do pé e sempre que quer fazer seus bolinhos de barro.*
> *AJ: A tardezinha, quando chegam da escola.*
> *K: Geralmente, à tarde, nos finais de semana e durante a semana após chegar da escola, às 17h.*
> *L: Meus filhos utilizam a tarde, após o horário escolar e atividades prontas, finais de semana e feriados com brincadeiras de pique, balanço, correndo com os cachorros, e, às vezes, com jogo de bola, e procuram alguns bichinhos, como insetos.*
> *IS: Todos os dias, as crianças brincam e correm neste espaço.*
> *V: No período da tarde.*
> *F: Principalmente nos finais de tarde.*
> *JG: Na parte da tarde, depois da escola.*
> *R: Geralmente, todas as tardes, pelo menos uma hora por dia.*
> *PP: Utilizamos sempre depois de termos feito as atividades da escola e ter ajudado nas atividades de casa.*
> *D: Ao entardecer.*
> *LA: Nos finais da tarde e nos finais de semana.*
> *I: Nas tardezinhas.*

Uma análise das respostas dos pais sobre como seus filhos utilizam o espaço do quintal revela uma série de padrões e tendências relacionadas aos momentos e atividades em que as crianças interagem com esse ambiente. As

respostas podem ser agrupadas em diferentes categorias:

1. Horários de utilização: a maioria das famílias menciona que seus filhos usam o quintal principalmente no final da tarde e durante o entardecer. Alguns também mencionam a utilização pela manhã, nos fins de semana e após a escola.
2. Atividades: as atividades variam, incluindo brincadeiras (como jogos de bola, pique, esconde-esconde), interação com animais (cuidar de galinhas, plantar horta) e momentos de descanso (sentar e saborear frutas). Também é mencionado o uso do quintal para tarefas escolares.
3. Fatores de influência: a rotina escolar é relacionada a um fator que influencia o horário de uso, com várias famílias mencionando o período da tarde após a escola. Alguns pais destacam a presença de frutas para consumo e a possibilidade de brincar ao ar livre como fatores que influenciam o uso.
4. Comportamento social: algumas respostas mencionam que as crianças utilizam o quintal para interações sociais com amigos e colegas, como jogar bola e brincar de esconderijo.
5. Diversidade de atividades: as respostas refletem uma ampla gama de atividades que vão de brincadeiras tradicionais até tarefas práticas do dia a dia.
6. Variação por contexto: alguns pais mencionam a diferença entre o uso do quintal na cidade e em uma fazenda, indicando que o contexto influencia a frequência de uso.
7. Natureza e aprendizado: o uso para horta, plantar, cuidar de galinhas e interagir com a natureza sugere uma conexão com aprendizado prático e sensibilização ambiental.

No contexto da BNCC (Brasil, 2018), essas respostas destacam a importância do espaço externo como ambiente de aprendizagem e desenvolvimento integral das crianças. As atividades mencionadas envolvem habilidades físicas, sociais e cognitivas, ressaltando a importância do espaço do quintal como um recurso educativo multidimensional.

Os sentidos atribuídos aos quintais pelos pais é de um espaço de convívio social não só entre os membros das famílias, mas dos filhos com outras crianças, que utilizam o quintal para brincar, ressaltando-o, assim, como espaço de encontros e relações interpessoais. Ao interagirem com as plantas e animais em seus quintais, as crianças também aprendem sobre o meio ambiente e como zelar dele para que possam a cada dia mais usufruir daquilo que nele têm, como as frutas. A variação do

horário em que essas famílias vão para seus quintais está relacionada às tarefas que lá realizam; no caso da maioria das crianças, elas vão para esses espaços após o retorno da escola, o que, para elas, faz parte da rotina. Outro aspecto é a diferença de contextos que dão aos quintais um sentido também diferente, sobretudo para as famílias que têm duas casas, uma na cidade e outra na fazenda.

Figura 6. Fotos do Quintal da casa de EF



Fonte: a autora.

Não se trata de escolarizar o quintal, mas reconhecer e valorizar o seu potencial como um ambiente complementar à educação formal, pois nele as crianças desenvolvem atividades que lhes proporcionam várias experiências de aprendizagem. No quintal, podem ocorrer desde o desenvolvimento motor, através de brincadeiras ao ar livre, até a construção de habilidades sociais, através da interação com familiares e amigos. Portanto, a intenção é reconhecer o quintal como um espaço

educativo que complementa e enriquece a educação formal, sem necessariamente replicar o formato e a estrutura da escola.

Figura 7. Fotos do Quintal da casa de IM



Fonte: a autora.

Consoante às ideias de Tuan (1983), para os pais e para seus filhos, o quintal tem diversos significados, visto que é onde vivenciam diferentes experiências de interação e aprendizado com a natureza, o que configura como uma contribuição ao desenvolvimento pessoal também. Na concepção de Heath e Bennet (2000), Silva (2018), Tourinho e Silva (2016), os significados dados pelos pais se alinham ao quintal como parte da estrutura doméstica da família, com conceito ligado ao espaço de vida, de tempo e de lugar para a construção de suas memórias e transmissão de valores para viverem suas alegrias.

Perguntamos aos pais se, na opinião deles, os quintais são espaços de aprendizagem de seu filho ou filha, solicitando que justificassem suas respostas. A partir das respostas, apresentamos uma matriz problematizadora para evidenciar que os pais percebem os quintais como espaços de grande variedade de oportunidades e experiências que abrangem diferentes áreas de desenvolvimento, de aprendizagem para seus filhos, destacando sua importância no desenvolvimento social, emocional, cognitivo e prático das crianças.

Quadro 4 - Percepção dos pais: quintais são espaços de aprendizagem?

Categoria de análise	Algumas respostas
Interação social e desenvolvimento interpessoal	AD / ALB: “Aprendizado para todos os membros da família.” LM: “Aqui meus filhos aprendem a dividir e respeitar os colegas.” IS: “Promove interação, cooperação e segurança.”
Exploração da natureza e conexão com o meio ambiente	IM: "Aprendem a plantar e a interagir com a natureza."; AK: "Espaço de interação com a natureza e de liberdade." V: "Aprendem a importância de preservar a natureza."
Estímulo à imaginação e criatividade	ME: "Espaço onde crianças podem ser criativas e felizes."; AJ: "Realizam diversos tipos de brincadeiras." F: "Estimula imaginação, presença e narrativas."
Aprendizagem de habilidades práticas e autonomia	L: "Fundamental para o desenvolvimento, coordenação e autonomia." DB: "Local onde aprendem a se socializar e a realizar tarefas domésticas."

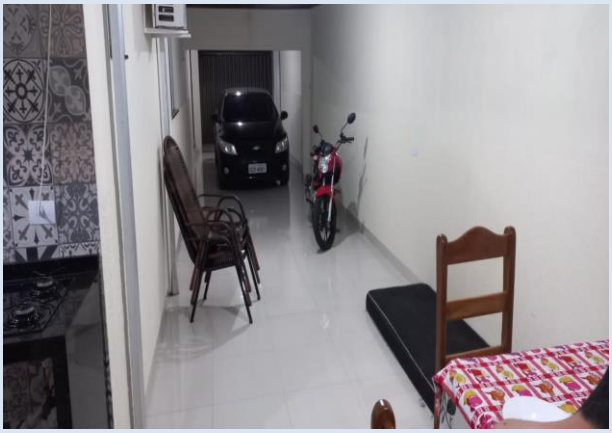
Fonte: Entrevista com os pais (2023).

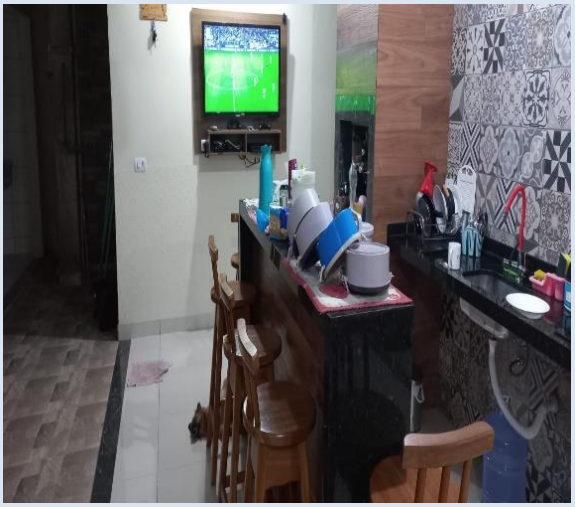
A análise das respostas dos pais em relação à opinião deles sobre se os quintais são espaços de aprendizagem para seus filhos revela uma visão abrangente sobre o valor educativo desse ambiente. Notamos que eles percebem a interligação com a natureza ao enfatizarem que o quintal fornece uma conexão direta com ela, promovendo o aprendizado sobre plantas, animais e o ciclo da vida.

O quintal é reconhecido pelos pais como um espaço fundamental de aprendizado para as crianças por diversas razões, a começar pelas lições de responsabilidade e manutenção do ambiente (AD/ALB). Essas tarefas, que vão desde a limpeza até o cultivo de plantas, envolvem todos os membros da família, contribuindo para o aprendizado prático e compartilhado. A maioria dos pais ressaltam a importância das interações sociais que ocorrem no quintal, observando que as brincadeiras com amigos, a aprendizagem de regras, o compartilhamento e o respeito mútuo são habilidades sociais essenciais que as crianças desenvolvem nesse ambiente (LM, CE, AL, B, AJ, K, IS, V, F, JG, R, PP, D, LA, e I).

Outro aspecto fundamental é a conexão com a natureza e a consciência ambiental que os quintais proporcionam. Pais destacam que as crianças têm a oportunidade de interagir com a natureza, realizar atividades ao ar livre, aprender sobre plantas e animais, o que contribui para o seu entendimento do meio ambiente e para o desenvolvimento de uma consciência ecológica (AK, HG, IM, AL, ME, IS, V, JG, LA, e I). O quintal é também um espaço propício para estimular a imaginação e criatividade das crianças, pois, conforme afirmam os pais, seus filhos têm a liberdade de explorar, criar suas próprias brincadeiras e desenvolver habilidades criativas enquanto estão nesse ambiente (EF, IM, B, ME, AJ, V, F, JG, PP, LA, e I).

Figura 8. Fotos dos Espaços da casa de DB







Fonte: A autora.

Assim, os quintais são reconhecidos como locais onde as crianças aprendem habilidades práticas e desenvolvem autonomia, desde cuidar de plantas até lidar com tarefas domésticas e sujeira, essas experiências ajudam as crianças a se tornarem mais independentes e confiantes em suas capacidades (HG, DB, L, R, e D). A percepção dos pais reflete a importância dos quintais como espaços ricos em oportunidades de aprendizagem que contribuem para o desenvolvimento integral das crianças.

Sob o ponto de vista de Pinto (2007), enquanto lugar que contribui com a construção social, ao longo do tempo e diante da modernização, o quintal é lugar de adaptações, onde as crianças, além de brincar, podem aprender. É com essa concepção que Fernandes (2021) e Silva (2018) veem os quintais dessas famílias como um espaço de aprendizado, onde as crianças podem fazer suas atividades escolares e aprender com aquilo que cada uma tem em seu quintal – que não são iguais, ainda que tenham alguns elementos em comum, como as árvores frutíferas e a criação de animais.

Os pais destacam o papel do quintal como espaço para as crianças interagirem com amigos e colegas, aprendendo a socializar, dividir, respeitar regras e cuidar uns dos outros, demonstrando, assim, a percepção deles quanto ao desenvolvimento social presente nesse espaço.

Cabe referenciarmos Freire (2015), que aborda principalmente a natureza do conhecimento e a importância da curiosidade no processo de aprendizagem, afirmando que o conhecimento é histórico e socialmente construído, que o saber não é estático, mas está em constante evolução ao longo do tempo e que o conhecimento está sempre em processo, nunca é fixo. Para esse mesmo autor, a educação deve priorizar o desenvolvimento da curiosidade e do questionamento, em vez de focar apenas na memorização de respostas prontas. Dessa forma, a capacidade de fazer perguntas e buscar respostas é fundamental para o processo de aprendizagem.

Freire (2015) critica a abordagem tradicional da educação, que se concentra na memorização de respostas sem conectar essas respostas às perguntas que as provocariam, e argumenta que essa abordagem não estimula a curiosidade e limita o desenvolvimento do conhecimento. Por isso, a importância de permanecer aberto a novas descobertas e de estar sempre pronto para superar o conhecimento existente com novas ideias e descobertas. Na análise deste autor, tanto a história quanto o conhecimento são processos em constante evolução.

Freire (2015) afirma que todas as formas de conhecimento são moldadas pelo tempo e pela história, que estar certo ou em dúvida são estados que também são influenciados pelo contexto histórico em que ocorrem. Daí a importância de compreender o conhecimento como um processo dinâmico e socialmente construído, sendo necessário estimular a curiosidade e o questionamento como parte fundamental do processo educacional.

Em relação à pesquisa, várias respostas dos pais mencionam o desenvolvimento físico-corporal, habilidades cognitivas e habilidades físicas, enfatizando como as atividades ao ar livre são importantes para esse aspecto do aprendizado. Além disso, o quintal é visto como um lugar onde as crianças têm liberdade para usar a imaginação, criar brincadeiras, estabelecer regras próprias e explorar de maneira independente. Os pais consideram que o quintal oferece oportunidades para aprender sobre cuidados com plantas, cultivos e manutenção do ambiente, contribuindo para a formação de conhecimento prático, que formam um conjunto de conhecimento prático experienciado nesse espaço.

É ressaltado ainda que o contato com o quintal e a natureza contribui para a saúde física, emocional e cognitiva das crianças, promovendo um desenvolvimento integral – essa é a percepção dos pais. Algumas respostas mencionam o desenvolvimento do raciocínio lógico, pensamento crítico e aprendizado sobre diferentes espécies de insetos e plantas, revelando o desenvolvimento cognitivo proporcionado no espaço quintal.

Nesse contexto, cabe trazermos a visão de Acosta (2016), ao afirmar sobre a necessidade de uma nova abordagem na relação entre humanidade e natureza, destacando a importância de uma sociedade equitativa e sustentável, que reconheça a interdependência entre seres humanos e meio ambiente. Essa abordagem inclui a aprovação dos Direitos da Natureza, que são considerados como direitos ecológicos e visam proteger os ciclos vitais e os processos evolutivos da natureza como um todo.

Quando se trata da aprendizagem das crianças e suas experiências nos quintais, a ideia de reconhecer e respeitar os Direitos da Natureza pode ser fundamental. Os quintais podem ser espaços onde as crianças aprendem sobre a interconexão entre todos seres vivos do ecossistema, desenvolvendo um senso de responsabilidade e cuidado com o meio ambiente. Ao compreenderem que fazem parte da natureza e que devem conviver em harmonia com ela, as crianças conseguem aprender a apreciar e respeitar a biodiversidade ao seu redor.

As atividades nos quintais podem ser oportunidades para as famílias ensinarem práticas sustentáveis, como compostagem, cultivo de alimentos orgânicos e conservação da água. Ao participarem dessas atividades, as crianças conseguem adquirir conhecimento prático sobre como viver de forma mais sustentável, e também desenvolvem um vínculo emocional com a natureza, tornando-se mais propensas a defender e proteger o meio ambiente no futuro.

Figura 9. Fotos do Quintal da casa de LM (1)



Fonte: A autora.

A abordagem dos Direitos da Natureza, proposta por Acosta (2016), também poderá influenciar a forma como as crianças e suas famílias interagem com os recursos naturais em seus quintais. Em vez de verem a natureza como uma fonte ilimitada de recursos para exploração, aprenderão a valorizar e a respeitar os

ecossistemas locais, reconhecendo que têm direitos próprios que merecem ser protegidos. Portanto, os quintais podem servir como espaços educativos, onde as crianças aprendem sobre ciência e ecologia, além de desenvolverem valores de respeito, responsabilidade e cuidado com o meio ambiente, contribuindo, assim, para a construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

Figura 10. Quintal da casa de LM (2)



Fonte: A autora.

A interação com texturas e elementos naturais no quintal é mencionada como um estímulo sensorial importante para o aprendizado das crianças. Os pais enfatizam que o quintal é um lugar onde valores familiares, tradições e conhecimentos são compartilhados, através de conversas e brincadeiras, evidenciando o aprendizado social e cultural de seus filhos. O quintal é percebido como um espaço onde as crianças aprendem disciplina e responsabilidade, por exemplo, mantendo o ambiente limpo e cuidando de animais e plantas. Sob o ponto de vista cultural,

> O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura. (Cunha, 2017, p. 647).

Sob essa perspectiva, as respostas indicam que os pais acreditam que os quintais desempenham um papel importante no aprendizado e desenvolvimento de

seus filhos, abrangendo aspectos físicos, sociais, emocionais e cognitivos. O ambiente natural e livre do quintal é visto como uma extensão da educação formal, oferecendo oportunidades únicas para crescimento e aprendizado holístico. Essas opiniões dos pais estão alinhadas com uma abordagem pedagógica que valoriza a aprendizagem através da experiência direta e do contato com o ambiente natural, o que é conivente com os princípios da BNCC (Brasil, 2018), que enfatizam o desenvolvimento integral das crianças.

Figura 11. Fotos dos Espaços rural/quintal - casa de CE



Fonte: A autora.

Perguntamos aos pais qual a importância dos quintais e, de modo particular, o de sua casa.

AL: Serve para criar bichos de estimação, plantar árvores frutíferas e até mesmo plantar horta para nos alimentar.
AK: Falando nos dias de hoje, são muito importantes porque tiram as crianças de jogos, celulares, tvs e os colocam em um outro ambiente aberto, claro, com sons da natureza, dando a sensação de liberdade, e tirando-os do dia a dia da rotina. Nesse espaço, eles criam suas próprias brincadeiras.
HG: Sempre quis ter uma casa com um quintal grande, se eu pudesse o meu seria maior, apesar que é bem espaçoso. Mas acho muito importante ter um quintal em uma casa, uma área aberta para as crianças brincarem, para se socializarem, e fofocar um pouquinho.
AD / ALB: A importância se dá no fato de sair um pouco da rotina e, assim, buscar mais um pouco de contato com a natureza.
EF: De suma importância, nesse espaço as crianças interagem umas com as outras, têm contato com a natureza, têm liberdade, dependendo do espaço podem correr, plantar e cuidar de animais.
IM: É bom para termos lembranças de momentos com a família, às vezes tomar banho de piscina, fazer um churrasco, pensar na vida, trocar informações, admirar a natureza.
DB: Aqui em casa, como disse anteriormente, não tem quintal, mas deixamos um espaço na área bem grande, para que ele pudesse brincar, pois é muito importante ter um quintal em nossa casa, às vezes sinto falta de ter para fazer plantação, cuidar de cachorro, ter galinha, mas como nosso terreno não era bem grande, não conseguimos deixar um pedaço de terra.
LM: Os quintais são de grande importância na nossa vida, nós sabemos que em algumas casas nem quintal tem, a criança nem sabe o que é isso, por isso nós resolvemos comprar esses 4 terrenos. No começo, nossa ideia era fazer uma piscina e um jardim, mas aí mudamos nossos planos e decidimos fazer isso no rancho, que são momentos também que nos reunimos. Aqui nós decidimos plantar vários pés de frutas e cuidar de galinhas. Agora meu esposo decidiu fazer um campo de futebol para os meninos. Eles estão amando.
CE: Muito importante, pois nesse espaço eles podem brincar, se divertir, têm contato com a natureza, se distrair, sair da rotina.
AL: De suma importância, pois o quintal nos dá a sensação de liberdade e de aprendizado. Minha filha utiliza muito esse espaço para brincar, só que ela não pode utilizar todo o espaço, pois temos a piscina, um banheiro, e um espaço onde tem as plantas e outro espaço que é o meu orquidário.
B: De muita importância, pois, ali, eles possuem um pouco de liberdade, saem do contato de ficar só preso dentro de casa.
ME: A interação com a natureza possibilita à criança explorar e descobrir muito mais o mundo à sua volta, de diferentes formas e com mais qualidade de vida, contribuindo para a construção da sua identidade e autoconhecimento.
AJ: É importante porque é um espaço agradável que proporciona diferentes momentos.
K: É um lugar indispensável a meu ver, onde a criança se sente livre para correr, brincar.
L: Ter um quintal em casa é promover aos filhos um espaço de autonomia, liberdade para criar, viver de forma real e concreta com as coisas existentes no mesmo. Meus filhos aproveitam de forma profunda o quintal que temos, como se fosse um parque de inventar e voar com a imaginação.
IS: Ter contato com o ambiente externo da casa nos oferece qualidade de vida e tranquilidade. É essencial.
V: O quintal é muito importante em uma residência, pois, além de ser um local arejado para o convívio familiar, podemos criar animais de estimação com mais qualidade e cuidado, e as crianças possuem esse contato ao ar livre que é simplesmente maravilhoso.
F: São de suma importância, pois nos oportuniza momentos de união familiar e de várias brincadeiras, sem falar também no ar puro e o contato com a

natureza.
JG: O quintal contribui para relaxar, ter contato com a natureza, sentir o frescor da sombra das árvores, brincar, fazer festinhas, leituras.
R: Extremamente importante, pois é nesse espaço que acontece a interação com outras crianças, com o ambiente, com a família e o aprendizado do dia-a-dia.
PP: Muito importante, pois a criança não fica presa só dentro de casa, nessa fase eles precisam brincar bastante para desenvolver certas atividades.
D: Incrível, pois, hoje, os meus sobrinhos e netos, quando me visitam, brincam a valer com água e terra e eu posso sentir o aroma das flores e árvores frutíferas.
LA: Muito importante, pois é nesse espaço que eles irão ter contato com a natureza, brincar de forma mais espaçosa. Eles brincam de casinha, carrinho, cavar buraco, esconde-esconde, piscina móvel. Trazemos também os coleguinhas do Lucas para eles brincarem no chão. Sentamos no quintal debaixo das árvores para conversar, armamos rede, fazemos churrasco, temos uma gata que gosta muito de ficar no quintal, meu filho é meninão de tudo, pega essa gata e coloca na sua carreta de brinquedo. Tem também um chuveiro, coloco uma bacia cheia de água para colocar os brinquedos, onde eles também se refrescam, banham de mangueira. Eles exploram muito a terra.
I: O quintal dá oportunidade às crianças de terem liberdade de criar, brincar, socializar, interagir.

As respostas dos pais sobre a importância do quintal de suas casas revelam diversos aspectos importantes, como a conexão com a natureza, ao enfatizarem que o quintal fornece uma conexão e muitas habilidades com a natureza, permitindo que as crianças explorem, interajam com animais e plantas, e tenham contato com o ambiente externo. O quintal é visto como um espaço que proporciona liberdade às crianças, afastando-as de dispositivos eletrônicos e permitindo que criem brincadeiras próprias, ou seja, um lugar de diversão.

Figura 12. Fotos do Quintal da casa de AL



Fonte: A autora.

Barros (2015) nos permite reafirmar que o quintal é um lugar onde as crianças sonham e têm seu imaginário aguçado, nas mais diferentes atividades que exploram ao interagirem com o ambiente externo de suas casas. Com isso, destaca-se cada espaço como um valor significativo tanto para os pais quanto para seus filhos.

Os pais ressaltam que o quintal contribui para o desenvolvimento integral de seus filhos, incluindo aspectos físicos, emocionais, sociais e cognitivos. É também um espaço de socialização e convivência, de interação com colegas e familiares, proporcionando momentos de união familiar e convivência com outras crianças. O quintal é visto também como um ambiente onde as crianças aprendem de forma prática, desde cuidar de animais e plantas até manter o ambiente limpo.

Para os pais, o quintal oferece qualidade de vida, representa conforto, um espaço arejado e tranquilo para relaxar e desfrutar da natureza. O quintal é valorizado como um local onde as crianças podem exercitar sua criatividade e imaginação, inventando brincadeiras e explorando o ambiente, um espaço que as tira da rotina diária, permitindo-lhes escapar do ambiente fechado e tecnológico.

A visão do quintal como um espaço de resistência ganha destaque nas palavras de AK, ao refletir sobre a importância desse ambiente nos dias atuais, pois, em um contexto onde as crianças estão cada vez mais imersas em jogos eletrônicos, celulares e televisão, o quintal surge como uma alternativa valiosa. Ademais, é percebido como um refúgio que proporciona uma ruptura com a rotina digital, oferecendo uma oportunidade única de contato direto com a natureza e experiências sensoriais autênticas. Ao descrever o quintal como um ambiente aberto, iluminado pela luz do sol e permeado pelos sons da natureza, AK destaca a sensação de liberdade que esse espaço oferece às crianças, o que é fundamental para o desenvolvimento saudável, pois permite que elas explorem e experimentem o mundo ao seu redor de forma mais genuína e independente.

Ao mencionar que no quintal as crianças criam suas próprias brincadeiras, AK enfatiza a capacidade desse ambiente de estimular a imaginação e a criatividade infantil. Longe das restrições impostas pelos dispositivos eletrônicos e das estruturas pré-estabelecidas dos jogos digitais, as crianças têm a oportunidade de inventar e reinventar suas próprias formas de diversão, utilizando recursos naturais e explorando sua inventividade. Portanto, a visão do quintal como espaço de resistência está

relacionada à sua capacidade de oferecer uma alternativa saudável e enriquecedora ao estilo de vida cada vez mais tecnológico e sedentário das crianças na sociedade contemporânea. É um lugar onde elas podem se desconectar das telas e se reconectar com a natureza, com elas mesmas e com suas próprias habilidades de criação e imaginação.

O quintal oferece oportunidades de aprendizado sobre plantas, animais e a natureza em geral, incentivando uma avaliação e conhecimento mais profundo do mundo natural, e é valorizado como um local onde a família se reúne para atividades conjuntas, como churrascos, conversas e momentos de descontração. A BNCC (Brasil, 2018) ressalta a importância de desenvolver competências socioemocionais, como colaboração e respeito, desde a infância. Os momentos de interação familiar, a organização de brincadeiras coletivas e as atividades conjuntas no quintal promovem a construção dessas competências, fundamentais para a formação integral das crianças.

Figura 13. Fotos do Quintal da casa de B



Fonte: A autora.

As opiniões dos pais refletem a percepção do quintal como um espaço multifuncional essencial para o desenvolvimento e bem-estar das crianças. O espaço externo é considerado um ponto importante para atividades diferentes das tecnológicas e uma oportunidade para vivências ricas e variadas.

Questionamos aos pais se já observaram o que seu filho ou sua filha criou

ou aprendeu nas interações com o quintal, e que justificassem sua resposta.

AL: Não, pois elas não brincam no quintal.
AK: Sim, eles sabem que quando vão para o quintal, é para fazer brincadeiras. E que é no quintal que se faz jardim, pomar.
HG: Sim, elas gostam de aprender brincadeiras, inclusive durante a pandemia nós aprendemos a fazer slime. Sentávamos no chão para fazer experiências. É o espaço onde elas trazem as amiguinhas para brincarem, sonham, aprendem, fantasiam, se divertem. Leem livros.
AD / ALB: Sim, podemos observar desde o aprendizado no cultivo das hortaliças e até nos bons hábitos de higiene.
EF: Sim. Aprendeu um pouco sobre as tradições da família e também com as brincadeiras com os colegas.
IM: Aprendeu muita coisa, a interagir com as pessoas, conversar com a família, inventar brincadeiras, cuidar das plantas, como cuidar de um cachorro.
DB: Ele aprende brincando com outras crianças a se interagir, a dividir, a se relacionar.
LM: Eles aprenderam muito a ter interação com os colegas, a ensinar as regras do jogo, a ter raciocínio lógico, ter equilíbrios em alguns momentos. E gosto muito desse momento, pois, com esse quintal grande, eles não ficam na rua e estão sempre perto dos meus olhares. Aprendem também a cuidar e respeitar os animais e a cuidar das plantas.
CE: Sim, lá eles participam de brincadeiras e compartilham com amigos e primos momentos de alegrias.
AL: Ela aprendeu muitas coisas, tais como: interação, convívio com outras crianças, dividir, socializar, interação com o meio ambiente, limpeza, criar suas próprias brincadeiras, utilização de regras, coordenação motora.
B: A Bianca já teve vários interesses em plantar, cuidar de plantas. Aprendeu a conversar mais, se socializar, a ter contato com a natureza, observar os animaizinhos. A ter noções de espaço. Melhorou a capacidade de atenção.
ME: Está mais criativa, desenvolveu habilidades fundamentais para o seu desenvolvimento, despertando o interesse e responsabilidades em questões relacionadas à preservação do meio ambiente.
AJ: Já aprenderam muitas brincadeiras com colegas, e também sozinha, como pular amarelinha, andar de bicicleta. Aprenderam a se socializar, a dividir.
K: Aprendeu regras, todos os cuidados que devem ter com as plantas e animais que ficam lá.
L: Sim. Meus filhos criaram casas, campo de brincadeiras, pistas de corridas, labirintos, vivência com animais e descobertas de insetos diversos e se firmar como ser humano.
IS: No quintal de nossa casa as crianças aprenderam a andar de bicicleta, pular corda, pular amarelinha, andar de patins e patinete, cuidar das plantas, plantar árvores, dentre outras atividades.
V: Sim. Foi um espaço de grande aprendizado, por estar em contato com a natureza e a interação com os amigos, que sempre estão presentes nas brincadeiras.
F: Sim, aprenderam a criar, ter emoções, vivenciar regras, dividir brinquedos, compartilhar, imaginação.
JG: Sim, ele desenvolveu várias habilidades cognitivas, motoras, raciocínio lógico, criatividade.
R: Muita imaginação, criatividade, cuidar das plantas, interação com a família, conversas, troca de afetos, conselho.
PP: Aprendeu a interagir, a criar regras, brincadeiras, se socializar.
D: Sim. Gostam de colher frutas e com isso eu vou fazendo perguntas: que cor é o limão? Quantas frutas vocês colheram? Quantas faltam para inteirar 10? E, assim, eu vou fazendo várias perguntas. As crianças também brincam muito de amarelinha. Criam suas próprias brincadeiras, ficam ao ar livre, muitas vezes observando a natureza. Aprendeu sobre respeito, carinho,

sobre as tradições da família.
LA: Noção do meio ambiente, as partes da planta, vínculo das plantas, questão de tempero, ele gosta bastante de cozinhar. Eles também aprendem a não maltratar os animais, não desmatar as árvores.
I: Sim, aprenderam a conviver, dividir espaços e ter contato com a natureza.

Observamos nas respostas dos pais alguns pontos relevantes para o desenvolvimento infantil. A maioria dos pais destaca que seus filhos aprenderam muito por meio das interações sociais e práticas que o quintal proporciona. Isso envolve aprender a compartilhar com amigos, assimilar novas brincadeiras, estabelecer regras em grupo, demonstrar respeito por animais e plantas e compartilhar tarefas. Além disso, observaram que o quintal é um local propício para o desenvolvimento de habilidades motoras, como andar de bicicleta, pular corda e jogar amarelinha. Há um reconhecimento de que o quintal estimula o desenvolvimento cognitivo, como o raciocínio lógico e a criatividade.

Figura 14. Fotos do Quintal da casa de ME



Fonte: A autora.

Referenciamos Cunha (2017, p. 643) para afirmar que “Os Parâmetros Curriculares Nacionais destacam a importância de o aluno adquirir conhecimento da matemática para o seu desenvolvimento de raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação”. Essa percepção se faz presente nas falas dos pais.

O quintal é percebido como um espaço que promove uma conexão valiosa com a natureza. As crianças podem explorar o mundo natural, plantar árvores e flores,

aprender sobre as partes das plantas, e até mesmo compreender o uso prático das plantas em suas vidas. Além de ser um espaço para a aprendizagem prática, as respostas indicam que o quintal também fomenta a imaginação, encorajando as crianças a criar cenários, inventar brincadeiras e desenvolver histórias, o que contribui significativamente para seu desenvolvimento criativo.

D'Ambrosio (1998; 2009), Tourinho e Silva (2016), Barros (2015) e a BNCC (Brasil, 2018) reforçam a visão do quintal como um espaço multifuncional que transcende a mera aprendizagem. Ele se configura como um ambiente onde aprendizagem, interações sociais, contato com a natureza e aplicação prática da matemática se entrelaçam de forma orgânica, contribuindo para a formação integral das crianças.

Com base na visão de Lins e Gimenez (1997), o ensino da matemática escolar tem mantido uma abordagem tradicional ao longo do tempo, influenciada pela pressão da tradição e por uma visão arraigada sobre o que deve ser ensinado na escola. No entanto, ao considerar o contexto do quintal, torna-se evidente que existem diferenças significativas na aplicação prática e na percepção dos números. Nos quintais, as crianças e suas famílias frequentemente utilizam a matemática de maneira prática e adaptativa, alinhada com as necessidades cotidianas. Essa perspectiva desafia a crença de que a matemática escolar representa o ápice do conhecimento matemático, mostrando que diferentes contextos sociais demandam abordagens distintas para o ensino e aprendizagem da matemática.

Figura 15. Quintal da casa de AJ



Fonte: A autora.

Os pais reconhecem as interações de seus filhos com o quintal em relação às responsabilidades do cotidiano, como cuidar de animais de estimação, plantas e hortaliças. Isso promove a noção de comprometimento e ensina sobre respeito e cuidado. O quintal é visto como um ambiente de aprendizagem ambiental, onde as crianças podem entender a importância da preservação ambiental, compreender o ciclo de vida das plantas e desenvolver uma avaliação pelo meio ambiente.

Ademais, o quintal é reconhecido como um espaço de desenvolvimento emocional, permitindo que as crianças expressem emoções, enfrentem desafios e aprendam a colaborar com os outros. Também fomenta a autonomia, já que há o espaço para criar e explorar por conta própria. As interações no quintal também criam oportunidades para momentos de convívio e troca afetiva com a família, o que é essencial para o crescimento emocional das crianças. A análise das opiniões dos pais sobre as interações no quintal destaca a importância desse espaço como um ambiente multifacetado de aprendizagem. Ele oferece oportunidades que vão além da atividade simples, promovendo o desenvolvimento em diversas áreas, desde as habilidades motoras e cognitivas até as sociais, emocionais e ambientais. Isso se alinha ao objetivo educacional da BNCC (Brasil, 2018), que visa uma abordagem holística para o crescimento e desenvolvimento das crianças – visando o desenvolvimento integral das crianças.

Relacionando as respostas dos pais à visão de Tuan (1983), quando os pais falam do aprendizado de seus filhos ao lidarem com a natureza (plantar árvores, cuidar das criações), as crianças interagem com o meio ambiente e têm determinado apego às paisagens e a tudo aquilo de natural que têm em seus quintais. Trata-se de um aprendizado prático, onde, por meio até mesmo de brincadeiras, como pular corda, andar de bicicleta, cozinhar, as crianças têm experiências sensoriais de forma direta. Ao conviverem com amigos e parentes, elas aprendem regras de convivência, aprendem a socializar, a utilizar sua criatividade, raciocínio lógico e imaginação, inventam histórias e se expressam com liberdade. Além disso, desenvolvem outras habilidades, como as cognitivas e motoras, desenvolvem o pensamento crítico que tanto delas se esperam enquanto parte do aprendizado. Nessas interações, elas aprendem também sobre valores como o respeito e a responsabilidade.

Perguntamos aos pais que lembranças eles têm do quintal de sua casa enquanto criança e da casa atual.

AL: Enquanto criança, lembro-me de um quintal enorme, onde tínhamos o prazer de correr descalço pela terra, brincar de terrinha, fazer cabanas, ajudar a mamãe a plantar as árvores, milho, cana, arroz. Ela também plantava horta e eu ajudava muito. Adorava aquela época. Na minha casa atual, quase não utilizamos o quintal, pois ainda não tivemos dinheiro para arrumarmos o quintal, ficando somente as árvores e a casa do cachorro.
AK: Eram sempre quintais grandes, com muitas árvores inclusive frutíferas, muito espaço para correr, subir nas árvores, brincar de pega-pega, esconde-esconde, fazendinha, com bonecas. Interagia com animais como cachorro, gato, galinhas, cavalo, vaca, jabuti. Hoje, o nosso quintal é pequeno que não há espaço para as crianças fazerem esse tipo de coisa, por isso usam as calçadas e o parque perto de casa como extensão de nossa casa para brincarem.
HG: Meu pai era artista plástico e ele gostava muito de pintar e de montar suas telas no quintal. Ele me ensinou, enquanto ele pintava suas telas eu também pintava as minhas. No quintal, tinha um pé enorme de manga e ele fez uma mesa de madeira e colocou debaixo do pé de manga, assim ficava eu e minha irmã pintando com o meu pai. Em outros momentos que não estávamos pintando, brincava de casinha, de terrinha, de pega-pega, esconde-esconde. Conversávamos bastante em família. No meu quintal, hoje, o que mais me deixa contente é ver as minhas filhas utilizarem o quintal da mesma forma que eu utilizei. Elas brincam bastante. Ainda não conseguimos plantar árvores, mas logo vai dar certo.
AD / ALB: Lembro-me de um quintal enorme, pois cresci em uma fazenda, meus pais plantavam, criavam gado, porcos, carneiros. Lembro que tinha um cachorrinho chamado Totó que era o meu companheiro, amava muito ele, brincava com ele até de rolar pela grama, Ele era super obediente. Também adorava andar de cavalo e banhar no córrego. No quintal atual, não é muito diferente do da minha infância, pois moramos no sítio, então nosso quintal é enorme. Temos umas vaquinhas, não são muitas, pois não é uma fazenda.
EF: A presença dos meus avós, nos contando sobre a sua vida. Também a oportunidade de poder estar reunido em família. E do quintal atual, de poder fazer o mesmo com os meus filhos, a união da família.
IM: Já morei em muitas casas, lembro-me de alimentar galinhas, subir em pé de manga, fazer rede com sacos, colher frutas, comer castanhas de coquinho, correr, pular. Na casa atual, eu já era adulta e minhas lembranças são vividas com as minhas filhas, cuidamos do cachorro, montamos piscina, plantamos, brincamos, fazemos churrascos, trocamos informações, fazemos pamonha, às vezes lemos livros debaixo do pé de manga, fazemos piquenique.
DB: Eu morava com minha avó, tinha um quintal imenso, um pé de manga enorme e eu ficava em cima dessa árvore, tinha muitas plantações, tinha plantação de café, arroz, milho, banana. Sempre íamos para o quintal ajudar minha avó, gostava muito. Minha avó também tinha galinha, eu adorava tratar delas. Na nossa época, era totalmente diferente da época de hoje. A gente brincava muito e o quintal era bastante utilizado. Hoje, minha casa não tem quintal e, mesmo se tivesse, não seria tão aproveitado como era na minha época, pois não existia celular, computador, vídeo-game, então, hoje em dia, as crianças utilizam mais essas tecnologias do que brincar de forma livre.
LM: São lembranças boas, minha mãe sempre gostou de plantar, na casa dela parece um pomar, um jardim, sempre teve um espaço muito grande com bastante espaço para plantações, brincávamos bastante também de peteca, bolinhas de gude, fazíamos arapuca para pegar aves. Pescávamos. Da casa atual também são as brincadeiras e as plantações.
CE: Muitos, fui muito agraciada tive um quintal enorme, morávamos com a minha avó, lá a gente fazia várias coisas de comer, ajudava ela nas plantações das árvores, a fazer horta, brincávamos de Beth, bolinhas de gude, de casinha, fazendinha, fazia bonecas de sabugo, construía castelos de terra. Banhávamos na mangueira. Da casa atual, também tentamos fazer as mesmas coisas, mas a maioria delas precisa ser feita na fazenda, pois o

espaço é maior. Adoramos o quintal.
AL: Do meu quintal, sinto uma saudade muito grande, me diverti muito, brincava de queima com meus primos, de vôlei, de boneca, barbie, mamãe e filhinha, pular corda, esconde-esconde, pega-pega, pular elástico. Gostava muito também de plantar. Tínhamos um pé de chuchu, maracujá, goiaba. Hoje, tento proporcionar à minha filha essa infância feliz que tive, por isso fiz um quintal bem grande para que ela pudesse aproveitar, a única coisa que não temos na casa atual são as árvores.
B: Quando eu era criança, eu brincava muito no quintal de casa, com minhas primas. Tenho muitas lembranças boas. Brincava de cabana, construir brinquedos, de casinha, de bola, banhava na piscina portátil. Na casa atual, gostamos muito do nosso quintal, é bem espaçoso, tem árvores, fizemos uma horta e as crianças brincam bastante.
ME: Como esquecer de chupar mexericas e jabuticabas direto do pé.... não tem comparação, são lembranças eternas. Amava subir no pé das árvores. Na casa atual, também temos vários pés de árvores, minha filha também ama subir no pé de árvore. Brincamos bastante.
AJ: Lembranças boas brincava de boneca, fazia cabanas, amarelinha, pulava elástico, corre cutia, stop, queima, vôlei. Meu quintal não era muito grande, mas tinha um pé de manga, de jaca e de limão e cuidava de um cachorrinho. Hoje, meu quintal é todo calçado, pois o espaço também não era muito grande para plantarmos árvores, por isso calçamos tudo.
K: Minhas lembranças são as melhores, o quintal da minha casa na infância era cheio de árvores, plantas de todos os tipos e tamanhos. Adorava brincar e colher as frutas que tinham nos pés de jabuticaba, acerola, laranja. Sempre que podia, minha avó estava passeando pelo quintal comigo. Hoje em dia, procurei proporcionar aos meus filhos o que vivenciei na minha infância, um quintal grande cheio de plantas e árvores. Temos uma parreira que eles amam e me ajuda a cuidar.
L: Eu fui uma criança privilegiada, pois fui criada em fazenda, onde meus pais vivem até hoje. Aproveitei de forma indescritível o quintal com meus irmãos, desfrutando das variedades das árvores frutíferas, onde brincávamos e criávamos nossos próprios brinquedos, já que quase não tínhamos acesso com os fabricados. Muitas vezes, faço analogia de onde moro hoje com o passado, apesar de muitas coisas serem modernas e aproveitadas de formas diferentes, devido ao fato de acharmos que as crianças de hoje precisam ser mais protegidas.
IS: Foram muitas brincadeiras ao ar livre, pega-pega, esconde-esconde, casinha, bolinhas de gude, subir nas árvores e comer frutas. Atualmente, são as festas de aniversários e almoços que são inesquecíveis.
V: Quando eu era criança, morava na fazenda dos meus avós, pude desfrutar de um quintal muito grande, com muitas árvores frutíferas e muitos animais, onde eu brincava bastante com meus primos; na minha casa atual, os meus filhos também tem o privilégio de desfrutar também de um espaço agradável.
F: Em minhas lembranças, trago momentos de cantorias, brincadeiras diversas, eu e meus irmãos brincando juntos. Lembro que nosso quintal tinha um pé de jabuticaba e que um dia meu irmão comeu tanto que ficou encalhado. Foi só risada. Minha mãe ficou muito brava com ele e disse que ele tinha que comer pelo menos 3 cascas. Ajudava mamãe a plantar horta, às vezes tínhamos que sair para vender as verduras, para ajudar no orçamento da casa. Nos finais da tarde, corríamos por todo lado, corria atrás das galinhas, dos cachorros, dos patos, era só diversão. Brincávamos de terrinha, de carrinho, meu pai fazia uns carrinhos bem divertidos pra gente. Tempos muito bons, não tinha celular, todo mundo conversava com todo mundo, íamos banhar no córrego, andava de cavalo. Hoje, nosso quintal não se compara em nada com o da minha infância, nosso quintal não é muito grande, mas as crianças se divertem bastante.
JG: Quando criança, lembro de tirar as ervas daninhas do quintal, colocar em um caminhão de brinquedo e levar pra um lugar e fazer um monte. Na casa atual, a melhor lembrança é a fogueira, assar Marshmallow, comer cachorro

> *quente e pipoca com as crianças, fazer festinhas, pular, gritar.*
> *R: Enquanto criança, brincava de casinha, fazia comidinha, brincava com nossa cachorrinha, sempre com a presença da minha mãe. E, hoje em dia, momentos felizes com a família, de paz e sossego, grandes aprendizagens depois que me tornei mãe.*
> *PP: Morávamos na fazenda, ajudava muito meu pai e minha mãe na limpeza da casa, nas plantações, plantava arroz, café, milho, feijão, amendoim, mandioca, laranja, limão. Tínhamos horta também, ajudava meu pai na colheita para vendermos na cidade, pois éramos pobres e tínhamos que ajudar no orçamento. Criávamos galinha para ajudar no sustento. Quase não tinha tempo de brincar, às vezes, quando a venda estava devagar, a gente brincava com algumas crianças que também estavam vendendo na rua. Em casa, utilizávamos o quintal mais para as plantações, no domingo é que sobrava um tempinho para a gente se divertir, aí fazíamos a festa, pulava, corria, brincava de terra, fazia cabana. Hoje, na minha casa atual, é totalmente diferente, temos um quintal onde dá para as crianças brincarem, chamar os coleguinhas, se socializarem, aprenderem regras, fazermos festas, conviver com a natureza.*
> *D: Morava em um sítio onde gostava de ler sentada em uma laranjeira. Lá, ninguém me encontrava, ia pra lá para ter um pouco de liberdade. Gostava de cavalgar, apostar corrida. Também balançava nos galhos de bambu no fundo do quintal. Do quintal atual, as lembranças são de plantações, brincadeiras com os filhos, histórias, churrascos.*
> *LA: Morávamos no sítio todo cercado com cerca de vara em pé, muito limpo, pois minha mãe não gostava de nada sujo. Corria atrás de galinhas, brincava de boneca, de fazer comidinhas de mentirinha nas panelinhas de barro. Subia no pé de árvores. Cuidava dos porcos.*
> *I: Não tenho muitas lembranças boas, pois minha casa era muito pequena e não tínhamos quintal. O terreno era pequeno, só tinha uma área na frente pequenininha. Para brincar, tinha que ser dentro de casa ou na rua, estrada de terra. Minha casa vivia o pó vermelho. Hoje, ainda não tive condições de ter um quintal muito grande, mas o espaço que temos dá para nossas crianças brincarem. Ele brinca de esconde-esconde, pega-pega, gosta de subir no pé de árvore, gosta muito de cantar, brinca bastante com a cachorra.*

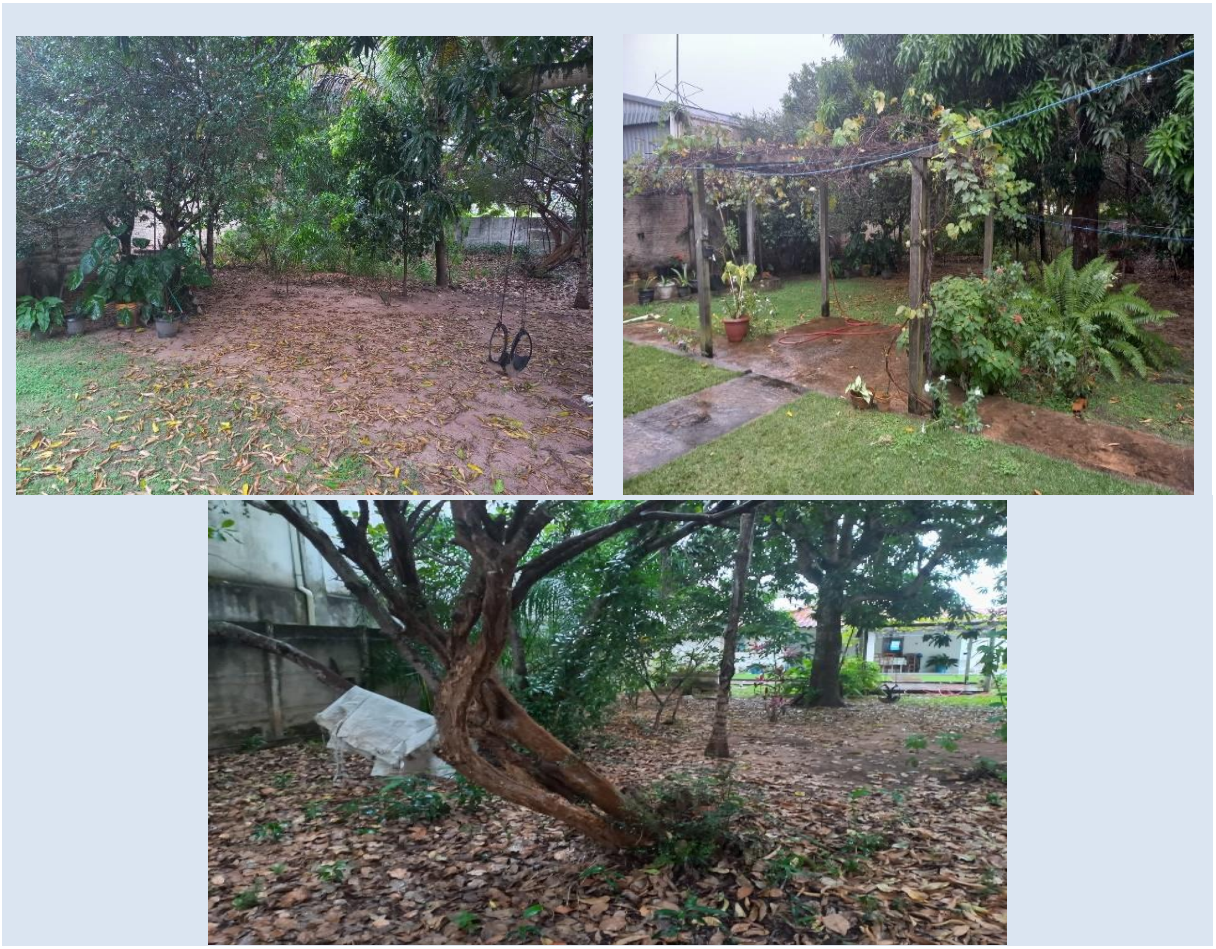
Tais relatos, com reflexões sobre as memórias que os pais têm do quintal de suas casas durante a infância e das experiências atuais, trazem à tona uma série de elementos nostálgicos e contrastantes. Cada lembrança revela a importância do quintal como um espaço de aprendizado, brincadeira e conexão com a natureza.

Nas lembranças de infância, os pais resgataram a vivacidade dos quintais amplos e ricos em diversidade. Era um lugar onde a imaginação fluía livremente, onde a terra sob os pés era uma constante fonte de diversão. Brincadeiras como pega-pega, esconderijos, construção de cabanas e corridas são uma parte intrínseca das memórias compartilhadas. A oportunidade de interagir com animais de estimação, subir em árvores frutíferas, colher frutas diretamente dos galhos e até mesmo ajudar nas plantações eram experiências enriquecedoras.

Os quintais antigos evocam um senso de união familiar, onde crianças e adultos puderam compartilhar momentos importantes juntos. Plantar árvores, cultivar hortas e trabalhar nas atividades agrícolas não eram apenas tarefas, mas formas de

construir laços afetivos e transmitir valores. A ausência de tecnologias modernas, como as que temos atualmente (celular, brinquedos mais sofisticados, computador e outros), permitia uma interação mais direta com o ambiente, com a natureza e entre as pessoas.

Figura 16. Fotos do Quintal da casa de K



Fonte: A autora.

São as memórias que ativam o presente, como bem descreve Freire (2015).

> O quintal de minha infância como que se desdobra ou vem se desdobrando em tantos outros espaços nem sempre necessariamente outros quintais. “Sítios” em que o homem de hoje, vendo em si o menino de ontem, aprende por ver melhor o antes visto. Rever o antes visto quase sempre implica ver ângulos não percebidos antes. A leitura posterior do mundo pode constituir-se de forma mais crítica, menos ingênua, mais rigorosa. Aquele quintal foi a minha imediata objetividade. Foi o meu primeiro “não eu” geográfico pois que os meus “não eus” pessoais foram meus pais, minha irmã, meus irmãos, minha avó, minhas tias e Dadá, uma espécie de bem-amada mãe negra que se juntara à família nos fins do século passado, menina ainda. Foi com esses diferentes “não eus” que me fui constituindo como eu. Eu fazedor de coisas,

> eu pensante, eu falante. Quando julgava que já havia esquecido aquele quintal, meu primeiro mundo, e, que pouco tivesse que ver com ele, ele me ressurge, em pleno exílio, em tarde fria de inverno genebrino. (Freire, 2015, p. 32-33).

No entanto, as comparações com os quintais atuais também revelam uma série de desafios e mudanças. A urbanização e o avanço da tecnologia transformaram o modo como as crianças interagem com os quintais. Espaços menores e a presença de dispositivos eletrônicos tornaram as brincadeiras ao ar livre menos frequentes. A falta de espaço para árvores e plantações é notada por muitos, impactando a oportunidade de aprendizado prático sobre a natureza e o meio ambiente.

Apesar desses desafios, muitos pais se esforçaram para preservar a essência do quintal como um ambiente de desenvolvimento. Eles procuram oferecer aos seus filhos experiências semelhantes às que tiveram, mesmo que em escalas diferentes. Plantar árvores, criar hortas, interagir com animais e brincar de forma livre ainda são prioridades para muitas famílias. A busca por momentos de convívio familiar, aprendizado e diversão é evidente nas lembranças atuais.

Essas reflexões sobre as memórias do quintal refletem a passagem do tempo e a evolução das interações humanas com o espaço ao redor. Elas destacam a importância de proporcionar oportunidades para que as crianças explorem, criem e aprendam em um ambiente natural e seguro. Mesmo diante das mudanças sociais e tecnológicas, os pais mantêm um desejo genuíno de oferecer às suas crianças uma riqueza de experiências vividas em quintas, repletas de memórias.

Como destacam Tourinho e Silva (2016, p. 645), aqueles que se recordam dos quintais de outrora, o rememora como um paraíso frutífero, com árvores como abacateiros, goiabeiras, mangueiras e outros frutos. Os quintais ainda eram locais de criação de animais como jabutis, porcos, galos e galinhas, que desempenhavam um papel central nas festividades locais, como batizados, casamentos e celebrações religiosas. Algumas lembranças mostram que, em alguns casos, os animais eram cercados por estacas de madeira, formando espaços específicos, como pocilgas e galinheiros. Essas narrativas das memórias resgatam a riqueza cultural e histórica dos quintais como centros de vida e tradição.

As respostas dos pais vão ao encontro das ideias de Tuan (1983), a respeito das lembranças que eles trazem de suas casas em confronto com aquilo que vivem agora. São experiências de quando eram crianças e viveram em seus quintais

grandes, muito bem arborizados (árvores frutíferas), subiam em árvores, faziam brincadeiras dos mais variados tipos (casinha, pega-pega, pular elástico); essas experiências que contribuíram para o desenvolvimento desses pais. Além disso, na lida com a colheita de alimentos, trato dos animais, tarefas realizadas em seus quintais de outrora, enquanto crianças, esses (hoje) pais, aprenderam habilidades práticas, receberam e construíram conhecimento sobre trabalho árduo e responsabilidades.

Ainda, eles perceberam os contrastes entre suas experiências enquanto crianças e aquilo que hoje seus filhos têm experienciado, pois consideram que, na atualidade, os quintais são mais modernos, menores, muitos com recursos tecnológicos os quais antes eles não tinham acesso. São esses elementos que evidenciam a evolução cultural que os pais passaram, da infância até a vida adulta. Ainda que as transformações tenham ocorrido, esses pais lutam para oferecer aos seus filhos experiências próximas às suas, valorizando os espaços que têm, a oportunidade do contato direto com os elementos da natureza, com as brincadeiras e com tudo aquilo que seus quintais oferecem para que eles cresçam e se desenvolvam percebendo os mesmos valores que seus pais.

Perguntamos aos pais qual seria o significado do quintal de sua casa. As categorias utilizadas evidenciam a complexidade e a riqueza de significados que os quintais representam para essas famílias, destacando sua multifuncionalidade e seu papel central na vida cotidiana e no bem-estar familiar, conforme suas respostas na nuvem de palavras.

Figura 17 - Significado do quintal da casa



Fonte: Entrevista aos pais (2023) / (https://wordcloud.online/pt)

Para a maioria dos pais, o quintal é mais do que apenas um espaço físico; é uma extensão do lar, onde a família se reúne, compartilha momentos especiais e cria memórias – até as mais complexas. Ele é visto como um lugar de harmonia, tranquilidade e paz, onde a convivência é valorizada e as brincadeiras antigas podem ser resgatadas. O quintal é um refúgio, um local para descanso e desconexão do mundo exterior.

Figura 18. Fotos do Quintal da casa de L



Fonte: a autora.

Para mais, os pais veem o quintal como extensão do lar, onde suas experiências e inter-relações pessoais e sociais cotidianas acontecem de forma natural, com sentimentos de segurança e liberdade, ao ar livre – um território doméstico, como visto por Tuan (1983). A concepção do geógrafo também está alinhado ao pensamento dos pais quanto ao fato de o quintal representar para eles um lugar de sossego, de descanso, de afastamento do estresse do dia a dia, um refúgio. Alinha-se também à sensação de que é importante para a convivência familiar, o fortalecimento dos laços afetivos entre eles (pais e filhos), as conversas e brincadeiras durante todo o tempo que desfrutam do mesmo espaço, onde também vão construindo suas memórias.

Há também uma valorização do quintal como um espaço de aprendizado e crescimento. Muitos pais mencionam a importância de ensinar aos filhos sobre o cultivo de plantas, o cuidado com os animais e a preservação do meio ambiente. Essas lições são transmitidas de geração em geração, conectando as lembranças de infância dos pais com as experiências que desejam proporcionar aos seus filhos.

A sensação de liberdade e aconchego que o quintal oferece são aspectos destacados por vários pais. Mesmo em casas com quintais menores, o espaço é visto como um local de entretenimento, onde as crianças podem brincar e se divertir com segurança. No entanto, há também uma consciência sobre os desafios que a tecnologia moderna impõe, com a presença dos dispositivos eletrônicos competindo com as brincadeiras ao ar livre.

Nesse cenário, os pais estão atentos à importância de equilibrar o uso da tecnologia com o tempo dedicado às atividades ao ar livre. Eles expressaram um desejo genuíno de oferecer aos filhos oportunidades de criar memórias semelhantes às que tiveram. O quintal, nesse sentido, é um lugar de encontro entre o passado e o presente, onde tradições e valores familiares são preservados e adaptados à realidade contemporânea.

Figura 19. Fotos do Quintal da casa de V





Fonte: a autora.

Com base no estudo de Tourinho e Silva (2016), podemos afirmar que, para esses pais, os quintais continuam sendo partes importantes das casas e da vida diária, trazendo benefícios como conforto, lazer e convívio. Representam até mesmo um refúgio presente de cultura familiar, como antes, agora e para seus filhos futuramente, mesmo preferindo usá-los para coisas modernas, como garagens, piscinas ou churrasqueiras.

Assim, a perspectiva dos pais sobre o significado do quintal revela uma profunda valorização desse espaço como um local de conexão emocional, aprendizado, lazer e harmonia. A preocupação em transmitir tradições familiares e proporcionar vivências enriquecedoras reafirma a importância do quintal como um ambiente de significado duradouro, capaz de criar memórias que perdurarão ao longo das gerações.

3.2 Dados produzidos pelos alunos

Nossa entrevista acontece com um total de 25 alunos, sendo que 10 alunos moram no Centro, 5 alunos no São Francisco, 2 alunos na Vila Aeroporto e 8 alunos na Cohab. Elas foram realizadas no formato de roda de conversa, com seis grupos.

Grupo 1: formado por quatro crianças.

As crianças descreveram que os quintais delas são cheios de árvores frutíferas e possuem horta. Uma delas ressaltou que está plantando morango e que sua mãe gosta bastante da rosa do deserto e de diversas flores.

> A1: “Tia, eu adoro meu quintal, lá eu posso ser livre e fazer o que quero.”
> A2: “Eu não gosto de quintal, minha mãe quase não deixa a gente ir para lá, para não sujar a casa.”
> A3: “Eu ajudo meu pai a criar galinha, depois vamos à feira vender, e a parte melhor dessa história é que meu pai me dá um pouco de dinheiro, aí eu guardo para comprar o que eu quiser.”
> A 4: “Eu brinco de futebol, meus amigos vão pra lá e a gente brinca muito.”

Percebemos nas respostas acima o quanto as crianças gostam de ter quintal em casa e como cada uma espacializa esse espaço. Alguns quintais são gramados, outros possuem terra e outros cerâmica. Algumas crianças disseram que possuem galinheiro em casa com bastante galinhas, e que gostam de tratar delas; as galinhas botam e elas vão catar os ovos, querendo ainda ir para a feira vendê-los. Uma das crianças disse que não gosta de galinha, ela tem medo.

O quintal de suas casas é grande, dando para fazer várias brincadeiras. Elas gostam de aguar as plantas, mas não gostam de plantar. Mesmo assim, cuidam com carinho. Todas gostam de brincar no quintal, possuem cachorro, brincam de esconde-esconde, pega-pega, vôlei, futebol, patins, patinete, ouvem música; algumas fazem as tarefas no quintal. Enfim, passeiam bastante pelo quintal.

Uma das crianças tem periquito, dá a ele ração, frutas, água, às vezes o tira da gaiola e o deixa passear, depois ele volta para a gaiola, não foge. Os quintais são bastante aconchegantes, todas as crianças amam ficar e brincar nesse local, que é um espaço de lazer. Nos finais de semana, primos e amigos aparecem em suas casas e vão para os quintais para conversar, se entreter, fazem churrasco, além disso armam piscinas, fazem comemorações nas datas comemorativas, principalmente quando é aniversário.

Uma das perguntas que fiz aos alunos foi: “Como você utiliza noções matemáticas no quintal/terreiro? Por exemplo, para analisar/pensar ou construir algo (desenhos, brinquedos e outros)”. Elas afirmam que utilizam noções matemáticas quando brincam de mercadinho, mexendo no celular, na hora de ler uma receita, na construção de estradinhas para brincar de carrinho, de boneca. Uma das crianças relatou que gosta de fazer bolinhos de terra e contar quantos ela fez e depois pisar em cima deles. Outra criança disse que faz os números na terra para brincar de escolinha e até mesmo aprender os números maiores e que faz amarelinha. Outra disse que gosta de brincar com medidas, para isso utiliza os litros e copos, geralmente ela faz isso quando suas primas vêm brincar com ela, pois precisa de mais de uma

pessoa, elas fazem disputas para ver quem enche mais garrafas, depois eles medem para ver quantos litros cada uma encheu.

> A1: “Tia, eu brinco bastante de mercadinho com minhas primas, elas vêm no final de semana e montamos o mercadinho e pagamos com aqueles dinheiros de mentirinha. Aprendi até fazer cheque. Rsrsrs”
> A2: Eu brinco de fazer receitas, pego bastante coisa que tem no quintal e vou fazendo receita para minhas bonecas.”
> A3: “Quando meus amigos vão lá pra casa, a gente faz estradinhas para brincarmos com nossos carros.”
> A4: “Eu brinco de fazer disputas de encher garrafas. Ah, como é divertido.”

As famílias são bastante participativas, sempre procuram estar com as crianças brincando e interagindo. O que elas fazem em casa utilizando a matemática e que dá para ser feito na escola é contar os passos, pisar somente em cima da linha, brincar de virar para a esquerda e direita. Uma criança mora perto da escola, duas moram longe e uma criança muitíssimo longe. No caminho da ida para a escola, elas contam as árvores, cachorros, rodas dos carros, casas. Duas crianças vêm para a escola de ônibus, uma de carro e outra a pé.

Figura 20. Fotos do Quintal da casa de IS (1)



Fonte: a autora.

Grupo 2: formado por 4 crianças.

Nesse grupo 3, crianças responderam que o quintal de suas casas é grande, e 1 criança disse que seu quintal é médio. As crianças relataram que em seus

quintais possuem horta, árvores, elas brincam com o cachorro, com o gato e montam piscina móvel; uma das crianças banha de mangueira, de chuva. Além disso, jogam vôlei, basquete, futebol e queima.

Elas também possuem galinhas e brincam de correr atrás delas. Na época do milho, algumas ajudam a mãe a fazer pamonha. Correm muito, brincam de estátua, pular corda, amarelinha, “meu mestre mandou”, escondem objetos para procurar e depois calculam a distância em que eles estão. Montam quebra cabeça. Seus pais gostam de assar carne, de fazer confraternizações, sentam aos finais da tarde para conversar com os filhos, ensinar tarefas. Algumas famílias sempre estão presentes. Uma das crianças possui um coelho e o alimenta. Uma aluna comentou que a mãe dela trabalha muito e que não se encontram para irem para o quintal juntas.

> A5: “Eu gosto bastante do meu quintal, ele é muito grande, lá tem horta e eu gosto bastante de ajudar meu pai nas plantações.”
> A6: “No meu quintal, eu tenho galinha, corro atrás delas. Vira um piseiro danado. Rsrs. Minha mãe fica falando: para com isso, menino.”
> A7: “Gosto do meu quintal, pois lá meu pai faz bastante festinhas e é bem fresco.”
> A8: “Tia, você sabia que eu tenho um coelho?”

No quintal, as crianças utilizam a matemática contando os degraus, as galinhas, medindo com a trena os brinquedos, calculando onde fica cada cômodo de sua casa, fazendo plantas de casa. Ademais, pegam uma lupa e vão analisar o quintal, observar os animais.

Figura 21. Quintal da casa de F



Fonte: a autora.

Três crianças moram perto da escola e uma mora longe; duas vêm de moto com os pais, uma de carro e outra a pé. Ao irem para a escola, elas observam o endereço das casas, a quantidade de pessoas, as câmeras, os carros, os animais, o calendário, o percurso do rio, as horas, a temperatura; uma das crianças vem contando os croquetes, os passarinhos e os carros brancos. A família nem sempre está presente em todas as atividades dos filhos, mas algumas procuram ajudar no que eles precisam. Utilizam o quintal também para fazer confraternizações, sendo um espaço onde todos possuem uma certa liberdade de expressão.

Grupo 3: formado por 4 crianças.

Nesse grupo, duas crianças responderam que o seu quintal é pequeno e duas crianças possuem o quintal grande. O tamanho do quintal de uma casa pode ter importância significativa para uma criança. Um quintal grande oferece mais espaço para brincadeiras ao ar livre, para explorar a natureza e praticar esportes, promovendo o desenvolvimento físico e social. Já um quintal pequeno pode estimular atividades mais criativas e adaptáveis, como jogos de tabuleiro ao ar livre ou jardins em miniatura, incentivando a imaginação e a responsabilidade. Independentemente do tamanho, o quintal é um ambiente onde a criança pode aprender sobre o mundo ao seu redor, experimentar autonomia e conectar-se com a natureza.

No quintal deles, tem horta, cachorro, ducha, piscina móvel, árvores. Alguns gostam de fazer tarefas no quintal, pois tem uma mesa debaixo do pé de manga, uma rede, eles apreciam as músicas, ajudam a mãe a cuidar da limpeza do quintal, a estender roupas. Também gostam de brincar de comidinha, fazer percursos, jogar bola, jogo da memória, quebra-cabeça, pular corda e elástico, fazer exercícios, esconde-esconde, pega-pega. As crianças gostam muito de brincar no quintal, pois dentro de casa não tem espaço. Às vezes, as crianças sentam debaixo da árvore e vão jogar no celular.

Figura 22. Fotos do Quintal da casa de JG







Fonte: a autora.

Em algumas das casas, os pais fazem confraternização, conversam, assam carne e também brincam com as crianças. Elas brincam utilizando a matemática, utilizando as folhas para dizer que é dinheiro, fazem mercadinho, constroem casas com blocos de montar, amarelinha, pegam garrafas de cerveja e colocam números dentro dela e precisam acertar a quantidade, brincam de bolinhas de gude, pegam vários carrinhos e vão colocando em ordem crescente, brincam de balão, colocam um número dentro do balão e, quando este estoura, pega o número e pula ou corre de acordo com a quantidade indicada.

Desse grupo, três alunos moram perto da escola e um mora longe. Três crianças vêm a pé e uma de carro. Ao virem para a escola, elas observam os números que estão presentes nas casas, as horas para ver se não estão chegando atrasados, as formas geométricas das casas e as placas de trânsito. Uma das mães sempre passa no mercadinho para comprar um lanche para a filha e ela sempre observa o

pagamento para ver se o troco está correto.

> A9: “Tia, eu moro perto da escola e venho a pé.”
> A10: “Eu moro longe e venho de carro, sempre passo no mercadinho para comprar um lanche pra mim, minha mãe me dá o dinheiro e depois ela vai fazendo o cálculo comigo, de quanto que custava o lanche e se o troco estava correto.”
> A11: “Eu venho de a pé, pois moro bem pertinho da escola e venho observando os números que estão na casa.”
> A12: “Eu também venho de a pé, porque eu moro perto da escola, e toda hora fico olhando no meu relógio para ver se não chegarei atrasada.”

Nessas respostas, percebemos o quanto a matemática está presente no nosso dia a dia e o quanto nós, professores, podemos utilizar esse recurso a nosso favor. Isso evidencia também a importância de sempre procurar trazer o que eles têm como conhecimento e aprendem em casa, utilizando, assim, a cultura de cada estudante, pois cada um tem uma maneira diferente de pensar.

Grupo 4: formado por quatro crianças.

Em relação ao quintal das casas dos alunos desse grupo, três são grandes e um médio. Neles, têm árvores, rosas, plantas, uma parte do quintal tem terra, outra parte é gramado e outra possui cerâmica. As crianças consideram que uma casa sem quintal é triste, pois teria pouco espaço para brincar.

Elas informaram que possuem gatos e cachorros e que ajudam a aguar e a cuidar das plantas. No quintal, tem galinha, horta e pato. As crianças gostam de brincar de futebol, vôlei, basquete, Beth, fazer tarefas, cabaninha, mímica, esconde-esconde, pega-pega, comidinha, fazer bolos de terra.

Para utilizar a matemática no quintal, eles brincam de medir os brinquedos, casas, ver qual criança pega o maior galho, a maior folha, colocar minutos e ver quem corre o maior percurso, quem lança a pedra com a maior distância. Também costumam fazer uma brincadeira que consiste em descobrir quem acha mais animais em menor tempo, brincam de acertar o alvo. Uma das crianças possui fogão a lenha no quintal, e sua mãe sempre a ajuda a fazer receitas.

> A13: “Eu gosto bastante do meu quintal, gosto de brincar de medir os brinquedos, a gente pega escondido a fita métrica da mamãe. Quando ela descobre, fica muito brava com a gente.”
> A14: “Lá em casa, tem bastante árvore. Gosto de brincar de quem pega o maior galho.”
> A15: ”Eu brinco com minha irmã de atira o alvo. Muito divertido.”
> A16: “Eu gosto de fazer receitas. Gosto de aprender,”

A maioria das crianças utiliza o quintal para confraternizações, para conversar nos finais de tarde e assar uma carne aos domingos.

Figura 23. Fotos do Quintal da casa de R



Fonte: A autora.

Do grupo em questão, um aluno mora perto da escola, dois alunos moram longe e um aluno mora muito longe. Os que moram longe e muito longe vêm de ônibus e um vem a pé. Ao virem para a escola, eles encontram marcadores de tempo, radar e placas de trânsito. Muitos ficam observando o tempo, se vai demorar, se está perto, quanto tempo ainda falta para chegar na escola, observam em quais pontos o ônibus ainda vai passar para pegar meninos e encontram as formas geométricas. Ademais, observam a quantidade de batidas que toca o sino da igreja, as construções, o preço do combustível, o preço dos produtos do mercado, as cores.

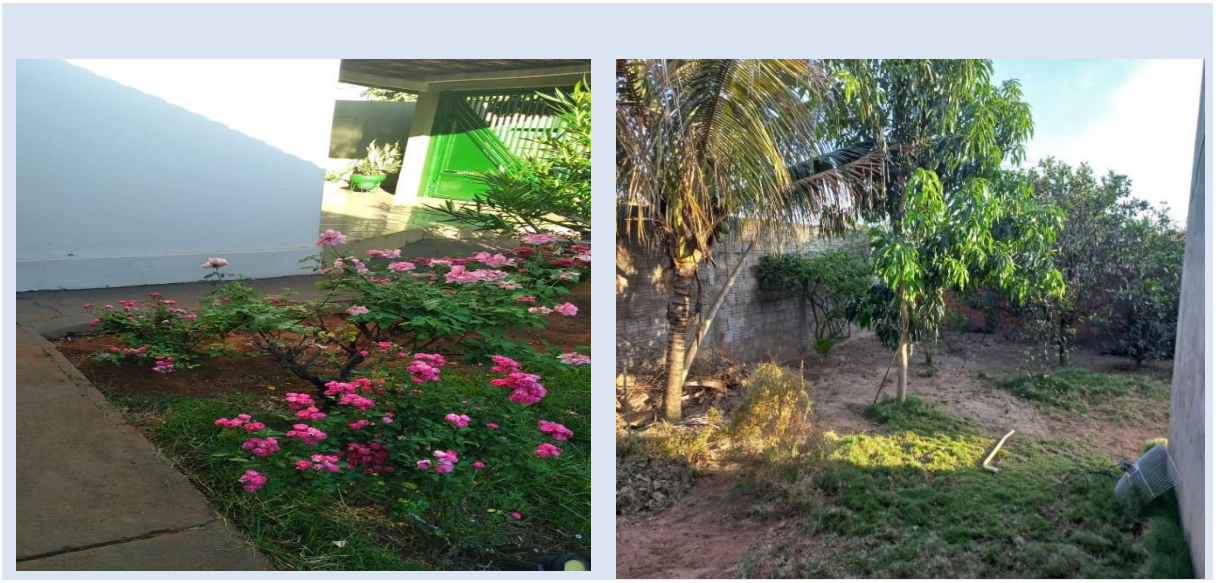
Grupo 5: formado por quatro crianças.

Dois quintais das crianças são grandes e dois são pequenos. Em seus quintais, têm árvores, casa de cachorro, horta, varal para estender roupa, bancos para sentar, redes. Duas crianças não utilizam o quintal por ser pequeno, os pais usam apenas para colocar o cachorro e para assar uma carne. As outras duas crianças brincam de esconde-esconde, pega-pega, caça ao tesouro, futebol, jogo de tabuleiros, boliche, ajudam na plantação da horta, de árvores, colhe as frutas quando estão maduras, banham os cachorros, dão comida.

> A17: Eu gostaria muito de ter uma casa com um quintal enorme, mas meu quintal é bem pequeno.
> A18: “Tia, na minha casa o quintal só serve para colocar o cachorro e para assar uma carne, mas isso é muito difícil, pois ele quase não tem dinheiro, por isso a gente não come muita carne assada.”
> A19: “Eu amo o meu quintal, é um espaço bastante grande, brinco de esconde-esconde, pega-pega, caça ao tesouro, futebol, jogos”.
> A20: “Eu gosto de mexer na horta com a minha mãe.”

Duas alunas relataram que o quintal da sua casa é muito ruim, pois não tem espaço por conta do carro dos pais. Os pais das crianças que possuem quintal gostam muito de utilizá-lo, fazendo churrascos, conversando, lendo, ajudando os filhos nas tarefas da escola e fazem várias confraternizações.

Figura 24. Fotos do Quintal da casa de D



Fonte: a autora.

As crianças utilizam a matemática no quintal através de muitas brincadeiras, como: circuitos, amarelinha, bolinha de gude, acerte o alvo, seguir a linha. Desse grupo, dois alunos moram perto da escola, um vem a pé e o outro de bicicleta, e dois alunos moram longe da escola e vêm de carro. Até chegar na escola, o que eles encontram que tem matemática são as placas do carro, os números das casas, o radar, as formas geométricas. O pai de uma das crianças sempre passa na padaria e compra pão, assim, ele deixa a criança pagar para treinar o trabalho com o dinheiro e sempre pergunta ao filho quanto a moça do caixa tem que devolvê-lo.

Grupo 6: composto por 5 crianças.

O quintal dessas crianças é grande, tem um espaço muito bom para brincar, têm horta, árvores frutíferas, piscina portátil, banco. Elas brincam de esconde-esconde, pega-pega, amarelinha, pular corda, elástico, futebol, vôlei, sobem em árvores. Os pais fazem confraternização no quintal, chamam os amigos, conversam bastante com as crianças. As brincadeiras que eles utilizam usando a matemática são: amarelinha, mercadinho, blocos de construção, casinha, terrinha, empilhamento de copos, caça ao tesouro, culinária, quebra cabeça. Desse grupo, três crianças moram perto da escola e vêm a pé, duas moram longe e vêm de carro.

Ao vir para a escola, elas contam quantas pessoas estão na rua, quantos animais, quantas casas são bonitas, quantas são feias, elas veem o radar, os preços do combustível, as formas geométricas nas casas, as fachadas das lojas com o número do telefone e pessoas com camisas de números.

> A21: “Quando venho para a escola, fico contando quantas pessoas eu vejo. Kkkk.”
> A22: ”Eu vejo o radar toda vez que venho para a escola.”
> A23: “Eu fico contando quantas casas são bonitas e quantas são feias.”
> A24: “Professora, quando venho para a escola sempre passo perto do posto de combustível e fico comparando os preços com o outro posto.”
> A25: “Eu fico procurando as figuras geométricas nas casas.”

A partir das respostas dos alunos e alunas, podemos extrair uma série de reflexões sobre a relação entre a escola e a vida cotidiana, bem como sobre a natureza do aprendizado, porque essas observações apontam para uma abordagem que supera a simples transmissão de conhecimento e disciplina. Ao invés de focar apenas nos conteúdos curriculares tradicionais, podemos considerar a escola como um espaço de vivência, onde os alunos são encorajados a explorar e interagir com o ambiente ao seu redor. As respostas dessas crianças mostram como elas estão naturalmente envolvidas em atividades de observação, comparação e análise, mesmo enquanto se dirigem para a escola.

Por exemplo, um aluno mencionou contar quantas pessoas vê enquanto se desloca para a escola, enquanto outro mencionou observar o radar. Essas ações demonstram uma consciência do ambiente e uma curiosidade natural sobre o mundo ao redor, características essenciais para o aprendizado significativo. As atividades mencionadas pelos alunos estão intrinsecamente ligadas à vida cotidiana. Contar casas bonitas e feias (realidade provavelmente ligada às questões econômicas), comparar preços de combustível em diferentes postos e procurar figuras geométricas

nas construções são todas atividades que têm relevância prática e aplicação no dia a dia.

Essas observações sugerem uma abordagem de escolarização que não se limita aos espaços tradicionais da sala de aula, mas que se estende para além dos muros da escola. Ao invés de uma escola como um lugar onde os alunos são meramente receptores passivos de informações, essas respostas apontam para uma escola que acontece de maneira integrada, onde o aprendizado é uma experiência viva e contextualizada.

Essa abordagem valoriza a autonomia dos alunos e alunas e reconhece a importância de seu ambiente e experiências individuais no processo de aprendizado. Ao invés de impor uma estrutura rígida e disciplinada, essa abordagem permite que os alunos se envolvam ativamente com seu entorno, transformando a escola em um espaço de descoberta e crescimento pessoal. A teorização sobre a escolarização vai ao encontro de uma visão mais ampla e inclusiva da educação, em que a escola é reconhecida como um local de instrução e um ambiente onde a vida é vivenciada e o aprendizado acontece de maneira natural e significativa.

Como destacam Tiriba e Profice (2023), no contexto dos quintais e do brincar, a concepção de infância tem implicações significativas, o que significa que não é preciso “confinar” as crianças em espaços fechados, como escolas e creches, privando-as da liberdade de explorar a natureza e interagir com o ambiente ao seu redor, no sentido de que somente nesses lugares aprenderão. Essa privação pode limitar as oportunidades de aprendizado e desenvolvimento das crianças.

A análise das respostas das crianças em relação aos seus quintais, suas atividades no quintal, o envolvimento das famílias, o trajeto para a escola e como a matemática está presente nesses contextos revela uma série de observações interessantes sobre como esses espaços influenciam suas experiências e aprendizados.

Quanto às características dos quintais, estes variam em tamanho e elementos presentes. Há uma predominância de quintais com características naturais, como árvores, plantas e hortas. A presença de animais, como cachorros, gatos, galinhas e coelhos, é comum em muitos quintais, proporcionando às crianças uma conexão com a natureza e a responsabilidade de cuidar dos animais. Além disso, uma diversidade de atividades é possível nos quintais, incluindo esportes, jogos criativos e até atividades culinárias, com destaque para esses espaços para o entretenimento e

aprendizado.

A variedade de tamanhos de quintais, como mencionado nas respostas, ecoa as considerações de autores como D'Ambrosio (2009) e a BNCC (Brasil, 2018) sobre a contextualização da aprendizagem. Os quintais maiores e menores moldam as atividades das crianças, proporcionando um ambiente para a adaptação e criatividade.

A respeito da interação familiar e uso da matemática, é notável o envolvimento das famílias nos quintais e nas atividades das crianças. Os pais participam das brincadeiras e também promovem confraternizações, auxiliam nos estudos e até incentivam jogos que envolvem noções matemáticas. A criação de um ambiente familiar propício à exploração e aprendizado é evidente. Essa observação sugere que as práticas vivenciadas nos quintais têm potencial para influenciar as práticas organizadas nas escolas de maneira positiva.

Primeiramente, é importante reconhecer que as experiências vivenciadas nos quintais refletem uma abordagem mais orgânica e integrada ao aprendizado. Ao promoverem brincadeiras e jogos que envolvem noções matemáticas, os pais estão estimulando o desenvolvimento cognitivo e a curiosidade das crianças de forma natural e lúdica. Essas práticas podem inspirar estratégias de ensino mais dinâmicas e contextualizadas nas escolas. Por exemplo, os professores podem incorporar jogos e atividades ao currículo que explorem conceitos matemáticos de maneira interativa e divertida. Também o envolvimento dos pais nas atividades escolares pode ser incentivado, criando uma parceria entre a escola e a família para promover o aprendizado das crianças.

Para organizar a prática docente considerando e observando as vivências nos quintais, nós, professores, podemos adotar algumas estratégias:

— Observação e reflexão: o professor pode começar observando as atividades e interações nos quintais das crianças, buscando identificar quais elementos podem ser incorporados ao ambiente escolar.

— Incorporação de atividades lúdicas: o uso de jogos e brincadeiras que envolvam conceitos matemáticos pode ser incorporado às aulas de matemática, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e engajadora.

— Parceria com as famílias: o envolvimento dos pais no processo educacional é muito importante. O professor pode incentivar a participação dos pais nas atividades escolares e fornecer sugestões de como eles podem apoiar o

aprendizado em casa, inspirados pelas práticas observadas nos quintais.

— Contextualização do ensino: ao ensinar conceitos matemáticos, o professor pode buscar exemplos do cotidiano das crianças, relacionando o conteúdo com situações reais e familiares, semelhante ao que ocorre nos quintais.

— Flexibilidade e criatividade: é importante que o professor esteja aberto a experimentar novas abordagens e adaptar sua prática de acordo com as necessidades e interesses dos alunos, inspirando-se nas experiências vivenciadas nos quintais.

Ao adotar essas práticas, o professor estará promovendo uma educação mais integrada, que reconhece e valoriza as experiências e aprendizados que ocorrem fora do ambiente escolar, o que poderia enriquecer o processo educacional e fortalecer a parceria entre a escola, as famílias e a comunidade em geral.

Nesse contexto, Tiriba e Profice (2023) afirmam a importância da liberdade de movimento e da interação com a natureza para o desenvolvimento saudável das crianças e criticam o modelo escolar tradicional, que aprisiona os corpos das crianças em espaços fechados, limitando sua capacidade de explorar e experimentar o mundo ao seu redor. No contexto dos quintais e das atividades desenvolvidas com as famílias, concordamos com as supracitadas autoras acerca da importância de valorizar os espaços abertos e diversificados, onde as crianças possam se movimentar livremente e interagir com elementos naturais, como o céu, a terra e a água, espaços que oferecem oportunidades para elas expressarem sua criatividade, experimentarem sensações e desenvolverem sua autonomia.

As brincadeiras ao ar livre, como correr, pular, explorar a vegetação e observar / cuidar e brincar com os animais, são fundamentais para o bem-estar físico e emocional das crianças. Tais práticas as permitem se conectar com seu ambiente natural, estimulando sua curiosidade, imaginação e habilidades sociais. Além disso, conforme destacam Tiriba e Profice (2023), é importante uma abordagem educacional que valorize a liberdade e o desejo intrínseco de viver das crianças. Em vez de impor regras rígidas e rotinas monótonas, a educação deve ser um processo de encantamento, que inspire as crianças a buscar novas formas de existir e se relacionar com o mundo ao seu redor. Logo, as atividades desenvolvidas nos quintais, em parceria com as famílias, oferecem um ambiente propício para o aprendizado e o desenvolvimento das crianças, permitindo que elas vivenciem experiências significativas e construam sua própria compreensão do mundo.

Portanto, a matemática pode ser integrada nas brincadeiras e atividades; as crianças utilizam conceitos matemáticos ao jogar jogos de contagem, medição, ordenação e até cálculos simples. Brincadeiras como amarelinha, construção com blocos, contagem de passos e observações numéricas durante a trajetória para a escola mostram que o aprendizado matemático está imbricado em suas atividades diárias. Para que a escola seja naturalmente integrada às brincadeiras e atividades, é essencial adotar uma abordagem que reconheça e valorize a presença dos conceitos matemáticos nas experiências cotidianas das crianças.

Dentre as maneiras de promover essa integração, podemos adotar um currículo mais flexível e contextualizado. O currículo escolar pode ser adaptado para incorporar atividades que explorem conceitos matemáticos de forma contextualizada e relevante para as vivências das crianças, que pode incluir a realização de projetos que envolvam brincadeiras tradicionais, como a amarelinha, e que incentivem a aplicação prática de habilidades matemáticas do quintal ao pátio da escola, bem como ao quintal da escola.

As salas de aula podem ser projetadas para promover a exploração e a experimentação, com materiais manipulativos disponíveis para as crianças utilizarem em suas brincadeiras matemáticas; blocos de construção, jogos de tabuleiro e materiais para medição e contagem, os quais podem ser incorporados ao ambiente escolar. Outra maneira para essa incorporação das brincadeiras e interações cotidianas no ensino da matemática, seria o aprendizado baseado em projetos, por permitir que as crianças investiguem e explorem conceitos matemáticos em contextos do mundo real; os projetos podem ser desenvolvidos em colaboração com os interesses e experiências das crianças, permitindo-lhes aplicar seus conhecimentos matemáticos de forma criativa e significativa.

Ferramentas tecnológicas, como aplicativos e jogos educativos, podem ser utilizadas para promover o aprendizado matemático de maneira envolvente e interativa, pois essas ferramentas podem ser incorporadas às atividades de sala de aula e utilizadas como recursos complementares para expandir as oportunidades de aprendizado. Como mencionado, é também importante envolver as famílias no processo educacional e reconhecer a importância das brincadeiras e atividades matemáticas que ocorrem fora do ambiente escolar; os pais e responsáveis podem ser parceiros na promoção do aprendizado matemático, compartilhando experiências e fornecendo apoio adicional em casa.

Outrossim, os professores podem participar de programas de desenvolvimento profissional que os capacitam a integrar efetivamente as brincadeiras e atividades matemáticas ao currículo escolar, o que pode incluir a exploração de novas estratégias de ensino, o compartilhamento de práticas eficazes e a colaboração com outros educadores. Ao adotar essas práticas, a escola pode se tornar um ambiente onde o aprendizado matemático é mais facilmente integrado às brincadeiras e atividades das crianças, proporcionando uma educação mais significativa e envolvente.

Vale destacar que as crianças têm consciência da presença da matemática em atividades simples, fora do ambiente escolar, seja em seus quintais ou em casa, ou ainda, na ida e retorno de casa à escola, como afirma Cunha (2017):

> A matemática é utilizada no dia a dia para facilitar a vida do ser humano, pois tudo que acontece ao nosso redor está diretamente ligada a esta disciplina. Seja fazendo compras no supermercado: somando o quanto irá gastar, calcular o troco, calcular possíveis descontos; na rotina de casa: fazendo uma receita, calculando os itens que devem ser colocados em unidades, peso e etc.; para se locomover: calculando quanto se deve colocar de gasolina de acordo com o percurso realizado e valor do combustível, quanto tempo se gasta de um lugar ao outro [...]. (Cunha, 2017, p. 646).

Enquanto as crianças reconhecem a matemática em suas experiências diárias, como em jogos, brincadeiras e observações durante o trajeto para a escola, a escola, muitas vezes, não demonstra essa mesma consciência. Em vez disso, tende a se concentrar em um modelo de ensino que busca moldar todos os alunos em uma única forma, desconsiderando suas individualidades e as diversas maneiras pelas quais aprendem. Essa abordagem pode limitar o potencial educacional das crianças e desvincular o aprendizado da realidade vivida por elas.

Lins e Gimenez (1997) abordam a questão dos significados subjacentes às operações aritméticas e à álgebra, especialmente no contexto da educação matemática, destacando a diferença de significados entre uma criança e um matemático quando ambos afirmam que “2 + 3 = 3 + 2”. Enquanto a criança associa essa afirmação à manipulação física de objetos, o matemático a interpreta com base em propriedades abstratas dos números reais. A discussão avança para enfatizar que simplesmente considerar essa afirmação de forma isolada não é suficiente; é necessário examinar os significados implícitos e as conexões com outras afirmações matemáticas. Mesmo que um significado possa ser atribuído pelos matemáticos, isso não garante que a criança compartilhe esses significados.

Lins e Gimenez (1997) argumentam que a educação matemática deve envolver a exploração de diferentes significados matemáticos e não-matemáticos, permitindo a coexistência desses significados na escola, o que ampliaria as possibilidades cognitivas dos alunos, em vez de estreitá-las, como muitas vezes ocorre quando apenas os significados matemáticos são privilegiados.

No que concerne à relação entre espaço e brincadeira, as interferências das atividades no quintal revelam como o espaço influencia diretamente as brincadeiras das crianças. Quintais maiores oferecem uma variedade maior de atividades, como esportes coletivos, enquanto quintais menores estimulam jogos mais criativos e individuais. A diversidade de elementos nos quintais - árvores, horta, animais - enriquece as possibilidades de brincadeira e interação com a natureza.

O trajeto para a escola também é um ambiente de observação e aprendizagem matemática. As crianças identificam números em placas, casas, carros e sinais de trânsito. Isso demonstra a capacidade de aplicar conceitos matemáticos em situações do cotidiano, fortalecendo sua compreensão prática da disciplina.

Sob tal ótica, Lins e Gimenez (1997) destacam a importância dos significados numéricos construídos a partir de diversas experiências, tanto na rua quanto na escola, sendo esses significados fundamentais para a compreensão matemática, os quais são desenvolvidos através da interação com diferentes contextos e situações – como nos quintais, no caminho da escola para casa. Por isso, sugerem uma abordagem matemática que enfatize a compreensão dos significados implícitos às operações matemáticas, promovendo a coexistência de significados matemáticos e não-matemáticos e reconhecendo a importância dos contextos na construção do sentido numérico dos alunos.

A localização das casas em relação à escola afeta a forma como as crianças se deslocam. Aquelas que moram mais perto frequentemente vão a pé ou de bicicleta, permitindo que explorem o ambiente e observem mais detalhes. Já aquelas que moram mais longe, podem ter um contato mais limitado com o ambiente, mas, ainda assim, identificam elementos matemáticos durante o percurso.

Figura 25. Quintal da casa de LA (1)



.

Fonte: a autora.

Na pesquisa, várias crianças mencionaram brincadeiras que envolvem competições matemáticas entre amigos ou familiares, como medir e comparar números. Isso reflete um aprendizado colaborativo, onde as crianças interagem e competem, aproveitando a matemática de maneira divertida e desafiadora.

De modo geral, as respostas das crianças revelam que o quintal, o trajeto para a escola e as atividades cotidianas estão repletos de oportunidades para a exploração da matemática de forma natural e envolvente. As crianças aplicam conceitos aprendidos, criam jogos e interações que estimulam o pensamento matemático, desenvolvendo habilidades e compreensão de maneira prática e divertida. Além disso, a influência positiva das famílias é evidente, proporcionando um

ambiente propício para o aprendizado contínuo. Os professores podem aprender com essa abordagem, evitando tornar tedioso e enfadonho o que naturalmente é alegre e divertido, ao incorporar métodos de ensino mais dinâmicos e contextualizados em sala de aula.

As respostas das crianças refletem muito do que os autores como Tuan (1983), Silva (2018), Pinto (2007) falam sobre espaços e lugares. Elas veem os quintais como ambientes naturais, onde exploram, brincam e jogam ao ar livre. Elas conseguem visualizar e aprender noções de matemática em brincadeiras simples, como mercadinho e estradinha, integrando a aprendizagem ao espaço doméstico (Pinto, 2007). Além disso, aprendem matemática em espaços de seu cotidiano, como no caminho de casa para a escola, onde observam e percebem o ambiente ao seu redor.

Quanto aos momentos de lazer com a família e amigos, esses evidenciam a interação e as relações sociais, onde essas pessoas podem compartilhar os mesmos valores e interesses (Tuan, 1983) em datas especiais ou aos finais de semana. Nesse momento, as crianças aprendem noções matemáticas informalmente ao brincarem com jogos matemáticos, medidas, contagem. De modo geral, as crianças percebem seus quintais como espaços de vários significados, que vão do lazer às tarefas mais contextualizadas, no estar junto com seus pais e amigos, nas festas ou somente nos momentos de menor interação, mas que, de todas as formas, farão parte de suas memórias.

3.3 Explorando o encontro entre escola e quintal

O quintal de uma casa muitas vezes é mais do que um simples espaço ao ar livre. É um refúgio, um campo de brincadeiras e um cenário para a aprendizagem. As vozes das crianças e dos pais ecoam essa importância ao descrever suas experiências, sentimentos e interações nesse espaço multifacetado. As respostas coletadas revelam temas que ilustram a riqueza do quintal como um ambiente que vai além das quatro paredes e molda a infância de maneira única. É preciso lembrarmos que:

> Experiência é um termo que abrange as diferentes maneiras através das quais uma pessoa conhece e constrói a realidade. Estas maneiras variam desde os sentidos mais diretos e passivos como o olfato, paladar e tato, até a percepção visual ativa e a maneira indireta de simbolização. A experiência

> é constituída de sentimento e pensamento. Não nos referimos à experiência que tem conotação de passividade e sim a que implica a capacidade de aprender a partir da própria vivência. Experenciar é aprender; significa atuar sobre o dado e criar a partir dele. O dado não pode ser conhecido em sua essência. O que pode ser conhecido é uma realidade que é um constructo da experiência, uma criação de sentimento e pensamento. (Tuan, 1983, p. 1-2).

Tanto as crianças quanto os pais destacam a presença de elementos naturais nos quintais. Árvores, plantas frutíferas e hortas fazem parte integrante desses espaços. Esse contato com a natureza desperta o amor pelo ambiente ao redor, também ensina responsabilidade ao cuidar de animais, como galinhas e coelhos. O quintal é onde florescem conexões com o mundo natural e onde as crianças aprendem a nutrir a vida. Quando essa riqueza do quintal se junta à escola, há um potencial ainda maior para promover uma educação integrada e significativa, que reconhece e valoriza as conexões entre os seres humanos e o mundo natural.

Figura 26. Fotos do Quintal da casa de I



Fonte: A autora.

É no quintal que as crianças têm a oportunidade de experienciar a diversidade de brincadeiras, dos tradicionais esconde-esconde e pega-pega a atividades mais criativas, como construir estradinhas para carrinhos ou fazer bolinhos de terra; o quintal é um terreno fértil para a imaginação. Esportes, jogos de tabuleiro e até brincadeiras com elementos matemáticos são intercalados, oferecendo um espaço onde a diversão se mistura com a aprendizagem. O quintal torna-se um espaço de interação familiar, e os pais desempenham um papel ativo nos quintais,

criando um ambiente de convívio familiar. As reuniões, confraternizações e churrascos mostram como esse espaço é um lugar de encontro, onde as famílias se reúnem para compartilhar conversas e momentos especiais. Esse convívio cria laços afetivos e propicia um ambiente enriquecedor para as crianças.

Para mais, o quintal é um espaço de aprendizado lúdico, onde a matemática emerge de maneira simples nas brincadeiras nele realizadas. Jogos de contagem, medição, ordenação e resolução de problemas estão presentes em atividades como mercadinho, construção de estradinhas e até mesmo na observação de elementos durante o trajeto para a escola. Dessa forma, o quintal se torna um espaço de aprendizagem lúdico, onde conceitos matemáticos são aplicados de forma prática e envolvente.

Cabe elucidar também que o trajeto para a escola é mais do que uma jornada, é uma oportunidade de observação e aprendizado. As crianças identificam números em placas, casas e sinais de trânsito, modificando o caminho em um cenário de aprendizagem matemática. Esse vínculo entre o quintal, a trajetória e a escola destacam a presença constante da matemática no cotidiano, o que sinaliza a integração com o ambiente cotidiano.

Nesse ínterim, a variedade de tamanhos de quintais influencia diretamente as atividades das crianças. Os quintais maiores possibilitam esportes coletivos, enquanto que os quintais menores estimulam brincadeiras criativas. As crianças adaptam suas interações de acordo com o espaço disponível, demonstrando uma capacidade de ajuste às situações. Com isso, o quintal transcende a ideia de um simples espaço externo. Ele é um cenário de brincadeiras, aprendizado, interações familiares e conexão com a natureza. Através das vozes das crianças e dos pais, percebemos como esse espaço é moldado pelas experiências individuais, influenciando a infância de maneira profunda e rigorosa. O quintal se torna um portal para o mundo, onde a curiosidade é a cultura, a imaginação é alimentada e as lições da vida são aprendidas de forma orgânica e envolvente.

Conforme expõem Lins e Gimenez (1997), a presença da matemática dentro e fora da escola é notável, com aplicações tanto cotidianas quanto especializadas. Enquanto na escola a álgebra e a aritmética são frequentemente associadas a conceitos como equações, inequações, funções e as quatro operações básicas, na vida real esses conceitos são aplicados de forma mais prática e contextualizada. Na aritmética, por exemplo, os números e as operações são

utilizados para cálculos relacionados a preços, tamanhos, distâncias, tempos e volumes.

No entanto, Lins e Gimenez (1997) ponderam que é importante observar que, fora da escola, raramente nos deparamos com números "puros", pois eles geralmente representam quantidades específicas, como dinheiro, medidas ou unidades de tempo. Portanto, as situações do cotidiano exigem adaptações e uso de unidades adequadas para realizar os cálculos de forma precisa. Enquanto isso, em contextos mais especializados, como laboratórios de física, química e engenharia, a matemática é aplicada de maneira mais técnica e precisa, destacando a importância de compreender a natureza específica de cada ambiente e suas demandas matemáticas particulares.

Integrar o quintal e a escola em uma abordagem educacional mais abrangente pode proporcionar uma experiência enriquecedora e significativa para as crianças. No quintal, a diversidade de brincadeiras estimula a imaginação e a criatividade, desde os jogos tradicionais até atividades mais elaboradas, onde a aprendizagem se mistura naturalmente com a diversão. Os pais desempenham um papel ativo nesse ambiente, criando um espaço de convívio familiar que fortalece os laços afetivos e proporciona um ambiente enriquecedor para o desenvolvimento das crianças.

Vale acrescentar que integrar a matemática das ruas, das situações cotidianas e dos quintais nos contextos escolares pode ser uma abordagem enriquecedora para alunos do quinto ano. A partir das reflexões de Castro (2001) sobre as duas qualidades exigidas de um professor de Matemática - habilidades pedagógicas e conhecimento especializado -, é possível criar estratégias que conectem os conceitos matemáticos ensinados em sala de aula com as experiências vivenciadas pelos alunos em seus ambientes cotidianos. Enquanto na sala de aula o professor pode introduzir conceitos matemáticos de forma mais estruturada e teórica, nos quintais e nas ruas os alunos têm a oportunidade de explorar esses conceitos de maneira prática e contextualizada.

Por exemplo, ao estudar geometria, os alunos podem aplicar os conhecimentos aprendidos para calcular áreas de canteiros de horta ou criar esboços utilizando formas geométricas para representar diferentes áreas de plantio. Além disso, ao analisar a presença da matemática nas ruas e em situações cotidianas, como transações comerciais e medidas de materiais de construção, os alunos podem

compreender como os conceitos matemáticos são aplicados no mundo real, destacando a relevância e a utilidade da disciplina. Essa metodologia abrangente tem o potencial de enriquecer o ensino da matemática, tornando-o mais relevante e cativante para os alunos. Isso permite que eles adquiram uma compreensão mais abrangente e profunda dos princípios matemáticos, bem como possibilita que entendam melhor como esses conceitos são úteis e aplicáveis em suas vidas diárias.

Recorremos também à abordagem de Acosta (2016), cujo texto apresenta uma visão ampla sobre os direitos fundamentais das pessoas e a necessidade de garantir uma vida digna para todos, incluindo acesso à educação. Na relação com a aprendizagem matemática das crianças em seus quintais e nas atividades que desenvolvem com suas famílias, algumas reflexões podem ser feitas. Primeiramente, o referido autor destaca a importância da redistribuição da riqueza e da renda para garantir direitos como educação para todos, o que implica a necessidade de políticas que assegurem acesso igualitário à educação, independentemente da condição financeira das famílias. Nos quintais e nas atividades familiares, essa igualdade de acesso pode ser promovida por meio de práticas que incentivem a aprendizagem matemática de forma lúdica e inclusiva, sem depender de recursos financeiros significativos.

Além disso, Acosta (2016) ressalta a importância de promover uma visão de desenvolvimento que leve em consideração as necessidades humanas fundamentais, como saúde, educação e moradia. Nesse sentido, as atividades nos quintais podem ser oportunidades para as famílias ensinarem práticas sustentáveis e econômicas, incluindo a utilização de recursos disponíveis no ambiente doméstico para estimular o aprendizado matemático das crianças.

A ideia de “Bem Viver” apresentada por Acosta (2016) sugere uma abordagem integral para o desenvolvimento, que considera os aspectos: econômico, social, cultural e ambiental. Nas atividades nos quintais, as crianças podem ser envolvidas em projetos que explorem essas diferentes dimensões, permitindo-lhes desenvolver habilidades matemáticas enquanto aprendem sobre sustentabilidade, equidade e solidariedade. Ao integrar práticas sustentáveis, inclusivas e educativas, é possível proporcionar a elas experiências enriquecedoras que contribuam para o seu desenvolvimento integral, incluindo sua aprendizagem matemática.

No contexto do quintal como espaço de convívio e aprendizado, o conceito de “Bem Viver”, de Acosta (2016), ganha relevância ao destacar a importância da

espacialidade e das interações que ocorrem nesse ambiente. O quintal não é apenas um espaço físico, mas um lugar onde as famílias se reúnem, celebram, interagem e aprendem juntas. Essa dinâmica de convívio e aprendizado está intrinsecamente ligada à relação da criança com a natureza. Através das atividades realizadas no quintal, como brincadeiras, cultivo de plantas, preparo de alimentos e outras interações, as crianças aprendem sobre o mundo ao seu redor e desenvolvem uma compreensão mais profunda de sua conexão com a natureza. Elas aprendem com a natureza e reconhecem-se como parte integrante dela.

A ideia de se lançar no espaço do quintal sugere uma imersão completa na experiência, onde a criança se entrega às sensações, descobertas e aprendizados que o ambiente proporciona. Essa entrega estimula a curiosidade e a criatividade, bem como fortalece o vínculo emocional e espiritual da criança com a natureza. Desse modo, ao reconhecer-se como parte da natureza, a criança desenvolve um senso de responsabilidade e respeito pelo meio ambiente, passando a compreender que suas ações têm um impacto direto no mundo ao seu redor e aprende a valorizar e a preservar os recursos naturais. Portanto, o quintal produz um “Bem Viver” ao oferecer um espaço de convívio e aprendizado, além de promover uma relação significativa entre a criança e a natureza, e essa relação vai além do mero aprendizado acadêmico e se estende a uma compreensão mais profunda de nosso papel como seres humanos interdependentes em um ecossistema maior.

Finalizamos esse capítulo apresentando uma proposta de atividade, a qual elaboramos com a finalidade de contribuir com os professores e professoras e com a Comunidade Acadêmica ao demonstrarmos como os quintais podem ser utilizados como ambientes de aprendizagem ricos e dinâmicos, validando, assim, a importância das vivências cotidianas das crianças na construção do conhecimento, sendo um modelo de atividade prática que pode ser adotada por professores para enriquecer suas práticas pedagógicas. Reconhecemos que, pela implementação de atividades contextualizadas nos quintais, é possível promover um ensino mais engajador e relevante, que conecta os conteúdos escolares com a realidade dos alunos e alunas.

Além de oferecermos um recurso para professores e professoras, a proposta apresentada contribui para a pesquisa acadêmica por trazermos dados empíricos que podem ser analisados e utilizados em estudos futuros. Assim, nosso trabalho amplia a compreensão teórica sobre a integração de espaços informais de aprendizagem na educação formal, ao mesmo tempo em que oferece ferramentas

práticas que podem ser diretamente aplicadas na sala de aula. Contribui também para uma educação mais inclusiva e significativa, alinhada com as necessidades e vivências reais dos alunos e alunas.

Título da Proposta: Explorando matemática e ciências nos quintais

Objetivo: Promover uma abordagem integrada de ensino, utilizando os quintais como ambiente de aprendizagem para desenvolver habilidades matemáticas e científicas dos alunos.

Atividades Propostas:

- Observação e análise do quintal: incentivar os alunos e alunas a observar e analisar os elementos do quintal de suas casas; registrar as descobertas em um diário de campo, identificando plantas, animais, estruturas e outros elementos presentes.
- Exploração científica: organizar uma expedição científica ao quintal da escola ou de um dos alunos; coletar amostras de solo, identificar espécies de plantas e observar a fauna local.

Atividades Matemáticas:

- Criar jogos matemáticos ao ar livre, como circuitos de matemática que envolvam operações básicas, estimativas de distância e cálculo de área.
- Realizar medições precisas e estimativas baseadas em elementos do quintal, como calcular a área de uma horta ou a altura de uma árvore.

Projeto de Jardinagem:

- Incentivar os alunos a planejar e implementar um pequeno projeto de jardinagem no quintal da escola ou em casa.
- Acompanhar o crescimento das plantas ao longo do tempo, registrando observações sobre o ciclo de vida das plantas e as condições ambientais ideais.

Relato e apresentação:

- Após as atividades de observação, exploração e prática matemática, os alunos podem elaborar relatórios individuais ou em grupo sobre suas descobertas.
- Preparar uma apresentação para compartilhar com a turma ou em uma feira de ciências escolar, destacando o que aprenderam e como aplicaram os conhecimentos adquiridos nos quintais.

Benefícios Esperados:

- Promover uma educação mais contextualizada e significativa, conectando o aprendizado escolar com a realidade dos alunos e alunas.
- Estimular o interesse pela matemática e ciências através de experiências práticas e interativas.
- Fortalecer a relação entre a escola, a comunidade e as famílias, incentivando o envolvimento dos pais nas atividades educativas dos alunos e alunas.

Com esta proposta, visamos enriquecer o currículo escolar com atividades práticas e exploratórias e valorizar os saberes e fazeres dos alunos e alunas em seus contextos familiares e comunitários. Ao utilizar os quintais como um recurso educativo, os professores e professoras podem contribuir significativamente para o desenvolvimento integral dos alunos e alunas, promovendo uma educação mais motivadora, colaborativa e engajadora.

A implementação da proposta serve como uma prática de validação dos resultados obtidos na pesquisa sobre saberes e fazeres nos quintais. Ao aplicar as atividades sugeridas, é possível observar diretamente a eficácia e a relevância das pesquisas teóricas no contexto prático. A proposta permite a coleta de novos dados e observações, enriquecendo a base de conhecimento da pesquisa. As experiências dos alunos e alunas, professores e professoras ao longo das atividades podem revelar entendimentos e ou percepções mais profundas e adicionais sobre a integração de saberes informais e formais no processo educacional. Os resultados das atividades práticas, documentados pelos alunos e alunas, e professores e professoras, podem ser compilados e analisados, contribuindo para futuras publicações acadêmicas. Isso fortalece a argumentação e a fundamentação teórica desta pesquisa original.

Além do mais, a proposta oferece aos professores e professoras uma ferramenta didática inovadora que enriquece suas práticas pedagógicas. Utilizar os quintais como ambientes de aprendizagem pode tornar o ensino mais dinâmico, contextualizado e alinhado às realidades dos alunos. Ao implementar a proposta, os professores e professoras desenvolvem habilidades e competências para criar e adaptar atividades educativas que aproveitem recursos do cotidiano, promovendo, assim, seu crescimento profissional e a capacidade de inovar o ensino. As atividades propostas podem incentivar maior engajamento dos alunos e alunas, pois utilizam contextos familiares e interessantes para eles. Isso pode levar a um aumento na motivação, na participação ativa e no entusiasmo dos alunos e alunas em relação ao aprendizado. Também fortalece a ponte entre teoria e prática e evidencia como

conceitos acadêmicos podem ser aplicados em contextos reais, servindo de um exemplo concreto de pesquisa-ação que pode inspirar outros pesquisadores a desenvolverem propostas semelhantes.

A documentação das atividades e dos resultados poderá fornecer dados empíricos que podem ser utilizados em estudos posteriores, contribuindo para a construção de um corpo de conhecimento mais robusto e diversificado na área da educação. A proposta pode estimular colaborações interdisciplinares entre pesquisadores e pesquisadoras de diferentes áreas, como educação, psicologia, sociologia e estudos ambientais. Essa abordagem integrada enriquece a compreensão das interações entre saberes formais e informais.

Por fim, a proposta “Explorando matemática e ciências nos quintais” valida e expande a pesquisa existente, mas também fornece aos professores uma ferramenta prática e inovadora para o ensino, além de oferecer à comunidade acadêmica novos dados e oportunidades de colaboração. Dessa forma, ela contribui de maneira significativa para a melhoria da educação e para o avanço do conhecimento científico.

A etnomatemática, conforme definido por D'Ambrosio (1998, 2009), explora como diferentes culturas desenvolvem suas próprias práticas matemáticas, reconhecendo que a matemática é influenciada por contextos socioculturais específicos. Ainda, o autor destaca que cada cultura possui formas únicas de contagem, medição, classificação e resolução de problemas que merecem ser valorizadas e estudadas. Dessa forma, para aplicar a etnomatemática com crianças da quinta série, podem ser desenvolvidos projetos práticos, como esses que apresentamos em seguida.

Medidas e unidades culturais: trata-se de um projeto que compara os sistemas de medida de diferentes culturas. Os alunos e alunas poderiam explorar como os antigos egípcios mediam comprimentos usando o cúbito, uma unidade baseada na distância do cotovelo ao dedo médio em comparação com o sistema métrico utilizado atualmente. Eles poderiam medir objetos na sala de aula usando réguas convencionais e, depois, criar suas próprias réguas “cúbito” para comparar as medições. Este exercício ensina conceitos de medida e conversão e proporciona uma compreensão prática de como diferentes culturas abordam problemas matemáticos.

Sistemas de contagem tradicionais: nesse projeto, as crianças poderiam aprender sobre os sistemas de contagem utilizados por diferentes povos indígenas,

como os Yanomami, que usam um sistema de contagem baseado em pares e relações com o corpo humano. Os alunos e alunas poderiam criar atividades práticas que contassem objetos usando esse sistema e, em seguida, que comparassem com o sistema decimal que utilizamos. Essa atividade ensina conceitos de número e contagem, ao mesmo tempo que valoriza o conhecimento indígena.

Geometria em arquitetura tradicional: trata-se de um estudo sobre como diferentes culturas utilizam formas geométricas na construção de suas casas e edifícios. As crianças poderiam analisar as pirâmides do Egito, as casas circulares dos povos africanos ou as tendas dos nativos americanos e depois construir modelos desses tipos de estruturas. Este projeto ajudaria a entender conceitos geométricos, como formas, ângulos e simetria, ao mesmo tempo que expõe os alunos e alunas à diversidade cultural e às soluções práticas encontradas por diferentes povos.

Essas atividades ensinam conceitos matemáticos de forma prática e envolvente e também promovem a valorização dos diversos saberes culturais e a inclusão, alinhando-se ao conceito de bem-viver defendido por Acosta (2016), ao respeitar e integrar os conhecimentos tradicionais e científicos.

3.4 Quintalizar a escola e não escolarizar os quintais

Na última semana antes da escrita desse capítulo, decidi adotar uma abordagem diferente para a aula de matemática com a turma da quinta série. Dessa forma, propus uma atividade diferente, pois queria que os alunos observassem o espaço da escola de maneira mais detalhada e refletissem sobre o que viam. Pedi que olhassem atentamente para o pátio, para os corredores, para a quadra e para a parte da frente da escola, e depois me contassem o que perceberam.

Primeiro, levei os alunos ao pátio. Pedi que olhassem ao redor, observassem cada detalhe e, em seguida, compartilhassem suas impressões. Um grupo de crianças notou a falta da diversidade de plantas, a ausência de um jardim, mencionando as diferentes cores das flores e a altura variada das árvores que poderiam ter naquele espaço. Elas descreveram o pátio como um lugar que poderia ser alegre e acolhedor, onde poderiam brincar e conversar durante o recreio. Outras crianças observaram os bancos de madeira e o piso de concreto, comentando sobre a sensação de segurança e conforto que o espaço proporciona.

Figura 27 - Pátio da escola



Fonte: Própria

Depois, caminhamos pelos espaços, corredores internos e pela lateral da escola. Pedi que observassem o caminho que percorremos diariamente, mas também os detalhes nas paredes, portas e janelas.

Figura 28 - Parte interna da escola



Fonte: Própria

As crianças falaram sobre os murais coloridos com trabalhos de arte feitos por elas e por outros alunos e alunas. Elas notaram os diferentes tipos de portas, algumas pintadas com cores vibrantes e outras decoradas com desenhos e mensagens motivacionais. Um aluno comentou sobre as janelas, que têm grades, para tornar o ambiente mais seguro. Outro comentou que as janelas deveriam ser

“grandes para entrar bastante luz do sol”, tornando o ambiente mais claro e agradável.

Figura 29 - Corredores externos





Fonte: Própria

Em seguida, fomos à quadra coberta, que funciona também como salão.

Figura 30 - Quadra coberta - salão



Fonte: Própria

Pedi que olhassem atentamente e descrevessem o que viam. As crianças falaram que é um espaço diferente do que poderia ser, com linhas marcadas no chão para diferentes jogos, como futebol, vôlei e basquete. Elas mencionaram também as

traves e redes, e a importância da quadra para as aulas de educação física e brincadeiras durante o recreio. Um grupo de alunos descreveu a quadra como um espaço de diversão e competição saudável. Argumentaram que uma quadra descoberta, como aquelas que veem em algumas praças e outras escolas, seria um bom espaço para jogarem, brincarem e correrem.

Finalmente, fomos para a frente da escola. Pedi que observassem o portão, a fachada e os arredores.

Figura 31 - Fachada da escola



Fonte: Própria

As crianças notaram o portão e a grade de ferro, que elas disseram transmitir segurança. Descreveram a fachada da escola, destacando o nome da instituição escrito em letras grandes e bem visíveis. Alguns alunos comentaram sobre o jardim na entrada, afirmando que poderia ser cheio de flores coloridas, para dar as boas-vindas a todos que chegam. Outros mencionaram a calçada ampla, onde os pais esperam para buscar os filhos.

Ao reunir todas as crianças no final da atividade, discutimos suas observações. Perguntei o que mais chamou a atenção delas em cada espaço. Muitas disseram que nunca tinham reparado em certos detalhes antes, como os murais nos corredores ou a falta de plantas, ou mesmo a falta de um jardim. Uma criança mencionou que gostou de perceber como cada espaço da escola tem uma função específica, mas todos são importantes para o dia a dia escolar.

Foi uma experiência enriquecedora para as crianças, pois elas aprenderam

a olhar com mais atenção e apreciar os detalhes do ambiente escolar. A atividade ajudou a desenvolver suas habilidades de observação e descrição, bem como a valorização do espaço que frequentam diariamente. Através dessa prática, elas perceberam que a escola é um lugar cheio de vida e significado, onde cada canto tem algo especial a oferecer e pode ser melhorado por toda a comunidade escolar.

A partir dessa experiência, eu almejava que os alunos e alunas vivenciassem conceitos matemáticos de forma prática e divertida, utilizando a etnomatemática como base. Então, propus duas atividades: brincar como se estivessem em seus quintais e, em seguida, simular um mercadinho.

Inicialmente, dividi a turma em grupos de quatro a cinco alunos e alunas. Cada grupo recebeu a instrução de brincar como se estivessem em seus quintais. Observei atentamente enquanto os alunos e alunas se organizavam. Alguns começaram a desenhar “casas” e “quintais” com giz no chão da quadra, usando pedras, folhas e galhos para demarcar os limites de suas áreas. Outros improvisaram brinquedos com materiais que encontraram, como tampas de garrafa para jogar amarelinha e cordas para pular. Era fascinante ver como cada grupo aplicava sua criatividade e colaboração para criar espaços de brincadeira.

Durante essa fase, um dos grupos decidiu montar uma pequena pista de corrida usando paus e pedras para demarcar o percurso. Eles calcularam a distância e marcaram com passos, ensinando-se mutuamente a contar e a medir. Outro grupo desenhou uma área para jogar bolinha de gude e discutiram as regras do jogo, envolvendo-se em cálculos rápidos para definir distâncias e ângulos. Cada atividade espontânea e criativa proporcionava uma experiência rica em conceitos matemáticos, como medição, contagem e geometria.

Após um tempo, chamei a atenção de todos e expliquei a próxima etapa: brincar de mercadinho. Cada grupo recebeu uma variedade de “produtos” que fizemos anteriormente na aula de artes, como frutas de papel machê, caixinhas de cereais vazias e brinquedos pequenos, além de alguns objetos que eles tinham em casa e puderam trazer. Dei-lhes também dinheiro de brinquedo e uma tabela de preços. Os alunos e alunas rapidamente se organizaram. Um grupo montou seu mercadinho sob a sombra de uma árvore, utilizando uma mesa e alguns caixotes como balcão. Eles colocaram seus produtos em exibição e começaram a definir os preços, debatendo entre si qual seria o valor justo para cada item. Enquanto isso, outro grupo fez uma fila para comprar, discutindo quanto dinheiro tinham e o que podiam comprar com ele.

Durante a atividade, eu circulava entre os grupos, observando e oferecendo orientação quando necessário. Vi crianças calculando troco, somando o custo das compras e até discutindo estratégias de compra e venda. Uma menina, atuando como a “caixa”, estava muito concentrada em garantir que todos recebessem o troco correto, contando e recontando o dinheiro. Outro aluno estava organizando os produtos e ajustando os preços com base na demanda e na quantidade disponível, exibindo um entendimento intuitivo de economia básica.

Ao final da atividade, reuni todos para uma discussão. Perguntei-lhes o que aprenderam e como se sentiram. Muitos disseram que gostaram de brincar e aprender ao mesmo tempo. Uma criança comentou que nunca tinha pensado em quantas vezes usava matemática nas brincadeiras do dia a dia. Outro disse que agora entendia melhor como funcionava um mercadinho e que achava divertido brincar de vendedor.

Foi muito notória a satisfação dos alunos e alunas diante dessas experiências. Elas permitiram que as crianças aplicassem conceitos matemáticos em contextos reais e familiares, desenvolvendo suas habilidades de uma forma divertida e envolvente. Além disso, todas as atividades promoveram a colaboração, o pensamento crítico e a criatividade, habilidades essenciais para o desenvolvimento integral dos alunos e alunas. Ao integrar a etnomatemática e o conceito de bem-viver na aula, consegui mostrar que aprender pode ser uma aventura emocionante relevante para a vida cotidiana.

Assim, quintalizar a escola significa trazer para dentro da sala de aula a liberdade, a criatividade e o aprendizado prático que caracterizam os quintais, que são locais onde as crianças exploram livremente, interagem com a natureza, inventam brincadeiras e aprendem por meio da experiência direta. Ao quintalizar a escola, os professores e professoras podem criar espaços de aprendizagem, onde as crianças têm a oportunidade de explorar diferentes materiais e ambientes, promovendo a curiosidade e o espírito investigativo.

Outrossim, significa integrar elementos naturais, como plantas, água e areia, que incentivam o aprendizado sensorial e a conexão com o meio ambiente. Quintalizar é também propor atividades que envolvem manipulação, construção e experimentação, ajudando a desenvolver habilidades motoras e cognitivas das crianças, em ambientes que estimulam sua criatividade, onde elas podem inventar jogos e histórias, fortalecendo a imaginação e a expressão.

Por outro lado, não escolarizar os quintais significa preservar o caráter

espontâneo e desestruturado desses espaços, onde as crianças têm liberdade para brincar e aprender de maneira informal. Os quintais são essenciais para o desenvolvimento infantil, pois oferecem autonomia, socialização, conexão com o mundo real, desenvolvimento mais integral e harmônico. As crianças podem escolher suas atividades e gerir seu tempo, desenvolvendo independência e responsabilidade, com interações sociais que ocorrem de forma orgânica, sem a mediação direta de adultos, promovendo habilidades sociais e resolução de conflitos.

As atividades do cotidiano, como cuidar de plantas ou observar insetos, que ensinam sobre a vida real de maneira prática e envolvente, da mesma forma que realizar brincadeiras que envolvem corpo, mente e emoções, promovendo um desenvolvimento integral, podem se realizar na escola. Como exemplos práticos, podemos citar hortas escolares, brincadeiras tradicionais (amarelinha, pega-pega, esconde-esconde e outras), aulas ao ar livre etc.

Ao quintalizar a escola e evitar escolarizar os quintais, promovemos uma educação mais humana, integrada e significativa, reconhecendo e valorizando a importância do brincar, do contato com a natureza e da aprendizagem prática, ao mesmo tempo em que se oferece uma estrutura pedagógica que enriquece e potencializa essas experiências. Dessa forma, criamos um ambiente de aprendizagem que respeita e acolhe a infância em sua plenitude, formando indivíduos mais criativos, autônomos e conectados com o mundo ao seu redor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas respostas dos pais e dos alunos que participaram desta pesquisa, podemos identificar vários lugares e espaços que constituem os quintais e terreiros das crianças. Alguns quintais são usados para atividades domésticas, como criar galinhas, cuidar de animais de estimação, como cachorros, e manter hortas para o consumo familiar. Eles são frequentemente descritos como espaços para brincadeiras, onde as crianças podem se envolver em atividades como futebol, pega-pega, esconde-esconde, vôlei, patins e patinete.

Em muitos dos quintais, há a presença de árvores frutíferas, como jabuticabeira, mexerica, caju, maracujá, mamão, cajamanga, acerola, limão, goiabeira, siriguela, manga, graviola, amora, e bananeiras, proporcionando um contato próximo com a natureza. Esses locais são descritos como espaços de paz e diversão, onde as crianças podem desfrutar de momentos de liberdade e descontração, como correr, brincar e sentirem-se livres. Alguns deles oferecem espaços para relaxamento e descanso, proporcionando uma sensação de paz e tranquilidade para as crianças, enquanto outros possuem espaços dedicados à criação de animais, como galinhas e patos, proporcionando às crianças a oportunidade de cuidar e interagir com eles.

Ainda, certos quintais mantêm uma parte do espaço com terra, permitindo que as crianças tenham contato direto com o solo e aprendam sobre jardinagem e cultivo de plantas. São espaços frequentemente usados para atividades familiares, como churrascos, festas de aniversário e encontros com amigos e familiares. Esses são alguns dos múltiplos lugares e espaços que constituem os quintais e terreiros das crianças, oferecendo oportunidades para uma variedade de atividades e experiências enriquecedoras.

Em relação às atividades individuais desenvolvidas no quintal, podemos observar diversas formas de interação das crianças com esse espaço. De acordo com os pais, elas usam o quintal para brincar de bicicleta, bola, boneca, patins, patinete, além de praticarem esportes como futebol, vôlei, basquete e gol a gol. Também aproveitam para brincar de amarelinha, esconde-esconde, pega-pega e queima. Além disso, usam-no para explorar a natureza, colhendo flores, frutas e ervas medicinais, cuidando das plantas, mexendo na horta e observando os animais de estimação, como cachorros e galinhas.

O quintal é, dessa forma, frequentemente utilizado como espaço para receber amigos e colegas para brincar, praticar esportes e interagir, fortalecendo os laços sociais e a amizade entre as crianças. Algumas crianças ajudam nas tarefas do quintal, como regar as plantas, cuidar dos animais, estender roupas, entre outras atividades, aprendendo sobre responsabilidade e colaboração com as atividades familiares. Esse espaço também é utilizado para momentos de lazer em família, como churrascos, assistir televisão, conversar, fazer leituras e realizar atividades conjuntas, como assar carne, fazer pamonha ou simplesmente relaxar.

Essas interações demonstram como o quintal é um espaço multifuncional, que proporciona às crianças diversas oportunidades de aprendizado, diversão, convívio social e contato com a natureza, contribuindo para o desenvolvimento integral e o bem-estar delas dentro do contexto familiar.

Para muitas famílias, esse local vai além de um simples espaço físico - é um ambiente rico em experiências e práticas socioeducativas que contribuem significativamente para o desenvolvimento integral das crianças. Através das atividades ali realizadas, elas são imersas em um ambiente que promove aprendizado, responsabilidade, interação social e conexão com a natureza. As atividades práticas e domésticas, como estender roupas, cuidar de hortas, cozinhar e fazer churrascos, proporcionam às crianças a oportunidade de aprender sobre manutenção da casa, cultivo de alimentos e noções básicas de culinária. Essas tarefas também promovem o senso de responsabilidade e colaboração com as atividades familiares.

O quintal também se revela como um espaço privilegiado para brincadeiras e lazer das crianças. Jogos como bola, bicicleta, queimar, esconde-esconde e pega-pega proporcionam diversão e também promovem a socialização, o trabalho em equipe e o desenvolvimento da criatividade. As crianças têm a oportunidade de interagir com animais de estimação, aprendendo sobre cuidado, empatia e respeito pelos seres vivos. O cultivo de plantas, seja na forma de hortaliças, flores ornamentais ou árvores frutíferas, também oferece a elas uma conexão direta com a natureza, ensinando sobre o ciclo de vida das plantas, a importância da biodiversidade e a valorização do meio ambiente. Essas práticas também promovem o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas, estimulam a curiosidade e a experimentação.

Além disso, o quintal serve como um espaço de aprendizado informal, onde os infantes têm a oportunidade de realizar atividades de leitura, observação da natureza e experimentação sensorial. Essas experiências contribuem para o

desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e do autoconhecimento dos pequenos. Assim, as atividades familiares realizadas no quintal fortalecem os laços afetivos entre os membros da família, promovendo momentos de convívio, compartilhamento de experiências e construção de memórias afetivas. Essas interações familiares contribuem para a formação de valores, tradições e identidade cultural das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios do mundo de forma integral e significativa.

A partir das respostas das crianças sobre como utilizam noções matemáticas em seus quintais, identificamos uma variedade de atividades que envolvem conceitos matemáticos de maneira natural e lúdica. São atividades que promovem o aprendizado da matemática, estimulam o raciocínio lógico, a observação e a resolução de problemas de forma prática e significativa.

As brincadeiras como montar um mercadinho, criar receitas para bonecas ou construir estradinhas para carrinhos envolvem conceitos como contagem, classificação, adição e subtração. Os pequenos praticam noções de quantidade, preço, medida e até mesmo conceitos financeiros, como fazer cheque, durante essas brincadeiras. Ademais, exploram conceitos matemáticos ao realizar atividades ao ar livre, como medir brinquedos, contar degraus, animais ou objetos, ou até mesmo fazer competições de encher garrafas. Essas atividades promovem o desenvolvimento das habilidades de medição, estimativa e comparação, enquanto também incentivam a cooperação e a interação social.

Outras brincadeiras, como amarelinha, acerte o alvo ou seguir uma linha no chão, envolvem noções de espaço, direção e geometria. As crianças praticam conceitos como distância, direção, forma e padrões enquanto se divertem e desenvolvem habilidades motoras e cognitivas. Além das brincadeiras, elas também utilizam a matemática em atividades do cotidiano, como observar números nas casas, placas de trânsito, preços de produtos e até mesmo calcular o troco durante uma compra. Essas situações proporcionam oportunidades para aplicar conceitos de numeração, operações básicas, medidas e proporções no contexto real.

Ao observar como as crianças utilizam noções matemáticas em seus quintais, fica evidente que esses espaços oferecem um ambiente rico e estimulante para o desenvolvimento das habilidades matemáticas de forma integrada ao brincar e às atividades do dia a dia. Essas experiências proporcionam uma base sólida para o aprendizado formal da matemática na escola, ao mesmo tempo em que promovem

uma compreensão mais profunda e significativa dos conceitos matemáticos.

Com base nas informações coletadas, podemos observar várias maneiras pelas quais as crianças espacializam seus quintais e aplicam conceitos matemáticos durante suas atividades. Elas utilizam a matemática ao medir brinquedos, contar degraus, galhos ou objetos no quintal. Isso envolve noções de comprimento, quantidade e estimativa. Brincadeiras como amarelinha, acerte o alvo e seguir uma linha no chão requerem compreensão espacial e conceitos geométricos, como formas, direções e padrões. Ao participarem de competições para encher garrafas ou determinar o maior galho, elas praticam habilidades de comparação, ordenação e classificação, desenvolvendo noções de tamanho, quantidade e ordem.

Além disso, utilizam números em diversas atividades, como ao contar os croquetes, passarinhos ou objetos no quintal, também observam e identificam números nas casas, placas de trânsito e outros elementos ao redor. Durante brincadeiras de estradinhas para carrinhos ou jogos como amarelinha, elas exercitam o raciocínio lógico ao planejarem trajetórias, tomarem decisões e resolverem problemas de forma espacial. Ao brincarem de mercadinho e utilizarem dinheiro de mentirinha, as crianças praticam conceitos financeiros básicos, como compra, venda, pagamento e troco, desenvolvendo noções de valor, custo e troca.

Essas atividades demonstram como os infantes aproveitam o espaço do quintal de forma criativa e espontânea, aplicando conceitos matemáticos de maneira prática e significativa em seu cotidiano. Essa integração entre brincadeiras e aprendizado matemático proporciona uma experiência rica e estimulante, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional desses indivíduos (Objetivo geral).

Com base nas informações fornecidas sobre as atividades das crianças no quintal, é possível confirmar que elas realmente produzem saberes matemáticos ao interagirem com esse ambiente. As atividades descritas demonstram claramente o uso de competências espaciais, numéricas e geométricas de forma contextualizada e situada. As crianças utilizam o quintal como um espaço de experimentação e prática, onde aplicam noções de espaço, direção, distância e localização. Elas contam passos, observam elementos no ambiente e até mesmo brincam de seguir linhas desenhadas no chão, o que demonstra uma compreensão espacial desenvolvida.

Ao contar objetos, medir distâncias, comparar quantidades e até mesmo brincar de fazer cálculos de troco durante as brincadeiras de mercadinho, elas estão

praticando conceitos numéricos de uma forma concreta e significativa. Durante as brincadeiras de amarelinha, jogos de acerte o alvo e construção de estradinhas para carrinhos, os pequenos estão explorando conceitos geométricos, como formas, padrões, direções e posicionamento no espaço. As atividades descritas refletem uma aprendizagem contextualizada e enraizada nas experiências vividas pelas crianças no quintal. Elas estão imersas em um ambiente que oferece oportunidades práticas para aplicar conceitos matemáticos

Concluímos que a pesquisa realizada na Escola Maria Júlia de Almeida demonstrou, de forma clara e consistente, que as crianças do 5º ano produzem saberes matemáticos ao interagirem com o quintal. Através das atividades cotidianas realizadas nesse ambiente, elas desenvolvem competências espaciais, numéricas e geométricas de forma contextualizada e situada. Essa aprendizagem é influenciada por fatores sociais, culturais e ambientais, proporcionando uma experiência educativa rica e significativa.

Durante as entrevistas e as rodas de conversa, ficou evidente que o quintal é um espaço de exploração e descoberta, onde as crianças aplicam os conceitos matemáticos de maneira prática e integrada às suas brincadeiras e atividades. Elas contam passos, medem distâncias, fazem cálculos simples, identificam formas geométricas e resolvem problemas de maneira intuitiva e criativa. Essa abordagem contextualizada da matemática contribui para uma aprendizagem mais eficaz e duradoura, pois está enraizada nas experiências vividas pelos infantes no seu ambiente natural.

A partir das reflexões dos pais sobre a importância dos quintais e das memórias associadas a esses espaços, podemos destacar a relevância fundamental desses ambientes na vida das crianças e no contexto familiar. Os depoimentos dos pais evidenciam que os quintais oferecem uma gama diversificada de experiências e oportunidades para o desenvolvimento integral de seus filhos, proporcionam um ambiente de liberdade e autonomia, afastando-os das distrações tecnológicas e proporcionando interações mais genuínas com a natureza. Os pais reconhecem que nesse espaço seus filhos têm a chance de brincar livremente, explorar a terra, plantar, cuidar de animais de estimação e desenvolver sua criatividade por meio de brincadeiras inventadas.

Cabe evidenciar que os quintais são locais de socialização, onde as crianças têm a oportunidade de interagir umas com as outras, fortalecendo laços de

amizade e compartilhando experiências. Essas interações contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais essenciais para a vida em sociedade. Outro aspecto importante destacado pelos pais é o valor das memórias construídas nos quintais ao longo da infância. As lembranças de brincadeiras, cuidados com plantas e animais, momentos em família e festividades contribuem para a formação da identidade e autoconhecimento dos pequenos, além de fortalecerem os laços afetivos com a família e o espaço físico onde crescem.

Ao considerar os conhecimentos dos alunos, é necessário destacar a importância desses saberes na construção de uma educação integral. A educação tem duas funções principais: a formação para a cidadania e a formação para o trabalho. O “quintal”, como metáfora para os espaços de aprendizagem informal e cultural, é fundamental para a formação cidadã, pois, nestes espaços, os alunos desenvolvem competências culturais e sociais igualmente importantes para a sua formação integral. Brincadeiras no quintal, interação com a natureza e aprendizado prático de habilidades manuais são formas de conhecimento que são oferecidas para o desenvolvimento da cidadania e da valorização cultural. Essas experiências proporcionaram aos alunos uma compreensão mais ampla do mundo ao seu redor e promoveram habilidades sociais, emocionais e culturais essenciais para a vida em comunidade.

Logo, reconhecer e valorizar os conhecimentos que emergem das experiências vividas e das práticas cotidianas é importante. Embora não sejam formalmente reconhecidos pela comunidade acadêmica, esses saberes são fundamentais para a formação integral dos indivíduos, contribuindo para a construção de uma cidadania ativa e culturalmente rica. Integrar esses conhecimentos na educação formal pode criar um sistema de ensino mais inclusivo, que valorize todas as formas de saber e prepare os alunos para a complexidade da vida contemporânea.

A relação entre etnomatemática e o bem-viver integra conhecimentos matemáticos tradicionais e uma visão integrada de vida comunitária. A etnomatemática, conforme proposta por D'Ambrosio (2009), valoriza sistemas de conhecimento matemático desenvolvidos para diferentes culturas, refletindo um entendimento contextualizado e prático da matemática. Já o Bem-viver, derivado das cosmovisões indígenas sul-americanas, enfatiza a harmonia entre humanos e natureza, cooperação e sustentabilidade. Esta perspectiva contrasta com a visão de desenvolvimento centrada no crescimento econômico.

Ademais, a etnomatemática e o bem-viver se conectam à promoção de uma educação que respeita e integra valores culturais e sociais. Ensinar matemática através de práticas culturais locais contextualiza o aprendizado, reforçando a identidade cultural e a autoestima dos alunos, essenciais para o bem-viver. Além disso, ao reconhecer os conhecimentos tradicionais como válidos, a etnomatemática promove uma educação inclusiva e democrática, desafiando a hegemonia dos conhecimentos acadêmicos ocidentais. Assim, a integração entre etnomatemática e bem-viver oferece uma abordagem educativa relevante e transformadora, por conectar os alunos ao seu patrimônio cultural e desenvolver habilidades práticas, promovendo equilíbrio, sustentabilidade e harmonia, preparando-os para contribuir para um mundo mais justo e sustentável.

Diante disso, é evidente a importância dos quintais como espaços privilegiados para o desenvolvimento saudável e integral das crianças, proporcionando experiências significativas que influenciam não apenas sua infância, mas também sua formação como indivíduos. Portanto, investir na preservação e promoção desses espaços é fundamental para garantir o bem-estar e o desenvolvimento pleno das novas gerações.

Apresentamos as seguintes sugestões para a valorização dos quintais e das memórias associadas a esses espaços: (1) promoção de atividades educativas e culturais nos quintais: incentivar a realização de atividades que valorizem a cultura local e promovam o aprendizado por meio da interação com o ambiente natural, como oficinas de jardinagem, contação de histórias ao ar livre e observação da fauna e flora. (2) campanhas de conscientização sobre a importância dos quintais: sensibilizar a comunidade sobre a relevância dos quintais como espaços de convívio familiar, preservação ambiental e promoção do desenvolvimento infantil, destacando os benefícios desses espaços para a saúde física, mental e emocional das crianças.

Os resultados desta pesquisa sugerem a importância de integrar as atividades realizadas no quintal ao currículo escolar, especialmente nas aulas de matemática. Os professores podem utilizar as experiências das crianças no quintal como ponto de partida para explorar conceitos matemáticos de uma forma mais significativa e relevante para os alunos. Esta pesquisa ressalta a importância de oferecer oportunidades para que as crianças explorem e interajam com ambientes externos à sala de aula, como quintais, parques e jardins. Para isso, a escola pode organizar atividades ao ar livre que incentivem a aplicação prática de conceitos

matemáticos, promovendo uma aprendizagem mais integrativa e conectada com o mundo real.

Como continuidade a essa pesquisa, um trabalho futuro interessante seria realizar um estudo longitudinal para investigar o impacto das experiências no quintal sobre o desempenho acadêmico e o desenvolvimento matemático das crianças ao longo do tempo. Isso envolveria acompanhar uma mesma turma ao longo de um ano escolar, registrando suas interações no quintal e avaliando seu progresso em relação aos conteúdos matemáticos.

Esse estudo permitiria uma análise mais aprofundada sobre como as atividades no quintal influenciam o aprendizado matemático das crianças a médio e longo prazo, além de fornecer conhecimentos sobre a eficácia de abordagens educativas que valorizam a aprendizagem contextualizada e baseada em experiências práticas. Poderia, ainda, fornecer orientações úteis para professores e formuladores de políticas educacionais interessados em promover uma educação matemática mais significativa e conectada com a realidade dos alunos.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução: Tadeu Breda. São Paulo: Editora Elefante, 2016. Disponível em: <https://iserassessoria.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Alberto-Acosta-Livro-O-Bem-Viver.pdf>.

BARROS, Manoel de. **Meu quintal é maior do que o mundo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. p. 18.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As Fronteiras da Epistemologia**: como se produz o conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1992.

BRASIL. Documento Base Comissão SEB/MEC – fevereiro 2016. **Orientações para cursos de Formação de Professores nas áreas de Didática, Metodologias e Práticas de Ensino**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=40811-documento-base-fevereiro-2016-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 11 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Rede de saberes mais educação**: pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2008.

BRASIL. **Rede de saberes mais educação**: pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.

CARNIELLO, Maria Antônia; SILVA, Roberta dos Santos; CRUZ, Maria Ap. Berbem da; GUARIM NETO, Germano. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazônica**, v. 40(3), 2010. p. 451 – 470. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aa/a/nQrLqNcHphKJwvXVf5LBzPK/?format=pdf&lang=pt>.

CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensinar a Ensinar**: Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001.

COLUCCI, Danielle Gregole; SOUTO, Marcus Magno Meira. Espacialidades e territorialidades: conceituação e exemplificações. **Geografias**. 07(1) 114-127 jan.-jun. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

CORDENONSI, André Zanki; MÜLLER, Felipe Martins; BASTOS, Fábio da Purificação de. A matriz dialógica problematizadora como uma estrutura para o exame e a discussão temática de uma disciplina de graduação mediada por tecnologia. **XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação** (SBIE 2008), p. 32-41.

CUNHA, Cézar Pessoa. A Importância da Matemática no Cotidiano. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Edição 04. ano 02, v. 01. p. 641-650, jul. 2017. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/artigo-cientifico/pdf/matematica-no-cotidiano.pdf>.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. 4 ed. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2009. 112 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

FERNANDES, Joao Henrique de Oliveira. **O quintal como espaço educativo**. 2021. 167 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. Revisão desta edição e notas de Ana Maria Araújo Freire. 11. ed. Revista e atualizada. Paz e Terra, 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7293836/mod_resource/content/1/paulo-freire-a-sombra-desta-mangueira.pdf>.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários a prática educativa. 1 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HEATH, B. J; BENNETT, A. The little spots allowed theme: the archaeological study of African American Yards. **Historical Archaeology**, p. 38-55. Rockville: Society for Historical Archaeology. 2000. Disponível em: <http://www.jstoe.org/discover/10.2307/25616787?uid=373425431&uid=3737664&uid=2129&uid=40528&uid=5909624&uid=2&uid=70&uid=3&uid=67&uid=5910200&uid=62&sid=21102625055893>. Acesso em: 12 set. 2022.

HIRST, Paul H. "What is Teaching". Journal of Curriculum Studies, vol. 3, n. 1 (1971), p. 5-18. Trad. Olga Pombo. **Cadernos de Ensinar**. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. reimp. 2007, p. 65-82.

IBGE. **Alto Araguaia (MT).** Mato Grosso: Prefeitura. 2022. Disponível em: <http://altoaraguaia.mt.gov.br/pagina/historia-de-alto-araguaia/2>.

LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI**. Campinas – SP: Papirus, 1997. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática). Disponível em: <https://sigma-t.org/permanente/1997a.pdf>.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar**: Fundamentos teórico-Metodológicos. 10. ed. Petrópolis: Vozes Editora, 2002.

MARIOTTI, Humberto. Os cinco saberes do pensamento complexo. Texto. III. **Conferência Internacional de Epistemologia e Filosofia**. Instituto Piaget, Campus Acadêmico de Viseu, Portugal, abr. 2002. Disponível em: <http://www.comitepaz.org.br/download/OS%20CINCO%20SABERES%20DO%20PENSAMENTO%20COMPLEXO.pdf>. Acesso em: 12 set. 2022.

MATO GROSSO. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso**: concepções para a educação básica. Cuiabá: SEDUC, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes Editora, 2001.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, Edgar; ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis (Orgs.). **Educação e complexidade**: Os Setes Saberes e outros ensaios. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

OLIVEIRA, Maria Elizabete Nascimento de; SOUZA, Jocineide Catarina Maciel de. Os Quintais e os quitutes cuiabanos: com Dunga Rodrigues e Luciene Carvalho. *In*: RAMOS, Isaac. (Organizador). **Ensaios de Lírica**: do poema clássico ao contemporâneo. 1. ed. Cuiabá-MT: Carlini & Caniato Editorial, 2020. p. 118-136.

PINTO, Maria Raquel Barreto. Tempos e espaços escolares: o (des) confinamento da infância. *In*: QUINTEIRO, Jucirema; CARVALHO, Diana Carvalho de. (Orgs.) **Participar, brincar e aprender**: exercitando os direitos da criança na escola. Araraquara - SP: Junqueira & Marin; Brasília - DF: CAPES, 2007. p. 91-116.

ROCHA, Ana Luiza Carvalho da; ECKERT, Cornelia. Etnografia: saberes e práticas. **Iluminuras**: série de publicações eletrônicas do Banco de Imagens e Efeitos Visuais, LAS, PPGAS, IFCH e ILEA, UFRGS. Porto Alegre, RS. n. 21 (2008), 23 p., 2008. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/9301>.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Yan Victor Leal da. **“Plantando com a Memória”**: Os Quintais como espaço de vida na poética de gente, tempo e lugar. 2018. 164 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 2018. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/24304/1/texto%20completo.pdf>.

TIRIBA, Lea; PROFICE, Christiana Cabicier. Desemparedar infâncias: contracolonialidades para reencontrar a vida. **O Social em Questão**. Ano XXVI - nº 56 - Mai a Ago/2023. P. 89-112. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/62303/62303.PDF>.

TOURINHO, Helena Lucia Zagury; SILVA, Maria Goreti Costa Arapiraca da. Quintais urbanos: funções e papéis na casa brasileira e amazônica. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. **Cienc. Hum**., Belém, v. 11, n. 3, set.-dez. 2016. p. 633-65.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUAN, Yi Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1983.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Roteiro de Entrevista aos Pais

Senhores pais de alunos, essa entrevista é parte da pesquisa intitulada “Os saberes matemáticos produzidos pelos alunos do 5º ano da Escola Municipal Maria Júlia de Almeida na cidade de Alto Araguaia – MT, em suas interações no quintal/terreiro”.

1. Como você define/descreve o espaço de quintal/terreiro de sua casa?
2. Que atividades cada membro da família desenvolve individualmente nesse espaço?
3. Que atividades a família realiza junto nesse espaço?
4. Em que momentos seu filho ou sua filha utiliza esse espaço?
5. Em sua opinião, os quintais são espaços de aprendizagem de seu filho ou sua filha? Justifique sua resposta.
6. Em sua opinião, qual a importância dos quintais, de modo particular, o de sua casa?
7. Você já observou o que seu filho ou sua filha criou ou aprendeu das interações com o quintal? Justifique sua resposta.
8. Em sua opinião, que lembranças seu filho ou sua filha pode ter do quintal de sua casa no futuro?
9. Que lembranças você tem do quintal de sua casa enquanto criança e da casa atual?

APÊNDICE II – Roteiro de Roda de conversa com as crianças

Queridas crianças, é parte da pesquisa intitulada “Os saberes matemáticos produzidos pelos alunos do 5º ano da Escola Municipal Maria Júlia de Almeida na cidade de Alto Araguaia – MT, em suas interações no quintal/terreiro”.

Roteiro da Roda de Conversa a ser feito em pequenos grupos (até 4 crianças):

1. Como é o quintal/terreiro da sua casa? Descreva os elementos e características presentes no espaço.
2. Quais são as atividades que você realiza no quintal/terreiro? Quais brincadeiras ou jogos costuma fazer?
3. Como você se relaciona com o quintal/terreiro da sua casa? O que esse espaço representa para você?
4. O quintal/terreiro é um lugar onde as pessoas se comunicam e socializam / conversam. Você tem amigos ou familiares com quem gosta de passar tempo nesse espaço? O que costumam fazer juntos?
5. Na sua opinião, quais são as coisas mais importantes ou acontecimentos que acontecem no quintal/terreiro da sua casa? (festas, brincadeiras?)
6. Como você utiliza noções matemáticas no quintal/terreiro? Por exemplo, para analisar/pensar ou construir algo. (desenhos, brinquedos...)
7. Você já usou números ou medidas para alguma atividade que realizou no quintal/terreiro? Conte-nos sobre essa experiência. (mediu alguma coisa, construiu estradinha, casinha...)
8. O que você acha que pode aprender sobre matemática no quintal/terreiro da sua casa? Você acredita que é possível aprender matemática brincando nesse espaço?
9. Em relação à sua família, como eles criaram (o espaço) para suas brincadeiras ou atividades matemáticas no quintal/terreiro?
10. Você tem alguma ideia de como experimentar utilizar o conhecimento que você possui sobre o quintal/terreiro para aprender mais sobre matemática na escola?
11. Sua casa fica perto ou longe da escola? O que você vê pelo caminho da escola até em casa (ou vice versa)? Vê alguma coisa que te lembra a matemática?