

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL**

**CLEUSE BLAU GIACHINI**

**ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E  
AGROECOLOGIA EM UM AMBIENTE ESCOLAR.**

Maringá - PR

2021

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**CLEUSE BLAU GIACHINI**

**ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E**  
**AGROECOLOGIA EM UM AMBIENTE ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecologia.

Orientador: Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker

Co-orientador: Dra. Maria Christine Berdusco Menezes

Maringá - PR

2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

G429e	<p>Giachini, Cleuse Blau</p> <p>Espaços pedadógicos ao ar livre : ensaio sobre paisagismo e agroecologia em um ambiente escolar / Cleuse Blau Giachini. -- Maringá, PR, 2022. 154 f.: il. color., figs., tabs., maps.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker. Coorientador: Prof. Dr. Maria Christine Berdusco Menezes. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional, 2022.</p> <p>1. Educação - Agroecologia. 2. Pátio escolar. 3. Aula ao ar livre. 4. Paisagismo ecológico. 5. Qualidade de vida. I. Ecker, Arney Eduardo do Amaral, orient. II. Menezes, Maria Christine Berdusco, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 23.ed. 630.07</p>
-------	---

CLEUSE BLAU GIACHINI,

**"Espaços pedagógicos ao ar livre: Ensaio sobre paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar".**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia para o Programa de Pós-Graduação em Agroecologia Mestrado Profissional, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker

**APROVADO** em 02 de dezembro de 2021.

Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Balan  
UNINGÁ.



Prof. Dr. Andrea Florindo das Neves  
Uningá



Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker  
Orientador, Presidente.



## DEDICATÓRIA

O cheiro do Filodendro-roxo, da Erva Doce e da Alfazema, agradáveis experiências da infância, vivos em minha memória...

Sábia, preparava o chá: Cidreira, um pequeno ramo de Arruda e menta... "Tome, vai fazer bem".

À minha avó paterna Josephina Felicetti Blau (in memoriun) mulher curandeira, benzedeira e minha inspiração.

## AGRADECIMENTOS

Salve Santo Expedito!  
Minha companhia!  
Guerreiro valente que cuidou de mim!

Há muito a agradecer no final desta jornada. Temo esquecer de alguém que me estendeu a mão ao longo deste período, destes dois anos e meio. Mesmo assim, gostaria de registrar minha gratidão aqueles que se fizeram tão presentes, de algum modo, na escrita desta pesquisa.

Ao professor Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker, agradeço a orientação, o carinho e por valorizar e dar relevância ao meu trabalho. Que acreditou numa ideia e, com paciência e profissionalismo, apontou-me caminhos, na pesquisa e na implantação do “meu jardim”.

As minhas colegas de trabalho, as queridas amigas, Aparecida Delorenci Sacani, Alessandra Cristina de Oliveira, Ione Ogawa e Taisa Viviane Bulla pela parceria nos Jardins da nossa escola e no Jardim da vida.

Ao professor Waldir Cracco, que sempre esteve disponível para ajudar a cuidar dos canteiros, de cada flor e de cada árvore plantada no patio do Colegio neste período. Gratidão pela sua dedicação!

A minha filha Ana Maria Giachini, pelas leituras, críticas e sugestões. Pelas medidas de terreno, contagem de plantas e croquis desenhados. Gratidão filha amada!

Ao meu filho Luis Fernando Giachini, pelos sábados a tarde que passamos juntos no pátio do colegio, cavando e plantando o “meu jardim”. Gratidão filho amado!

Ao meu marido, Hemerson Fernando Giachini, pela sua escuta paciente, por me acalmar e me dar força. Pelo apoio financeiro e por todo o trabalho braçal dos fins de semana. Gratidão meu bem!

Por fim, mas não menos importante, agradeço a comunidade escolar do Colégio Estadual Adaile Maria Leite, por acreditar em meu trabalho e oportunizar a realização desta pesquisa ação em seu meio.

Todo jardim começa com um sonho de amor.  
Antes que qualquer árvore seja plantada  
ou qualquer lago seja construído,  
é preciso que as árvores e os lagos  
tenham nascido dentro da alma.

Quem não tem jardins por dentro,  
não planta jardins por fora  
e nem passeia por eles..  
(Rubem Alves)

## RESUMO

O presente estudo, Espaços pedagógicos ao ar livre: Ensaio sobre paisagismo e agroecologia em um ambiente escolar, investiga o pátio escolar contemporâneo como lugar que exerce papel primordial no desenvolvimento social e intelectual de crianças e adolescentes. Os pátios escolares são ambientes de aprendizagem, de vivências de socialização e, no ambiente urbano possibilitam também, o contato com a natureza. São espaços essenciais no contexto escolar e devem estar adequados para o desenvolvimento de suas funções sociais, recreativas, ambientais e pedagógicas. A pesquisa parte do pressuposto de que a configuração paisagística e a organização espacial do pátio podem contribuir para a qualidade de vida e para o desenvolvimento de atividades didáticas ao ar livre. O objetivo principal que sustenta a proposta é avaliar os impactos no uso pedagógico do pátio, e na percepção da comunidade escolar, a partir da revitalização paisagística de espaços livres no Colégio Estadual Adaile Maria Leite, com projeto de paisagismo funcional embasado na agroecologia. A proposta metodológica é a pesquisa-ação, com levantamentos quali-quantitativos. Baseou-se em pesquisas bibliográficas, levantamentos fotográficos do pátio do colégio, levantamento quantitativo dos elementos vegetacionais, aplicação de questionário visando conhecer a opinião dos usuários sobre diferentes aspectos do pátio escolar, revitalização paisagística seguindo práticas agroecológicas e avaliação dos avanços por meio de um segundo questionário. A pesquisa mostrou que o paisagismo embasado em práticas agroecológicas, em pátios escolares pode contribuir para a qualidade dos espaços proporcionando a conexão das pessoas com a natureza e seus fenômenos e, assim melhorando-lhes a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Educação; Pátio escolar; Aula ao ar livre; Paisagismo ecológico; Qualidade de vida;



## ABSTRACT

This study, *Outdoor pedagogical spaces: Essay on landscaping and agroecology at a school environment*, explore the contemporary schoolyard as an space that exerts primary role in the social and intelectual development of kids and teenagers. The schoolyards are learning environments of socialization experiences and also, in the urban environment, enable contact with nature. They are essencial spaces in the school context and must be adequate for the development of its roles: social, recreational, environmental and pedagogical. The study is based on the assumption that the landscape setting and the spacial organization of the schoolyard may contribute to the improvement of quality of life and to the development of educational activities outdoors. He main goal that sustain the proposal is to evaluate the impacts of pedagogical use of the schoolyard and in the schools community's perception based on the landscape revitalization of Colégio Adaile Maria Leite's open spaces, using a functional landscaping Project based on agroecology. The methodological proposal is action-research with quali-quantitative surveys. It will consist in bibliographic researches, schoolyard's photographic surveys, quantitative survey of vegetation elements, application of a questionnaire in order to know the users' opinion about different aspects of the schoolyard, Landscape revitalization following agroecological practices and evaluation of progress through a second questionnaire. The research seeks to affirm that landscaping based on agroecological practices in school yards can contribute to the quality of spaces, providing people's connection with nature and its phenomena, thus improving their quality of life.

**Key-words:** Education; Schoolyard; Outdoor classes; Ecological landscaping; Quality of life.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do Município de Maringá.....	53
Figura 2: Localização do CEAML.....	54
Figura 3: Croqui do CEAML.....	57
Figura 4: Vista da horta (A); Localização da horta no terreno do CEAML (B). ....	57
Figura 5: Vista da Quadra de Esportes (A); Localização da Quadra de Esportes no terreno do CEAML (B). ....	58
Figura 6: Vista do estacionamento (A); Localização do estacionamento no terreno do CEAML. (A)...	58
Figura 7: Vista do espaço ocioso do terreno (A); Localização do espaço ocioso no terreno do CEAML (B). ....	59
Figura 8: Vista do Jardim/fachada (A); Localização do jardim/fachada no terreno do CEAML(B).....	60
Figura 9: Aplicação do Questionário 1 em 21 de novembro de 2020.....	67
Figura 10: Aplicação do Questionário 1 em 09 de dezembro de 2020 (A); Participante da pesquisa (B). ....	68
Figura 11: Gráfico – sexo.....	68
Figura 12: Gráfico – Local de residência em relação a escola.....	69
Figura 13: Gráfico – Faixa etária.....	69
Figura 14: Gráfico - Escolaridade.....	70
Figura 15: Gráfico - Função que o participante exerce na escola.....	70
Figura 16: Gráfico – Local de preferência do participante na escola.....	71
Figura 17: Gráfico – Grau de importância atribuído aos locais do pátio escolar para o seu bem estar. ....	72
Figura 18: Gráfico - Qualidade da vegetação do pátio do CEAML. ....	73
Figura 19: Gráfico - Função Social do pátio escolar. ....	73
Figura 20: Gráfico - Função Recreativa do pátio escolar.....	74
Figura 21: Gráfico - Função Ambiental do pátio escolar.....	75
Figura 22: Gráfico – Função Pedagógica do pátio escolar. ....	77
Figura 23: Gráfico – Problemas no pátio do CEAML. ....	78
Figura 24: Gráfico – Sugestões para o paisagismo/jardinagem no CEAML. ....	79
Figura 25: Localização das áreas 1 e 2 para a implantação do projeto de paisagismo no pátio do CEAML. ....	81
Figura 26: Vista da Área 1, parte Leste, a partir do portão em 15/07/2020 (A); Vista da Área 1, parte Oeste, a partir do portão em 15/07/2020 (B).....	82

Figura 27: Vista da Área 1 a partir da rua Armando Crippa em 15/07/2020.....	83
Figura 28: Vista da porção Sudoeste da Área 2, em 21/09/2020 (A); Vista da porção Noroeste da Área 2, em 14/08/2020 (B).....	83
Figura 29: Vista Geral da Área 2, em 21/09/20.....	84
Figura 30: Multiplicação de espécies para os jardins (A); Plantio de banana na Área 2 (B).....	84
Figura 31: Poda na Área 2 (A); Retirada de entulho na Área 2 (B); Construção de suporte para o Ora-pro-nobis (C).....	85
Figura 32: Poda na Área 1 (A, B, C).....	85
Figura 33: Capina geral da Área 2 (A); Materiais para a irrigação (B); Instalação da irrigação (C).....	86
Figura 34: Retirada da Grama-amendoim (A); Remoção do material da capina (B); Finalização da limpeza (C).....	87
Figura 35: Retirada da Grama-amendoim (A); Remoção do material da capina (B); Finalização da limpeza (C).....	87
Figura 36: Chegada da grama (A); Início do plantio da grama (B).....	88
Figura 37: Construção dos canteiros (A); Finalização da construção dos canteiros (B).....	88
Figura 38: Lateral direita da entrada do CEAML (A); Lateral esquerda da entrada do CEAML (B).....	88
Figura 39: Adubação verde na Área 2 (A); Espécies recebidas do Viveiro Municipal de Maringá (B); Cobertura dos canteiros da Área 1 (C).....	89
Figura 40: Construção dos canteiros na Área 2 (A); Descompactação do solo e cobertura dos canteiros (B).....	90
Figura 41: Calanchoes e Dracenas (A); Sunpatiens, Cinerárias e Begônias (B); Abacaxi-roxo, Gerânios e Iris-da-praia (C).....	91
Figura 42: Plantio na Área 2 (A); Vista geral dos canteiros da Área 2 (B).....	92
Figura 43: Plantio das Moreias (A); Vista do canteiro (B); Desenvolvimento do canteiro da Área 2 (C).....	92
Figura 44: Desenvolvimento do Gerânio (A); Colheita de rúcula (B); Colheita de Alface (C).....	93
Figura 45: Corte da grama (A); Limpeza de canteiros (B); Corte da grama (C).....	93
Figura 46: Nivelamento do Terreno (A); Capina (B); Colheita de Beterraba (C).....	94
Figura 47: Visita do Orientador do Projeto de Pesquisa (A); Orientações praticas (B).....	94
Figura 48: Palestrante Eduardo Cariça (A); Participantes da palestra (B).....	97
Figura 49: O uso dos sentidos: olfato (A); O uso dos sentidos: tato (B); O uso dos sentidos: paladar (C).....	98
Figura 50: Observação do solo.....	98
Figura 51: Observação do solo.....	99
Figura 52: Aula de Língua Portuguesa – Literatura (A, B).....	99

Figura 53: Poda do jardim (A); Remoção de plantas invasoras (B); Coleta do material da poda (C)..	100
Figura 54: Aplicação do Questionário 2 (A); Questionário 2 (B).	101
Figura 55: Gráfico – Sexo.....	102
Figura 56: Gráfico Local de residência em relação a escola.....	102
Figura 57: Gráfico – Faixa etária.....	103
Figura 58: Gráfico Escolaridade.....	104
Figura 59: Gráfico – Função exercida na escola. ....	104
Figura 60: Gráfico – Local preferido na escola. ....	105
Figura 61: Gráfico – Grau de importância atribuído aos locais do pátio escolar para o bem estar...	106
Figura 62: Gráfico - Qualidade da vegetação do pátio do CEAML. ....	107
Figura 63: Gráfico - Função Social do pátio escolar. ....	108
Figura 64: Gráfico - Função recreativa do pátio escolar. ....	109
Figura 65: Gráfico – Função Ambiental do pátio escolar. ....	110
Figura 66: Gráfico – Função Pedagógica do pátio escolar. ....	111
Figura 67: Gráfico – Melhorias proporcionadas pela revitalização paisagística. ....	113
Figura 68: Gráfico – Possibilidades para aulas ao ar livre no pátio do CEAML .....	115

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Alunos por série/ano matriculados em 2020. ....	55
Tabela 2: Número de turmas por período em 2020. ....	55
Tabela 3: Levantamento quantitativo da vegetação do pátio do CEAML.....	61
Tabela 4: Comparação da atribuição do conceito “muito importante” pelos participantes da pesquisa nos anos de 2020 e 2021.....	106
Tabela 5: Quadro comparativo da qualidade da vegetação do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.....	107
Tabela 6: Quadro comparativo da Função Social do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.....	108
Tabela 7: Quadro comparativo da Função Recreativa do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.....	109
Tabela 8: Quadro comparativo da Função Ambiental do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.....	110
Tabela 9: Quadro comparativo da Função Pedagógica do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.....	112

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CEAML - Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio

MEC – Ministério da Educação e Cultura

PPP – Projeto Político Pedagógico

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

EJA – Educação de Jovens e Adultos

FUNDEPAR - Fundação Educacional do Paraná.

CELEM – Centro de Línguas Estrangeiras Modernas

## SUMARIO

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. OS ESPAÇOS LIVRES NA ESCOLA.....	7
2.2. Funções das áreas livres escolares.....	10
2.2.1. Função Social.....	11
2.2.2. Função Recreativa.....	13
2.2.3. Função Ambiental .....	15
2.2.4. Função Pedagógica.....	18
2.3. As práticas pedagógicas ao ar livre no Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Adaile Maria Leite .....	21
3. PAISAGISMO E AGROECOLOGIA – FUNDAMENTOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA AO AR LIVRE 25	
3.1. O cenário urbano: distanciamento entre o homem e a natureza .....	25
3.2. O Paisagismo: conceitos e funções .....	27
3.2.1. O paisagismo contemporâneo e as demandas socioambientais .....	30
3.2.2. Paisagismo com enfoque ecológico .....	33
3.2.3. O paisagismo nos pátios escolares.....	37
3.3. Agroecologia: conceitos e princípios.....	41
3.4. O paisagismo com foco em Agroecologia no pátio escolar .....	45
3.5. Para além do jardim: um espaço pedagógico e de qualidade de vida na escola.....	46
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	50
4.1 O método da pesquisa .....	51
4.2 Caracterização da área de estudo.....	53
4.2.1 Localização .....	53
4.2.2 Aspectos históricos e humanos.....	54
4.2.3 Estrutura Física .....	56

4.2.4 Elementos vegetacionais do Pátio .....	61
4.3 Participantes da pesquisa.....	64
4.4 Instrumentos e procedimentos da pesquisa.....	64
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	67
5.1 Apresentação dos resultados do Questionário 1.....	67
5.2 Revitalização do pátio do CEAML com práticas do paisagismo e agroecologia.....	80
5.3 Apresentação dos resultados do Questionário 2.....	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS.....	119
APÊNDICE A – Autorização para realização da pesquisa no CEAML.....	125
APÊNDICE B – Autorização individual para o uso da imagem.....	126
APÊNDICE C – Formulário - Questionário 1.....	133
APÊNDICE D – Formulário - Questionário 2 .....	137



## 1. INTRODUÇÃO

As intensas transformações na forma de produzir e consumir e o crescente processo de urbanização pelo qual vem passando a humanidade, tem gerado profundas alterações no meio natural. A concentração populacional nas cidades se intensificou nas últimas décadas e tem impulsionado a expansão das malhas urbanas, no mundo e no Brasil. De acordo com IBGE (2015), atualmente 84% da população brasileira vive em áreas urbanas.

Em áreas intensamente urbanizadas, frequentemente o planejamento é negligenciado, provocando consequências sociais, econômicas e ambientais. As áreas verdes e os espaços livres para lazer são gradativamente reduzidos, comprometendo qualidade de vida do homem urbano e a manutenção do equilíbrio do próprio ecossistema.

Garantir espaços de reconexão do humano com as áreas naturais tornou-se uma necessidade, assim, as áreas verdes nas cidades são elementos de recomposição ambiental e de recuperação da qualidade de vida. O ambiente escolar é, sem dúvida, um espaço adequado para a inserção de áreas verdes. Os pátios escolares são terreno fértil para abordagens pedagógicas que assegurem a formação de valores significativos em relação ao conhecimento e conservação dos ecossistemas e da promoção do bem estar humano.

Neste contexto, Azevedo (2012) aponta para um significativo aumento do interesse pelo estudo das áreas livres escolares nos últimos anos, fato que possivelmente esteja relacionado a fatores como a carência de áreas livres nas cidades como praças e parques. Além disso, Fedrizzi, Tomazini e Cardoso (2004) enfatizam a importância e a necessidade de interação da criança com o meio natural, o que só é possível através do convívio em ambientes.

É oportuno destacar que atualmente, existem inúmeras discussões sobre o ambiente escolar, tanto na área da arquitetura quanto nas áreas da psicologia e pedagogia. Estes estudos buscam compreender como o ambiente físico escolar influencia no aprendizado e no bem-estar da criança e do adolescente durante sua permanência na escola.

Autores como Viñao Frago e Escolano (2001), Ribeiro (2004) e o MEC (2006b) enfatizam que o espaço físico escolar não só contribui para o aprendizado,

como também constitui uma forma silenciosa de educar, o espaço é carregado de simbologias e transmite uma quantidade de estímulos, conteúdos e valores. Ele influencia e dialoga com os usuários, sendo, portanto, um elemento significativo no processo de ensino aprendizagem.

A dimensão educativa do espaço escolar é composta por uma multiplicidade de aspectos. Ele é visto como uma fonte de experiência e de aprendizagem, uma vez que transmite informações, conteúdos e sensações que podem auxiliar ou até mesmo prejudicar o processo de ensino aprendizagem. Os professores, de modo geral, quando planejam as suas aulas não se atêm a questão espacial, indicando que o espaço ainda é entendido meramente como abrigo. As metodologias empregadas consideram quase que exclusivamente o uso da sala de aula convencional para as atividades educativas. Outras áreas do espaço escolar, como os patios são pouco valorizadas no plano de trabalho docente e suas possibilidades pedagógicas são pouco exploradas.

Desta forma, é importante desenvolver um olhar sobre a qualidade do ambiente escolar, especialmente sobre as áreas externas. Por isso, a interlocução entre os saberes é tão importante, no sentido de projetar e construir entendendo as necessidades de quem vai usar o espaço, educação, arquitetura, psicologia, paisagismo entre outras áreas, trabalhando juntas, com o objetivo de produzir espaços adequados para ensinar, aprender e conviver.

Mas, e quando a escola existe a anos? Quando os espaços não estão adequados as necessidades da comunidade escolar? Esta é com certeza a realidade encontrada na maior parte das escolas brasileiras, pátios pequenos e mal planejados que dificultam a realização de atividades lúdicas, recreativas, esportivas e pedagógicas.

Neste caso, Fedrizzi (1999) propõe transformar as áreas livres escolares por meio de um planejamento paisagístico que envolva a comunidade escolar. Sugere projetos participativos que reformulem e redirecionem o uso do pátio, no sentido de possibilitar o desenvolvimento de atividades pedagógicas ao ar livre e melhorar qualidade de vida aos usuários.

O paisagismo é um recurso utilizado na recuperação e conservação de espaços urbanos e rurais e auxilia na reinserção da natureza as áreas antropizadas. Para Burle-Marx (2004) e Paiva (2008) paisagismo é uma arte que resulta de uma trama de concepções e de conhecimentos no estabelecimento de uma paisagem ou

de um jardim. É também ciência, pois apresenta caráter eclético e abrange saberes de diferentes áreas como Biologia, Agronomia, Arquitetura, Ecologia e Engenharia.

Nas abordagens paisagísticas contemporâneas Angelis Neto, Angelis, Soares, Ikeda e Fernandes (2005) explicam que o emprego da vegetação, além de servir para recuperar áreas degradadas, visa atender a múltiplos objetivos, aliando a beleza e a funcionalidade do projeto. Cesar e Cidade (2003) e Piloto (2003) referem-se a vertente contemporânea denominada paisagismo ecológico ou ambiental, como aquela que visa desenvolver espaços urbanos de qualidade, com perspectiva conservacionista na composição da paisagem, que possibilita a manutenção de características do ecossistema local, primando pelo uso sustentável dos recursos naturais, os quais proporcionam paisagens aprazíveis e guardam relações estreitas com a ecologia.

O paisagismo ecológico, apresenta-se como uma alternativa apropriada para a revitalização de pátios escolares, uma vez que a intervenção realizada possibilita acrescentar melhorias para o homem e para o ambiente. Pela sua proximidade com a ecologia, o paisagismo ecológico se familiariza com os saberes da agroecologia. Pois, o manejo agroecológico em um agroecossistema envolve o equilíbrio entre o solo, o clima, as plantas, os seres vivos e as inter-relações entre todos estes componentes (ALTIERRI, 2009; PRIMAVESI, 2008).

A agroecologia integra conhecimentos científicos e tradicionais baseados em práticas sustentáveis e pode apoiar o paisagismo ecológico e produtivo, pois leva em consideração a integração com a comunidade que cerca os espaços a serem recuperados e apresenta um conjunto de técnicas que promove integração ecológica. Então, pode-se utilizar a mesma lógica da Agroecologia que é principalmente empregada na produção de alimentos, extrapolando o raciocínio para o lidar diário com as plantas que circundam a vida cotidiana nos jardins e hortas.

Pátios escolares bem planejados em termos paisagísticos, proporcionam a comunidade escolar a possibilidade de passar boa parte do dia em ambiente agradável, onde seja possível apreciar as flores, descansar a sombra de uma árvore, ajudar a plantar, mexer com a terra, aproximar-se da natureza e dela obter benefícios físicos e emocionais.

A presente pesquisa tem como foco a valorização da área verde escolar do Colégio Estadual Adaile Maria Leite – CEAML - como elemento fundamental para a qualidade de vida dos jovens urbanos e como espaço de uso pedagógico, entendido

como extensão da sala de aula, local onde a aprendizagem torna-se significativa através de experiências práticas. É neste desafio que interagem a agroecologia e o paisagismo, mais especificamente o paisagismo ecológico no pátio escolar.

Desta maneira, este estudo versa sobre práticas pedagógicas de paisagismo e agroecologia para o desenvolvimento de atividades ao ar livre. Partilhando, assim, juntamente com Legan (2007), da idéia de que o pátio escolar oferece um recurso educativo perfeito e, ao ser transformado em extensão da sala de aula, permite a experiência com a natureza, estimula e promove o aprendizado espontâneo.

A presente pesquisa pretende responder à seguinte questão: O paisagismo ecológico no pátio da escola, desenvolvido por meio de práticas agroecológicas, contribui para a qualidade de vida da comunidade escolar e para a inserção de espaços pedagógicos ao ar livre? Para alcançar o objetivo central tem como objetivos específicos:

- Diagnosticar a percepção da comunidade escolar em relação as funções do pátio do Colégio;
- Verificar como os alunos, pais e professores qualificam elementos vegetacionais do pátio da escola;
- Identificar os principais atributos que contribuem para a qualidade ambiental estética e funcional do pátio escolar;
- Elencar as espécies vegetacionais presentes no pátio do CEAML;
- Avaliar as novas possibilidades pedagógicas a partir da intervenção paisagística realizada;

Diante do contexto, para iniciar os estudos entorno do tema: paisagismo e agroecologia no pátio escolar, buscou-se trabalhos já produzidos nas academias por meio de teses, dissertações, artigos e livros. Sem a pretensão de dar conta de todo o conhecimento produzido em torno destes temas, cabe destacar as importantes contribuições das Teses de Doutorado de Azevedo (2002) e Reis-Alves (2006), as Dissertações de Mestrado de Evangelista (2010), Bizzarro (2010) e Santos (2017) como fontes de inspiração para o início da pesquisa.

A estrutura desta dissertação é delimitada por capítulos, apresentados da seguinte forma:

O Capítulo 1, intitulado “Os espaços livres nas escolas”, busca conceituar o espaço escolar, especialmente o pátio escolar e caracteriza a influência do espaço físico no processo de ensino aprendizagem e as funções do pátio escolar no desenvolvimento das crianças e adolescentes. Para embasar a abordagem destas proposições apoiou-se principalmente nos textos de Fedrizzi (1999), Viñao Frago e Escolano 2001), Elali (2003), Reis-Alves (2006), MEC (2006), Santos (2010), Flores (2011), Azevedo (2012) e PPP do Colégio Estadual Adaile Maria Leite (2020).

O Capítulo 2, “Paisagismo e Agroecologia – fundamentos para a prática pedagógica ao ar livre”, contextualiza o cenário urbano, o local de inserção da escola e do aluno, a carência de espaços verdes nas cidades e o ser humano urbano desprovido do contato com a natureza. Em seguida, conceituou-se o paisagismo, enfatizando suas funções para a sociedade e seu papel como instrumento de regeneração ambiental, relacionando-o as práticas de cultivo agroecológicas com foco no paisagismo ecológico no pátio escolar. São pilares para estes conceitos Barbosa (2000), Gliessman (2000), Pilotto (2003), Burle-Marx (2004), Legan (2007), Paiva (2008), Altieri (2009), Caporal e Costabeber (2009), Boff (2017).

O Capítulo 3, “Material e Métodos” descreve a metodologia de pesquisa que embasa a pesquisa ação e faz a caracterização dos aspectos físicos e humanos do CEAML, local onde a pesquisa se desenvolveu. As fontes pesquisa para este capítulo foram principalmente o PPP (2020) do Colégio, autores como Franco (2005), Santos (2010) e Sanches (2013).

No Capítulo 4, “Resultados e discussão” são exploradas as respostas obtidas no questionário inicial de diagnóstico do pátio escolar, seguido de toda a apresentação da intervenção paisagística, com rico registro fotográfico do processo de revitalização realizado e, posteriormente a análise do questionário final, que visou mensurar os progressos obtidos.

E, para fechar, as considerações finais em que se destacou as potencialidades e as fragilidades verificadas após realização do projeto no CEAML.

Espera-se que a proposta descrita no projeto possa contribuir com o avanço da qualidade educacional ofertada nas escolas, tendo em vista não apenas o conhecimento elaborado em sala de aula, mas incluindo o uso pedagógico efetivo do pátio escolar. O tema não se esgota aqui, pois pode ser implementado em outras

instituições de ensino e desenvolver inúmeras possibilidades pela atuação dos profissionais de educação.

## 2. OS ESPAÇOS LIVRES NA ESCOLA.

Um novo contexto socioeconômico e cultural vem se estabelecendo, no Brasil e no mundo, decorrentes dos grandes avanços científicos que a humanidade vem alcançando. Na sociedade contemporânea, a concentração populacional nos centros urbanos tem se acentuado, intensificando-se nestas áreas graves problemas sociais e ambientais.

Tais transformações exigem novas posturas e novos modos de pensar em todos os campos da sociedade. Assim, de acordo com Azevedo (2012) os problemas das cidades tem sido tema frequente de debates em nível nacional e internacional, entre os quais, figuram os espaços livres das edificações e dos espaços urbanos. Segundo a autora, esta temática cada vez mais presente, justifica a relevância de se compreender os espaços livres dentro das escolas como protagonistas da educação, considerando seu papel e suas funções, os quais antes eram conferidos as praças públicas das cidades.

Sobre esse aspecto, ao propor o projeto: Espaços Pedagógicos ao Ar Livre: Ensaio sobre Agroecologia e Paisagismo na Escola, constatou-se a necessidade de conceituar e identificar a funcionalidade das áreas livres escolares, visto que, tais espaços exercem importante papel no desenvolvimento dos alunos e no bem estar da comunidade escolar.

Reis-Alves (2006) afirma que a escola é constituída por dois espaços principais: a sala de aula e o pátio. O primeiro é o lugar do estudar, do ensinar, do aprender e também do controle do comportamento. O segundo é o da liberdade das vivências e ações. É no patio que diariamente os estudantes, passam os seus tempos escolares livres, logo, este é um espaço essencial na vida das pessoas, desde a infância até a adolescência.

Dos espaços escolares descritos por Reis-Alves, esta pesquisa atém-se especialmente aos pátios. De acordo com os Parâmetros Básicos de Infra-Estrutura para Instituições de Educação Infantil do MEC, publicados em 2006:

[Área externa] Deve corresponder a, no mínimo, 20% do total da área construída e ser adequada para atividades de lazer, atividades físicas, eventos e festas da escola e da comunidade. Contemplar, sempre que possível, duchas com torneiras acessíveis às crianças, quadros azulejados

com torneira para atividades com tinta lavável, brinquedos de parque, pisos variados, como, por exemplo, grama, terra e cimento. Havendo possibilidade, deve contemplar anfiteatro, casa em miniatura, bancos, brinquedos como escorregador, trepa-trepa, balanços, túneis, etc. Deve ser ensolarada e sombreada, prevendo a implantação de área verde, que pode contar com local para pomar, horta e jardim. (BRASIL, 2008b, p.26)

Quanto à conceituação, Reis-Alves (2006) recorre a etimologia da palavra pátio que tem sua origem no verbo latino Patēo. Este verbo denota exposição, abertura, descobrimento, indicando que o espaço do pátio escolar remete a concepção de relacinamento e de socialização, ações que se referem ao contato com a natureza, com o ambiente e também com as pessoas.

O pátio escolar, é conceituado por Azevedo; Tângari; Rheingantz; Moreira; Oliveira; Martins e Castro (2017) como o subsistema de ambientes livres de utilização diária pela comunidade escolar. Seus usuários, crianças e jovens, alunos do ensino fundamental e médio dispõem deste ambiente como extensão da sala de aula para a realização e complementação de atividades pedagógicas.

Para Azevedo; Tângari e Rheingantz (2011) o crescimento das cidades e a redução dos espaços livres justificam a relevância dos pátios escolares como ambientes de lazer e socialização, estes absorvem as funções antes atribuídas as praças de vizinhança.

Ao abordar o ambiente escolar Elali (2003) destaca que nos últimos anos, as áreas livres escolares tem sido objeto de maior atenção. Características como área, cuidados, manutenção e a existência de equipamentos são relacionadas a qualidade de vida dos estudantes. Salienta também, que este interesse pelos pátios escolares, provavelmente está associado a gradativa redução dos espaços para brincadeiras, tanto cidade quando nos quintais das casas.

A importância do pátio escolar é apontada por Elali e Fernandes (2008) que se referem a esses espaços como lugares de interação entre as crianças, os objetos e as outras pessoas, proporcionando suas primeiras construções sociais, bem como o conhecimento do mundo em que vive e a avaliação de suas próprias habilidades. De acordo com estes autores os pátios constituem os lugares preferidos durante a infância e, por isso, são valorizados pelas memórias dos adultos.

Fedrizzi (1999) também enfatiza a relevância dos pátios para a saúde da população escolar. A autora afirma, utilizando-se de dados de uma pesquisa da



Fundação Gaia, que crianças que convivem com a natureza no ambiente escolar são mais saudáveis.

Nas orientações emitidas pelo MEC, também evidencia-se a pertinência das áreas livres escolares:

A valorização de espaços de vivência e recreação vai incrementar a interação das crianças a partir do desenvolvimento de jogos, brincadeiras e atividades coletivas, além de proporcionar uma leitura de mundo com base no conhecimento do meio ambiente imediato. O próprio conhecimento da criança de seu corpo (suas proporções, possibilidades e movimento) poderá ser refinado pela relação com o mundo exterior (BRASIL, 2006a, p.26).

O pátio escolar, é apontado como um espaço fundamental para o desenvolvimento das crianças e adolescentes, especialmente no contexto urbano, Bizarro (2010), apresenta de forma sistematizada a importância do pátio escolar:

- I. O pátio é fundamental às crianças, por permanecerem longos períodos confinadas em ambientes fechados, diminuindo a desorganização destas e melhorando a aprendizagem;
- II. O pátio é um espaço particular que, por seu caráter lúdico, presta-se à movimentação ampla das crianças, para convivência e brincadeira;
  1. O pátio é um lugar seguro e adequado à população infantil, que nele aumenta suas capacidades de relacionar-se e concentrar-se;
- VI. O pátio é um espaço privilegiado para contato com a natureza, diminuindo inclusive a fadiga mental

Em função de sua relevância, Santos (2017) salienta que os pátios escolares não devem ser tratados como áreas residuais, como sobras de terreno, em que o lixo se acumula. Os pátios precisam ser planejados e aproveitados como locais especiais destinados às vivências e experiências das crianças e adolescentes que passam grande parte dos seus dias na escola.

Percebe-se que nos pátios escolares os estudantes podem estabelecer numerosas conexões com os elementos da natureza, com as pessoas e, por se tratar de contexto educativo formal, muitas conexões também podem ser feitas com o currículo escolar. Sendo assim, é necessário conhecer as potencialidades do pátio da escola, compreender suas funções e avaliar sua qualidade, para que, efetivamente, cumpram seu papel no processo de ensino aprendizagem e no bem estar da comunidade escolar. Assim, se propõe, na sequência uma abordagem mais aprofundada sobre as funções que o pátio escolar desempenha.

## 2.2. Funções das áreas livres escolares

Quando se aborda estudantes para saber suas opiniões sobre os espaços que mais gostam na escola, a maioria identifica a quadra de esportes e o pátio. Isso revela que as características destes espaços, ou seja, área aberta, sol, ar fresco, liberdade, entre outras características, envolve o prazer e o bem estar deles. No entanto, o pátio escolar apresenta funções que vão além das atividades prazerosas facilmente indicadas pelas crianças e adolescentes. Assim, é fundamental conhecer as funções das áreas livres na escola, pois sua importância está ligada a aspectos organizacionais da instituição e possuem influência na vida social e educacional dos estudantes.

As áreas livres para os alunos de diferentes idades constituem o foco de diversas pesquisas. Flores (2011), Fedrizzi (1999) e Santos (2017) enfatizam a relevância do uso destas áreas para o desenvolvimento global das crianças e adolescentes bem como, para o seu bem estar durante o período em que permanecem na escola. As autoras também destacam e sistematizam as inúmeras funções que os pátios devem atender no ambiente escolar.

As finalidades ou usos dos espaços escolares externos são apresentadas por Fedrizzi (1999). Segundo a autora, o pátio é um lugar para ensinar e aprender, um lugar para brincar, socializar-se, ter contato com a natureza, cultivar, praticar esportes, para as crianças serem cuidadas e respeitadas e também, um lugar onde se pode ficar sozinho. A autora salienta o importante papel do pátio escolar como redutor do stress mental, colaborador nas capacidades infantis e propiciador de inúmeras situações de aprendizagem.

Para Flores (2011) a escola não é um lugar de permanência breve e temporária, mas de vivência, sendo assim, as crianças e adolescentes, interagem com colegas, professores e com o próprio espaço escolar de forma significativa para a sua formação. Flores (2011) destaca que a existência de espaços livres nas escolas está associada as funções que estes espaços apresentam dentro do contexto escolar. Assim, são elencadas pela autora as seis principais funções: o contato social; o brincar e jogar; a motricidade e sentidos; o pedagógico; o ambiental e as possibilidades para atividades individuais.

Santos (2017), destaca que os pátios escolares devem ser planejados como locais singulares disponibilizados a convivência e as valorosas experiências das crianças e adolescentes que frequentam a escola diariamente. Sendo assim, é fundamental reconhecer as funções e avaliar a qualidade destes espaços para que cumpram seu papel no processo de escolarização e educação integral dos estudantes. Santos (2017), em sua abordagem sobre as funções dos pátios escolares, especificou que estas áreas devem agregar os aspectos educativos fundamentais e as diversas possibilidades de uso desses espaços no cotidiano escolar. Assim, destacou como funções das áreas livres escolares, a função social, a função recreativa, a função ambiental e a função pedagógica.

Diante do exposto, fica evidente o importante papel das áreas livres escolares como extensão das salas de aula, que oportunizam a prática de diferentes metodologias de ensino e estimulam o processo educativo. As funções dos pátios escolares elencadas serão abordadas na sequência.

### **2.2.1. Função Social.**

O processo de socialização do ser humano inicia-se no nascimento e se desenvolve ao longo de toda a vida. O homem é um ser social que interage em diferentes grupos durante sua existência. De acordo com Borsa (2007) dentre estes grupos, a família e a escola são fundamentais dada a sua importância no processo de desenvolvimento global do indivíduo, pois é na escola que se constrói parte da identidade do ser e pertencer ao mundo.

Neste mesmo sentido, Amaral (2007) explica que é no ambiente escolar que as crianças desenvolvem seus conhecimentos sociais, começam a compreender as características dos outros e de si mesmas, constroem diversos níveis de relacionamentos e assimilam regras de funcionamento social diferentes do seu espaço familiar.

O início da vida escolar, de acordo com Santos (2017) proporciona a criança o contato social com crianças de sua idade e de outras faixas etárias. Portanto, a convivência e o compartilhamentos de diferentes atividades permitem a criança e ao adolescente se tornarem mais independentes e a desenvolver comportamentos e habilidades sociais fundamentais para o presente e para o futuro.

A escola é um cenário vivo de interações, de trocas explícitas de ideias, valores e diferentes interesses. Em momentos como o recreio, em atividades desenvolvidas em espaços livres, como os pátios, a socialização entre os alunos é estimulada, pois nestes locais os contatos são mais livres e contínuos do que nos espaços fechados. Emmel (1996) salienta que as atividades livres são as que mais favorecem o estabelecimento de interações harmônicas entre as crianças e, estas relações de sociabilidade aumentam com a idade do aluno.

A interação social entre os alunos de acordo com Azevedo (2002) é privilegiada a partir da existência de espaços de uso coletivo, que estimulam as atividades em grupos, a convivência e comunicação entre os estudantes. Nos pátios escolares abertos a interação social é facilitada pelas atividades físicas, esportivas e de recreação, as quais estimulam habilidades de cooperação promovendo relações mais harmoniosas.

Para Azevedo (2002), sempre que possível, as áreas externas devem estar equipadas, permitindo as crianças desenvolver sua tendência natural de fantasiar a partir das brincadeiras. Já os adolescentes naturalmente se organizam em grupos e necessitam de espaços onde possam se expressar, trocar ideias e ampliar suas relações com a turma. Assim, os espaços próximos a cantina ou refeitório, o pátio coberto e as áreas reservadas para as atividades esportivas atendem suas necessidades de socialização.

De acordo com Azevedo; Tângari; Rheingantz; Moreira; Oliveira; Martins e Castro (2017) o pátio escolar representa o primeiro estágio de socialização da criança fora de seu seio familiar. Nele, as crianças e adolescentes aprendem a conviver, é um lugar de exploração e experimentação que, de acordo com suas condições físicas e a proposta pedagógica da instituição, pode contribuir em maior ou menor grau para a interação social.

De fato, os alunos não colocam obstáculos, quando são convidados a fazer aulas extraclasse, isso porque as atividades ao ar livre, as brincadeiras e o lazer são valorizadas e reconhecidas para o desenvolvimento cognitivo e a relação social de crianças e adolescentes. Independentemente do tamanho da escola e da área do pátio escolar, estas atividades devem ser estimuladas. Assim, a melhoria do convívio no contexto escolar deve ser objeto de preocupação quando se planeja seus ambientes, principalmente os pátios escolares. Devem ser planejados locais adequados para atividades esportivas e brincadeiras que promovam a convivência

entre os alunos, bem como, a organização dos espaços e do mobiliário de forma a permitir momentos de descanso e conversa (CEDAC, 2013).

Dentre inúmeras pesquisas desenvolvidas, tem-se a crítica apresentada por Emmel (1996) e Azevedo, Tângari e Rheingantz (2011) a qual se argumenta que o pátio escolar tem se configurado como um espaço perdido no ambiente escolar, uma vez que poucas são as ações voltadas para organiza-lo para o lazer e a interação. Ademais, não se propõem atividades lúdicas, programadas ou livres, encorajadoras das relações interpessoais entre os alunos e que ensinem novos comportamentos e melhorem o convívio. Desta forma, o pátio deixa de cumprir uma das suas importantes funções na educação das crianças e dos adolescentes, ou seja, a aprendizagem de habilidades sociais fundamentais ao seu desenvolvimento e a vida em sociedade.

### **2.2.2. Função Recreativa.**

São muitas afirmativas que se referem ao aprender brincando como uma das formas mais agradáveis do desenvolvimento ensino aprendizagem. Ao buscar a origem e significado da palavra recreação, em Dicionário Online de Língua Portuguesa, encontrou-se a definição de que recreação designa lazer, alegria, prazer, desporto, divertimento e recreio, período de tempo dado às crianças, durante o intervalo das aulas, para que elas usem seus brinquedos. Na escola, a recreação está diretamente ligada ao pátio escolar, onde as crianças e adolescentes procuram algo estimulante, saindo da rotina diária para passar o tempo, relaxar, rir brincar, sem o crivo da advertência. Dessa forma, por serem motivadoras, as atividades recreativas podem ser planejadas e utilizadas até mesmo dentro da sala de aula, com o objetivo de educar.

Sobre esse aspecto, Santos (2017) defende que a função recreativa do pátio escolar está ligada aos momentos de participação em atividades lúdicas que proporcionam as crianças mais novas o livre brincar e, aos adolescentes, o jogo e as atividades que envolvem regras, que estimulam o desenvolvimento afetivo, cognitivo, motor, linguístico, a criatividade e a aptidão para trabalhar em equipe, os jogos e as brincadeiras que constituem formas essenciais de comunicação das crianças.

São inúmeras as razões para que os alunos apreciem as atividades externas, diferentes daquelas costumeiras dentro da sala de aula, isso se reafirma ao perceber como a maioria dos alunos espera ansiosamente pelos momentos de intervalo. Há liberdade presente nas ações que ali eles desenvolvem, pois no pátio e quadras eles tomam lanche, brincam, jogam, descansam e desenvolvem atividades coletivas, livres das obrigações pedagógicas. Além disso, a convivência entre os alunos nesses tempos livres, no pátio escolar é essencial para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças e adolescentes. Os períodos de descanso e diversão devem ser garantidos na organização escolar afim de oportunizar o convívio entre os alunos, tanto em pátios escolares grandes como também nos pequenos (CEDAC, 2013).

O interesse pelos pátios escolares tem crescido nos últimos anos. De acordo com Fedrizzi; Tomasini e Cardoso (2003), os espaços para brincadeiras e convivência diminuíram ao mesmo tempo em que ocorreu o aumento do trânsito, da violência nas ruas. Além disso, as crianças e os jovens estão cada vez mais atarefadas com uma série de atividades que as mantém, a maior parte do tempo, em instituições em espaços fechados. Em consonância, Elali (2003) destaca que a preocupação com a extensão e a qualidade das áreas livres escolares tem aumentado, há maior atenção em relação aos cuidados e a manutenção dos equipamentos disponibilizados aos alunos nos pátios das escolas, pois, entende-se que estes estão diretamente ligados a qualidade de vida das crianças.

Para Fedrizzi (1999) o pátio da escola, muitas vezes, é a única alternativa que as crianças têm para brincar em um espaço aberto com relativa segurança. Por essa razão, a qualificação dos pátios no sistema de espaços livres da escola, faz-se cada vez mais necessária. Sendo assim, um pátio escolar deve disponibilizar diversos espaços e oportunidades para inúmeras brincadeiras, que despertem o interesse dos alunos em seus diferentes níveis de desenvolvimento.

Ao se referir aos espaços escolares livres para o recreio, Emmel (1996, p 48-49) afirma que:

Na maioria das escolas o que se vê são pátios, ou pequenos, ou sem planejamento algum, para quaisquer brincadeiras, reservando a criança pouquíssimas opções de uma expansão maior de seu corpo em conjunto com sua mente, restando muitas vezes as possibilidades únicas de alimentar-se e conversar com os colegas.

A descrição da autora anteriormente citada, representa a realidade na rotina escolar em que é comum encontrar alunos abatidos e cansados pela rotina que se torna a sala de aula. Por isso, de acordo com Santos (2017) para assegurar espaços qualificados para o lazer e o lúdico, deve-se observar aspectos como a dimensão dos espaços externos, a acesso facilitado, o equilíbrio em relação a infraestrutura da área com quantidades adequadas de mobiliários, a organização de espaços para movimentação e para descanso bem como a possibilidade de aventura e segurança. Há a necessidade de se prever também, espaços com sombra e com sol, o solo com coberturas variadas como grama, areia e pavimentação, além de prover constante manutenção.

A organização espacial do pátio escolar exerce influência no comportamento dos alunos. Fedrizzi (1999), salienta que o “corre-corre” e a confusão, tão comuns nos pátios escolares, podem ser minimizadas com a redução das áreas vazias ou subutilizadas, oferecendo diferentes oportunidades para brincar, sem com isso perder a amplitude necessária para a realização de jogos que exigem maior movimentação.

Ao tratar sobre as funções lúdicas e recreativas dos pátios escolares Elali (2003) enfatiza a necessidade de que estes espaços disponham de recursos e promovam o desenvolvimento da psicomotricidade ampla por meio de brincadeiras e jogos ativos e de um maior contato com a natureza. Além disso, de acordo com Santos (2017), ao exercer suas funções lúdicas e recreativas, o pátio escolar, contribui para o desenvolvimento psicomotor integral dos alunos, por meio do brincar e do jogar, os jovens estudantes aprendem a partilhar, cooperar e conviver, requisitos fundamentais para sua vida futura.

### **2.2.3. Função Ambiental**

Quando se interpreta a palavra ambiente num sentido mais simples, ela remete a tudo aquilo que está ao redor, próximo, tendo em vista a rotina humana. Mas quando ela se refere ao aspecto natural da vida no planeta, como a atmosfera, a vida animal, vegetal e sua relação com todos os tipos de vida, se traduz numa cumplicidade que vai mais além. Para dar essa posição dentro da proposta, faz-se necessário compreender como a função ambiental está ligada aos espaços livres nas escolas.

De acordo com Gonçalves e Flores (2017) a presença do verde nos espaços livres apresenta inúmeras vantagens, tais como a proteção das fachadas expostas a intensa insolação, a climatização dos espaços externos com sombra, a redução da velocidade dos ventos e ainda contribui para a conservação do solo. Esses valores, entretanto, descrevem a utilidade da vegetação em qualquer espaço livre. Quando se trata de espaços escolares, os referidos autores salientam que o verde adquire importância ainda maior, pois, nos pátios escolares, as áreas verdes representam um elemento útil do espaço, tanto para fins recreativos quanto pedagógicos. Além disso, possibilitam a aproximação dos estudantes com a natureza constituindo assim, uma ferramenta profícua para a educação ambiental.

A função ambiental dos pátios escolares, conforme Santos (2017), está relacionada ao contato direto das crianças e adolescentes com os elementos da natureza presentes nesses espaços. Este convívio oportuniza o desenvolvimento da consciência de que fazem parte do ecossistema e contribui positivamente para a saúde física e emocional dos estudantes.

O Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) relaciona os benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. Chama a atenção para a necessidade de toda a criança e adolescente brincar em meio a natureza para a sua saúde e bem estar. Neste manual, especialistas destacam que as atividades ao ar livre podem trazer melhoras a coordenação motora e do equilíbrio, prevenir os sintomas do estresse e da depressão e melhorar a acuidade visual das crianças e adolescentes. Além disso, salienta que experiências positivas junto a natureza podem contribuir para uma vida comprometida com o cuidado e a conservação dos recursos naturais e, enfatizam que o tempo para brincar na natureza pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e educacional das crianças e dos adolescentes.

Para Santos (2017) a geração atual tem pouco contato com a natureza, crianças e adolescentes do século XXI quase não fazem atividades ao ar livre se comparados com a geração de seus pais. Tal constatação, evidencia a necessidade de utilizar os pátios escolares para atividades que oportunizem aos estudantes a aproximação com a natureza e a possibilidade de usufruir dos inúmeros benefícios que ela pode proporcionar.

A existência de vegetação no pátio escolar, subsidia aulas de educação ambiental e ajuda a promover a consciência ecológica da comunidade escolar.



Fedrizzi (1999) explica que o envolvimento das crianças em atividades relacionadas aos cuidados com o pátio desenvolve uma atitude positiva em relação a escola.

Tratar dos espaços escolares como necessários ao desenvolvimento de educação de qualidade, não é preocupação apenas local. O mundo tem buscado em inúmeras situações encontrar mais equilíbrio entre as ações do homem e da natureza. Os autores Fedrizzi, Tomasini e Cardoso (2003) citam pesquisas desenvolvidas por Timan (1994), em escolas inglesas, as quais, apontam que as crianças têm preferência pelos ambientes naturais, pois para elas os espaços externos representam uma diversidade de oportunidades de fazer coisas que desejam e necessitam. Esta pesquisa levantou algumas percepções das crianças sobre os elementos vegetais dos pátios escolares, como exemplo, a grama, percebida por elas como um espaço macio para brincar, ao contrário dos pisos pavimentados, considerados perigosos. As árvores, para as crianças, servem para escaladas, também são apreciadas pela sombra e para coletar folhas, frutos e flores, para usar nas brincadeiras. O envolvimento das crianças com o plantio e os cuidados com as flores nos pátios, desenvolvem o senso de orgulho e posse pela escola como um todo. Como já foi destacado, são os inúmeros benefícios quanto ao pátio escolar bem planejado com vegetação, pois tem a capacidade de diminuir o estresse, oferecer melhor qualidade de vida aos seus usuários e melhorar a concentração dos alunos. Essa melhoria representa uma alternativa fundamental para transformar as escolas em lugares mais agradáveis para as pessoas que fazem uso do ambiente escolar.

Apesar de inúmeras pesquisas assegurarem a importância do convívio com a natureza nos espaços livres, especialmente nos pátios escolares, ainda é comum encontrar escolas com áreas externas subutilizadas, descuidadas, abarrotadas com materiais descartados e lixo, áreas com solo árido, erodido ou coberto por plantas invasoras. O planejamento destes espaços pode incluir hortas e jardins, pode transformar espaços ociosos e improdutivos em áreas agradáveis, que favoreçam a interação, o lazer e a harmonia com a natureza além de propiciar a aprendizagem de comportamentos como o respeito e o cuidado com o ambiente (CEDAC, 2003).

Embora a escola tenha responsabilidade na busca pela qualidade ambiental do seu pátio e pela qualidade de vida de seus alunos, existem muitos desafios a serem enfrentados e muito a contribuir para a construção de escolas mais agradáveis e educativas, neste sentido Gonçalves e Flores (2017) propõe:

Escolas com espaços para brincadeiras e jogos ao ar livre, sob o sol, sob a sombra de árvores, sobre a grama ou sobre a areia. Escolas em que as crianças possam subir em árvores, brincar e aprender brincando como manusear os elementos, como correr e se equilibrar. Escolas com jardins para que os alunos possam acompanhar o crescimento de uma planta, sua floração, sua frutificação, como os insetos a polinizam, como se reproduzem. Escolas que ofereçam espaços para que professores e alunos possam entender o seu papel na luta por cidades ambientalmente equilibradas, que ofereçam um espaço digno, e atenda às necessidades, vontades e direitos dos seus usuários, demonstrando respeito. Espaços onde a educação não seja tratada como uma obrigação, mas como uma virtude. (GONÇALVES E FLORES, 2017, p. 35)

Em consonância com a citação anterior, é visto que muito pode ser feito sobre os aspectos ambientais nas escolas. Esse pode ser um caminho para revitalizar não só os espaços comuns, mas também revitalizar inúmeras propostas para propor a excelência educacional. Conforme foi elencado e evidenciados pela literatura de diferentes áreas, são inúmeros os benefícios da presença da vegetação nos pátios escolares. Nesse sentido, as ações pedagógicas passam a ser de fundamental importância quando se planejam as atividades para os conteúdos escolares, disso resultará a função pedagógica desses espaços.

#### **2.2.4. Função Pedagógica**

A visão pedagógica na educação, na maioria das vezes, está ligada a forma e os objetivos que se tem com relação ao assunto a ser tratado ou conteúdo a ser abordado, seja no aspecto da formação do aluno, seja na preservação das normas e regras escolares. Do ponto de vista do ambiente e o paisagismo escolar, a função pedagógica perpassa pelo resultado que ela produz nas ações do ambiente escolar e também para além dos muros escolares.

Essa reflexão está pautada em Viñao Frago e Escolano (2001, p.75) quando afirma que o espaço não é neutro, sempre educa. Partindo desta afirmação, Ribeiro (2004) explica que o espaço está repleto de marcas, imbuído de signos e símbolos de quem o produz, organiza e nele convive, portanto, influencia e possibilita as diferentes práticas humanas, em especial as atividades educativas. Assim,

Qualquer atividade humana precisa de um espaço e de um tempo determinados. Assim acontece com o ensinar e o aprender, com a Educação. Resulta disso que a Educação possui uma dimensão espacial e que, também, o espaço seja, junto com o tempo, um elemento básico, constitutivo, da atividade educativa (VIÑAO FRAGO E ESCOLANO, 2001,

p. 61)

Para os referidos autores a arquitetura escolar é também, por si mesma, um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância:

Os espaços educativos, como lugares que abrigam a liturgia acadêmica, estão dotados de significados e transmitem uma importante quantidade de estímulos, conteúdos e valores do chamado currículo oculto, ao mesmo tempo em que impõe suas leis como organizações disciplinares (VIÑAO FRAGO E ESCOLANO 2001, p. 27)

As considerações dos autores estão em consonância com documento do MEC (2006b) que enfatiza que o espaço físico não apenas colabora para a realização das práticas educativas, mas é em si uma forma silenciosa de educar. Deste modo, o espaço escolar, a forma como foi planejado, construído e organizado, pode afetar a vida dos sujeitos e constituir um espaço de possibilidades ou limites. De acordo com Ribeiro (2004), ele influencia e dialoga com os usuários, sendo portanto, um elemento significativo no processo de ensino aprendizagem, uma vez que transmite normas e valores mesmo que de forma implícita.

Libâneo (2001) ao abordar o campo de conhecimento da Pedagogia, afirma que um dos fatos mais relevantes dos processos sociais modernos é a expansão do conceito de educação e a diversificação das atividades pedagógicas. O autor enfatiza que vivemos em uma sociedade essencialmente pedagógica, ao ponto de ser chamada de sociedade do conhecimento, em que a transmissão de saberes e comportamentos ocorre de formas diversas e extrapola o âmbito escolar.

Tomando como base as considerações de Viñao Frago e Escolano (2001), MEC (2006), Ribeiro (2004) e Libâneo (2001) fica evidente a necessidade de repensar o uso exclusivo da sala de aula para o exercício da prática educativa. É oportuno a disseminação de práticas pedagógicas que extrapolem as quatro paredes da sala de aula, que o professor vá além das aulas convencionais, saia da rotina, mude a forma de ensinar e perceba as possibilidades de aprendizagem que os espaços externos oferecem, especialmente aqueles que fazem parte do contexto escolar.

O terreno da escola proporciona um excelente recurso educativo. De acordo com Legan (2007), uma sala de aula ao ar livre possibilita aos alunos a vivência com os elementos da natureza, sendo um espaço estimulante onde os estudantes podem

desenvolver habilidades e conhecimentos. Deste modo, o pátio da escola apresenta uma função pedagógica que se associa as oportunidades de aprendizagem viabilizadas por metodologias que utilizem estes espaços em complementação ou substituição ao ambiente tradicional de aprendizado da sala de aula, enriquecendo a prática pedagógica.

No desenvolvimento da aprendizagem, Santos (2017) enfatiza que cada indivíduo faz suas conexões e associações baseadas nas vivências e nas referências que adquire ao longo da vida. Fazer uso dos pátios escolares para aulas ao ar livre, possibilita aos alunos novas experiências, pois, estes espaços são potencialmente ricos e estimulantes nos processos de ensino aprendizagem além de favorecer a socialização, a ludicidade e a inserção ao meio natural.

Em relação a importância de uma pedagogia ao ar livre, Caobelli (2013) salienta os inúmeros benefícios que estas práticas podem proporcionar aos alunos: auxiliam no desenvolvimento da observação e da criatividade; melhoram o uso da linguagem; reduzem o estresse; contribuem nas terapias de crianças e adolescentes com déficit de atenção; melhoram a coordenação motora além de desenvolver a contemplação pela natureza, que tem efeito motivador para a vida escolar.

O uso dos espaços livres escolares tem importância significativa no contexto educacional. De acordo com Gonçalves e Flores (2017), é viável o planejamento do uso dos elementos presentes no pátio escolar para exemplificar ou complementar conteúdos abordados em classe, como também, realizar nos espaços livres, as mesmas atividades previstas para a sala de aula. No segundo caso, a simples mudança do ambiente fechado e ordenado para o aberto, e menos restritivo, pode ativar o interesse dos alunos pela aula. Estes autores, destacam que o espaço livre pode fornecer diversos elementos para aulas práticas em diferentes áreas como por exemplo, conteúdos de Biologia relacionados a Botânica e Zoologia; temáticas da Física e da Matemática como velocidade, aceleração, geometria, perímetros, áreas entre tantas outras possíveis. Os pátios também podem ser usados para dramatizações sobre momentos históricos ou peças literárias.

O pátio da escola, quando tem seu potencial desenvolvido, pode se transformar em um laboratório de aprendizagem a céu aberto, uma sala de aula ao ar livre, fornecendo componentes essenciais para manter a qualidade de vida, trazendo oportunidade de experiência e aprendizagem para todos que fazem parte de suas vivências. Segundo Legan (2009, p. 14):

A construção de um Habitat na Escola é um conceito profundo no universo da pedagogia educacional. Nós consideramos a biblioteca uma ferramenta essencial para crianças e nunca podemos imaginar a escola sem ela. O mesmo podemos dizer sobre o laboratório de informática. Não ter essas instalações significa não estarmos preparando os estudantes com as habilidades necessárias para que eles sejam bem-sucedidos no futuro. Pois bem, agora é preciso reconhecer as lições que a natureza pode ensinar por meio do Habitat na Escola. No século XXI esse tipo de conhecimento é tão importante quanto a leitura e a informática. É uma necessidade básica da educação LEGAN (2009, p. 14)

No entanto, vale frisar, que para Azevedo (2002) apesar das numerosas possibilidades e benefícios que os pátios escolares podem proporcionar ao processo educativo, observa-se, de modo geral, uma falta de compreensão sobre a relevância do espaço físico para a qualidade da educação e para a formação integral das crianças e adolescentes, promovendo-se uma dissociação entre os aspectos físicos da escola e o processo de ensino aprendizagem, levando a inobservância dos aspectos perceptivos e cognitivos dos estudantes. Além disso, muitos professores têm dificuldade em inserir o espaço físico escolar em seus planejamentos, especialmente os espaços externos, limitando suas atividades as salas de aula convencionais.

Para Santos (2017) a ideia de que as áreas livres escolares sejam lugares onde crianças e adolescentes possam realizar inúmeras atividades, interagir e aprender uns com os outros, depende da valorização do pátio escolar como espaço de aprendizado. Esta valorização precisa ser entendida por parte dos professores e gestores escolares, bem como por aqueles que planejam e projetam estes espaços, ou seja, é necessário um empenho multidisciplinar, por meio da coparticipação de diferentes saberes e objetivos, considerando os espaços livres também como espaços pedagógicos.

### **2.3. As práticas pedagógicas ao ar livre no Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Adaile Maria Leite**

Para a elaboração da proposta de revitalização do pátio escolar, por meio do paisagismo agroecológico, além da pesquisa bibliográfica, realizou-se leitura minuciosa do Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Adaile Maria Leite. O PPP é o documento que representa a proposta educacional da instituição

de ensino e elaborado por todas as escolas, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

No PPP da escola estão contidos os anseios, desafios, metas a que se quer chegar, é o documento que traz o campo de construção e reconstrução de propostas que atendam as demandas educacionais da comunidade escolar. Conforme o artigo 12, inciso I da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96, “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”, bem como, respectivamente, os artigos 13 e 14 inciso I salientam que os docentes incumbir-se-ão de participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento a que pertencem e que os sistemas de ensino deverão garantir essa participação.

Por ser o olhar da escola como todo, o PPP é documento de elaboração democrática que conta com a participação de todas as instâncias da comunidade escolar, pois define a identidade da escola e indica caminhos para ensinar com qualidade e, em função da dinâmica do processo educativo, está em constante construção e reconstrução.

O PPP do Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio, foi reformulado no ano de 2020. O documento apresenta a localização e caracterização física, social e histórica, os marcos situacional, conceitual e operacional do estabelecimento de ensino bem como as propostas curriculares de cada disciplina ministrada nos Ensinos Fundamental e Médio nas modalidades de ensino ofertadas.

A análise ora realizada buscou identificar no documento, a descrição dos espaços externos do colégio e o uso que atualmente se faz destas áreas. A princípio constatou-se que o documento não apresenta a área total do terreno da escola. Desta forma, foi necessário consultar os projetos da edificação arquivados na secretaria do colégio, onde foi constatado que CEAML foi construído em um terreno de 8.180,43 m<sup>2</sup>, as construções ocupam 2.417,99 m<sup>2</sup> do terreno e estão divididas em 3 blocos de salas de aulas, dependências administrativas e uma quadra esportiva coberta, assim 5.762,44 m<sup>2</sup> são de áreas livres que, constituem o foco desta observação.

As áreas externas aparecem no PPP, como “Espaços para Educação física ou Recreação: Pátio coberto - 115,02 m<sup>2</sup>; Quadra coberta - 760,35 m<sup>2</sup>; Quadra descoberta - 151,06 m<sup>2</sup>” (PPP, 2020, p.11) e ainda:

Temos um pátio coberto e um pátio sem cobertura com contra-piso bruto e gramado, os alunos podem fazer uso desses espaços na entrada, intervalo e aulas sem a presença de professores. Esses ambientes são monitorados pelas agentes, quando disponível de suas atividades, à medida que no momento não contamos com uma inspetora de pátio. (PPP 2020, p. 26)

Ao relacionar os ambientes escolares cujo o uso é pedagógico, o PPP menciona as salas de aula, a sala de recursos, os laboratórios de informática, de física, química e biologia, a sala do Programa mais Aprendizagem e a biblioteca. Mesmo dispondo de uma ampla área externa, da qual os alunos fazem uso diário em momentos de lazer e mesmo durante as aulas, este espaço não é mencionado no PPP como um espaço pedagógico. Observa-se a caracterização do uso do espaço externo em atividades previstas no documento e no desenvolvimento de projetos sem, no entanto, enfatizar e evidenciar o caráter pedagógico do espaço e sua contribuição na realização das referidas atividades.

Assim, o uso pedagógico do pátio aparece de forma implícita, como por exemplo, quando se detalha que as Aulas especializadas de Futsal e Atletismo “são atividades educativas integradas ao currículo escolar que visam ampliar os tempos, os espaços escolares e as oportunidades de aprendizagem para o desenvolvimento integral das crianças, adolescentes e jovens...”(PPP, 2020, p.43)

O uso do pátio para práticas educativas é mencionado no PPP (2020, p. 69), no item que se refere a Educação Ambiental: os professores das diferentes disciplinas, orientam projetos com o objetivo de desenvolver entre os alunos, hábitos e comportamentos que favoreçam a sustentabilidade ambiental. Entre as atividades descritas no documento estão o Projeto de Revitalização Paisagística do Pátio Escolar, no qual os alunos sob a orientação de professores irão revitalizar o jardim da escola. A horta do colégio constitui outro projeto que faz uso das áreas externas, em que os alunos são envolvidos na produção de alimentos que complementam a merenda. É mencionado também, o trabalho realizado sob a orientação de professores em relação ao lixo produzido diariamente na escola, em que se realiza a coleta seletiva e o encaminhamento para a reciclagem.

A análise foi estendida também para as propostas curriculares de cada disciplina que compõe a grade curricular e, que estão pautadas no PPP. Nos

encaminhamentos metodológicos de disciplinas como Biologia e Geografia é mencionado o trabalho de campo sem, no entanto, qualificar o pátio escolar como possibilidade pedagógica.

Fica evidente que as práticas, anteriormente citadas, realizadas no pátio do CEAML, tem caráter pedagógico, são atividades educativas que contemplam na prática, conteúdos teóricos abordados em sala de aula. Entretanto, as áreas externas ainda são pouco exploradas visto que, aulas práticas no pátio, não estão previstas nas propostas curriculares das disciplinas. Na pequena quantidade de atividades desenvolvidas por meio dos projetos anteriormente citados, a função pedagógica do espaço é minimamente valorizada.

É oportuno retomar as palavras de Santos (2017) em que afirma que os pátios escolares devem ser planejados como locais singulares, reservados para o convívio e para as ricas experiências das crianças e adolescentes que frequentam a escola diariamente. Suas funções precisam ser conhecidas e avaliadas para que, de fato, cumpram seu papel no processo de escolarização e educação integral dos alunos.

Sustentados por essas relevantes informações é que o referido projeto foi elaborado, visto que o aprendizado e o bem estar proporcionado pelo contato direto com elementos da natureza presentes nestes espaços livres, ou seja, a função ambiental do pátio, é pouco enfatizado no documento, e mencionados apenas, os projetos da horta e da jardinagem. Dessa forma, o PPP apresenta carência de atividades que promovam a vivência escolar dos alunos com a vegetação e ambientes naturais do pátio de forma que contribuam, positivamente, para o desenvolvimento cultural, para a saúde física e emocional dos estudantes.



### **3. PAISAGISMO E AGROECOLOGIA – FUNDAMENTOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA AO AR LIVRE**

#### **3.1. O cenário urbano: distanciamento entre o homem e a natureza**

A concentração populacional nas cidades é um dos fatos mais significativos da demografia do final do século XX. De acordo com Dias (2002) em todas as regiões do mundo, as cidades crescem e a cada ano a população urbana mundial aumenta em 70 milhões de habitantes, ou seja, os seres humanos constituem atualmente, uma espécie majoritariamente urbana. Dados do IBGE (2015) indicam que, desde a década de 1950, a população urbana recebe um grande contingente de imigrantes do meio rural, hoje cerca de 84% da população brasileira vive nas cidades.

A intensificação do processo de urbanização que, segundo Pilotto (2003) é negligenciado em termos de planejamento, traz consigo inúmeras consequências sociais econômicas e ambientais, tornando a sobrevivência nos ecossistemas urbanos cada vez mais difícil.

De acordo com Barbosa (2000), Pilotto (2003), Petry (2014) e Leff (2015) atualmente as cidades fomentam a maior parte das atividades econômicas, no entanto, elas não são autossuficientes, exploram os recursos naturais do seu entorno e produzem grandes quantidades de resíduos. Os referidos autores compartilham a ideia de que entre as alterações promovidas pelo ser humano na Terra, as áreas urbanas representam as modificações mais profundas nas paisagens naturais. Enfatizam que, embora os assentamentos humanos urbanos sejam a expressão da modernidade e da prosperidade, morar na cidade, trouxe também, mudanças no estilo de vida do próprio homem, impulsionou desruralização da vida humana e o trabalho perdeu a relação direta com o meio natural, impondo um estilo de vida que o desconectou o ser humano de sua essência.

Burle Marx (2004) corrobora as ideias anteriormente citadas a respeito da intensificação da urbanização e a pressão exercida sobre os recursos naturais. Salienta que os meios tecnológicos existentes não dão conta de resolver os problemas advindos do aumento da população. Constantemente áreas verdes são sacrificadas para dar lugar a expansão urbana, praças dão lugar a edifícios e as cidades se tornam cada vez mais áridas, sem um recanto aprazível, sem sombra.

São multidões de seres humanos anônimos que ao invés de conviver, confrontam-se em busca de um espaço para morar, para se locomover, para se divertir e, que aos poucos, estão deixando de desfrutar a vida urbana (BURLE MARX, 2004).

Segundo Dias (2002) a redução da qualidade de vida é facilmente observada nas cidades, principalmente para os habitantes das áreas periféricas. De acordo com o autor, esta população passou a viver em espaços densamente ocupados, onde as áreas livres de construções têm se tornado cada vez mais raras. As áreas verdes têm sido drasticamente reduzidas, os quintais das casas estão cada vez menores, existindo poucos espaços livres que possam ser usados para a prática de esportes, brincadeiras, cultivo de jardins, hortas ou para o simples contato com o meio natural, Burle Marx (2004) enfatiza que o descanso e o lazer antes proporcionados pelos quintais de casa, agora precisam ser procurados nos jardins públicos e, a carências destes espaços se convertem em perda da qualidade de vida do ser humano urbano.

A perda da qualidade de vida nas áreas urbanas afeta de forma preocupante a população de crianças e adolescentes. Para Fedrizzi (1999), Flores (2011) e Santos (2017) com a redução dos quintais, a verticalização residencial e a violência urbana, este público conta com poucas áreas em que possa brincar livremente, com segurança, praticar esportes e ter momentos de lazer junto a natureza. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) tais atividades são fundamentais para o pleno desenvolvimento físico, motor e emocional de crianças e adolescentes.

Em meio a essa realidade, Pilotto (2003) alerta que qualidade de vida nas áreas urbanas está relacionada a presença, a qualidade e a distribuição das áreas verdes na malha urbana, pois, estas se converteram em pontos chave para as cidades tornando-se espaços adequados ao lazer, ao convívio e, em alguns casos são garantia de saúde do ambiente. Bargas e Matias (2011) acrescentam que as áreas verdes urbanas exercem papel positivo na qualidade de vida das pessoas, devido às suas funções sociais, ecológicas, estéticas e educativas, atuando como fator amenizador das condições negativas da urbanização, pois oferecem a possibilidade de lazer e recreação a céu aberto para a população, minimizando fatores estressantes característicos das cidades como o barulho, o calor e a poluição atmosférica.

Assim é fundamental reafirmar que as áreas verdes são importantes para a qualidade ambiental das cidades, já que assumem papel de equilíbrio entre o

espaço modificado, assentamento urbano e o meio ambiente assim como, qualidade de vida da população nas cidades está diretamente ligada a quantidade e a qualidade das áreas verdes disponíveis.

Diante deste contexto, percebe-se que a recomposição paisagística das áreas livres nas cidades é a opção para melhorar o bem-estar da população. Logo, por meio de planejamento, implantação e revitalização das vias públicas, dos parques, praças, jardins, pátios escolares e outros espaços livres disponíveis nas cidades, e, utilizando os saberes do paisagismo é possível melhorar o conforto e a satisfação humana, além de proporcionar efeitos positivos no equilíbrio dos ecossistemas urbanos. Esses aspectos serão tratados na sequência, momento em que o paisagismo e sua função nos espaços, sejam eles nas praças, parques, vias urbanas e nos pátios das escolas será abordado mais detalhadamente.

### **3.2. O Paisagismo: conceitos e funções**

A história da humanidade é escrita sobre a paisagem. Desde os primeiros seres humanos até as importantes civilizações antigas e contemporâneas, todos deixaram suas marcas registradas na paisagem através de sua agricultura, da sua arquitetura ou de seus jardins. Marcas de construção e reconstrução, de transformação das paisagens naturais em paisagens culturais, seja pelo fato elementar de atender suas necessidades básicas ou para demonstrar as suas glórias e conquistas. As paisagens refletem as mudanças históricas, socioeconômicas e ideológicas de cada cultura, assim, a paisagem que se apresenta atualmente em cada lugar, resulta de processos evolutivos naturais e históricos (WATERMAN, 2011).

Dentre as transformações produzidas pelos seres humanos nas paisagens é significativa a presença dos jardins, os quais, de acordo com Paiva (2008) sempre estiveram presentes ao longo da História, nas diversas regiões do mundo e nas inúmeras culturas como testemunha de cada período histórico, imprimindo nas paisagens as características dos momentos de riqueza ou de decadência dos povos. Desta forma, a paisagem como produto cultural expressa uma idealização da relação do homem com a natureza, assim como nos jardins, o homem cria

ambientes, utiliza a natureza artisticamente, a sua maneira, originando uma natureza terceira.

Em consonância, Cesar e Cidade (2003) salientam que o paisagismo, como ação socioambiental, apresenta atributos culturais e históricos, revela símbolos e valores da sociedade e, ao utilizar os elementos da natureza como matéria prima, sujeita-se a princípios ecológicos, possibilitando que diferentes formas de ocupação e reprodução da paisagem se manifestem.

Então, abordar e discutir a respeito do paisagismo para Petry (2014) é resgatar os conceitos ecológicos de ecossistemas e de melhor qualidade de vida para os seres vivos em suas comunidades. Assim é importante compreender a diferença conceitual entre paisagem, paisagismo e jardim.

Para a Geografia, a paisagem é o resultado atual, de um longo processo evolutivo que inclui a formação do relevo de uma região, seu clima, e todas as formas de vida ali presentes juntamente com a interferência humana, tudo isso inter-relacionado e simultâneo, ou seja, é o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma região (SANTOS, 2002). Paisagem segundo Petry (2014) pode expressar desde uma pintura, do cenário natural de uma região a uma extensão do território visível a partir de um ponto determinado. Burle Marx (2004) salienta que paisagem é todo o ambiente do território dentro do campo da visão, ou seja, o ambiente urbano é tanto paisagem quanto o natural, o ambiente degradado também o é, da mesma maneira que aquele que conservou as características originais, ou que se recompôs de acordo as necessidades humanas.

Segundo o dicionário Aurélio, paisagismo é a representação da paisagem pela pintura ou pelo desenho e, em arquitetura, é o estudo dos processos de preparação e realização da paisagem como complemento do projeto arquitetônico. Para Barbosa (2000) o paisagismo é a arte de recompor tudo o que é belo proveniente da natureza, de forma a possibilitar a criação de paisagens aprazíveis e bonitas e promover melhoria na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade. Para Burle-Marx (2004), paisagismo é uma arte altamente elaborada que resulta de uma trama de concepções e de conhecimentos no estabelecimento de uma paisagem ou de um jardim. Paiva (2008) afirma que o paisagismo é arte porque se utiliza da grande variedade de plantas, com suas diferentes formas, cores e texturas, para conceber composições harmônicas de valor estético. O paisagismo é também

ciência, pois apresenta caráter eclético e abrange saberes de diferentes áreas como Biologia, Agronomia, Arquitetura, Ecologia e Engenharia.

O termo jardim, segundo Petry (2014) vem do hebreu gan que significa proteger, defender e eden que denota prazer, delícia, representando a imagem de um pequeno mundo ideal, perfeito e privativo. O jardim deve ser considerado como uma manifestação de arte, com características e personalidade próprias. De acordo com Burle Marx (2004) um jardim é a natureza organizada, onde a intenção do artista é colocada em destaque com a beleza das cores e das formas, do ritmo e dos volumes ordenados. É definir harmonias, criar contrastes, sendo o conjunto uma trama na qual todos os elementos são indispensáveis e contribuem para o equilíbrio. Os jardins nas cidades, representam um convite ao convívio, a retomada do tempo real da natureza e das coisas, como forma de resistência a velocidade da vida imposta pela sociedade de consumo (BURLE MARX, 2004).

Assim, para Burle Marx (2004) ao dissertar sobre paisagismo, não é possível limitar discurso aos aspectos estéticos e ornamentais, o jardim está conectado a todas as funções presentes na natureza e, ao mesmo tempo, se prende a vida do ser humano que busca harmonia com meio. O paisagismo não se resume a uma tarefa decorativa, ou seja, conforme argumentado por Abbud (2010), ele é a única forma de arte que envolve todos os sentidos humanos. Segundo Barbosa (2000) apresenta função social e ambiental, para Angelis Neto; Angelis; Soares; Ikeda e Fernandes (2005) é regenerador das áreas urbanas degradadas.

De forma mais detalhada, Abbud (2010) destaca que o paisagismo é a única manifestação artística, cuja contemplação, envolve os cinco sentidos do ser humano. Ele explica que a visão, quando observa os elementos vegetais, percebe as cores, formas das copas das árvores, dos galhos e troncos, identifica, formas, tamanhos e texturas. O tato precisa do contato físico direto com os elementos da natureza para captar sua temperatura e textura. O paladar permite conhecer os jardins de forma muito diferente, diverte-se com o sabor das frutas, flores comestíveis, temperos e especiarias. Nos jardins tudo é som, a audição recebe o canto dos pássaros, o farfalhar das folhas, o movimento dos galhos ao vento e ruído das passadas sobre os diferentes solos. As áreas ajardinadas também atraem o olfato, o cheiro da chuva, da grama da recém cortada, o perfume das flores e das folhas.

No mesmo sentido, Alves e Paiva (2010) atentam para relação física, estética e sensorial, entre o homem e seu meio. Para elas os jardins contemporâneos aproveitam-se das sensações para aproximar o ser humano da sua essência, elaborando paisagens atraentes onde o som e as cores da natureza, o sabor e o odor das mais diversas espécies, aromáticas e frutíferas, presentes nas hortas e pomares estimulam a interação entre o homem e a natureza. Assim, os jardins passam a desenvolver a sensibilidade humana em relação ao bem-estar proveniente do contato com a natureza.

Para Barbosa (2000), as áreas verdes tornaram-se essenciais na vida de qualquer comunidade, pois, estes espaços promovem o equilíbrio do ecossistema, agregam qualidade ao ar, exercem o controle natural da temperatura e da umidade, proporcionam um visual agradável e relaxante, representam um fator para a diminuição do stress da população urbana e melhoria da qualidade de vida local. O autor aponta os inúmeros benefícios e funções do paisagismo e destaca entre eles, o a sua função social que influencia harmoniosamente as diversas camadas sociais e favorece o convívio comunitário por meio do uso dos parques e praças. Salienta que quanto mais civilizada a sociedade, maior é busca do convívio com a natureza em seu dia a dia. O autor ressalta também a abrangência do paisagismo assegurando que pode ser empregado em todas as áreas onde se registra presença humana se constituindo em um fator de harmonização entre o homem e a natureza. O paisagismo também é aliado do equilíbrio ecológico nas áreas urbanas, mas para isso deve ser planejado considerando todos os fatores que promovem o reequilíbrio do ecossistema, com a inclusão de espécies vegetais atrativas para fauna e adequadas aos diferentes estratos das massas verdes.

### **3.2.1. O paisagismo contemporâneo e as demandas socioambientais**

A sociedade contemporânea, tem se mostrado sensível as questões relacionadas a qualidade ambiental, estando cada vez mais participativa em estudos sobre o tema e buscando a elaboração de novas leis que priorizem a preservação dos ecossistemas e da biodiversidade do planeta. A partir do final do século XX, verifica-se uma crescente preocupação em relação as condições ambientais nos grandes centros urbanos e a busca por melhor uso dos recursos naturais (PILOTTO, 2003).

Em um contexto de expansão demográfica, especialmente a urbana, Macedo (1993), Pilotto (2003) e Gonçalves e Flores (2017) salientam que os conflitos sociais e ambientais são inúmeros. Para estes autores há uma crise real de qualidade de vida em praticamente todas as cidades. A cada dia, são maiores as necessidades de novas áreas para a produção agrícola, geração de energia, captação de águas e outros insumos exigidos pela sociedade urbana. A construção de inúmeras habitações obriga a abertura de novos loteamentos com sua infraestrutura de ruas e avenidas, que faz ampliar a malha urbana e exaurir os recursos naturais, especialmente as áreas com vegetação. Tal situação, de acordo com os autores acima citados, leva a redução de áreas verdes e espaços livres de construções que possam a ser utilizados pela população em suas atividades de lazer, fato que acaba por reduzir ainda mais as possibilidades dos habitantes da cidade conviver com ambientes naturais e compromete a qualidade de vida no meio urbano.

Neste universo de transformações, Macedo (1993) aponta que o paisagismo surge como possibilidade de dar algumas respostas as adversidades observadas na paisagem urbana. Para Cesar e Cidade (2003) as novas demandas urbanas, aliadas as questões ambientais que emergiram a partir da década de setenta, repercutiram na busca pela qualificação dos espaços das cidades, o que favoreceu uma evolução do paisagismo, o qual tem experimentado transformações, com desdobramentos teóricos e práticos que mostram diferentes visões de mundo. De acordo com estes autores, no paisagismo contemporâneo, despontaram três novas vertentes: a primeira dessas vertentes é o paisagismo com ênfase na arquitetura da paisagem; a segunda é o paisagismo com ênfase na percepção; a terceira é o paisagismo ambiental.

O paisagismo com ênfase na arquitetura da paisagem, de acordo com Cesar e Cidade (2003), valoriza a organização do espaço, privilegia a busca do belo ligado a arquitetura e é direcionado a atender expectativas funcionais e estéticas. Esta vertente compreende duas tendências distintas: o paisagismo ligado ao desenho urbano e o paisagismo ligado a expressão artística, com a primeira valorizando o âmbito material por meio de aspectos construtivos e a segunda, priorizando a esfera das ideias por meio da criação cultural.

A segunda vertente contemporânea é o paisagismo com ênfase na percepção. Cesar e Cidade (2003) explicam que esta tendência se baseia em concepções que valorizam as relações do espaço com o atendimento de

expectativas sociais e busca colaborar para a solução destas demandas, valorizando os aspectos sensoriais e psicológicos e procurando compreender os fatores comportamentais resultantes da configuração espacial. A vertente do paisagismo com ênfase na percepção, apresentou progressos, pois incluiu os grupos humanos como sujeitos do planejamento paisagístico, no entanto, não considera particularidades das contradições sociais que produzem o espaço urbano e tem uma análise limitada dos processos ambientais.

A terceira vertente do paisagismo contemporâneo abordada por Cesar e Cidade (2003) é o de cunho ambiental, que objetiva superar as limitações das vertentes anteriormente descritas. Abarca preocupações com a sustentabilidade através de um olhar abrangente sobre a construção do espaço urbano, apresenta uma perspectiva inovadora e valoriza a relação sociedade e natureza e aspectos ecossistêmicos como parte da busca da sustentabilidade do meio urbano.

Diante dos novos desafios ambientais, especialmente nos espaços urbanos Costa (2010) questiona se os jardins e os espaços verdes, presentes nas cidades hoje, são de fato partidários da natureza. A autora critica as práticas comumente usadas em que ocorre o elevado consumo de água, a degradação do solo, a eliminação de organismos vivos, o uso de combustíveis fósseis em máquinas e meios de transporte utilizados no cultivo das plantas ornamentais e o emprego de embalagens plásticas, salientando que tais práticas produzem um impacto ambiental significativo.

Para Alencar e Cardoso (2015) é motivo de preocupação observar que até este momento, século XXI, o paisagismo contemporâneo ainda realiza distinções entre homem, ecologia, arquitetura e ornamentação desenvolvendo projetos que pouco consideram a estreita relação entre tais elementos, que resultam em ambientes pouco funcionais que não atendem as necessidades humanas, não solucionam os problemas ambientais e nem respondem as demandas urbanas atuais.

A qualidade de vida da população urbana está intimamente relacionada à qualidade do meio em que está inserida. Assim, é fundamental a coexistência harmônica entre os habitantes da cidade e o ambiente equilibrado, em que os fatores naturais e humanos sejam planejados de forma a atender as necessidades das pessoas e conservar o funcionamento dos sistemas naturais. Nesta perspectiva,



o planejamento paisagístico das cidades deve levar em consideração os aspectos ecossistêmicos da região, com vistas a sua manutenção. Assim, os paradigmas do paisagismo ecológico contribuem para compreensão do potencial conservacionista do paisagismo e propondo sua utilização.

### **3.2.2. Paisagismo com enfoque ecológico**

A preocupação ambiental no planejamento urbano tem suas primeiras evidências a partir das questões sanitárias apresentadas pelo urbanismo no século XIX. Neste período houve a preocupação com a organização dos espaços urbanos objetivando controlar os problemas ambientais nos bairros mais populares e assim proteger a elite da época. A partir de então, o urbanismo passa a integrar concepções e práticas para atender as necessidades de grupos sociais emergentes, incorporando a temática da qualidade de vida e do lazer no planejamento das cidades (CESAR E CIDADE, 2003).

De acordo com Cesar e Cidade (2003) e Pilotto (2003) a partir da metade do século XX, surgiram debates sobre as questões ambientais nas cidades e a incorporação de tais valores no processo de planejamento urbano. No entanto, somente a partir da década de 70, com o advento dos movimentos ecológicos mundiais que estudiosos, principalmente nos Estados Unidos, começaram a pensar modelos urbanos que incorporassem tais preocupações, esses modelos passaram a embasar as novas tendências de planejamento urbano e regional e, mais tarde, influenciaram também o desenho urbano e o paisagismo.

De acordo com Pilotto (2003) a partir da década de 70 se desenvolve a compreensão de que o crescimento desordenado das cidades vem acompanhado da poluição ambiental, que a Terra vem sofrendo com a ação humana à medida em que o progresso tecnológico e a economia avançam, a humanidade percebe estar diante de problemas ambientais novos em relação ao uso do solo, conservação e planejamento da paisagem que, para serem solucionados exigem uma abordagem conjunta entre as ciências biológicas e sociais. Desta forma, o homem, como parte da natureza, é chamado a atuar de maneira criativa na construção da paisagem de modo que sua intervenção respeite a dinâmica natural dos ecossistemas.

Assim, nas últimas décadas, o conceito de sustentabilidade desponta como uma alternativa aos crescentes problemas ambientais vivenciados pela sociedade

contemporânea e contribuem para o avanço da abordagem ambiental no desenvolvimento urbano.

A ONU tem promovido discussões em torno da questão ambiental e desde 1972, a temática central tem sido a sustentabilidade. Em suas conferências, a ONU define o desenvolvimento sustentável como aquele que atende as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades. (ONU, 2015).

Krohling e Silva (2019) desenvolvem uma análise acerca do conceito de sustentabilidade. Apontam que a compreensão de sustentabilidade comumente empregada no discurso do século XXI é de que é sustentável toda a ação que possibilita a satisfação humana sem reduzir a qualidade de vida das gerações vindouras e salientam que este conceito tem como centro o homem, sendo considerado sustentável aquilo que permite que a economia prossiga.

Segundo estes autores, a sustentabilidade não é vista pela ótica planetária, mas, de acordo com o interesse humano, as desigualdades sociais aumentam, a pobreza se perpetua, as doenças se proliferam, em detrimento daquilo que sustenta a economia.

Por outro lado, de acordo com Boff (2016) embora o conceito de sustentabilidade seja considerado de origem recente, ele apresenta uma história de mais de 400 anos. Conforme explica o autor, o termo sustentabilidade apresenta um sentido passivo e outro ativo. Explica que o sentido passivo está relacionado a tudo o que o planeta faz para que um ecossistema não se degrade e, no sentido ativo, refere-se à ação feita de fora para conservar, proteger e fazer prosperar os ecossistemas terrestres. Assim, reunindo ambos os sentidos da palavra sustentabilidade, o autor apresenta um conceito mais abrangente, a luz da ecologia:

No dialeto ecológico, isto significa: sustentabilidade representa os procedimentos que tomamos para permitir que a Terra e seus biomas se mantenham vivos, protegidos alimentados de nutrientes a ponto de estarem sempre bem conservados e a altura dos riscos que podem advir. (BOFF, 2016, p.34).

O referido autor destaca que o conceito de sustentabilidade, em abordagens contemporâneas, permeia o natural e o social, em que as comunidades humanas, para se manterem e evoluírem, necessitam manter o equilíbrio dos ecossistemas dos quais fazem parte:

Estes sentidos são visados quando falamos hoje em dia de sustentabilidade, seja do universo, da Terra, dos ecossistemas e também de comunidades e sociedades inteiras: que continuem vivas e se conservem bem. Somente se conservarão bem se mantiverem o equilíbrio interno e conseguirem se autorreproduzir. Então subsistem a longo prazo. (BOFF, 2016, p. 34).

Dentre os conceitos, há também pontos divergentes sobre o uso do termo sustentabilidade. Capra (2006) critica o uso inadequado do termo sustentabilidade. Ele explica que habitualmente se define uma comunidade sustentável como aquela capaz de atender suas necessidades sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras. Esta é, com certeza, uma questão moral importante, no entanto, para o autor, esta definição não traz uma concepção funcional de sustentabilidade. Ele defende que, de forma operacional, uma comunidade humana é definida como sustentável quando planejada de forma que os seus estilos de vida, tecnologias e instituições sociais considerem, sustentem e colaborem com o potencial próprio da natureza de manter a vida.

Num outro olhar, Krohling e Silva (2019) defendem que o ser humano, sob a ótica da ecologia, é visto como uma das criaturas que compõe o ecossistema terrestre, não o elemento central, mas parte integrante de um todo. Nesta perspectiva, modelos sustentáveis eficientes poderão ser construídos, com vistas a evolução e prosperidade humana, resguardando a sobrevivência de gerações futuras.

As reflexões são inúmeras e culminam em sua maioria como o homem sendo o coparticipante dessa transformação. Angelis Neto, Angelis, Soares, Ikeda e Fernandes (2005) acrescentam que a concepção de que o ser humano é pertencente ao meio em que vive e desenvolve relações de troca, deve estar presente em toda a lógica e em qualquer planejamento que se refere a qualidade de vida a ser por ele obtida através do meio que o circunda. Colocar o homem como centro do ambiente, é possivelmente, a raiz dos problemas ambientais e desequilíbrios de toda a espécie enfrentados atualmente.

Na mesma linha de conceitos, Pilotto (2003) enfatiza que as questões ambientais que atingem pontualmente as populações urbanas devem ser resolvidas o mais próximo de seu habitat, ou seja, dentro da própria cidade, baseando-se num planejamento multidisciplinar que contemple as necessidades humanas e o funcionamento dos sistemas naturais, que nas áreas urbanas, geralmente encontram-se em situação delicada, com risco de desequilíbrio total dos ecossistemas.

Ao assumir o compromisso consciente na escola, a comunidade passa a ser cúmplice das ações que destroem, como das que constroem, haja visto existir as duas faces do problema ambiental. Sobre esse aspecto os centros urbanos necessitam manter e ampliar qualidade de vida da população e, ao mesmo tempo, o equilíbrio ambiental.

Sendo assim, o paisagismo passa a ser um instrumento para alcançar tais objetivos. Seguindo este entendimento, Cesar e Cidade (2003) explicam que o paisagismo com enfoque ambiental é aquele que busca compreender a dinâmica dos recursos naturais, com o objetivo de desenvolver espaços urbanos de qualidade, empregando técnicas que amenizam os efeitos do clima e proporcionam paisagens aprazíveis e que, portanto, guarda relações estreitas com a ecologia.

Para Piloto (2003), o termo “ecológico”, vem sendo amplamente utilizado e tem seu significado questionado em vários segmentos relacionados com o meio ambiente natural, inclusive no paisagismo. Ela considera como paisagismo ecológico aquele desenvolvido com perspectiva conservacionista na técnica utilizada para a composição de determinada paisagem, que possibilita a manutenção de algumas funções que caracterizam o ecossistema local e prioriza a conservação de aspectos do ambiente natural onde será feita a interferência. Afirma ainda que:

paisagismo ecológico é a ciência que com arte, cria, recria, modifica ou recupera paisagens que contribuam na melhoria da qualidade de vida do homem, orientado para a conservação dos ecossistemas naturais. (PILOTO, 2003, p. 75).

Costa (2010) caracteriza o paisagismo ecológico como uma nova concepção de jardim, que permite transformar um lugar inóspito em um espaço rico em diversidade. Para a autora, trata-se de uma prática que concilia o uso de espécies autóctones, espécies ornamentais e a produção de alimentos, criando um ambiente que se assemelha a um ecossistema vivo, com intervenção humana reduzida e equilibrada.

A partir destas análises, e de acordo com os pesquisadores, torna-se claro que como resultado do paisagismo ecológico obtém-se paisagens com características semelhantes ao ecossistema natural. Ele pode ser desenvolvido nas áreas urbanas, no intuito de melhorar a qualidade de vida dos habitantes e como ferramenta ambiental que proporciona a recuperação de ambientes degradados.

Por esse caminho de busca pela sustentabilidade e qualidade de vida, assinala-se que as práticas paisagísticas ecológicas são oportunas para qualquer espaço livre urbano. Nas áreas livres presentes nas instituições de ensino ou pátios escolares, podem se constituir de espaços, particularmente, apropriados para o desenvolvimento de projetos de paisagismo ambiental.

Os pátios escolares constituem espaços educativos e o paisagismo de cunho ecológico visa atender não somente as necessidades de ornamentação e de qualidade de vida dos usuários, mas, também propicia a conservação do ecossistema e favorece o desenvolvimento de experiências práticas de aprendizado. Os pátios escolares quando recebem esse cuidado paisagístico, devem pautar a natureza como aliada e não como intrusa, e sua presença próxima dos olhos de quem a vê, promoverá bem estar físico, mental e social.

### **3.2.3. O paisagismo nos pátios escolares**

Quando se faz referência ao espaço físico das escolas, ou quando os planejamentos os descrevem, verifica-se que a arquitetura da maioria obedece ao mesmo modelo, ou seja, por muito tempo, as escolas urbanas apresentaram estruturas semelhantes, com projetos de construção padronizados. Ao visitar escolas, em muitas delas, é comum encontrar um cenário formado por um grande corredor com salas de aula lado a lado, pátio cimentado, cantina e espaço reservado para a horta. Em algumas, existem canteiros e pequeno jardim na frente do prédio.

Isso se faz pois, as áreas verdes não constituíam grande preocupação no ambiente escolar, visto que a maior parte dos alunos morava em casas com terrenos grandes, onde podiam cultivar hortas e jardins. Com o crescimento e adensamento urbano, os terrenos das casas se tornaram menores e muitas famílias passaram a morar em apartamentos, reduzindo as possibilidades de usufruir de espaços abertos, com a presença de elementos da natureza. A partir dessas constatações, atualmente, o ambiente escolar passou a receber novo olhar, ele deve ser espaço que além de qualidade de ensino, ofereça também ambiente agradável, arborizado, com a presença de áreas verdes e de jardins (PAIVA, 2008).

Este novo olhar parte do pressuposto de que, os ambientes de modo geral, seja uma cidade, um monumento, uma residência ou uma escola, por si só, com o

tempo acabam por degradar e envelhecer. Ademais, a falta de novos investimentos, leva ao desinteresse das pessoas pelo local, ou seja, os pátios escolares, carecem de um olhar renovador, regenerador e revitalizador.

O termo revitalização, de imediato, remete a ideia de restauração de patrimônios históricos e culturais, mas revitalização tem conceito e aplicação mais abrangente, envolvendo um conjunto de ações que permitem a um determinado espaço, nova eficiência, novo sentido de uso, com o objetivo de melhoria do espaço e do seu entorno (BEZERRA e CHAVES, 2014).

O termo revitalização refere-se a um conjunto de medidas que visam criar nova vitalidade, com estratégias participativas e integradas capazes de abranger as diversas dimensões que afetam o meio físico, ambiental e socioeconômico de um espaço, como define Sanches (2013):

Portanto revitalizar, significa encontrar uma relação de equilíbrio entre as leis do desenvolvimento econômico, as necessidades dos habitantes, a valorização do seu território e a promoção dos seus direitos, garantir o sucesso a longo prazo, sem condicionar as dimensões: econômicas, ambientais e socioculturais e, favorecer: a valorização do espaço público, na valorização dos seus equipamentos e através do seu desenho transmitir um sentido de segurança e conforto, promover o reforço das relações sociais que contribuem muito para melhorar as condições de vida dos habitantes, preservar a identidade da cidade e valorizar os conhecimentos tradicionais, ao mesmo tempo valorizar os recursos culturais e patrimoniais, promover a criatividade e a diversidade natural e paisagística (SANCHES, 2013, p. 25).

A revitalização do paisagismo já existente consiste no transplante de plantas e árvores, podas de plantas, corte de gramados, renovação e substituição de plantas e projeto de novos ambientes, que possam assumir novos usos e atender a comunidade.

Evidencia-se que o pátio escolar contemporâneo passou a ter destaque como lugar que desempenha funções relevantes no desenvolvimento social e intelectual de crianças e jovens. Isso está pautado no pressuposto de que a composição paisagística e a organização espacial do pátio da escola podem contribuir para a qualidade das atividades escolares cotidianas e promover a interação entre os estudantes. Quando adequadamente planejados e revitalizados, estes espaços livres podem proporcionar a otimização do trabalho pedagógico, favorecendo a apropriação dos espaços abertos em atividades didáticas nos diferentes níveis de ensino. Fedrizzi e Tomasini (2003) afirmam que a melhoria dos pátios escolares

torna a escola um local mais atrativo e aprazível. Além de se ter vegetação bem planejada capaz de agregar valor estético e melhorar as condições de conforto, ela servirá como valiosa ferramenta de apoio ao trabalho de Educação Ambiental.

De acordo com Paiva (2008), em escolas com disponibilidade de espaço é possível cultivar espécies frutíferas, hortaliças, formar pequenos bosques e ornamentar com jardins e mantê-los com o propósito de uso pedagógico em aulas práticas. Os alimentos podem ser colhidos e utilizados na alimentação escolar, os bosques contribuem para a conservação do ecossistema e os jardins criam ambiente belo e agradável. A implantação do paisagismo nas escolas é ferramenta pedagógica importante para aulas práticas e teóricas e pode contribuir para a criação de ambiente agradável e saudável, reduzir o estresse, aumentar a satisfação e o desempenho nas atividades escolares, melhorando a qualidade de vida de toda a comunidade escolar (BOCCALETTO e DOBBER, T 2009).

Alguns cuidados são essenciais no momento de planejar e praticar o paisagismo na escola. Fedrizzi (1999) e Paiva (2008) atentam para o fato de que por serem áreas frequentadas por crianças e adolescentes, deve-se ter cuidado com a escolha das espécies vegetais, evitando plantas tóxicas com espinhos e que ofereçam algum tipo de risco. O projeto deve possibilitar a existência de áreas sombreadas e espaços ensolarados para que os alunos desfrutem de ambas as situações. Deve prever espaços destinados as atividades lúdicas e esportivas com ajardinamento nas áreas de circulação. Como as escolas públicas geralmente dispõem de poucos recursos para cuidar do paisagismo, então, o projeto deve considerar o uso de plantas de baixo custo e fácil manutenção. Além disso, Boccaletto e Dobbert (2009) reforçam a preocupação com a funcionalidade do projeto em relação a possíveis limitações do espaço; a implantação de jardins de fácil manutenção; a implementação de um ambiente sadio a fim de proteger os usuários de possíveis acidentes com plantas. É importante que os jardins contenham variedade de formas, texturas e aromas, que despertem o interesse das crianças e adolescentes.

Neste sentido Alves e Paiva (2010) enfatizam que os projetos de jardins contemporâneos devem ser adequados aos diferentes sentidos humanos, precisam ser mais sutis e ter como propósito a sensibilização do homem moderno para o cultivo de sua inter-relação com a natureza, gerando cenários mais criativos, dinâmicos e elaborados.

Considerando o caráter educativo do pátio escolar, é pertinente lembrar que o projeto de paisagismo seja elaborado levando em consideração todas as possibilidades de ensino aprendizagem que podem ser abordadas em um jardim, em uma horta ou sob as árvores. Disciplinas como biologia e ciências podem fazer uso da diversidade vegetal e da presença de organismos vivos no solo para aulas práticas riquíssimas. A Geografia poderá demonstrar os processos erosivos do solo e como estes podem ser evitados mantendo a cobertura vegetal e em que medida a qualidade do solo melhora com a presença da matéria orgânica ou ainda identificar a origem das plantas presentes no ambiente. As artes e a literatura podem usufruir de um espaço agradável para a leitura e a produção artística.

Neste sentido, Alencar e Cardoso (2015) afirmam que projetos paisagísticos com caráter ecológico, ambiental ou funcional, tem elevado potencial para serem aplicados em escolas, uma vez que podem ser abordados em conjunto com as disciplinas de diferentes áreas do conhecimento para promover o aprendizado ambiental, também é uma forma de aproximar os jovens da natureza e promover a qualidade de vida.

Assim, evidencia-se que a agroecologia pode apoiar o paisagismo ecológico, produtivo, pois leva em consideração a integração com a comunidade que cerca estes espaços a serem recuperados e também traz um conjunto de técnicas que farão a diferença para integração ecológica. Então, pode-se utilizar a mesma lógica da Agroecologia que é principalmente empregada na produção de alimentos, extrapolando o raciocínio para o lidar diário com as plantas que circundam a vida cotidiana.

Os pátios escolares bem planejados em termos paisagísticos, proporcionam a comunidade escolar a possibilidade de passar boa parte do dia em ambiente agradável, onde seja possível apreciar as flores, descansar a sombra de uma árvore, ajudar a plantar, mexer com a terra, aproximar-se da natureza e dela obter benefícios físicos e emocionais. Faz sentido ampliar o conhecimento sobre agroecologia, visto que ela contribui para que os princípios de preservação sejam respeitados.



### **3.3. Agroecologia: conceitos e princípios**

Para manter sua sobrevivência a humanidade enfrentou e continua enfrentando grandes desafios. Para supera-los, o homem precisou buscar soluções que contemplassem a vida, precisou ampliar a produção de alimentos, de energia entre outros elementos. Como consequência, suas ações também produziram conflitos ambientais e sociais.

É fato afirmar por exemplo que a produção mundial de alimentos e fibras tem sido muito bem sucedida e, nos últimos anos, alcançou índices de produtividade capaz de atender a crescente demanda da última metade do século XX. Gleissmam (2001) afirma que, esta elevada produtividade ocorreu principalmente, pela incorporação de avanços científicos nos processos produtivos, tais como, o desenvolvimento de novas variedades de plantas, o uso de fertilizantes e agrotóxicos e a implantação de grandes sistemas de irrigação.

Entretanto, do ponto de vista ambiental, Gleissmam (2001) defende que para manter o progresso produtivo, o modelo mundial de produção de alimentos está esgotando os recursos naturais dos quais depende. Explica que as técnicas empregadas neste modelo exercem forte pressão sobre o solo, as reservas de água e a diversidade genética natural, produziu a dependência do uso de combustíveis fósseis e deu origem a um sistema que exclui os pequenos produtores rurais da produção de alimentos.

Diante desta constatação, a humanidade tem se empenhado em estruturar modelos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, eficazes na proteção dos recursos naturais, que sejam duráveis no tempo e se diferenciem do estilo convencional de agricultura que se tornou predominante a partir de inventos científicos da química agrícola, da biologia e da mecânica, introduzidos no início do século XX. Em contraposição ao modelo dominante de agricultura, em inúmeros países, surgiram modelos agrícolas alternativos, com diferentes designações: agricultura orgânica, biológica, natural, ecológica, biodinâmica e permacultura. Cada uma delas embasada em filosofias, princípios, tecnologias, normas e regras próprias. No entanto, frequentemente estes paradigmas agrícolas alternativos não conseguem dar a solução às adversidades acumuladas pelo modelo tradicional de agricultura (CAPORAL E COSTABEBER, 2004)

A ciência, grande aliada do homem, tem sido o caminho para o enfrentamento das adversidades encontradas na história humana. Neste contexto, de pesquisa, busca e construção de novos conhecimentos, surgiu a agroecologia, uma nova perspectiva científica, apta a embasar uma transição para uma nova concepção do fazer agrícola centrado na sustentabilidade.

Num primeiro momento Leff (2002) destaca que a agroecologia se propõe a regatar conhecimentos tradicionais e alia-los as novas tecnologias para reorientar práticas produtivas, procurando adequar os processos como eles ocorrem, evitando romper o equilíbrio natural que preserva a estabilidade dos ecossistemas. Para Leff (2002) no que se refere as práticas agroecológicas:

As práticas agroecológicas nos remetem à recuperação dos saberes tradicionais, a um passado no qual o humano era dono do seu saber, a um tempo em que o seu saber marcava um lugar no mundo e um sentido da existência... como sapateiros, alfaiates ou ferreiros; como músicos e poetas. À uma época dos saberes próprios. (LEFF, 2002, p. 36)

Ao situar-se como responsável pelos saberes além de si mesmo, o homem pode constatar que as suas ações devem ser somadas a outros saberes os quais podem construir soluções mais amplas e de menos impactos.

Apoiando-se nos escritos de Altieri (2009), Caporal e Costabeber (2004) e Gliessman (2000), observa-se que a agroecologia constitui uma concepção teórica e metodológica que, fazendo uso dos saberes de diversas disciplinas científicas, objetiva estudar a atividade agrícola sob uma perspectiva ecológica. Tem como unidade de análise o agroecossistema e pretende oferecer as bases científicas para promover a transição do atual modelo de agricultura convencional para padrões de agriculturas sustentáveis.

Nessa mesma linha de argumentação, Caporal e Costabeber (2004, p. 110 - 111), fazendo uso das palavras de Guzmán (1995) explicam que:

...o conceito de sustentabilidade, quando aplicado à agricultura sob a perspectiva agroecológica, corresponde à “condição de um agroecossistema para manter sua produção através do tempo, superando, por um lado, as tensões e forçamentos ecológicos e, por outro, as pressões sócio-econômicas”. Logo, a definição agroecológica de sustentabilidade implica um manejo dos recursos naturais que seja, ao mesmo tempo, ecologicamente sadio, economicamente viável, socialmente justo, culturalmente adaptável e socioculturalmente humanizado (CAPORAL E COSTABEBER, 2004, p. 110 - 111).

É nesse campo que a agroecologia de acordo com Gliessman (2000) fornece o conhecimento e a metodologia para uma prática agrícola ambientalmente

responsável, altamente produtiva e economicamente viável. Os princípios ecológicos embasam a agroecologia e são essenciais para definir práticas que limitem o uso de insumos externos, reduzam os impactos destes quando usados e favoreçam o planejamento de sistemas que ajudem a comunidade a sustentar seus cultivos. Para o autor, o enfoque agroecológico corresponde a aplicação dos conceitos e princípios da ecologia no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis.

Um agroecossistema é um local de produção agrícola -uma propriedade agrícola por exemplo -compreendido como um ecossistema. O conceito de agroecossistema proporciona uma estrutura com a qual podemos analisar os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo seus conjuntos complexos de insumos e produção e as interconexões que os compõem. (GLIESSMAN, 2000, p. 61).

Neste sentido, a pesquisadora Ana Maria Primavesi, contribui explicando que na agroecologia, o manejo dos recursos naturais é realizado com o objetivo de causar os menores impactos possíveis:

A Ecologia se refere ao sistema natural de cada local, envolvendo o solo, o clima, os seres vivos, bem como as inter-relações entre esses três componentes. Trabalhar ecologicamente significa manejar os recursos naturais respeitando a teia da vida (PRIMAVESI, 2008, p. 9).

Para Caporal, Costabeber e Paulus (2009) a agroecologia constitui um novo modelo paradigmático apto a unificar os conhecimentos de diferentes disciplinas científicas, com os saberes tradicionais.

Agroecologia, mais do que simplesmente tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, constitui-se em um campo do conhecimento científico que, partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas mais diferentes inter-relações e mútua influência (CAPORAL, COSTABEBER E PAULUS, 2009, p. 16 e 17).

Desta forma, os autores anteriormente citados, apontam que o comprometimento com o modelo agroecológico, pressupõe uma ação transformadora que incorpora o conhecimento local, os saberes populares e o conhecimento científico, no sentido de ampliar os novos saberes socioambientais, que irão fomentar o processo de transição agroecológica.

É visto que a transição agroecológica é um processo capaz de gerar transformações multilíneas e contínuas nas formas de manejo dos agroecossistemas, com vistas a superação do modelo tradicional, por formas mais

modernas de agricultura que integrem princípios e tecnologias de base ecológica. Assim, visando esclarecer as características das agriculturas mais sustentáveis, Caporal, Costabeber e Paulus (2009) fazem uso das palavras de Gliesman (1990) e pontuam que uma produção sustentável, baseada nos princípios da agroecologia, deve ser capaz de atender de forma integrada os seguintes critérios:

a) baixa dependência de insumos comerciais; b) uso de recursos renováveis localmente acessíveis; c) utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local; d) aceitação e/ou tolerância das condições locais, antes que a dependência da intensa alteração ou tentativa de controle sobre o meio ambiente; e) manutenção a longo prazo da capacidade produtiva; f) preservação da diversidade biológica e cultural; g) utilização do conhecimento e da cultura da população local; e h) produção de mercadorias para o consumo interno e para a exportação (CAPORAL, COSTABEBER E PAULUS, 2009, p. 28 e 29).

De forma mais prática, Altieri (2009) esclarece que a produção sustentável em um agroecossistema provém do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e demais organismos existentes. Assim, a preservação e a ampliação da biodiversidade é um dos primeiros princípios a serem utilizados para favorecer a auto-regulação do agroecossistema, pois esta resulta em benefícios: protege e conserva o solo através da cobertura vegetal; fecha os ciclos de nutrientes; favorece o controle biológico das pragas; aumenta o potencial de uso múltiplo do espaço; garante a produção sustentável das culturas sem o uso de insumos químicos (ALTIERI, 2009).

Assim, Caporal e Costabeber (2004) acrescentam que como perspectiva científica e metódica de caráter multidisciplinar, a Agroecologia apresenta a potencialidade para desenvolver novos modelos de cultivos, dentro de processos sustentáveis, com princípios éticos e de solidariedade, capazes de promover o bem estar humano e a qualidade ambiental, pois, atende aos anseios de comunidades urbanas e rurais.

A Agroecologia pode apoiar o paisagismo levando em consideração a integração com a comunidade que cerca as áreas a serem abordadas, trazendo um conjunto de técnicas que farão a diferença para uma integração ecológica.

Uma área verde inserida num espaço urbano promove a regeneração ambiental. Assim, os pátios escolares, como componentes do espaço urbano, local de circulação e permanência de crianças e adolescentes, são especialmente adequados para a implantação de projetos de paisagismo, que incluam hortas,

jardim e arborização, dentro dos paradigmas da agroecologia, promovendo a recuperação ambiental, a ornamentação e o bem estar da comunidade.

### **3.4. O paisagismo com foco em Agroecologia no pátio escolar**

O pátio escolar apresenta grande relevância na atualidade, visto que se tornou fundamental para o lazer e socialização das crianças e adolescentes, sendo também, crucial como espaço de contato com a natureza. Por isso, ao elaborar ou revitalizar o jardim da escola, é necessário atentar para particularidades destes espaços. O projeto paisagístico, além de agregar valor estético ao pátio, precisa garantir a segurança dos usuários, melhorar as condições de temperatura, recuperar o solo, ampliar a diversidade de espécies vegetais, criar um espaço estimulante rico em cores e formas, aromas e texturas, precisa ser de fácil manutenção e ecologicamente responsável, regenerador dos recursos naturais e repleto de possibilidades de aprendizado.

Diante de um contexto com tamanhas possibilidades e exigências, é necessário ponderar a respeito do conjunto de técnicas a serem utilizadas para o cultivo do jardim, bem como, para a inserção e a valorização da comunidade escolar envolvida no projeto.

Para Maciel (2017) a Agroecologia pode alicerçar um paisagismo sustentável, ecológico, pois, seus princípios, considera a integração com a comunidade que cerca os espaços a serem transformados e apresenta um conjunto de técnicas adequadas para uma integração ecológica. Afirma que os processos produtivos da agroecologia respeitam e imitam os ciclos naturais, com uma perspectiva ética, histórica, antropológica, social e política de agricultura, de justiça, respeito e valorização de todos os espaços onde se possa produzir jardins benéficos as pessoas e a natureza.

A agroecologia está vinculada a uma filosofia de respeito não somente a natureza, mas também entre os seres humanos, tendo como premissa o pensamento coletivo, nas formas de produção que valorizam a agricultura familiar e as comunidades. A Agroecologia tem seu foco principal na produção de alimentos, no entanto, a forma de lidar com as plantas, de cuidar do solo e de conservar os ecossistemas pode ser empregada no cultivo das plantas que estão nos jardins.

Além disso, com as práticas agroecológicas o jardim pode se tornar produtivo, utilizando-se de uma grande diversidade de espécies, não somente de valor ornamental, mas, também aquelas com propriedades medicinais, aromáticas e comestíveis.

Para o paisagismo com foco na Agroecologia no pátio escolar, a proposta é criar um espaço com vegetação abundante e diversa. Experiência realizada em espaços públicos de Curitiba, apresentada pelo Ciclovivo (2021), como prática, inseriu, em uma mesma área, o cultivo integrado de uma grande variedade de plantas, criou uma assimetria de níveis e diversidade de espécies, incluiu flores e plantas ornamentais, árvores de pequeno porte, hortaliças, frutas, temperos, ervas medicinais, plantas comestíveis não convencionais (pancs), flores comestíveis, criando um grande mosaico em que tudo aparenta ter germinado espontaneamente em meio ao jardim.

Alves e Paiva (2010) corroboram com esta proposta ao afirmar que um jardim contemporâneo apresenta uma composição atrativa a todos os sentidos humanos, de caráter fino e sutil, planejado de forma a fazer do jardim um lugar de interação entre homem e natureza, de forma a sensibilizar a relação do indivíduo com o tipo de funcionalidade dos jardins, que possa ir além da contemplação visual e se transforme em um espaço de complexa interação do indivíduo com o ambiente.

Desta forma, o paisagismo integrado a agroecologia requer um planejamento que seja capaz de integrar práticas agrícolas no espaço urbano escolar, desenvolvendo um paisagismo produtivo dentro dos princípios, com o propósito de recuperar o ambiente degradado do pátio da escola, promover o bem estar físico e emocional da comunidade escolar, melhorar a qualidade de vida dos usuários e preparar o espaço para o uso pedagógico.

### **3.5. Para além do jardim: um espaço pedagógico e de qualidade de vida na escola**

Uma situação muito frequente é as escolas levarem seus alunos para estudar ecologia, meio ambiente em áreas distantes. Fazer passeios para conhecer a natureza, buscar em áreas rurais elementos que também podem ser encontrados

nos espaços urbanos. O próprio pátio da escola pode gerar experiências com a natureza e conhecimento, que são buscados em ambientes externos. Muitas vezes a educação é feita de forma que separa a ideia de ecologia da cidade, desconsiderando os processos naturais que ocorrem no espaço urbano.

A área verde da escola representa um recurso pedagógico extraordinário. Para Evangelista (2010) o olhar da comunidade escolar deveria se voltar para o pátio escolar, área muitas vezes subutilizada e degradada, no sentido de transformá-lo em um espaço planejado para o aprendizado, para o contato com a natureza, que desperta o interesse dos professores e dos estudantes.

O jardim no pátio escolar, aproxima os alunos dos elementos e processos da natureza, educa pelo simples fato de estar à vista, estar disponível, gerando interesse.

Legan (2007) defende que a apropriação do terreno da escola como uma sala de aula ao ar livre, possibilita ao aluno, em primeira mão uma experiência com a natureza, permite compreender a dinâmica e os processos naturais. A sala de aula ao ar livre é estimulante, favorece o desenvolvimento físico e emocional das crianças e adolescentes, forma habilidades e conhecimentos aplicáveis ao mundo real, preparando-os para a vida adulta e favorece o aprendizado espontâneo e autodeterminado. A autora afirma também que a sala de aula ao ar livre ajusta-se a qualquer currículo, para qualquer idade ou nível escolar. Destaca alguns benefícios da sala de aula ao ar livre:

- Estudantes com dificuldades em responder ao trabalho convencional em sala fechada podem ser inteiramente ocupados em atividades divertidas, reduzindo a pressão nos demais e nos professores.
- Estudantes que se entusiasmam com o que aprendem se aprofundam mais, retendo melhor o conhecimento.
- Desenvolve as habilidades sociais.
- Professores tem mais liberdade para desenvolver aulas melhor direcionadas a cada turma.
- Maiores opções de estratégias de ensino, com melhores resultados de aprendizado
- Melhor qualidade do ambiente de aprendizado, beneficiando as pessoas e a natureza simultaneamente.
- Melhorias no comportamento, reduzindo acidentes e vandalismo no espaço escolar. Estudantes com maior responsabilidade e melhor atitude em relação a escola.
- A criação de jardins pode suprir merendas saudáveis com menos recursos.
- A sala de aula ao ar livre estabelecerá um elo natural entre os estudantes e a comunidade local.
- Escolas que trabalham a partir de projetos descobrem um declínio de ausências e um aumento considerável na habilidade de cooperar, com melhores resultados de aprendizado. LEGAN (2007, p. 16).

Aprender em um jardim, para Evangelista (2010) é um privilégio para poucos estudantes. Salaria que um pátio escolar bem equipado, com horta e jardim, transforma-se em um laboratório vivo e o colorido e o bem estar que o jardim proporciona são estimuladores na rotina de ensino aprendizagem.

Para professores, o pátio escolar pode representar uma oportunidade de repensar o formato das suas aulas. Uma experiência muito significativa foi compartilhada por Nuttal (1997), professora do ensino Fundamental da Seville Road State School, uma escola pública da zona urbana de Brisbane, na Austrália. Nuttal (1997) relata que desenvolveu as atividades pedagógicas do ano letivo centradas no tema florestas e, ousou passar o ano inteiro com seus alunos desenvolvendo atividades no pátio da escola. O que inicialmente era uma horta acabou se transformando em uma agrofloresta. Ela afirma que os estudantes se beneficiam de um currículo que incluía possibilidades de experimentação, de conhecimento prático do ambiente e a participação ativa. Ela observou que esta prática trouxe vitalidade as atividades cotidianas e desenvolveu nas crianças, um sentimento de orgulho pela escola. Concluiu afirmando que enquanto as plantas iam crescendo e as paredes das salas de aula desaparecendo, os espaços verdes se tornavam um prato cheio de ideias para todas as disciplinas.

Para Legan (2007), transcender a sala de aula convencional para a sala de aula ao ar livre pressupõe a integração entre as disciplinas e o planejamento da ação pedagógica com atividades enriquecedoras e estimulantes. Fomentar as conexões dos estudantes com o ambiente e com o currículo implica considerar a escola como um grande habitat, onde o seu coletivo pode evoluir na elaboração de saberes que possam contribuir para ampliar a sensibilidade, a criatividade e a capacidade de novas relações consigo, com os outros e com mundo. Assim, as diferentes aprendizagens desenvolvidas na escola, tornam-se significativas, verdadeiras lições de vida para os estudantes e, referências a serem seguidas pelas famílias e comunidades como práticas incorporadas em seu cotidiano. (BRASIL, 2012).

Um pátio escolar dentro do espaço urbano pode ser mais do que a intersticial passagem entre as salas, afinal constitui um conjunto de possibilidades. Para os alunos, é um espaço de lazer, brincadeiras e diversão, lugar de fazer amigos e, inclusive, de se apaixonar. Essas crianças e adolescentes, nascidos e criados na



cidade, encontram nele muitas vezes o único espaço em que podem ter contato com a terra, com as árvores, com as flores, e até mesmo ajudar a cultivá-las. Para a comunidade escolar, torna-se um refúgio, um oásis no ambiente de trabalho com sombra e descanso para os olhos e os sentidos. Para a cidade, uma área verde, que melhora o ambiente do entorno, repleto de espécies vegetais, atrativo para os pássaros e borboletas. Pode ainda produzir alimentos, ser lugar de aprender e ensinar, trazer o colorido das flores para o cotidiano, ajudar a aprender e realizar sonhos.

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

Para a fase inicial desta pesquisa, logo após o levantamento bibliográfico e o registro fotográfico do pátio do CEAML, efetivou-se a aplicação do Questionário 1 (Apêndice B). A aplicação do instrumento de pesquisa, estava prevista, para o mês de outubro de 2020, através de material impresso, à uma amostra de 30% da comunidade escolar, definida através de sorteio.

Entretanto, no final de 2019, o desenvolvimento da pandemia de COVID-19, trouxe a necessidade de reorganização dos diversos setores da sociedade no intuito de conter a disseminação do vírus Sars Cov 2. Entre as medidas adotadas, o distanciamento social, afetou diretamente a organização das escolas, assim, visando adequar o sistema nacional de educação a nova realidade, o Ministério da Educação autoriza, através da Portaria n. ° 343 (BRASIL, 2020), em seu artigo 1º, a substituição das aulas presenciais, em andamento, por aulas remotas.

O novo formato de ensino que passou a ser desenvolvido inviabilizou qualquer atividade no ambiente presencial nas escolas, inclusive qualquer aplicação de pesquisas no formato de questionários impressos em que participantes respondem presencialmente. Fato que atingiu diretamente o que havia sido planejado para a fase de coleta de dados desta pesquisa de mestrado.

Então, diante do contexto, a coleta de informações através de questionário foi readequada, passando a ser aplicada em dois formatos: questionário online pelo Google Forms para os alunos, professores e funcionários com disponibilidade e acesso à internet e, foi mantido o questionário impresso para os participantes da pesquisa que não dispunham de acesso as tecnologias de informação. Os dois formatos foram adotados com o objetivo de alcançar os diferentes públicos pertencentes a comunidade escolar pesquisada, em virtude do contexto da pandemia e do fato de que nem todos tem acesso à internet.

Este novo formato de aplicação do questionário tornou necessário um novo modelo de seleção da amostra, visto que, só poderiam responder o questionário no formato presencial, alunos que, viessem até as dependências da escola para entregar ou retirar suas atividades escolares. Então o critério de sorteio foi substituído em parte, pela escolha aleatória do participante.

Isto posto, o processo de aplicação do questionário 1, teve início no dia 18 de novembro de 2020, sendo enviado o link para os participantes sorteados, com

acesso à internet e, disponibilizado na forma impressa, na Sala da Equipe Pedagógica da escola que, ao receber os alunos, passou a solicitar a participação dos mesmos na pesquisa. Além destes procedimentos, nos dias 21 de novembro e 09 de dezembro de 2020, devido a oportunidade de maior fluxo de alunos na escola, foi realizada uma abordagem intensiva a fim de atingir um maior número de participantes.

Para realização da segunda avaliação, o questionário 2 (Apêndice C) a amostra considerada foi a mesma selecionada para o questionário 1. Neste momento da pesquisa, se fez necessário que os interpelados estivessem presentes no ambiente escolar, para assim observarem a revitalização realizada.

Assim, entre os dias 14 a 17 de setembro de 2021, foi aplicado o questionário 2, previsto para este estudo. Os formulários foram disponibilizados aos professores e funcionários participantes da pesquisa e, para obter a participação dos alunos, organizou-se um trabalho coletivo com a colaboração de diversos professores. Cabe ressaltar, que neste período, as atividades presenciais na escola ainda não se encontravam totalmente reestabelecidas, então o questionário 2 foi respondido pela parte da amostra selecionada para o questionário 1, que se encontra frequentando fisicamente o ambiente escolar.

#### **4.1 O método da pesquisa**

Esta pesquisa foi motivada pela observação do ambiente de trabalho do Colégio Estadual Adaile Maria Leite, durante o exercício do magistério no mesmo colégio. Neste contexto, desenvolveu-se o interesse em adotar uma metodologia de pesquisa que priorizasse a prática e a ação. Alentava-se a disposição de investigar a realidade com métodos de pesquisa participativa, que tornassem próximos a pesquisadora e o objeto pesquisado.

A pesquisa de Evangelista (2010) foi tomada como referência, já que a mesma desenvolve uma pesquisa ação pautada na Agroecologia e na permacultura como práticas de educação ambiental em uma escola pública e, em Tanajura e Bezerra (2015) que apoiados em René Barbier e Michel Thiollent, caracterizam a pesquisa-ação. Esta metodologia passa a direcionar a presente pesquisa,

atendendo aos anseios de implicar-se na experiência através de uma postura ativa e consciente, que permitisse uma participação efetiva no cotidiano do grupo pesquisado.

A abordagem quali-quantitativa deste estudo é demonstrada com o uso da pesquisa-ação adotada como método de investigação, principalmente por legitimar a possibilidade de tratar simultaneamente o contexto de observação com um cenário de intervenção socioambiental (EVANGELISTA, 2010). Nesse sentido, optou-se por embasar o estudo no conceito de pesquisa-ação apresentado por Tanajura e Bezerra (2015):

Como um modelo aberto e dialético que se situa e organiza-se em torno dos sujeitos de um determinado grupo, colocando-os como partícipes na resolução dos problemas que os afligem, servindo de guia para o pesquisador como instrumento de ação transformadora da realidade dos indivíduos em sociedade e da sua própria posição enquanto sujeito ativo dessa mudança. (TANAJURA e BEZERRA, 2015, P. 21 -22)

Uma pesquisa-ação parte do pressuposto de que pesquisa e ação podem estar unidas na busca pela compreensão e resolução do problema e na produção do conhecimento. A pesquisa-ação apresenta um caráter cíclico que possibilita avaliar e reavaliar o processo para o aprimoramento dos resultados (FRANCO, 2005). Desta forma, constitui-se em uma metodologia que permite ao pesquisador oportunidade de aprender sobre os procedimentos e a eficácia da ação.

Isto posto, é importante ressaltar que para a escolha metodológica também foi considerado o tema da pesquisa em que se nota a necessidade de uma metodologia que permita o agir, o experimentar, para que haja uma validação da Agroecologia e do paisagismo enquanto possibilidades pedagógicas e geradoras de bem estar.

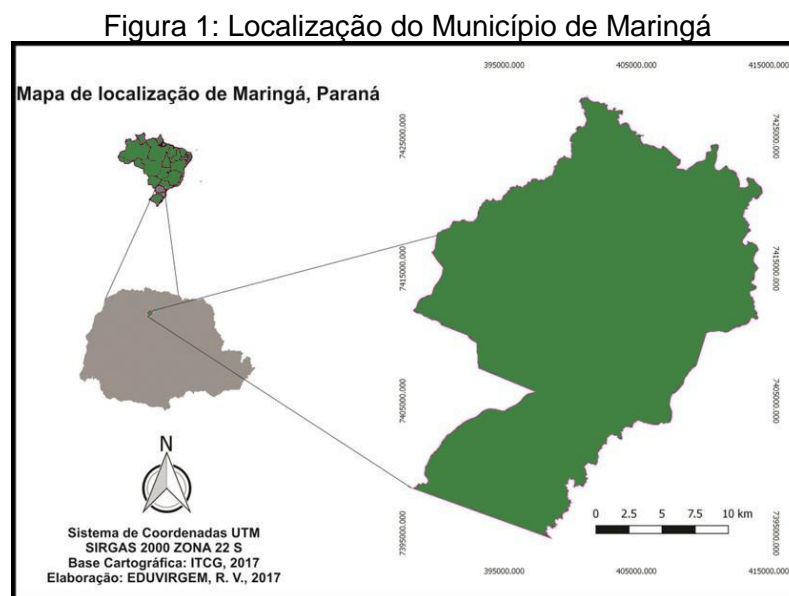
As atividades ocorreram durante os anos de 2020 e 2021 e foram divididas em etapas: i) elaboração do projeto e pesquisa bibliográfica; ii) apresentação da proposta a comunidade escolar; iii) realização do questionário inicial entre professores, alunos e funcionários da escola; iv) trabalhos de revitalização paisagística das áreas previamente definidas; v) criação de ambientes pedagógicos e a realização de questionário final com levantamento e análise dos resultados.

Assim, as ações participativas foram experimentadas com foco na criação e apropriação de um novo espaço pedagógico “ao ar livre” no Colégio Estadual Adaile Maria Leite, uma escola de rede pública de Maringá, com vistas a desenvolver uma revitalização coletiva de partes do pátio escolar com o uso das práticas de cultivo agroecológicas na implantação de um projeto de paisagismo.

## 4.2 Caracterização da área de estudo

### 4.2.1 Localização

O Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio (CEAML), está localizado em Maringá (Figura 1), cidade de médio – grande porte, situada na Região Noroeste do Estado do Paraná, Latitude  $23^{\circ}25'38''$  S e Longitude  $51^{\circ}56'15''$  W (coordenadas da sede do município). A altitude média do município é de 551m, está a 322 km da Capital Curitiba, possui área territorial de 487,12 km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 430.157 habitantes em 2020 (IBGE 2015).



Fonte: Renan Valério Eduvirgem, 2017.

O CEAML é uma instituição de Ensino Pública mantida pelo Governo do Estado do Paraná, pertencente ao Núcleo Regional de Educação de Maringá, localizado a Rua Armando Crippa nº 735, Jardim Liberdade neste município. A figura 2 apresenta a localização do colégio.

Figura 2: Localização do CEAML.



Fonte: Google Earth, 2020, modificado pela autora.

#### 4.2.2 Aspectos históricos e humanos

Conforme o Projeto Político Pedagógico (2020) o CEAML foi criado pelo Decreto nº 5.727 de 30/10/78 e sua construção ocorreu com recursos da Fundação Educacional do Paraná - FUNDEPAR. O colégio foi inaugurado em 08 de novembro de 1978, porém seu efetivo funcionamento teve início em fevereiro de 1979, contando na ocasião com 06 turmas de 1ª à 4ª séries, e um total de 176 alunos, distribuídos em um só turno de funcionamento. O nome da Instituição de ensino foi escolhido em homenagem a Professora Adaille Maria Leite, já falecida, por sua vida exemplar na dedicação e responsabilidade no exercício do magistério.

Atualmente CEAML atende 639 alunos distribuídos em 26 turmas de Ensino Regular em três turnos de funcionamento, matutino, vespertino e noturno, em turmas de Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA), conforme a tabela 1:

Tabela 1: Alunos por série/ano matriculados em 2020.

ANO/CURSO	NÚMERO DE TURMAS POR PERÍODO			NÚMERO DE ALUNOS POR SÉRIE/ANO ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO
	M	V	N	
6º ENS. FUNDAMENTAL	02	03		102 ALUNOS
7º ENS. FUNDAMENTAL	01	04		118 ALUNOS
8º ENS. FUNDAMENTAL	02	02		96 ALUNOS
9º ENS. FUNDAMENTAL	02	02		112 ALUNOS
1º ENS. MÉDIO	02			76 ALUNOS
2º ENS. MÉDIO	02			66 ALUNOS
3º ENS. MÉDIO	02			46 ALUNOS
EJA			01	23 ALUNOS

Fonte: PPP Colégio Estadual Adaile Maria Leite, 2020. Organizado pela autora.

Além das turmas de Ensino Regular e EJA, em 2020, o Colégio também ofertou ensino na modalidade Educação Especial, com a Sala de Recursos Multifuncional, bem como turmas nos programas: CELEM – Espanhol, Programa Mais Aprendizagem e Aulas especializadas de Atletismo e Futsal, conforme tabela 2.

Tabela 2: Número de turmas por período em 2020.

ANO/CURSO	NÚMERO DE TURMAS POR PERÍODO			NÚMERO DE ALUNOS POR SÉRIE/ANO ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO
	M	T	N	
Sala de Recursos Multifuncional	04			
Programa Mais Aprendizagem	01	01		
CELEM- Espanhol		01		
Aulas Especializadas de Atletismo	01			
Aulas Especializadas de Futsal		01		

Fonte: PPP Colégio Estadual Adaile Maria Leite, 2020. Organizada pela autora

Para o atendimento da demanda educacional, o CEAML, no ano de 2020, contou com 60 professores, 06 pedagogos, 18 funcionários, 1 diretora auxiliar e 1 diretora Geral.

O CEAML atende alunos de diferentes bairros, Jardim Liberdade, Jardim América, Atlanta, Requião, Jardim Paulista, Itatiaia, Karina, Jardim da Glória e Jardim Parigot que são bairros próximos a escola de onde vem a maior parte dos alunos. No entanto, a escola recebe também alunos de bairros mais distantes, entre

eles Jardim Piatã, Grajaú, Jardim São Paulo, Cidade Alta, Bom Pastor, Tropical, Tuiuti, Monte Líbano, Ibirapuera e 26 alunos do município do Sarandi.

#### **4.2.3 Estrutura Física**

De acordo com o PPP do CEAML, o ambiente pedagógico da escola tem o objetivo de apoiar e desenvolver programas e projetos que, inseridos no currículo, favoreçam o desenvolvimento de experiências práticas e significativas criando um ambiente harmonioso para a aprendizagem.

A escola possui espaços físicos diversos para atender a demanda em suas inúmeras necessidades. O CEAML foi construído em um terreno de 8.180,43 metros quadrados de área. A edificação conta com área construída de 2.417 metros quadrados, em alvenaria, distribuída em dois blocos de salas de aulas e um bloco que abriga as dependências administrativas. Além da construção principal, a escola possui também uma quadra esportiva coberta. Subtraindo as áreas construídas, verifica-se que o pátio apresenta uma extensa área de 5.762,44 metros quadrados.

Assim, são descritas no PPP (2020) da escola as seguintes dependências físicas: 1 secretaria, 1 sala da equipe pedagógica, 1 sala de diretor, 1 sala de professores, 1 sala de hora atividade, 12 salas de aulas, 1 sala de aula designada a sala de recursos multifuncional, 1 cozinha, 1 depósito de utensílios, 1 cantina, 1 depósito de merenda, 1 pátio coberto, 1 quadra de esportes coberta, 1 quadra de esportes descoberta, 1 sala de Educação Física, 1 laboratório de Ciências, Química, Física e Biologia, 1 laboratório de Informática, 1 biblioteca, 1 banheiro feminino (com 06 sanitários), 1 banheiro masculino 9 com 03 sanitários), 1 banheiro serviços gerais, 2 banheiros administrativos, 1 almoxarifado, 1 área de serviços, 1 vestiário serviços gerais, 1 sala do financeiro, 1 depósito, 1 salão nobre e 1 casa de caseiro.

A figura 3 apresenta um croqui do pátio e das áreas construídas do CEAML, possibilitando identificar as principais edificações. Esta imagem deixa nítida a extensão do pátio da escolar, o que representa um grande diferencial para escola e favorece a realização desta pesquisa-ação. Almeja-se que todo este espaço livre, possa ser gerador de bem estar para a comunidade escolar e, que algumas áreas deste pátio possam integrar espaços apropriados para o desenvolvimento de aulas ao ar livre, planejadas e sistematizadas, para o aprendizado significativo nas diferentes áreas do conhecimento.



Figura 3: Croqui do CEAML.



Fonte: GIACHINI, A.M., 2020.

No interior do pátio, na porção Norte e Noroeste do terreno conforme figura 4 (b), há uma horta coberta com telhado, com sistema de irrigação, dividida em canteiros onde são cultivadas verduras e legumes diversos. No entorno da horta existem inúmeras árvores e arbustos frutíferos nativos e plantas exóticas, conforme figura 4 (a).

Figura 4: Vista da horta (A); Localização da horta no terreno do CEAML (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020 (A); Google Maps, 2020, modificado pela autora. (B)

Na porção do terreno a Leste da edificação do colégio, apresentada na figura 5, está a quadra de esportes coberta e uma quadra descoberta e, no entorno das mesmas, uma ampla área livre coberta com manchas grama, contendo algumas árvores e, em grande parte o solo fica exposto ou coberto por plantas adventícias.

Figura 5: Vista da Quadra de Esportes (A); Localização da Quadra de Esportes no terreno do CEAML (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020 (A); Google Maps, 2020, modificado pela autora (B)

No final da construção do primeiro bloco de salas de aula, na direção Oeste e Sudoeste, conforme demonstra a figura 6, há um estacionamento. Neste local, o solo por onde circulam os veículos é coberto por pedra brita, possui uma pequena área coberta, utilizada como garagens, uma rampa de acesso ao portão, pavimentada com piso de alvenaria e espaços onde são cultivadas espécies temporárias, em meio a algumas pequenas árvores. Esta área de estacionamento também funciona como depósito de materiais de construção e entulhos.

Figura 6: Vista do estacionamento (A); Localização do estacionamento no terreno do CEAML. (A).



Fonte: Arquivo da autora, 2020 (A); Google Maps, 2020, modificado pela autora (B)

Na parte do terreno posicionada na direção Oeste e Noroeste, há uma área ociosa. Neste espaço, foram depositados entulhos e restos de um antigo alambrado que havia no local. Junto a este material desenvolveram-se plantas adventícias,

arbustos e boa parte foi tomada por um Ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), que dificulta a manutenção em função da grande quantidade espinhos. Além disso, o solo deste espaço é árido, bastante degradado pelo processo erosivo, visto que apresenta um pequeno declive em direção aos blocos de sala de aula, conforme imagem 7.

Figura 7: Vista do espaço ocioso do terreno (A); Localização do espaço ocioso no terreno do CEAML (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020 (A); Google Maps, 2020, modificado pela autora (B)

A fachada do CEAML, onde se localizam os portões de entrada do estabelecimento está voltada para o Sul. Nesta área do terreno há um jardim com canteiros feitos em pneus, arbustos de diversas espécies e flores. Esta vegetação foi plantada ao longo dos anos por professores, funcionários e alunos. O jardim da escola foi construído sem um planejamento prévio e não tem recebido manutenção adequada, conferindo a instituição de ensino um ar de descuido e abandono, uma aparência pouco atrativa para um ambiente escolar. Conforme apresenta a figura 8.



Figura 8: Vista do Jardim/fachada (A); Localização do jardim/fachada no terreno do CEAML(B)



Fonte: Arquivo da autora, 2020 (A); Google Maps, 2020, modificado pela autora (B)

O Colégio não dispõe de jardineiro, nem mesmo de funcionário específico para realizar a manutenção da horta, do jardim e demais partes do terreno. Todos estes espaços livres, são planejados e manejados por um professor readaptado, com carga horária de vinte horas semanais. O mesmo se divide entre as diversas tarefas e faz o possível para que as áreas se mantenham limpas e produtivas. No entanto, é marcante a presença de práticas desaconselhadas pela agroecologia e inadequadas para o ambiente escolar, como por exemplo, o uso de herbicidas, emprego do fogo para manejar o pequeno agrossistema, a necessidade de poda das árvores e arbustos e ausência de planejamento para o uso racional da água e do solo.

O pátio não possui trilhas para que os usuários e os visitantes possam circular entre as plantas, também não existe placas de identificação dos elementos vegetais presentes. Verificou-se a presença de entulho, carteiras e cadeiras quebradas e, comumente, encontra-se nestes locais, lixo abandonado pelos próprios alunos, o que demonstra a desvalorização e subutilização dos espaços livres e da área verde do pátio escolar.

Nestas circunstâncias, observa-se que as funções sociais, recreativas, ambientais e pedagógicas do pátio escolar, conforme apresentadas e discutidas no Capítulo 1, não estão sendo plenamente atendidas. O pátio escolar, mesmo com espaço disponível, deixa de cumprir importante papel no desenvolvimento das crianças e adolescentes, alunos do CEAML.

Diante do contexto, duas áreas do pátio escolar foram definidas como pontos de interesse para o desenvolvimento da revitalização paisagística prevista nesta

pesquisa-ação. São considerados pontos chave do paisagismo ecológico no pátio escolar, a área de 214,4 metros quadrados, que compreende o atual jardim do colégio, posicionado ao Sul do terreno, na entrada da instituição e, a área que atualmente encontra-se ociosa, posicionada na direção Oeste e Noroeste do terreno do CEAML, um amplo espaço com 410 metros quadrados.

#### 4.2.4 Elementos vegetacionais do Pátio

O pátio do CEAML conta com uma diversidade de árvores, arbustos, herbáceas e forrações, os quais classificados de acordo com o gênero, a espécie e a família botânica de acordo com o estabelecido por Angelis; Castro e Angelis Neto (2004) e são apresentados na tabela a seguir. A nomenclatura das espécies é apresentada de acordo com Lorenzi; Souza; Torres e Bacher (2003).

Tabela 3: Levantamento quantitativo da vegetação do pátio do CEAML.

COD *1	NOME COMUM	NOME CIENTIFICO	FAMÍLIA	Nº DE INDIVDUOS OU ÁREA	FREQ. RELATIVA (%)	FOLHA	
						C*2	P*3
Av	Abacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	2	3,2%		X
Av	Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	Malpighiaceae	5	8%		X
Ar	Agave- dragão, Tromba-de- elefante	<i>Agave attenuata</i>	Agavaceae	1	2%		X
Ar	Alfeneiro	<i>Ligustrum lucidum</i>	Oleaceae	21	42,8%		X
Av	Amoreira preta	<i>Morus nigra L.</i>	Moraceae	3	4,8%	X	
Pa	Areca bambú	<i>Dyopsis lutescens</i>	Arecaceae	1			X
Av	Ariticum	<i>Annona spp</i>	Annonaceae	1	1,6%		X
Ar	Arvore da felicidade	<i>Polyscias fruticosa</i>	Araliaceae	1	2%		X
Ar	Atemóia	<i>Annona spp</i>	Annonaceae	2	4%		X

Ar	Bananeira	<i>Musa sp</i>	Musaceae	1	2%		X
Ar	Begonia Maculata	<i>Begonia maculata</i>	Begoniaceae	1	2%		X
Ar	Brinco de princesa Lanterna- japonesa	<i>Abutilon striatum</i>	Malvaceae	2	4%		X
He	Capim Estrela Grama Africana	<i>Cynodon plectostachyus</i>		200 m <sup>2</sup>	3,4%	-	-
Av	Cinamomo Santa Bárbara	<i>Melia azedarach L.</i>	Meliaceae	3	4,8%	X	
Ar	Cróton	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	1	2%	-	-
Ar	Estrela-de- natal	<i>Scadoxus multiflorus</i>	Amaryllidaceae	2	4%	X	
Av	Falso chorão Aroeira salsa	<i>Schinus molle</i>	Anacardiaceae	3	4,8%		X
Av	Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae	1	1,6%		X
Av	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	6	9,6%		X
He	Grama Amendoin	<i>Arachis repens</i>	Fabaceae	214,4 m <sup>2</sup>	3,7%	-	-
Av	Grevilea	<i>Grevilea robusta</i>	Proteaceae	3	4,8%	Semidecidu a	
Ar	Hibisco	<i>Hibiscus rosa- sinensis</i>	Malvaceae	8	16,3%	-	-
Av	Ingazeira	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae	1	1,6%		X
Av	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Bignoniaceae	1	1,6%	X	
Av	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Myrtaceae	3	4,8%		X
Av	Limão	Citrus Limon	Rutáceas	1	1,6%		X

	galego						
Av	Limão Cravo Limão Rosa	Citrus bigaradia	Rutáceas	4	6,4%		X
Av	Limão tahiti	Citrus Limon	Rutáceas	1	1,6%		X
Av	Lixia	<i>Litchi chinensis</i>	Sapindaceae	1	1,6%		X
Av	Manaca da serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>	Melastomatacea e	1	1,6%	X	
Ar	Manaca de cheiro	<i>Brunfelsia uniflora</i>	Solanaceae	5	10,2%	-	-
He	Maracujá	<i>Passiflora sp</i>	Passifloraceae	19m <sup>2</sup>	0,32%	-	-
Av	Ora-pro-nobis	<i>Pereskia aculeata</i>	Cactaceae	1	1,6%	X	
Av	Pau Brasil	<i>Paubrasilia echinata</i>	Fabaceae	2	3,2%		X
Av	Pinheiro do Paraná	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucariaceae	2	3,2%		X
Av	Pinha	<i>Annona squamosa</i>	Annonaceae	4	6,4%		X
Av	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	6	9,6%		X
Ar	Primavera	<i>Bougainvillea glabra</i>	Nyctaginaceae	4	8,1%	-	-
Av	Seriguela	<i>Spondias purpurea</i>	Anacardiaceae	1	1,6%		X
Av	Sibipuruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	Fabaceae	1	1,6%	X	
Av	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae	3	4,8%		X
He	Tumbérgia-azul, Azulzinha	<i>Thunbergia grandiflora</i>	Acanthaceae	22m <sup>2</sup>	0,38%	-	-
Av	Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	2	3,2%	X	

\*1- Av= árvore; Pa=Palmácea; Ar=Arbusto; He=Herbácea (ou forração)

\*2- Caducifólia

\*3- Perenifólia

Fonte: Adaptada de ANGELIS; CASTRO e ANGELIS NETO (2004)

### **4.3 Participantes da pesquisa**

A pesquisa-ação desenvolvida no CEAML, nos anos de 2020 e 2021, buscou valorizar a participação de toda a comunidade escolar, seja constituindo parte da amostra pesquisada, seja participando das ações desenvolvidas na revitalização do pátio ou ainda, como agente de cuidados diários para a conservação do pátio.

Esta pesquisa apresenta como método a pesquisa-ação quali-quantitativa, assim, compreende os objetivos de traduzir dados, números e porcentagens adquiridas pelo estudo em respostas sobre aspectos diversos do pátio escolar do CEAML.

Para obter estes resultados foi definida uma amostra de 30% (trinta por cento) da população pesquisada, a comunidade escolar. No ano de 2020, momento de início da pesquisa, o CEAML, contava com 639 alunos matriculados, 60 professores e 18 funcionários. Desta forma, foi estabelecido como número de amostragem 191 alunos, 20 professores e 6 funcionários para responderem o Questionário 1 no ano de 2020 e o Questionário 2 no ano de 2021,

A amostra foi selecionada por meio de sorteio do percentual de 30% em uns grupos: alunos dos 6º aos 9º anos do Ensino Fundamental e dos 1º e 2º anos do Ensino Médio, professores, funcionários e membros da coordenação e direção.

### **4.4 Instrumentos e procedimentos da pesquisa**

A abordagem de pesquisa proposta tem um caráter socioambiental planejada e realizada em conjunto com uma ação de resolução de um problema em que pesquisadora e participantes estão envolvidos coletivamente. Assim, para abranger os diversos aspectos que permeiam o meio socioambiental pesquisado, as metodologias de pesquisa utilizadas terão abordagens múltiplas, ou seja, um método quali-quantitativo, que consiga agregar informações, quantificar os elementos que fazem parte do contexto estudado e, ao mesmo tempo, alcance as opiniões dos usuários do pátio escolar do CEAML.

Antes de iniciar a parte prática do trabalho, buscou-se conhecer as condições físicas do local. A partir de julho de 2020, em todos os meses, até o



presente momento, foram realizados registros fotográficos do pátio, especialmente das áreas revitalizadas. Além dos registros em imagens, foi realizado o levantamento quantitativo dos elementos vegetativos do pátio do Colégio (árvores, arbustos, herbáceas e forrações). Os diferentes grupos vegetais foram classificados de acordo com o gênero, a espécie e a família botânica (ANGELIS; CASTRO; ANGELIS NETO, 2004).

A comunidade escolar é o componente principal do contexto da pesquisa. Então conhecer sua opinião a respeito do pátio é o ponto de partida para a ação ser desenvolvida. Neste sentido, elaborou-se um questionário com o objetivo de compreender a perspectiva da comunidade escolar sobre os mais diversos aspectos que envolvem as áreas livres da escola, o pátio, principalmente em relação a sua qualidade e funcionalidade, com vistas a identificar suas fragilidades e possibilidades. Assim buscou-se embasamento teórico que pudesse amparar a elaboração do questionário e atender ao objetivo de conhecer a realidade do pátio escolar do CEAML, em seus aspectos físicos e funcionais, com informações quantitativas e qualitativas.

O questionário é composto por dez quadros com questões objetivas e subjetivas, as quais foram elaboradas ou adaptadas a partir de pesquisas de diversos autores, conforme apresentados a seguir.

Os Quadros 01, 02, 03 e 04 foram elaborados a partir de avaliação realizada por Azevedo (2002). O Quadro 01 tem por objetivo caracterizar, a população envolvida diretamente na pesquisa, levantando dados pessoais tais como: gênero, local de residência em relação a escola, faixa etária, nível de escolaridade e ainda a função que exerce na escola. No Quadro 02, coloca-se para apreciação dos pesquisados, os principais ambientes que compõe a escola, espaços internos e externos, com usos diversos, tem-se a intenção de conhecer quais são preferências dos usuários, em relação ao espaço escolar, quais locais lhe proporcionam maior satisfação e preferem estar. No Quadro 03, já é direcionada a avaliação do pátio escolar. Neste tópico os pesquisados emitem seu parecer a respeito do grau de importância que atribuem (sem importância; pouco importante; razoável; importante ou muito importante) a cada espaço ou elemento do pátio mencionado na questão. E, no Quadro 04, a pergunta é direcionada a avaliação da qualidade da vegetação presente no pátio do CEAML, os conceitos podem variar entre: péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo.

Para Santos (2017) os pátios escolares apresentam funções sociais, recreativas, ambientais e pedagógicas. Com base nisso, elaborou um instrumento avaliativo que qualifica e quantifica estas funções em um pátio escolar. Para esta pesquisa, foi realizada uma adaptação do instrumento avaliativo desenvolvido por Santos (2017) que se apresentam nos Quadros 05, 06, 07 e 08.

Desta forma o Quadro 05 questiona a respeito das funções sociais do Pátio escolar do CEAML, possibilitando aos participantes da pesquisa atribuir um dos conceitos para cada item proposto. Da mesma forma o Quadro 06 pretende avaliar a função recreativa do pátio escolar. O Quadro 07 tem por objetivo qualificar a função ambiental e, por último, o Quadro 08 avalia a função pedagógica do pátio do colégio. Cada um destes quatro blocos é composto por três perguntas objetivas, cujas respostas devem optar por um dos conceitos: péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo.

Já os Quadros 09 e 10, embasados em Azevedo (2002), são compostos de uma única pergunta descritiva em cada quadro. No Quadro 09 os participantes da pesquisa poderão elencar três problemas relacionados ao paisagismo do pátio do CEAML e, no Quadro 10 é o momento em que participante propõe sugestões para melhorias em termos do paisagismo e jardinagem do pátio do colégio.

O questionário foi aplicado em um primeiro momento, no ano de 2020, antes que qualquer ação prática tenha ocorrido no pátio escolar, ocasião em que foi identificado como **Questionário 1** e, no segundo momento de avaliação que aconteceu no segundo semestre de 2021, em que será denominado **Questionário 2**.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Apresentação dos resultados do Questionário 1.

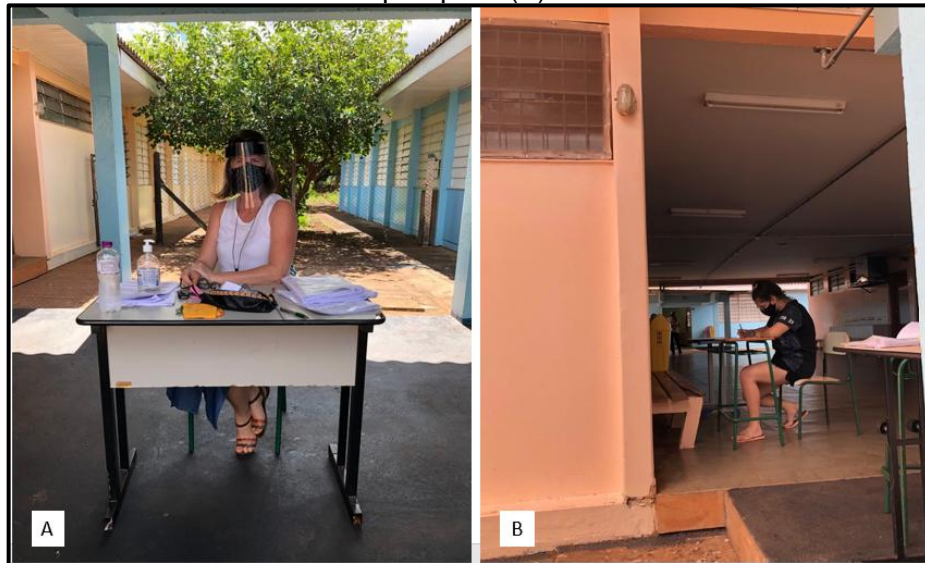
A coleta de dados, do Questionário 1, foi encerrada no dia 20 de dezembro de 2020, tanto no formato online como no presencial. Foram obtidas 194, participações, 169 alunos das turmas de 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental bem como alunos dos 1º e 2º anos do Ensino Médio, 11 professores, 9 funcionários e 5 membros da coordenação e direção da escola. Nas figuras 9 e 10, estão os momentos da aplicação do instrumento de pesquisa.

Figura 9: Aplicação do Questionário 1 em 21 de novembro de 2020.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

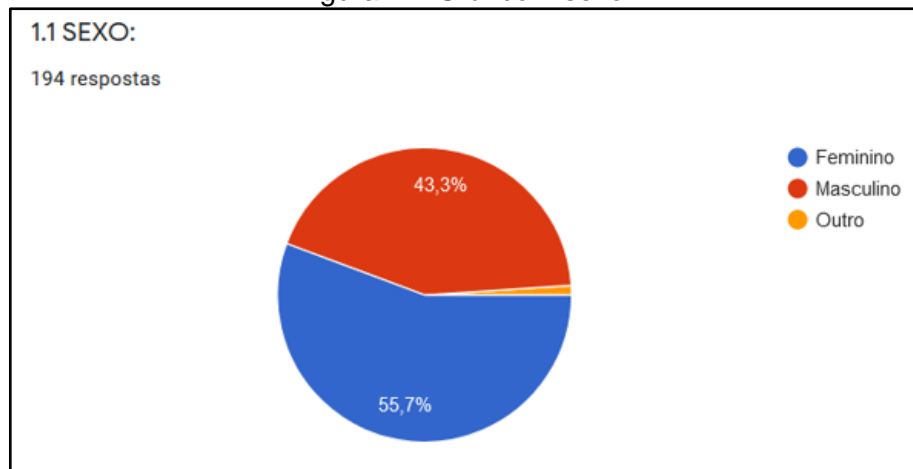
Figura 10: Aplicação do Questionário 1 em 09 de dezembro de 2020 (A); Participante da pesquisa (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Conforme o gráfico na figura 11, 108 participantes da pesquisa são do sexo feminino, 84 do sexo masculino e 2 identificaram-se como “outros”

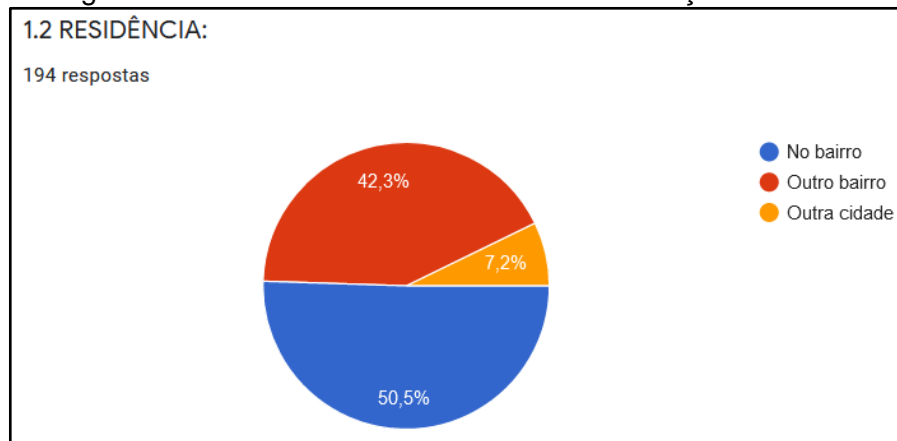
Figura 11: Gráfico – sexo.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Quanto ao local de residência dos participantes em relação a escola, verificou-se que a maior parte reside no mesmo bairro em que a escola está localizada. Estão distribuídos da seguinte forma 98 residem no mesmo bairro, 82 residem em outros bairros da Maringá e 14 residem em outras cidades, conforme a figura 12.

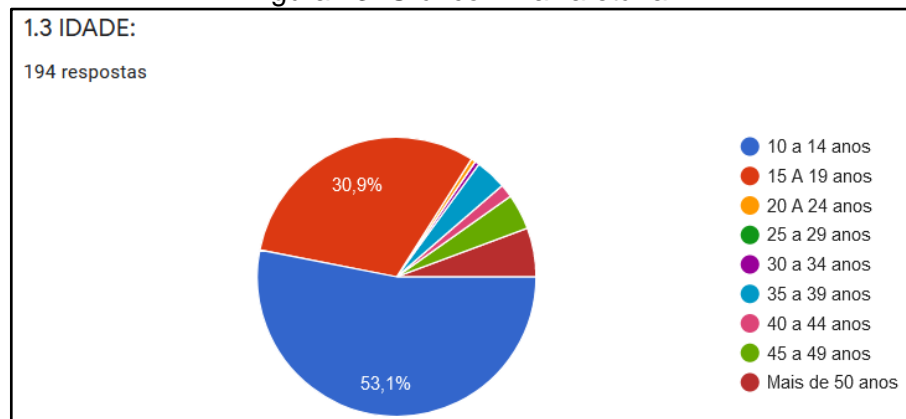
Figura 12: Gráfico – Local de residência em relação a escola.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Em relação a faixa etária dos participantes da pesquisa, figura 13, verificou-se a predominância de pessoas entre 10 e 14 anos. Assim participaram 103 pessoas de 10 a 14 anos, 60 pessoas de 15 a 19 anos, 11 pessoas com mais de 50 anos, 08 pessoas entre 45 e 49 anos, 07 participantes na faixa etária 35 a 39 anos, 03 pessoas entre 40 e 44 anos, 01 participante de 30 a 34 anos e 01 pessoa na faixa etária de 20 a 24 anos.

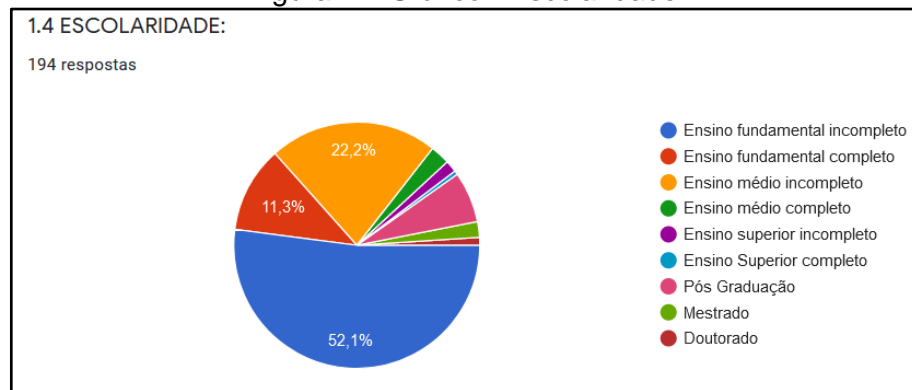
Figura 13: Gráfico – Faixa etária.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Outro tema abordado para a caracterização dos participantes da pesquisa foi a escolaridade. Observou-se que a maioria dos participantes estão cursando o Ensino Fundamental. Então 101 pessoas possuem Ensino Fundamental incompleto, 43 Ensino Médio incompleto, 22 responderam ter Ensino Fundamental completo, 13 pessoas possuem Pós-Graduação, 05 com Ensino Médio completo, 04 com Mestrado completo, 03 com Ensino Superior completo, 02 possuem Doutorado e 01 com Ensino Superior incompleto, conforme demonstra a figura 14.

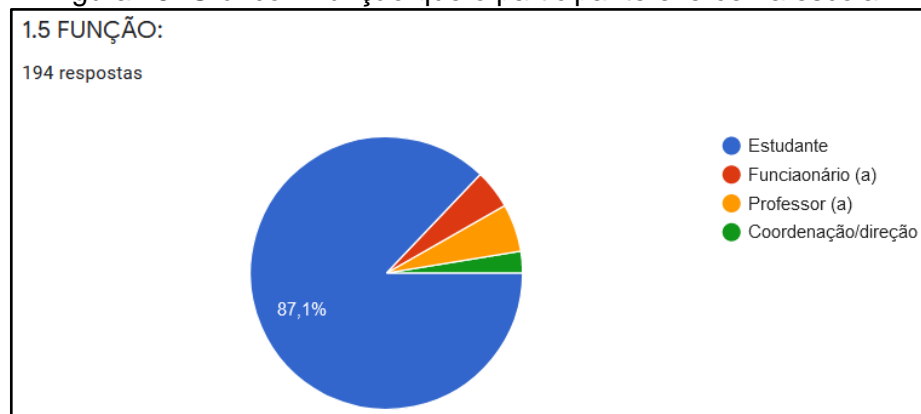
Figura 14: Gráfico - Escolaridade



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Na questão 5 do Quadro 1, conforme demonstra a figura 15, foi investigado a função que cada participante da pesquisa exerce na escola. Os resultados obtidos foram de 169 estudantes, 11 professores, 09 funcionários e 05 membros da coordenação ou equipe diretiva.

Figura 15: Gráfico - Função que o participante exerce na escola.

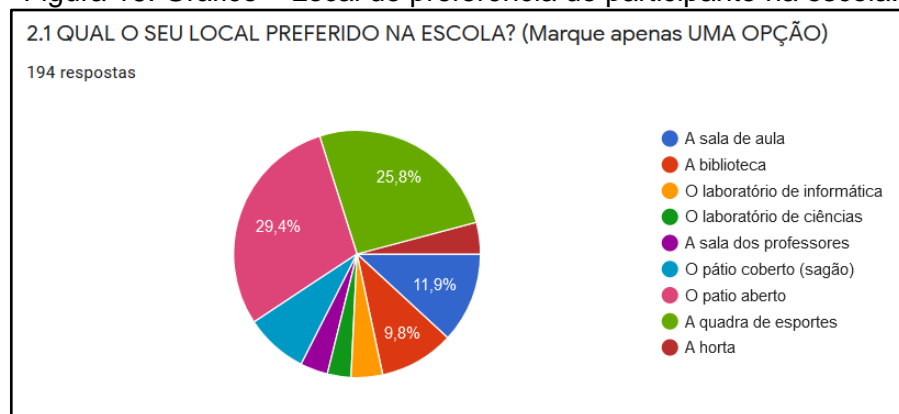


Fonte: Arquivo da autora, 2020.

O quadro 2, composto por uma pergunta, já direciona a investigação para o levantamento da opinião dos participantes em relação a escola. Neste momento, buscou-se levantar as preferências dos usuários em relação ao espaço físico da escola. Contentou-se que 57 pessoas preferem estar no pátio aberto, 50 preferem a quadra de esportes da escola, 23 usuários gostam mais de estar na sala de aula, 19 preferem a biblioteca, 16 preferem o pátio coberto, 08 responderam gostar mais do laboratório de informática, também 08 preferem a horta da escola, 07 preferem a sala de professores e 06 gostam mais do laboratório de informática, conforme apresenta a figura 16.

Verifica-se uma preferência majoritária pelos espaços externos da escola, os pátios aberto e coberto, a quadra de esportes e a horta são mencionados por 70,4% dos participantes. Sabendo-se que entre os participantes da pesquisa predominam os estudantes de faixas etárias entre 10 a 19 anos, este dado demonstra a preferência das crianças e jovens pelos espaços escolares que lhes permitam maior liberdade, que possibilitam estar com seus semelhantes, praticar atividades físicas e interagir com o próprio ambiente.

Figura 16: Gráfico – Local de preferência do participante na escola.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

O quadro 3 compreende em uma única questão, a avaliação de 10 itens do pátio escolar quanto ao grau importância que o usuário atribui a cada um, no que se refere ao bem-estar que proporciona durante sua permanência no ambiente escolar. Os conceitos poderiam variar entre: sem importância, pouco importante, razoável, importante ou muito importante.

Os elementos do pátio colocados para apreciação dos participantes foram: Espaços no pátio para o lazer; Espaços no pátio para estudar/ler; Espaços no pátio para estar com os amigos; Espaços no pátio para aprender a cuidar do meio ambiente; Arborização do pátio da escola; Jardinagem/paisagismo no pátio; Espaços com grama; Horta; Contato com os elementos da natureza e Flores.

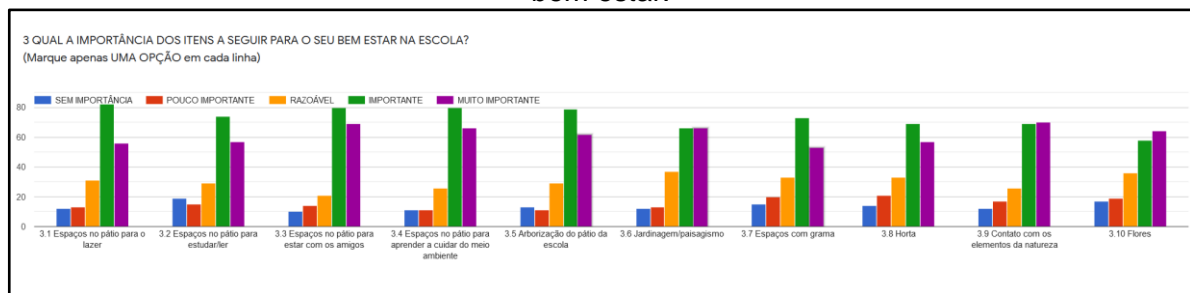
Nessa questão, conforme mostra a figura 17, as respostas indicam que todos os itens avaliados são considerados pela maioria dos usuários como “importantes” ou “muito importantes”. Fica evidente que o pátio é considerado, pelos usuários como um local que favorece o bem estar.

Destaca-se a avaliação do item “espaços no pátio para estar com os amigos”, a este foram atribuídas 69 indicações de “muito importante” e “importante” e 80

consideram “importante”, foi o aspecto avaliado com maior grau de importância, o espaço para a socialização. Em seguida, os participantes atribuíram grande relevância aos “espaços no pátio para aprender a cuidar do meio ambiente”, estes receberam 66 avaliações de “muito importante” e 80 o consideraram “importante”. O terceiro aspecto qualificado em grau de importância foi a “arborização do pátio da escola”, para este elemento 62 participantes atribuíram grau “muito importante” e 79 o avaliaram como “importante”.

Dentre os elementos avaliados, as flores, receberam menor avaliação em relação ao bem estar que proporcionam aos usuários.

Figura 17: Gráfico – Grau de importância atribuído aos locais do pátio escolar para o seu bem estar.



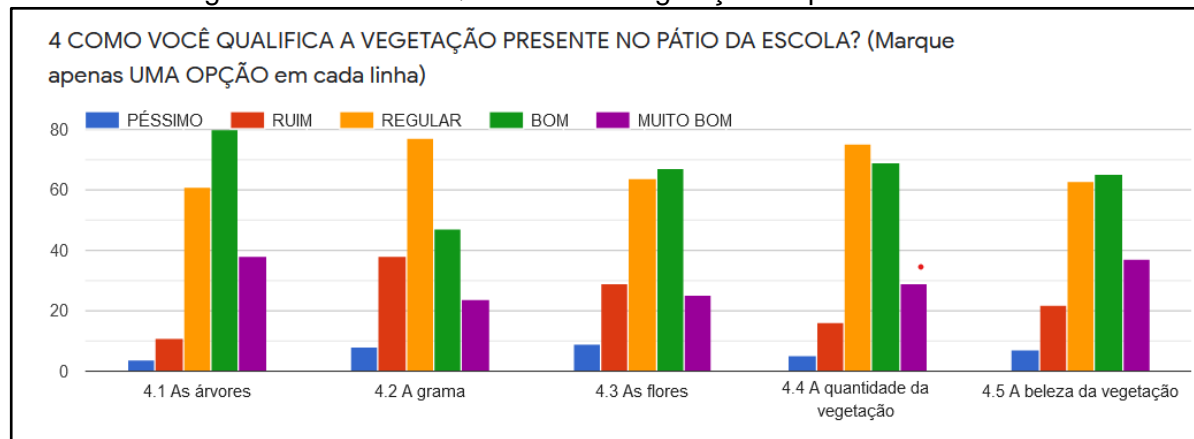
Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Na questão 4, foi proposto aos participantes opinarem sobre a qualidade dos elementos vegetacionais presentes no pátio escolar. Compõe a avaliação 05 elementos: as flores; a grama; a quantidade de vegetação e a beleza da vegetação. Para estes itens, os participantes atribuíram conceitos que variam entre péssimo, ruim, regular, bom ou muito bom.

De forma geral, a vegetação foi considerada pelos participantes como regular e bom, conforme mostra a figura 18. Entre os conceitos “bom” e “muito bom” as árvores receberam destaque, somando um número de 118 participantes que assim as consideram. No entanto, a grama e as flores receberam um número expressivo de conceitos ruim e péssimo. A grama teve 08 avaliações com o conceito “péssimo” e 38 consideram-na “ruim”. Já, 09 participantes atribuíram conceito “péssimo” para as flores, e 29 as consideram “ruins”, fato que demonstra relação com a resposta da questão 3, em que os participantes consideram as flores pouco importantes para a qualidade de vida.



Figura 18: Gráfico - Qualidade da vegetação do pátio do CEAML.

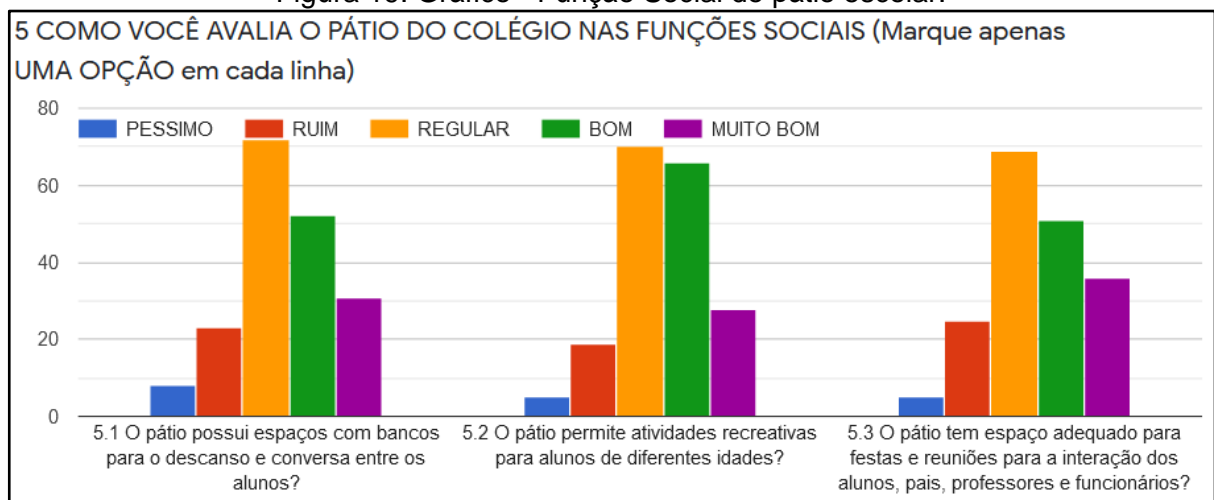


Fonte: Arquivo da autora, 2020.

A figura 19 representa o gráfico síntese dos resultados da avaliação da Função Social do pátio escolar, obtidos através da questão 5. Evidencia-se uma predominância do conceito regular em todos os itens avaliados.

Para a Função social, o item melhor avaliado foi “O pátio permite atividades recreativas para alunos de diferentes idades?” neste, 94 participantes atribuíram conceitos “bom” ou “muito bom”. Para o item 5.1, foram atribuídos 08 conceitos “péssimos” e 23 consideram “ruim”, portanto, a quantidade de espaços com bancos para o descanso recebeu maior número de avaliações negativas.

Figura 19: Gráfico - Função Social do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora.

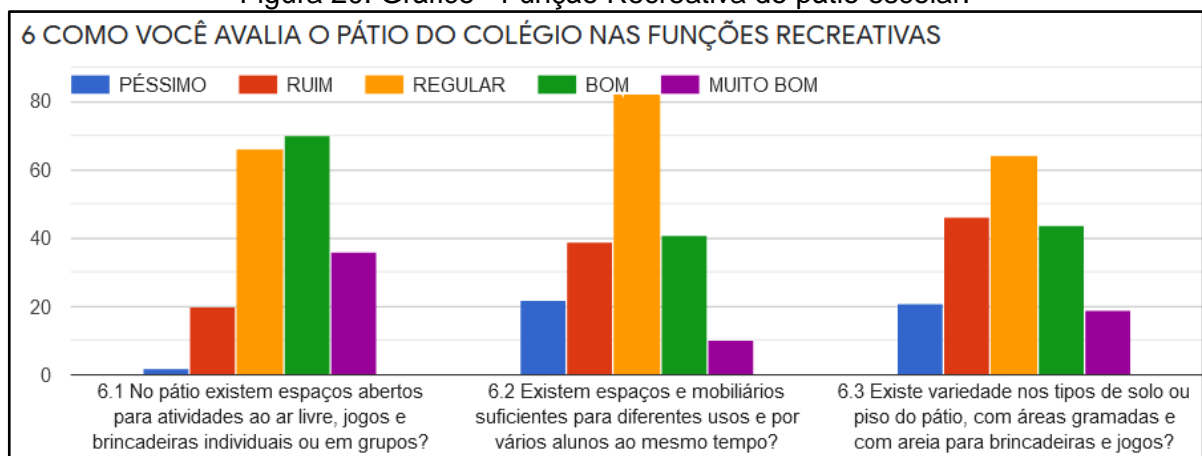
A Função recreativa do pátio escolar foi avaliada na questão 6, apresentada na figura 20. Pela síntese demonstrada no gráfico, é possível verificar que a questão “ No pátio existe espaços abertos para atividades ao ar livre, jogos e brincadeiras

individuais ou em grupos? ” obteve avaliação positiva com 70 participantes atribuindo o conceito “Bom” e 36 considerando este aspecto como “Muito Bom”, sobressaindo-se como melhor avaliada.

Quando questionados sobre a existência de mobiliários para diferentes usos (6.2) as respostas foram predominantemente negativas sendo que, 22 participantes atribuíram o conceito “Péssimo” e 39 consideraram “Ruim”. Esta situação mostrou-se incoerente em relação a resposta da questão anterior, no item 5.1, que questionou sobre a existência de espaços com bancos e, as respostas foram proporcionalmente contrárias, indicando que 52 participantes consideram o número de bancos bom e 31 avaliam como muito bom. Este quadro de ambiguidade, possivelmente ocorreu, por lapso de interpretação ou até mesmo por carência de senso crítico visto que a maior parte dos participantes da pesquisa estão entre as faixas etárias de 10 a 14 anos e são estudantes do Ensino Fundamental.

Quanto a pergunta 6.3, “Existe variedade nos tipos de solo ou piso do pátio, com áreas gramadas e com areia para brincadeiras e jogos?” as opiniões ficaram bastante divididas. 67 participantes atribuíram conceitos negativos “Péssimo” ou “Ruim”, 64 consideram “Regular” e 63 conferiram a este item conceitos positivos “Bom” ou “Muito bom”. Cabe lembrar que no momento da aplicação do questionário 1, as aulas eram remotas e os participantes não estavam frequentando o pátio escolar diariamente. Assim, as respostas derivaram da memória de cada um, e não da observação em tempo real.

Figura 20: Gráfico - Função Recreativa do pátio escolar.



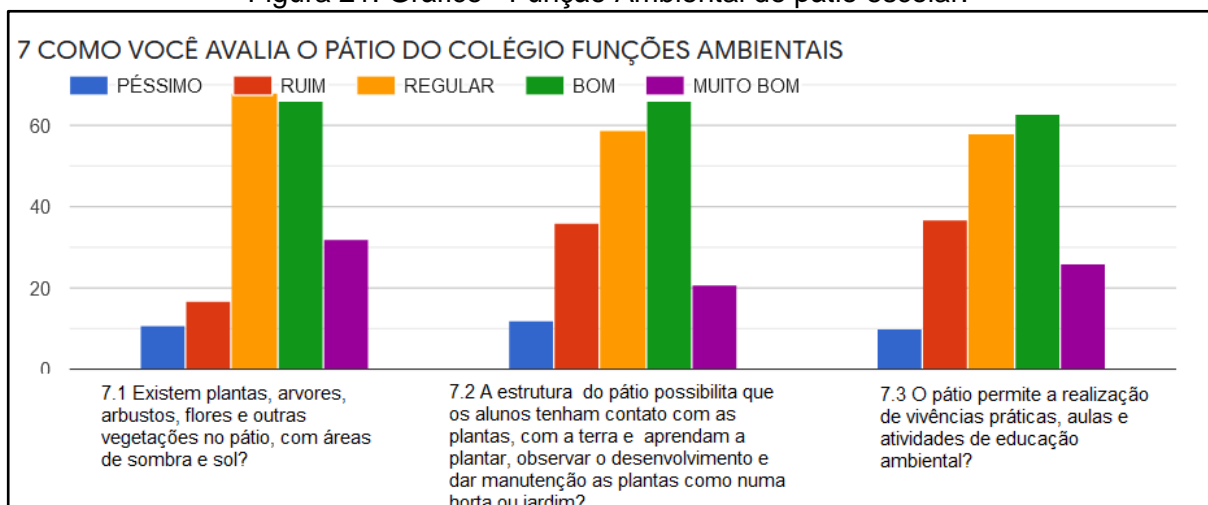
Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Com relação a Função ambiental, cujos dados são apresentados na figura 21, de modo geral, os resultados predominantes foram dos conceitos positivos “Bom” ou “Muito bom”.

Destacou-se positivamente a questão “Existem plantas, arvores, arbustos, flores e outras vegetações no pátio, com áreas de sombra e sol?” em que 66 participante consideram “Bom” e 32 atribuíram o conceito “Muito Bom”. Verifica-se neste caso, uma correspondência com a resposta da questão 4, em que as árvores presentes no pátio, foram também avaliadas positivamente.

Já nas perguntas 7.2 “A estrutura do pátio possibilita que os alunos tenham contato com as plantas, com a terra e aprendam a plantar, observar o desenvolvimento e dar manutenção as plantas como numa horta ou jardim?” e 7.3 “O pátio permite a realização de vivências práticas, aulas e atividades de educação ambiental?”, apesar de da avaliação ter sido positiva, na somatória entre os conceitos “Bom e “Muito Bom”, é considerável o número de participantes que atribuíram os conceitos “Razoável”, “Ruim” ou “Péssimo”, indicando que existem questões pontuais a serem melhoradas quanto a Função ambiental, pois demonstram carências em relação ao uso do pátio para as aulas práticas, ao ar livre e para o maior contato com a natureza, situação que é enfatizada na questão 10, em que muitos sugerem a participação em aulas na horta onde possam aprender sobre o meio ambiente.

Figura 21: Gráfico - Função Ambiental do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora.

Nos resultados referentes a Função Pedagógica, apresentados na figura 22, observa-se o predomínio do conceito “razoável” para todos os itens questionados.

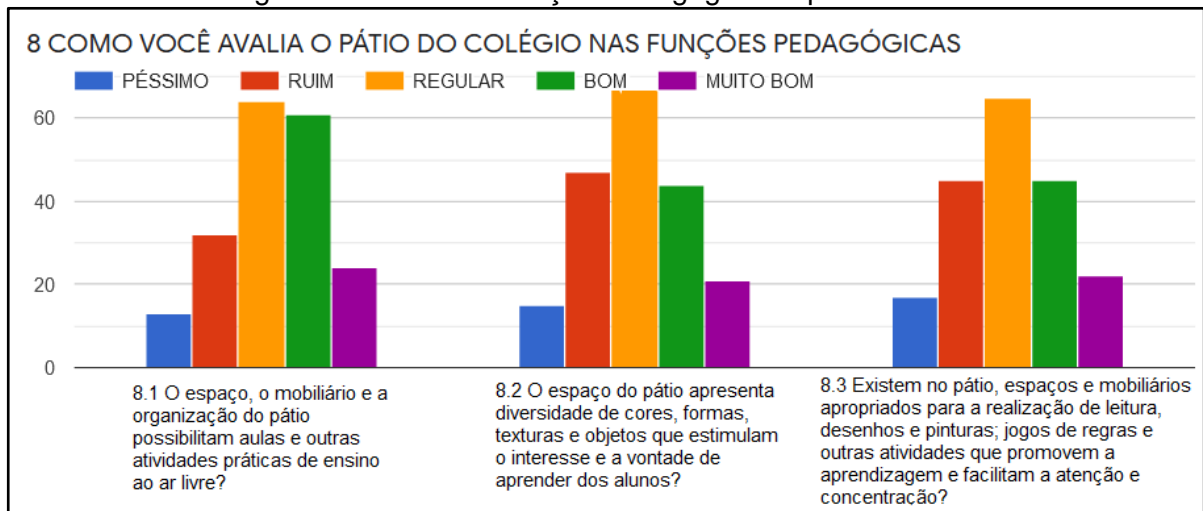
Verifica-se que o item “ 8.1 O espaço, o mobiliário e a organização do pátio possibilitam aulas e outras atividades práticas de ensino ao ar livre? ” recebeu um maior número de conceitos “bom” e “Muito bom”, no entanto, ao comparar esta qualificação com as respostas da questão 9 desta pesquisa, onde os participantes elencaram os maiores problemas do pátio, observa-se uma contradição pois, a pequena quantidade de bancos e a falta de planejamento do pátio estão entre os problemas mais citados.

Ao considerar as respostas às questões “8.2 O espaço do pátio apresenta diversidade de cores, formas, texturas e objetos que estimulam o interesse e a vontade de aprender dos alunos?” e “ 8.3 Existem no pátio, espaços e mobiliários apropriados para a realização de leitura, desenhos e pinturas; jogos de regras e outras atividades que promovem a aprendizagem e facilitam a atenção e concentração?” verifica-se que foram avaliadas de forma semelhante entre si. Ambas receberam 62 avaliações com conceitos “péssimo” e “ruim”, 65 e 67 conceitos “Bom” ou “Muito bom”, respectivamente.

Para a avaliação da Função Pedagógica, cabe considerar que a maior parte dos participantes da pesquisa são estudantes de Ensino Fundamental e Médio que, possivelmente, tenham um entendimento raso sobre as funções educativas do espaço e uso pedagógico do mesmo.

No entanto, a síntese dos resultados demonstra que, apesar da existência de espaços no pátio da escola que permitem ampliar a função pedagógica, eles ainda são inadequados e subutilizados, uma vez que ao comparar com os problemas elencados na questão 09 e as sugestões propostas na questão 10, nota-se que a pequena quantidade de bancos, a falta de manutenção nas flores e na grama, a escassez de sombra estão entre os problemas mencionados pelos participantes. Ao se comparar com as respostas à questão 10, verifica-se a sugestão de colocação de bancos, de planejamento do jardim, indicam que gostariam de participar de aulas sobre o meio ambiente no pátio e que este tivesse mais flores e grama, ou seja, mais cores e ambientes mais estimulantes.

Figura 22: Gráfico – Função Pedagógica do pátio escolar.



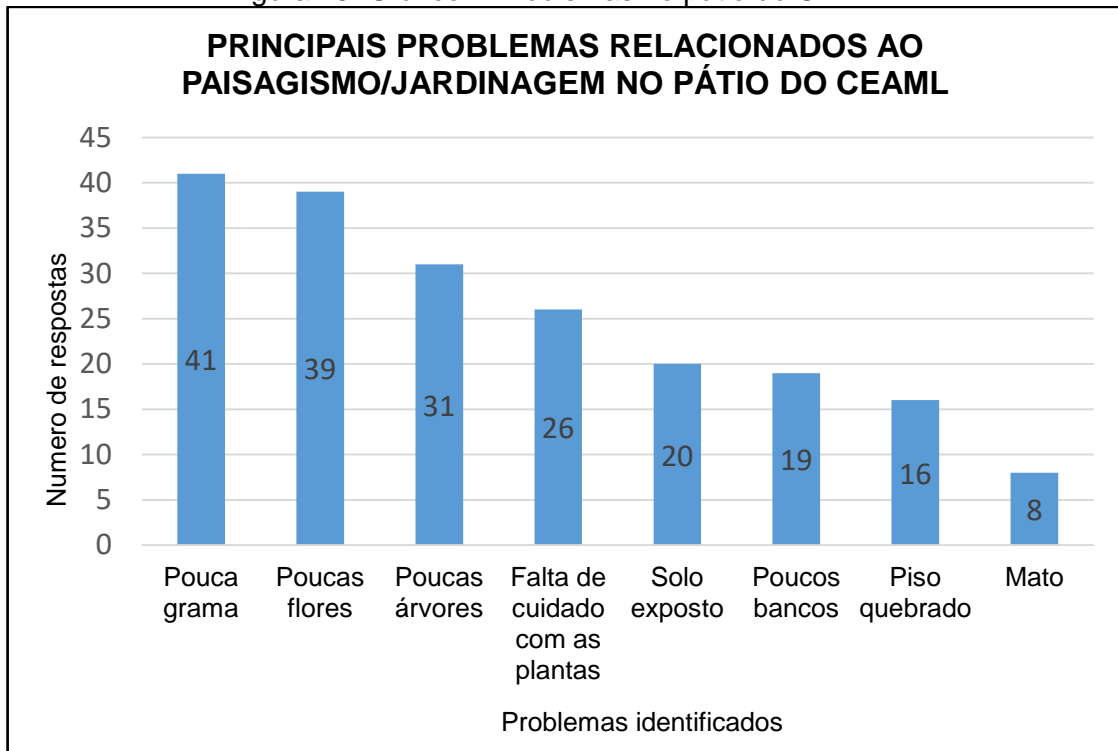
Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Na questão 09, foi solicitado aos participantes que elencassem três situações por eles consideradas, como os maiores problemas do pátio do CEAML. Esta foi uma questão aberta de resposta não obrigatória. Assim foram obtidas 137 respostas, sendo que a maior parte dos participantes apresentou os três problemas conforme solicitado de forma clara e sucinta e alguns preferiram expor mais de três problemas, sendo considerados apenas os três primeiros. Foram pontuados também 55 itens não relacionadas com os problemas do paisagismo e a jardinagem do CEAML. Em muitos casos, as respostas não apresentam relação nenhuma com a escola. Estes 55 problemas citados não foram considerados para a elaboração do gráfico síntese.

No gráfico, apresentado na figura 23, foram reunidos os 8 problemas mais citados pelos participantes, de forma geral, as respostas indicaram a falta de manutenção no pátio como um dos maiores problemas. A manutenção foi mencionada de diversas formas: a pouca quantidade de grama e a falta de cuidados com a grama existente, a poda da vegetação, o mato no jardim, observação de solo exposto e degradado, a falta de conservação de pisos e calçadas, a pintura de paredes e muros e o pequeno número de bancos.

Mesmo que, em dados momentos os participantes da pesquisa não tenham relacionado como estes problemas interferem diretamente nas Funções Sociais, Recreativas, Ambientais e Pedagógicas do pátio escolar, avaliadas nas questões 05, 06, 07 e 08, fica claro que a comunidade escolar identifica os problemas que existem nas áreas livres do CEAML, pois as pontuou com clareza na questão 09.

Figura 23: Gráfico – Problemas no pátio do CEAML.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

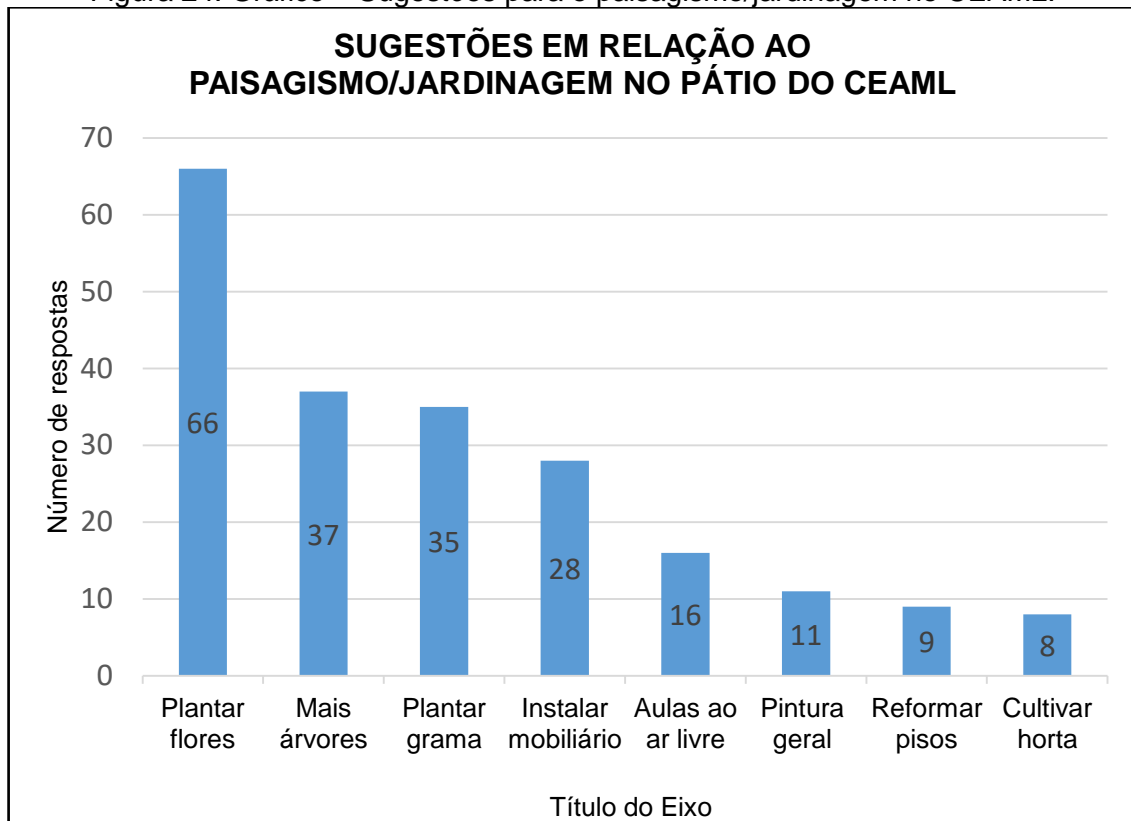
A questão 10, proposta aos participantes teve por objetivo o levantamento de sugestões para a melhoria do paisagismo e dos jardins do pátio do CEAML. Esta foi uma questão aberta de resposta não obrigatória. Foram obtidas 143 respostas, sendo que a maioria apresentou as três sugestões conforme solicitado e alguns indicaram mais de três sugestões. Neste caso, foram consideradas as três primeiras. Houveram também 79 sugestões não relacionadas com o paisagismo e a jardinagem do colégio, as quais não foram consideradas no gráfico síntese.

O gráfico na figura 24, apresenta as oito sugestões para a melhoria do paisagismo e da jardinagem mais citadas pelos participantes da pesquisa. Destacou-se com maior número de indicações o plantio de flores, seguido pelo plantio de árvores e pela ampliação dos espaços com grama, sendo que, muitas destas sugestões vieram acompanhadas de observação quanto a manutenção do gramado.

A comunidade escolar também demonstrou interesse pelo mobiliário do pátio, sugerindo a instalação de bancos para conversar, descansar e estudar. O item apresentado no gráfico como “aulas ao ar livre” foi sugerido como “aulas na horta”, “aulas sobre meio ambiente no pátio”, “aulas de leitura no pátio”, “professores

levarem os alunos para estudar no pátio”, “aprender a plantar”, foram diferentes formas de demonstrar vontade de aprender no pátio escolar.

Figura 24: Gráfico – Sugestões para o paisagismo/jardinagem no CEAML.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Conforme os dados levantados, a partir do questionário inicial, foi possível perceber tanto a boa relação dos participantes com os esportes e com as atividades nos espaços livres da escola, como sua insatisfação frente a diversos aspectos pátio do CEAML.

Pode-se considerar, de modo geral, que o pátio do CEAML, demanda reformulações em praticamente todas questões estudadas, especialmente aquelas que se destinam a efetivação das funções sociais, recreativas, ambientais e pedagógicas do pátio escolar. Estes resultados confirmam as informações obtidas na literatura, que mostram que os pátios escolares ainda são pouco valorizados como espaços educativos e, encontram-se subutilizados pela comunidade escolar (FEDRIZZI; TOMASINI; CARDOSO, 2003; AZEVEDO, 2012; AZEVEDO; RHEINGANTZ; TÂNGARI, 2017). Em consequência, os alunos perdem oportunidades de aprendizagem, de interação social, de recreação e de contato com

a natureza, situações que proporcionariam inúmeros benefícios ao seu desenvolvimento e qualidade de vida (FEDRIZZI, 1999).

## **5.2 Revitalização do pátio do CEAML com práticas do paisagismo e agroecologia.**

A pesquisa-ação permite o uso de uma multiplicidade de técnicas com o objetivo de gerar uma aproximação entre pesquisa e a ação, busca a compreensão e a resolução de um problema no processo de produção do conhecimento, favorece a reflexão coletiva e possibilita avaliar e reavaliar os procedimentos com vistas a melhores resultados (FRANCO, 2005).

Partindo deste pressuposto, tem início a etapa de revitalização paisagística do pátio do CEAML, todas as fases do trabalho foram vivenciadas pela comunidade escolar na tentativa de provocar sentido de mudança aos participantes.

Cabe ressaltar que as ações práticas do paisagismo realizados no pátio, tiveram início efetivo em agosto de 2020 e foram concluídas em setembro de 2021, com duração de aproximadamente 13 meses, coincidindo com período da pandemia de Covid 19 que, como justificado anteriormente, suspendeu as atividades presenciais na escola. Desta forma, os trabalhos foram desenvolvidos sempre com pequenos grupos priorizando a participação de professores, funcionários e alunos com mais idade, mediante consentimento das famílias.

Para a efetivação do projeto, os recursos financeiros utilizados vieram de doações de empresas, localizadas no bairro e de alguns professores do CEAML, os quais contribuíram também com a doação de mudas e com o trabalho voluntário. A Prefeitura de Maringá contribuiu cedendo algumas mudas de plantas ornamentais e 4 cargas de material de poda de árvore triturados.

Isto posto, é importante esclarecer que as áreas do patio definidas para a revitalização foram decididas no momento do planejamento do projeto, ainda em janeiro de 2020, a partir do interesse desta pesquisa, de melhorar a qualidade de vida da comunidade escolar e ampliar as possibilidades de aprendizagem no pátio, bem como, visando atender ao interesse da própria escola que, por meio da equipe diretiva demonstrou o desejo de melhorar a estética da fachada da instituição.

Assim, a figura 25 apresenta no croqui do CEAML, a localização exata das duas áreas que foram revitalizadas, que aqui são denominadas Área 1: Jardim da



fachada da escola com 280,71 m<sup>2</sup> e Área 2: espaço ocioso localizado na parte Noroeste do terreno da escola com 456,22 m<sup>2</sup>.

Figura 25: Localização das áreas 1 e 2 para a implantação do projeto de paisagismo no pátio do CEAML.



Fonte: GIACHINI, A. M., 2020.

Na Área 1, foi construído um jardim, com o objetivo principal de melhorar a estética e desenvolver um ambiente acolhedor para a entrada da escola. Foram mantidas algumas espécies que ali se encontravam e redesenhados os canteiros com novas plantas ornamentais. Na Área 2, também foram mantidas árvores e arbustos e construídos canteiros, em que, plantou-se espécies ornamentais, medicinais, aromáticas e plantas alimentícias, formando um mosaico de cores e texturas que além de embelezar o local, tornou-se um espaço para descanso, contemplação e para aulas das diferentes áreas. Todo o trabalho realizado, foi registrado em fotografias e será detalhado a seguir.

Antes do início das atividades práticas, ao avaliar as áreas definidas para a revitalização, observou-se que as mesmas se encontravam há muito tempo sem manutenção, concentravam “mato”, entulhos, lixo e as poucas plantas existentes, estavam sem receber os cuidados necessário para seu desenvolvimento, como por exemplo, áreas com grama-amendoim (*Arachis repens*) com sinais de presença de fungos. Além disso, verificou-se que as áreas de solo que se encontravam expostas

estavam compactadas, sofrendo intenso processo erosivo por ocasião das chuvas. Outra situação observada na Área 1, foi a baixa incidência de luz solar tanto no período da manhã como da tarde.

Nas figuras 26 A e B e na figura 27 é possível observar a Área 1 do projeto e, as figuras 28 A e B e na figura 29 demonstram a Área 2, ambas antes de qualquer intervenção de revitalização.

Figura 26: Vista da Área 1, parte Leste, a partir do portão em 15/07/2020 (A); Vista da Área 1, parte Oeste, a partir do portão 2m 15/07/2020 (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Figura 27: Vista da Área 1 a partir da rua Armando Crippa em 15/07/2020.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Figura 28: Vista da porção Sudoeste da Área 2, em 21/09/2020 (A); Vista da porção Noroeste da Área 2, em 14/08/2020 (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020.



Figura 29: Vista Geral da Área 2, em 21/09/20.



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

No mês de setembro de 2020, iniciou-se o processo de reprodução de espécies que viriam a compor os jardins, a partir de mudas recebidas por doação. Na figura 30 estão sendo multiplicadas as Heliconias-Papagaio (*Heliconia psittacorum*) e as Íris-da-praia (*Neomarica cándida*), em espaço da horta da escola que foi separado para esta finalidade. Também foram plantadas 04 mudas de Banana Maçã na Área 2 (*Musa spp*).

Figura 30: Multiplicação de espécies para os jardins (A); Plantio de banana na Área 2 (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2020.



No mês de outubro de 2020, dá-se início aos trabalhos de limpeza da Área 2, sendo realizadas podas, retirada de entulho e capina geral, conforme figura 31.

Figura 31: Poda na Área 2 (A); Retirada de entulho na Área 2 (B); Construção de suporte para o Ora-pro-nobis (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2020.

Durante o mês de novembro de 2020, o ritmo dos trabalhos foi intensificado, realizaram-se novas etapas de limpeza nas duas áreas com auxílio de grupos de voluntários e de equipes contratadas pela escola.

No dia 11 de novembro, foi realizada na Área 1, uma poda, com objetivo de remover as Alfeneiros (*Ligustrum lucidum*) que formavam uma espécie de cerca-viva junto a grade, estes arbustos dificultavam a entrada de luz solar no jardim e impediam a visualização da fachada da escola. Figura 32.

Figura 32: Poda na Área 1 (A, B, C).



Fonte: Arquivo da autora, 2020

Com o apoio de uma equipe de voluntários, no dia 17 de novembro de 2020, foram desenvolvidos trabalhos na Área 2. Todo o espaço recebeu nova capina e a retirada de entulhos que ainda se encontravam neste local. Procede-se a instalação de tubulação, com uma torneira, 30 metros de mangueira e um aspersor móvel para fazer a irrigação dos canteiros planejados para esta área, como pode ser observado na figura 33.

Figura 33: Capina geral da Área 2 (A); Materiais para a irrigação (B); Instalação da irrigação (C)

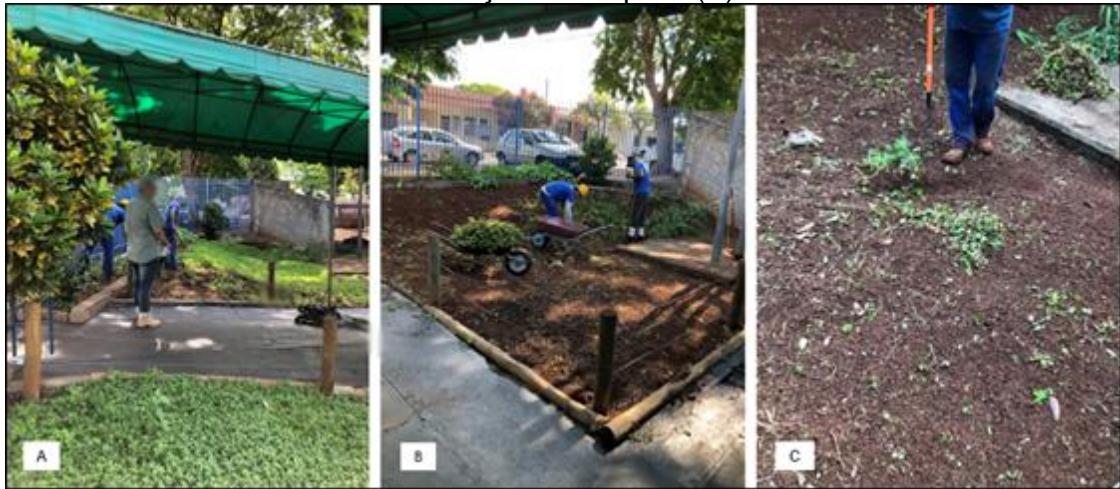


Fonte: Arquivo da Autora, 2020.

No dia 21 de dezembro de 2020, com o apoio de uma equipe de voluntários, foi realizada a limpeza do terreno da Área 1, deixando-a preparada para o plantio da grama. As figuras 34 e 35 demonstram a limpeza do terreno na Área 1, respectivamente do lado esquerdo e do lado direito do corredor de entrada da escola.



Figura 34: Retirada da Grama-amendoim (A); Remoção do material da capina (B); Finalização da limpeza (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2020

Figura 35: Retirada da Grama-amendoim (A); Remoção do material da capina (B); Finalização da limpeza (C).



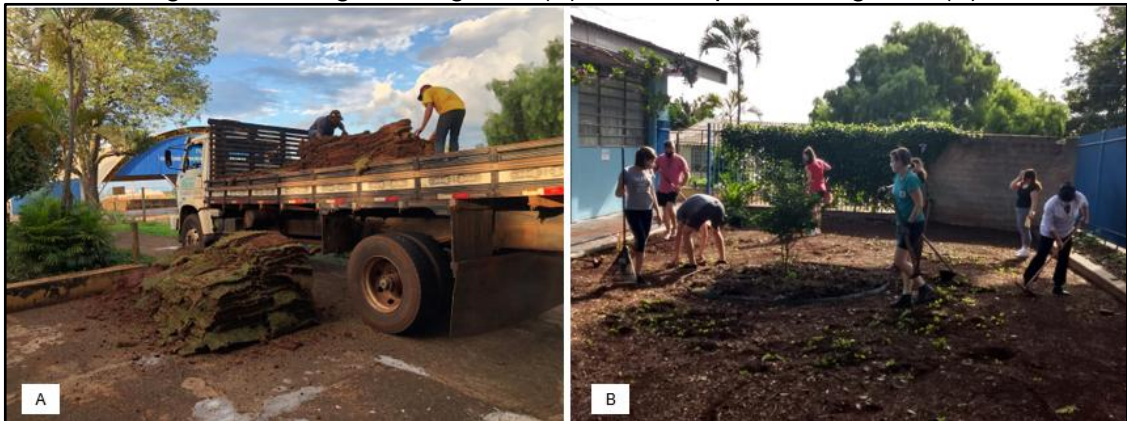
Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Durante o período de férias escolares, em janeiro de 2021, organizou-se um grupo formado por professores, alunos e pessoas da comunidade para realizar o plantio da Grama-esmeralda (*Zoysia japonica*) e a construção dos canteiros planejados para a Área 1.

Assim nos dias 09 e 11 de janeiro de 2021, o grupo se reuniu e os trabalhos foram desenvolvidos conforme mostram as imagens 36 e 37. A imagem 38 mostra a Área 1 com o plantio de grama concluído e com os canteiros preparados para receber as mudas de flores.



Figura 36: Chegada da grama (A); Início do plantio da grama (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Figura 37: Construção dos canteiros (A); Finalização da construção dos canteiros (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Figura 38: Lateral direita da entrada do CEAML (A); Lateral esquerda da entrada do CEAML (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.



Durante os meses de fevereiro e março de 2021, os trabalhos foram concentrados nos cuidados para o desenvolvimento da grama e na preparação dos canteiros. Na Área 1 foi feita a cobertura dos canteiros com material de poda de árvores e na Área 2, optou-se por uma adubação verde utilizando a *Crotolaria Juncea*.

Neste período o projeto obteve a doação de algumas mudas do Viveiro Municipal de Maringá. As espécies recebidas foram Moreias (*Dietes bicolor*), Liríopes (*Liriope spicata*) e Cheflera (*Schefflera arboricola*) as quais foram utilizadas nas áreas deste projeto e também em outros espaços do pátio do colégio. Na figura 39, observam-se algumas das atividades desenvolvidas.

Figura 39: Adubação verde na Área 2 (A); Espécies recebidas do Viveiro Municipal de Maringá (B); Cobertura dos canteiros da Área 1 (C).

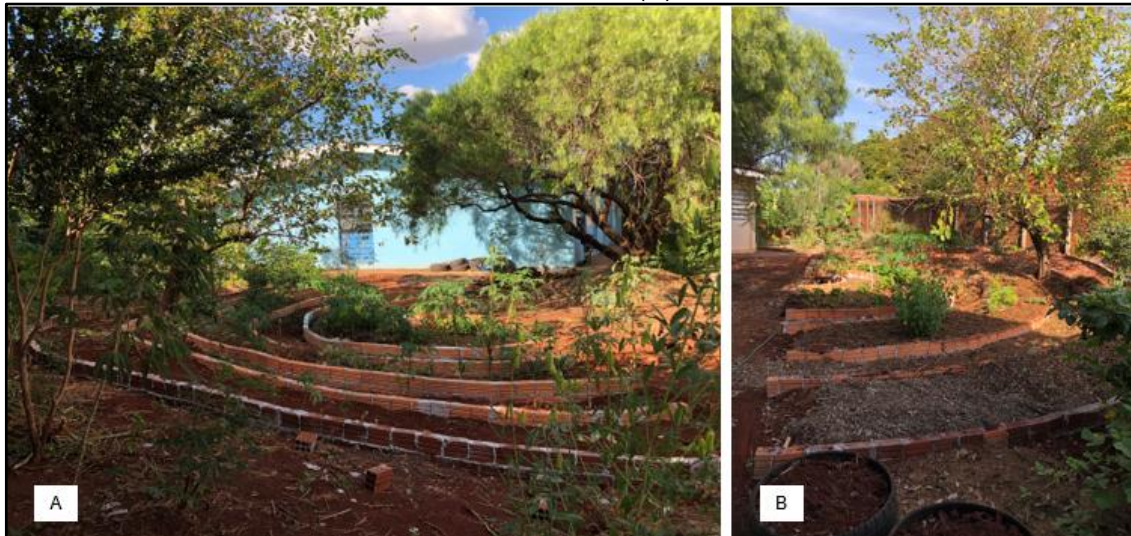


Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Em abril de 2021, desenvolveu-se a construção dos canteiros na Área 2. Estes canteiros foram planejados com o formato de meio círculo, intercalando canteiros e corredores, protegidos e separados por uma mureta de tijolos. O local dos canteiros foi definido a partir da observação de fatores como: o acesso dos alunos, a incidência de luz solar no local, a leve inclinação terreno e a existência de sombra para abrigar, futuramente, as aulas ao ar livre.

O trabalho de construção foi realizado por um pedreiro contratado pela pesquisadora. Após a conclusão da construção das muretas, foi realizada a descompactação do solo, adução com esterco de frango e cobertura dos mesmos com material de poda de árvore triturado, conforme a figura 40.

Figura 40: Construção dos canteiros na Área 2 (A); Descompactação do solo e cobertura dos canteiros (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Nos meses de maio e junho de 2021 foram ampliados os plantios nas duas áreas do projeto. Na Área 1, conforme mostra a imagem 41, no mês de maio realizou-se o plantio de mudas de Calanchoê (*Kalanchoe daigremontiana*) que foram produzidas no viveiro da escola e diferentes variedades de Dracena: Dracena Vermelha (*Cordyline terminalis*) Dracena de Madagascar (*Dracaena marginata*), Dracena verde (*Dracena fragrans*), Dracena-malaia (*Dracaena reflexa*), Dracena Colorida (*Cordyline fruticosa*) plantas doadas pela comunidade escolar.

No mês de junho foram adquiridas mudas de cineraria (*Senecio douglasii*), Sunpatiens (*Impatiens hybrida*) e Abacaxi-roxo (*Tradescantia spathacea*) para o plantio na Área 1. Neste mesmo período, as mudas de Íris-da-praia (*Neomarica cãndida*), multiplicadas na escola, foram transferidas para canteiros definitivos, juntamente com Gerânio (*Pelargonium hortorum*) de diversas cores propagadas por estaquia, e mudas de Begônia-maculata (*Begônia maculata*) e Begônia-asa-de-anjo (*Begonia coccínea*) que foram doadas por um funcionário da escola. As doações tanto de Gerânios como de Begônias foram em grande quantidade, sendo possível o plantio destas espécies nas duas áreas do projeto.



Figura 41: Calanchoes e Dracenas (A); Sunpatiens, Cinerárias e Begônias (B); Abacaxiroxo, Gerânios e Iris-da-praia (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

A Área 2 recebeu mudas de beterraba (*Beta vulgaris esculenta*), Rúcula (*Eruca sativa*), Repolho (*Brassica oleracea*), Brocolis (*Brassica oleracea*), Alfaces (*Lactuca sativa*) e inúmeras espécies de plantas ornamentais, ervas medicinais e aromáticas, tais como: Cebolinha (*Allium fistulosum*), Salsa (*Petroselinum crispum*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Tomilho (*Thymus vulgaris*), Manjericão (*Ocimum tenuiflorum*), Hortelã (*Mentha sp*), Canfora (*Artemisia camphorata*), Arnica (*Solidago chilensis*), Curry (*Helichrysum italicum*), Boldo-do-chile (*Peumus boldus*), Arruda (*Ruta graveolens*), Losna (*Artemisia absinthium*), Cidrão (*Aloysia triphylla*), Babosa (*Aloe arborescens*), Babosa (*Aloe vera*), Cavalinha (*Equisetum spp*), Lavanda (*Lavandula Dentata*), Cravina (*Dianthus chinensis*) e Onze-horas (*Portulaca grandiflora*).

Toda esta variedade de espécies, foi plantada nos canteiros em meio espiral da Área 2, seguindo o planejado para criar um paisagismo ecológico, produtivo e pedagógico, que agrega espécies ornamentais, medicinais, temperos e plantas alimentícias em um mesmo espaço. Figura 42.

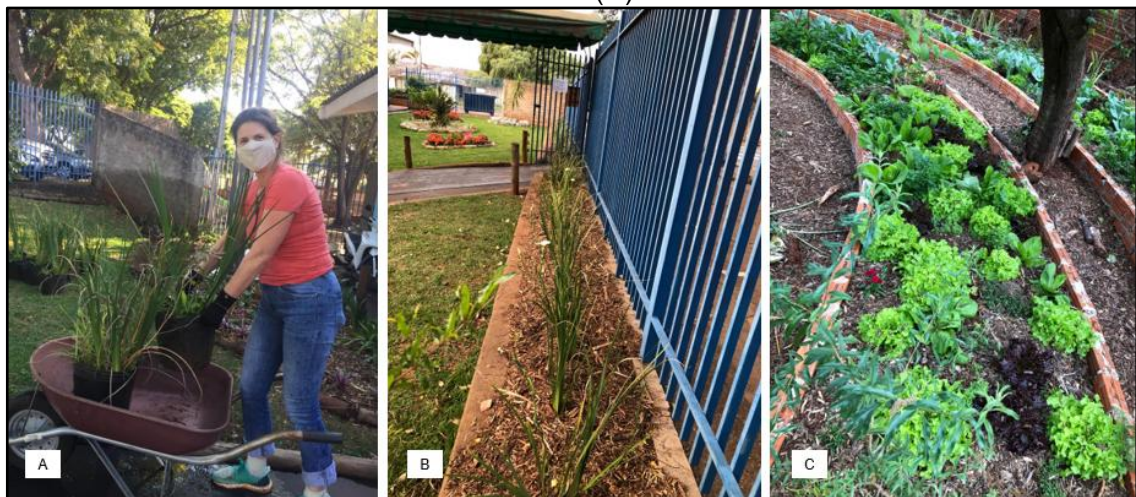
Figura 42: Plantio na Área 2 (A); Vista geral dos canteiros da Área 2 (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Em julho de 2021, na Área 1, realizou-se o plantio das Moreias doadas pelo Viveiro Municipal de Maringá e multiplicadas no viveiro da escola, e continuaram os cuidados de manutenção da Área 2. Figura 43.

Figura 43: Plantio das Moreias (A); Vista do canteiro (B); Desenvolvimento do canteiro da Área 2 (C).

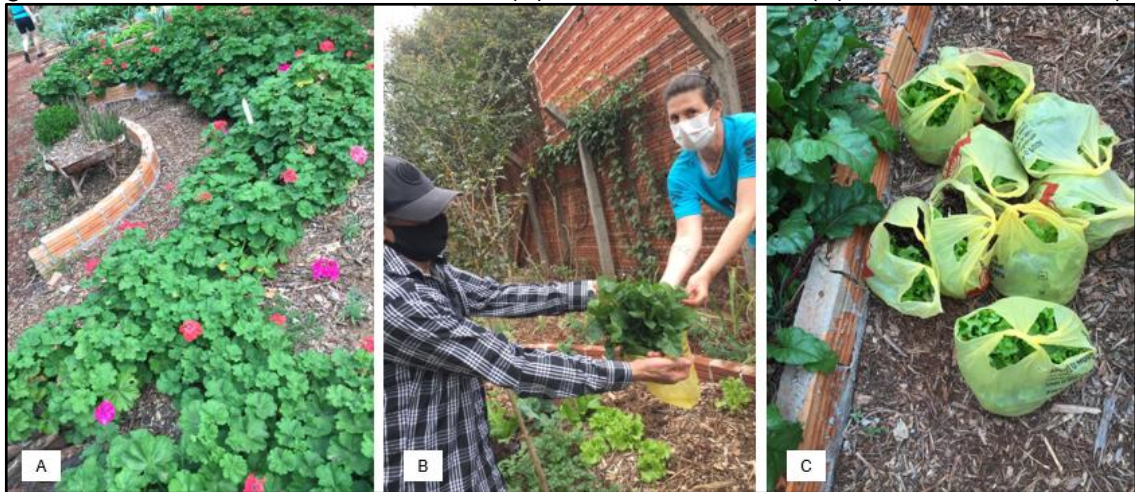


Fonte: Arquivo da autora, 2021.

A medida em que os trabalhos estavam sendo realizados e os cultivos se desenvolvendo, as primeiras colheitas de rúcula e alface ocorreram no mês de agosto de 2021, conforme figura 44.



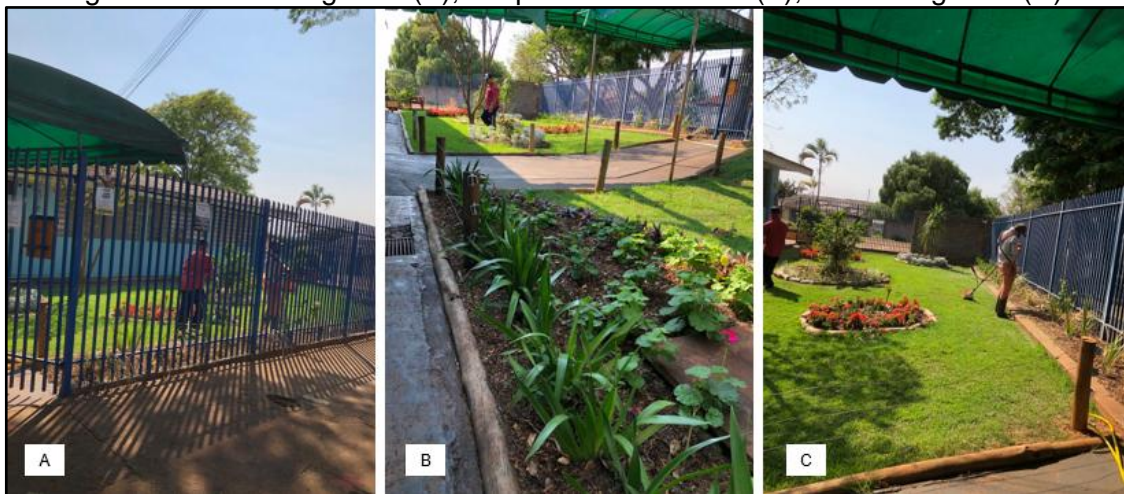
Figura 44: Desenvolvimento do Gerânio (A); Colheita de rúcula (B); Colheita de Alface (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

No início do mês de setembro realizou-se nova etapa de manutenção das Áreas 1 e 2, com corte da grama, limpeza dos canteiros, capina, nivelamento do terreno e novas colheitas, conforme as figuras 45 e 46.

Figura 45: Corte da grama (A); Limpeza de canteiros (B); Corte da grama (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

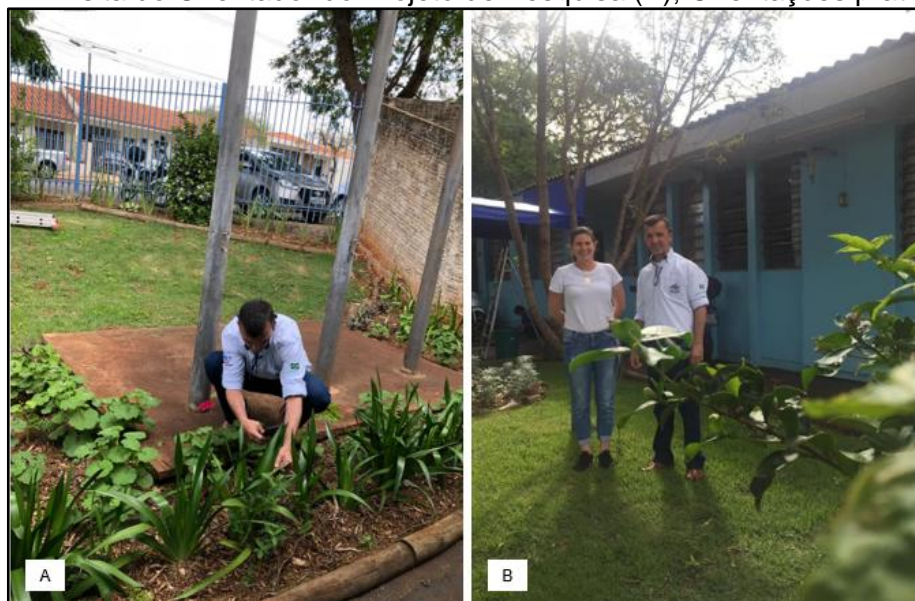
Figura 46: Nivelamento do Terreno (A); Capina (B); Colheita de Beterraba (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

No dia 10 de setembro de 2021, o projeto de paisagismo do CEAML, recebeu a visita do professor Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker que observou o desenvolvimento das plantas e orientou para os cuidados necessários no momento, conforme a figura 47.

Figura 47: Visita do Orientador do Projeto de Pesquisa (A); Orientações práticas (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021 (A e B)

Concluídas as etapas de plantio e relocação das espécies vegetais nas áreas de revitalização do pátio escolar, houve um aumento significativo da vegetação do local. A tabela 4 contém um demonstrativo da variedade e quantidade de espécies que foram inseridas nas áreas revitalizadas do pátio, além daquelas já existentes relatadas anteriormente na tabela 3. Para o cálculo da frequência relativa das espécies considerou-se o total da área revitalizada 736,93 m<sup>2</sup>.



Tabela 4: Espécies vegetais inseridas nas áreas de revitalização do pátio do CEAML.

COD*1	NOME COMUM	NOME CIENTIFICO	FAMÍLIA	Nº DE INDIVIDUOS OU ÁREA	FREQ. RELATIVA (%)	FOLHA	
						C*2	P*3
He	Abacaxi-roxo	<i>Tradescantia spathacea</i>	Commelinaceae	30	6,4%		X
Ar	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Lamiaceae	18	20,9%		X
He	Alfaces	<i>Lactuca sativa</i>	Asteraceae	12 m <sup>2</sup>	1,6%		X
Ar	Arnica	<i>Solidago chilensis</i>	Asteraceae	2	2,3%		X
Ar	Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Rutaceae	14	16,2%		X
He	Babosa	<i>Aloe arborescens</i>	Asphodelaceae	18	3,8%		X
He	Babosa	<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae	3	0,6%		X
Ar	Boldo-do-chile	<i>Peumus boldus</i>	Monimiaceae	2	2,3%		X
Ar	Canfora	<i>Artemisia camphorata</i>	Asteraceae	1	1,1%		X
Ar	Cavalinha	<i>Equisetum spp</i>	Equisetaceae	7	8,1%		X
He	Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i>	Alliaceae	40	8,6%		X
He	Cravina	<i>Dianthus chinensis</i>	Caryophyllaceae	25	5,3%		X
He	Curry	<i>Helichrysum italicum</i>	Asteraceae	2	0,4%		X
Ar	Begônia-maculata	<i>Begônia maculata</i>	Begoniaceae	6	6,9%		X
Ar	Begônia-asa-de-anjo	<i>Begonia coccínea</i>	Begoniaceae	8	9,3%		X
He	Beterraba	<i>Beta vulgaris esculenta</i>	Amaranthaceae	8 m <sup>2</sup>	1%		X
He	Brocolis	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	18	3,8%		X
He	Calanchoê	<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	Crassulaceae	45	9,6%		X
Ar	Cheflera	<i>Schefflera arboricola</i>	Araliaceae	12	13,9%		X
He	Cineraria	<i>Senecio douglasii</i>	Asteraceae	50	10,7%		X
Ar	Cidrão	<i>Aloysia triphylla</i>	Verbenaceae	3	3,4%	X	
Ar	Crotolária	<i>Crotolaria Juncea</i>	Fabaceae	40 m <sup>2</sup>	5,4%		X
Ar	Dracena Colorida	<i>Cordyline fruticosa</i>	Asparagaceae	3	3,4%		X
Ar	Dracena verde	<i>Dracaena fragrans</i>	Asparagaceae	2	2,3%		X
Ar	Dracena Vermelha	<i>Cordyline terminalis</i>	Asparagaceae	8	9,3%		X
Ar	Dracena de Madagascar	<i>(Dracaena marginata)</i>	Asparagaceae	2	2,3%		X
Ar	Dracena-malaia	<i>Dracaena reflexa</i>	Asparagaceae	2	2,3%		X
He	Gramma-esmeralda	<i>Zoysia japonica</i>	Poaceae	150m <sup>2</sup>	20,3%		X

Ar	Gerânio	<i>Pelargonium hortorum</i>	Geraniaceae	60	68,1%		X
He	Hortelã	<i>Mentha sp</i>	Lamiaceae	5	%	X	
He	Heliconia	<i>Heliconia rostrata</i>	Heliconiaceae	18	3,8%		X
He	Íris-da-praia	<i>Neomarica cândida</i>	Iridaceae	50	10,7%		X
He	Lavanda	<i>Lavandula Dentata</i>	Lamiaceae	10	2,1%		X
He	Liríopes	<i>Liriope spicata</i>	Asparagaceae	20	4,2%		X
Ar	Losna	<i>Artemisia absinthium</i>	Asteraceae	2	2,3%		X
Ar	Manjeriço	<i>Ocimum tenuiflorum</i>	Lamiaceae	12	13,9%	X	
He	Moreias	<i>Dietes bicolor</i>	Iridaceae	35	7,5%		X
Av	Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	<u>Moringaceae</u>	2	66,6%	X	
Av	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	1	33,3%		X
He	Onze-horas	<i>Portulaca grandiflora</i>	Portulacaceae	25	5,3%		X
He	Repolho	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	30	6,4%		X
He	Rúcula	<i>Eruca sativa</i>	Brassicaceae	8m <sup>2</sup>	1%		X
He	Salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	Apiaceae	8m <sup>2</sup>	1%		X
He	Sunpatiens	<i>Impatiens hybrida</i>	Balsaminaceae	40	8,6%		X
Ar	Tomilho	<i>Thymus vulgaris</i>	<u>Lamiaceae</u>	3	3,4%		X

\*1- Av= árvore; Pa=Palmácea; Ar=Arbusto; He=Herbácea (ou forração)

\*2- Caducifólia

\*3- Perenifólia

Fonte: Arquivo da autora, (2021), adaptada de ANGELIS; CASTRO e ANGELIS NETO (2004)

O projeto de pesquisa, previa para o mês de fevereiro de 2021, a realização de palestras, com a participação da comunidade escolar, com atividades de estudos das temáticas relacionadas ao projeto: agroecologia, sustentabilidade e qualidade de vida. Em virtude da pandemia de Covid 19, e a necessidade de afastamento social, estas atividades foram adiadas e realizadas através do Sistema Híbrido no dia 11 de setembro de 2021. O palestrante Eduardo Cariça da Fazenda Terra Planta, abordou temas relacionados a agricultura, mais especificamente ao sistema de produção agroflorestal, na figura 48 A e B, são vistos momentos da palestra, com público presencial e online.



Figura 48: Palestrante Eduardo Cariça (A); Participantes da palestra (B).



Fonte: Arquivo da autora, 2021

Durante o processo de revitalização do pátio escolar do CEAML, com o retorno das aulas presenciais, observou-se o desenvolvimento de atividades pedagógicas nos espaços recuperados. Professores passaram a planejar aulas ao ar livre, deslocando suas turmas para os jardins, nos quais encontraram recursos para ilustrar as aulas e proporcionar aos alunos a possibilidade de observar e manipular as plantas e o solo.

A figura 49, refere-se a uma aula de ciências ministrada a turma de 6º ano com objetivo de desenvolver todos os cinco sentidos: tato, olfato, gustação e audição, além da visão. O contato com os elementos do jardim favorece o desenvolvimento de um aprendizado significativo sobre o conteúdo, além dos benefícios proporcionados pelo contato direto das crianças com a natureza.

Figura 49: O uso dos sentidos: olfato (A); O uso dos sentidos: tato (B); O uso dos sentidos: paladar (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021

As figuras 50 e 51, reportam-se também a uma aula de Ciências, para uma turma de 7º ano em que foi abordado o conteúdo “composição e estrutura do solo”, oportunizando relacionar a teoria com a prática.

Figura 50: Observação do solo.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.



Figura 51: Observação do solo



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Na figura 52, os alunos de uma turma de 6º ano fizeram uso do espaço revitalizado para realização de uma aula de leitura, projeto desenvolvido pela professora de Língua Portuguesa, com objetivo de criar e fortalecer o hábito da leitura que, a sombra de uma árvore, tornou-se mais prazerosa.

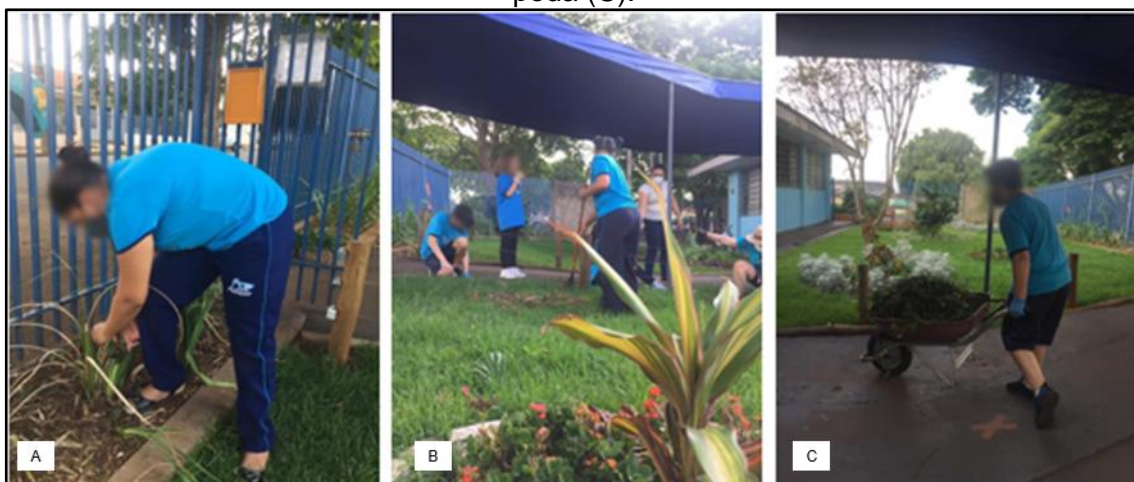
Figura 52: Aula de Língua Portuguesa – Literatura (A, B)



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

A motivação dos alunos para participar das atividades relacionadas a manutenção do jardim tornou-se significativa. Durante a aula de geografia, foi realizada uma limpeza do gramado da Área 1, com objetivo de identificar e separar o lixo possível de ser utilizado como matéria orgânica nos canteiros e o lixo reciclável que se encontrava no local, além de identificar e remover as plantas invasoras do gramado. O trabalho foi realizado por uma turma de 7º ano, que demonstrou muita empolgação com a atividade.

Figura 53: Poda do jardim (A); Remoção de plantas invasoras (B); Coleta do material da poda (C).



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

### 5.3 Apresentação dos resultados do Questionário 2

Durante 13 meses, no decorrer dos anos de 2020 e 2021, desenvolveram-se inúmeras atividades com objetivo de revitalizar áreas do pátio do CEAML. Não é conveniente afirmar que os trabalhos estejam concluídos, pois, as áreas revitalizadas demandam constante manutenção. No entanto, a proposta apresentada por este estudo, teve suas etapas concluídas, então, resgatando a metodologia norteadora do estudo, a pesquisa-ação, alcançou-se o momento de reavaliar.

Para participar da segunda avaliação, a amostra considerada foi a mesma selecionada para o questionário 1. Neste momento da pesquisa, se fez necessário que os interpelados, tivessem acesso ao pátio escolar, para assim observarem a



revitalização realizada. Cabe ressaltar que, em função da pandemia de Covid 19, as atividades presenciais nas escolas ainda não retornaram por completo, então, muitos participantes do questionário 1, ainda não voltaram a frequentar a escola normalmente. Verificou-se também que, alguns alunos solicitaram transferência da escola, o que também ocorreu com alguns professores e funcionários que haviam participado na primeira fase do questionário. Desta forma, o questionário 2 foi respondido pela parte da amostra selecionada para o questionário 1, que se encontra frequentando fisicamente o ambiente escolar.

Assim, entre os dias 14 a 17 de setembro de 2021, foi aplicado o questionário 2, previsto para este estudo, conforme a figura 54. Os formulários foram entregues aos professores e funcionários, diretamente pela pesquisadora e, para obter a participação dos alunos, organizou-se um trabalho coletivo com a colaboração de diversos professores, que ao se encaminhar para as suas turmas, levaram o formulário e uma relação dos alunos que deveriam responde-lo. Assim, todos os alunos que constituíam a amostra e que estavam presentes, responderam as questões propostas pela segunda fase da pesquisa.

Figura 54: Aplicação do Questionário 2 (A); Questionário 2 (B).



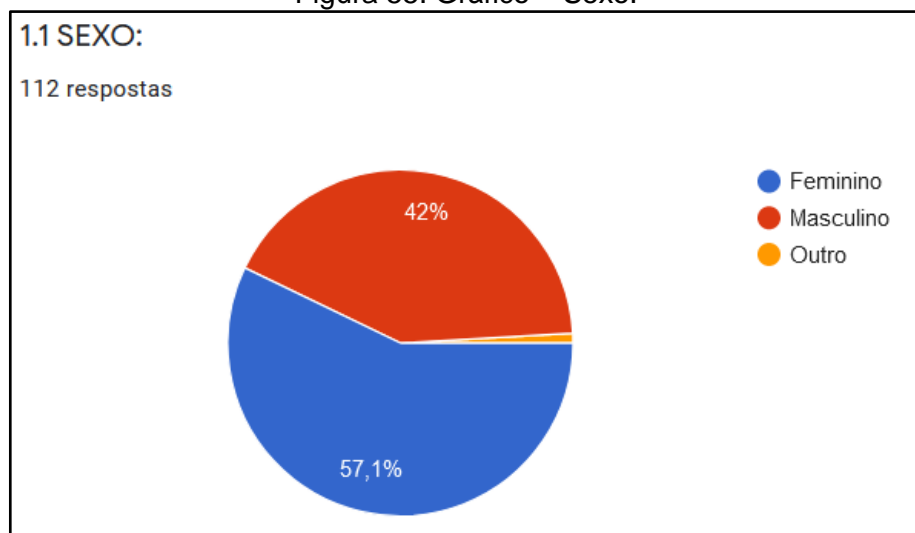
Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Foram obtidas 112, participações, sendo 88 alunos das turmas de 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental bem como alunos dos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio, 12 professores, 8 funcionários e 4 membros da coordenação e direção da escola.

O quadro 1, composto de 05 perguntas, levantou as características pessoais dos praticantes da pesquisa quanto a sexo, local de residência, faixa etária, escolaridade e função que exerce na escola.

Conforme o gráfico na figura 55, 64 participantes da pesquisa são do sexo feminino, 42 do sexo masculino e 1 identificou-se como “outros”

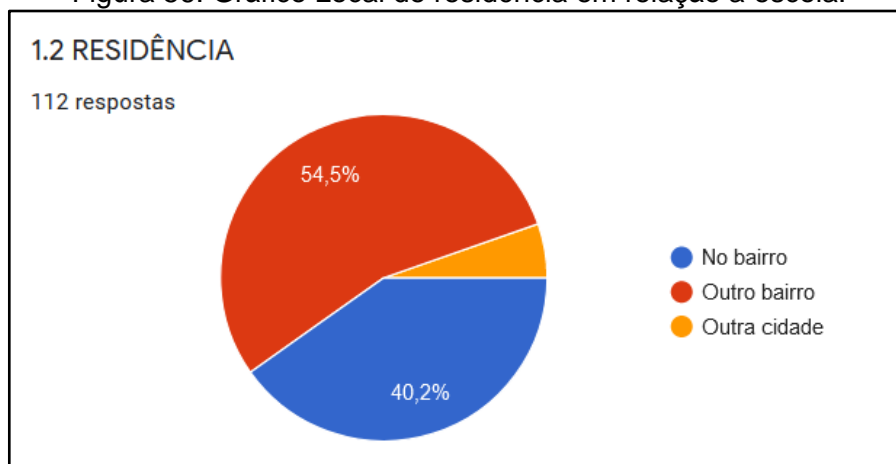
Figura 55: Gráfico – Sexo.



Fonte: Arquivo da Autora, 2021

Quanto ao local de residência dos participantes em relação a escola, verificou-se que a maior parte dos participantes reside em bairros próximos a escola. Estão distribuídos da seguinte forma 61 residem em outros bairros, 45 no mesmo bairro da escola e 6 residem em outras cidades, conforme mostra a figura 56.

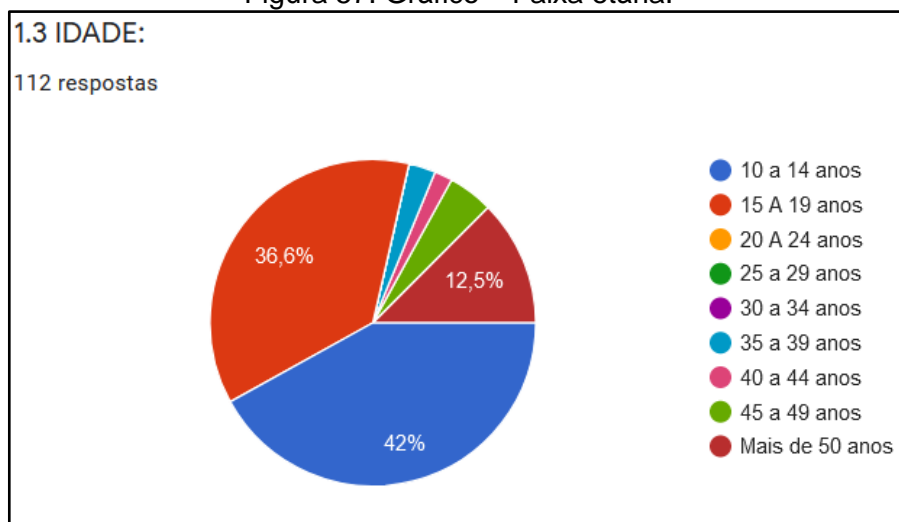
Figura 56: Gráfico Local de residência em relação a escola.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Em relação a faixa etária dos participantes da pesquisa, de acordo com figura 57, verificou-se a predominância de pessoas entre 10 e 14 anos. Assim participaram 47 pessoas de 10 a 14 anos, 41 pessoas de 15 a 19 anos, 14 pessoas com mais de 50 anos, 05 pessoas entre 45 e 49 anos, 02 pessoas entre 40 e 44 anos e 03 pessoas na faixa etária de 35 a 39 anos.

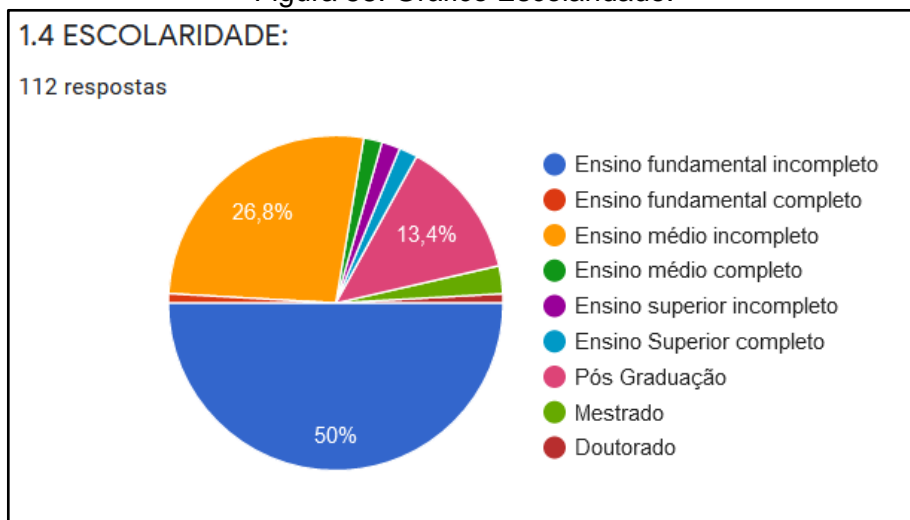
Figura 57: Gráfico – Faixa etária.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

A escolaridade dos participantes da pesquisa constou no item 1.4 do primeiro quadro do questionário, conforme a figura 58. Verificou-se que a maioria dos participantes estão cursando a Ensino Fundamental. Então 56 pessoas possuem Ensino Fundamental incompleto, 30 Ensino Médio incompleto, 15 responderam ter Pós Graduação, 03 pessoas possuem Mestrado, 02 com Ensino Superior completo, 02 com Ensino Superior incompleto, 02 com Ensino Médio completo, 04 com Mestrado completo, 03 com Ensino Superior completo e 01 possui Doutorado.

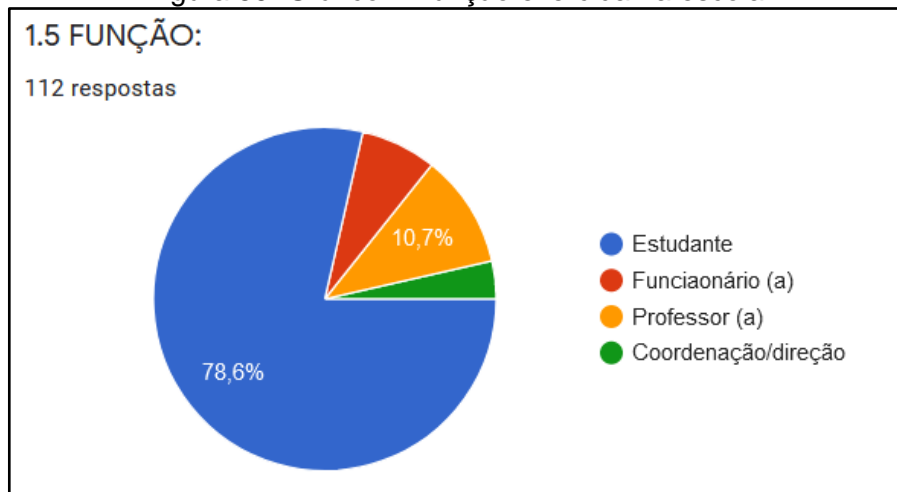
Figura 58: Gráfico Escolaridade.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Na questão 1.5 do Quadro 1, conforme demonstra a figura 59, foi investigado a função que cada participante da pesquisa exerce na escola. Os resultados obtidos foram de 88 estudantes, 12 professores, 08 funcionários e 04 membros da coordenação ou equipe diretiva.

Figura 59: Gráfico – Função exercida na escola.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

O quadro 2, composto por uma pergunta, direciona a investigação para o levantamento da opinião dos participantes em relação ao pátio da escola. Neste momento, buscou-se conhecer as preferências dos usuários em relação ao espaço físico do CEAML. Constatou-se que 42 pessoas preferem estar no pátio aberto, 27 preferem a quadra de esportes da escola, 10 participantes responderam que preferem estar na horta, 09 usuários gostam mais de estar na sala de aula, 09

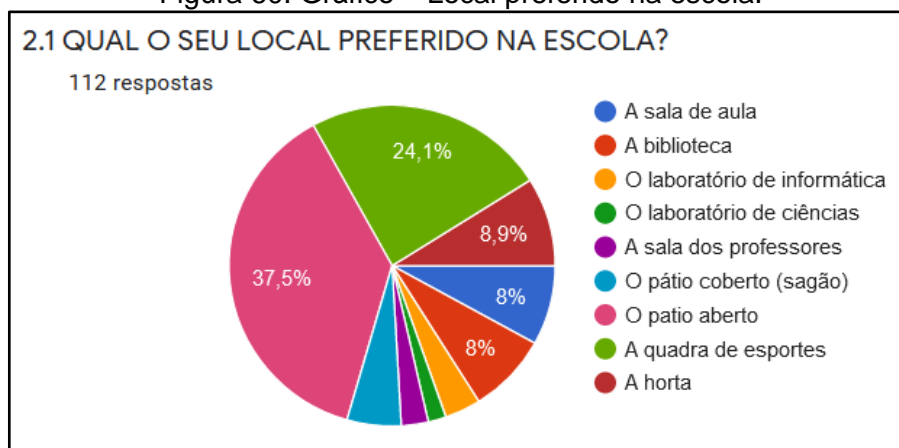


preferem a biblioteca, 06 preferem o pátio coberto, 04 responderam gostar mais do laboratório de informática, 03 preferem a sala dos professores e 02 preferem o laboratório de ciências, conforme a figura 60.

Confirma-se no segundo questionário a preferência majoritária pelos espaços externos da escola, em concordância com as respostas obtidas no questionário inicial. Os pátios aberto e coberto, a quadra de esportes e a horta são mencionados por 75,9% dos participantes.

De modo geral, no segundo questionário a preferência por espaços abertos no pátio da escola, elevou-se de 70,4% para 75,9%. A majoração da escolha por espaços externos como preferidos foi alavancada pela horta que passou de 4% em 2020 para 8,9% em 2021 e o pátio aberto que passou a ser predileto para 37,5% dos usuários, um aumento significativo em relação ao questionário 1, em figura na preferência de 29,4% dos usuários.

Figura 60: Gráfico – Local preferido na escola.



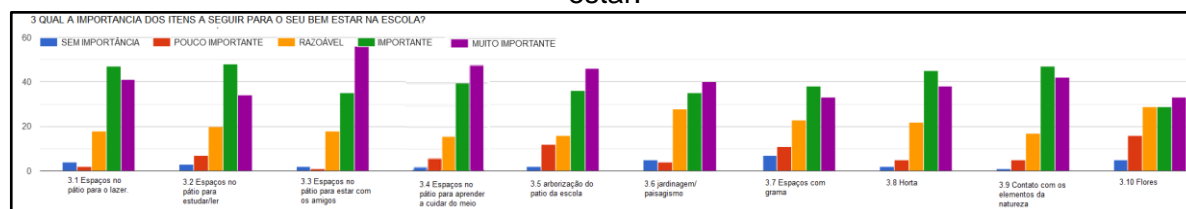
Fonte: Arquivo da autora, 2021.

O quadro 3, composto por uma única questão, avaliou de 10 itens do pátio escolar quanto ao grau importância que o usuário atribuiu a cada um, em relação ao bem-estar que proporciona durante sua permanência no ambiente escolar. Os conceitos poderiam variar entre: sem importância, pouco importante, razoável, importante ou muito importante.

Através a figura 61, pode-se verificar a maioria dos participantes atribuiu a todos os itens avaliados os conceitos “importante” ou “muito importante”, de forma geral, esta situação também foi verificada no resultado do questionário 1. No entanto, constatou-se que os pareceres “sem importância” e “pouco importantes”

atribuídos no questionário 2, reduziram, em comparação com o resultado do questionário 1.

Figura 61: Gráfico – Grau de importância atribuído aos locais do pátio escolar para o bem estar.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Ao mesmo tempo, observou-se que no segundo momento de avaliação do pátio escolar, o percentual de usuários que consideraram os itens avaliados como “muito importante” elevou-se em 9 dos 10 elementos postos para apreciação, conforme a tabela 5. Somente as flores, tiveram parecer “importante” e “muito importante” reduzidos. Cabe ressaltar, que na segunda fase da pesquisa, áreas do pátio já haviam passado por revitalização paisagística e todos os participantes estavam presentes na escola, enquanto que, no momento da realização da primeira etapa da pesquisa, as aulas não eram presenciais. Possivelmente, estes fatos propiciaram a reflexão por parte dos usuários.

Tabela 4: Comparação da atribuição do conceito “muito importante” pelos participantes da pesquisa nos anos de 2020 e 2021.

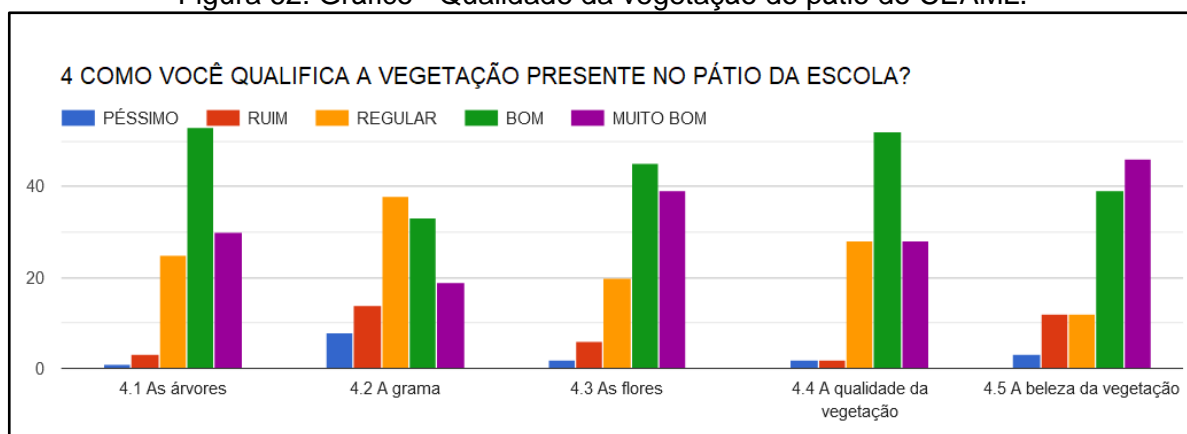
	Espaços no pátio para o lazer	Espaços no pátio para estudar/ler	Espaços no pátio para estar com os amigos	Espaços no pátio para aprender a cuidar do meio ambiente	Arborização do pátio da escola	Jardinagem paisagismo do pátio	Espaços com grama	Horta	Contato com os elementos da natureza	Flores
Questionário 1 “Muito importante”	28,8%	29,3%	35,5%	34,0%	31,9%	34%	27,3%	29,3%	36,1%	32,9%
Questionário 2 “Muito importante”	36,6%	30,3%	50%	42,5%	41,1%	35,7%	29,4%	33,9%	37,5%	29,4%

Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Na questão 4, foi proposto aos participantes reavaliarem a qualidade dos elementos vegetacionais presentes no pátio escolar. Compõe a avaliação 05 elementos: as árvores; as flores; a grama; a quantidade de vegetação e a beleza da vegetação. Para estes itens, os participantes atribuíram os conceitos péssimo, ruim, regular, bom ou muito bom.

De forma geral, a avaliação da vegetação apresentou elevação nos conceitos positivos “bom” e “muito bom”, somente a qualidade da grama ainda é considerada pela maioria como “regular”. Figura 62.

Figura 62: Gráfico - Qualidade da vegetação do pátio do CEAML.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Assim, de forma comparativa com a primeira avaliação realizada no final de 2020, verificou-se que na segunda avaliação realizada em 2021, após a revitalização paisagística, os usuários identificaram melhorias nos elementos vegetacionais do pátio do colégio, conforme a tabela 6. Os elementos destacados, flores e beleza da vegetação, tiveram maior elevação de parecer positivos.

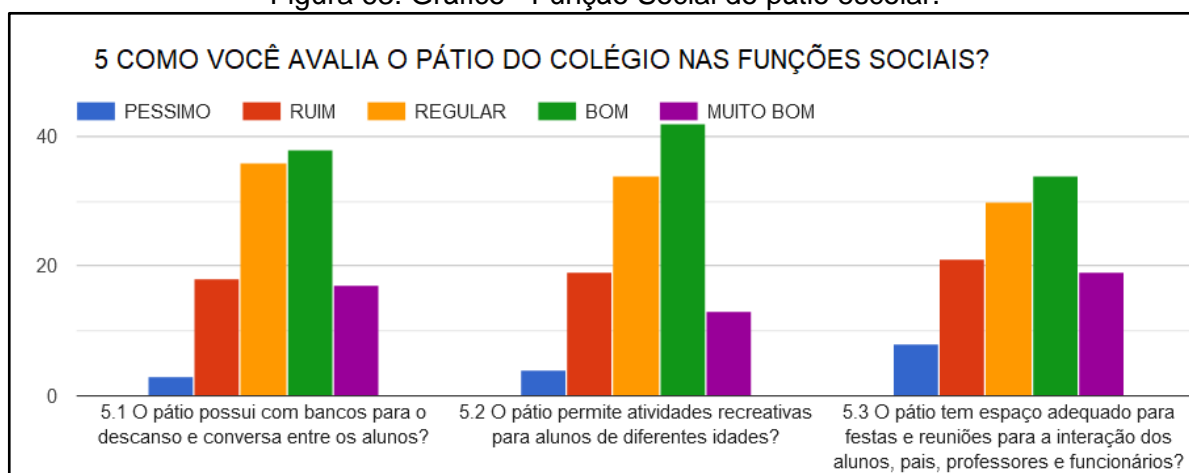
Tabela 5: Quadro comparativo da qualidade da vegetação do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.

Item avaliado	Árvores		Grama		Flores		Quantidade de vegetação		Beleza da vegetação	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Péssimo	2%	0,8%	4,15	7,1%	4,6%	1,7%	2,5%	2,7%	3,6%	2,6%
Ruim	5,6%	2,6%	19,5%	12,5%	14,9%	5,3%	8,2%	1,7%	11,3%	10,7%
Regular	31,4%	22,3%	39,6%	33,9%	32,9%	17,8%	38,6%	25%	32,4%	10,7%
Bom	41,2%	47,3%	24,2%	29,4%	34,5%	40,1%	35,5%	46,4%	33,5%	34,8%
Muito bom	19,5%	26,7%	12,3%	16,9%	12,8%	<b>34,8%</b>	14,9%	25%	19%	<b>41%</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A figura 63 contém o gráfico síntese dos resultados da avaliação da Função Social do pátio escolar. Evidencia-se uma predominância do conceito “bom” em todos os itens avaliados.

Figura 63: Gráfico - Função Social do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora, 2021

Ao comparar os resultados obtidos nos questionários 1 – 2020 e 2 - 2021, conforme a tabela 7, de forma geral, na segunda avaliação, a maior parte dos participantes considera que o pátio escolar cumpre a função social, visto que, somados os percentuais dos conceitos “bom” e “muito bom”, constituem a maioria. Chama a atenção, conforme destaque na tabela, a elevação do número do conceito “ruim” e a redução do número do conceito “muito bom”, verificados na segunda avaliação. Tal fato pode estar relacionado a diferença de uso efetivo do espaço escolar vivenciada em cada momento avaliativo: no primeiro, os participantes não estavam presentes na escola, pois as aulas eram remotas. Na segunda avaliação, os participantes já haviam retornado as aulas presenciais e estavam fazendo uso do pátio escolar, circunstância que possibilitou o parecer mais criterioso.

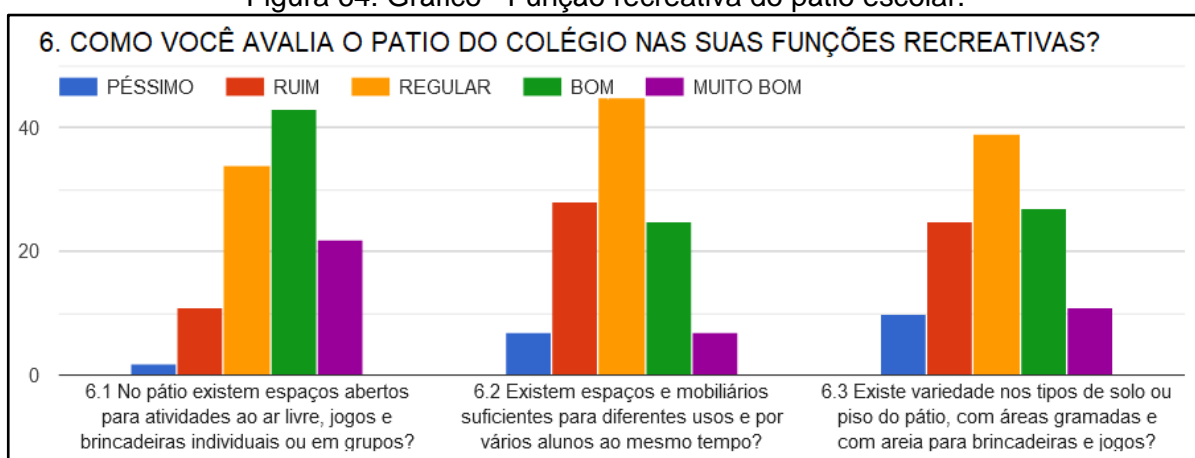
Tabela 6: Quadro comparativo da Função Social do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021.

Item avaliado	O pátio possui com bancos para o descanso e conversa entre os alunos?		O pátio permite atividades recreativas para alunos de diferentes idades?		O pátio tem espaço adequado para festas e reuniões para a interação dos alunos, pais, professores e funcionários?	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Ano						
Péssimo	4,1%	2,6%	2,5%	3,5%	2,5%	7,1%
Ruim	11,8%	16%	9,7%	16,9%	12,8%	18,7%
Regular	37,1%	32,1%	36%	30,3%	35,5%	26,7%
Bom	26,8%	33,9%	34%	37,5%	26,2%	30,3%
Muito bom	15,9%	15,1%	14,4%	11,6%	18,5%	16,9%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A Função recreativa do pátio escolar foi reavaliada através no quadro 6, conforme a figura 64. Pela síntese demonstrada no gráfico, é possível verificar que esta função do pátio escolar não se encontra plenamente atendida, visto que, somados o número de pessoas que atribuíram os conceitos “péssimo”, “ruim” e “regular”, os três pontos avaliados receberam 67, 80 e 74 pontos respectivamente destes conceitos, indicando a insatisfação da comunidade escolar quanto a função recreativa do pátio do CEAML.

Figura 64: Gráfico - Função recreativa do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Na tabela 8, é apresentado síntese comparativa entre as avaliações realizadas. Verifica-se uma elevação modesta nos pareceres “bom” e “muito bom”, indicando a necessidade de melhorias neste quesito.

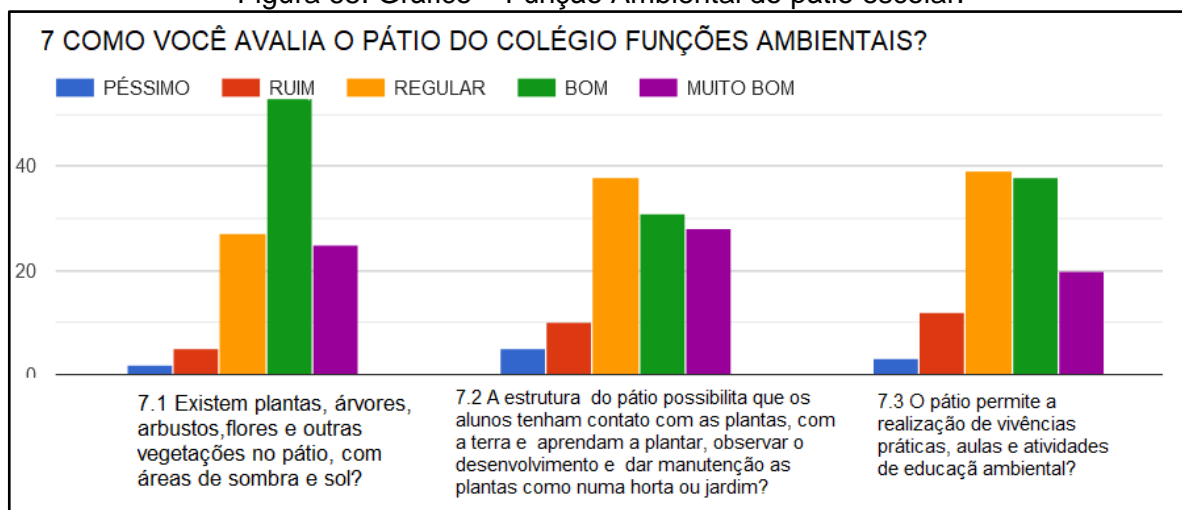
Tabela 7: Quadro comparativo da Função Recreativa do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021

Item avaliado	No pátio existem espaços abertos para atividades ao ar livre, jogos e brincadeiras individuais ou em grupos?		Existem espaços e mobiliários suficientes para diferentes usos e por vários alunos ao mesmo tempo?		Existe variedade nos tipos de solo ou piso do pátio, com áreas gramadas e com areia para brincadeiras e jogos?	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Ano						
Péssimo	1,0%	1,7%	11,3%	6,2%	10,8%	8,9%
Ruim	10,3%	9,8%	20,1%	25%	23,7%	22,3%
Regular	34%	30,3%	42,2%	40,1%	32,9%	34,8%
Bom	36%	<b>38,3%</b>	21,1%	<b>22,3%</b>	22,6%	<b>24,1%</b>
Muito bom	18,5%	<b>19,6%</b>	5,1%	<b>6,2%</b>	9,7%	<b>9,8%</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A avaliação da Função ambiental do pátio do CEAML é demonstrada na figura 65. Os participantes indicaram melhoras neste aspecto, especialmente na questão “Existem plantas, arvores, arbustos, flores e outras vegetações no pátio, com áreas de sombra e sol?” em que dos 112 participantes, 53 atribuíram o conceito “Bom” e 25 atribuíram o conceito “Muito Bom”, que corresponde a 69,6% da amostra com avaliação positiva, destacadas na tabela 9.

Figura 65: Gráfico – Função Ambiental do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Tabela 8: Quadro comparativo da Função Ambiental do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021

Item avaliado	Existem plantas, arvores, arbustos, flores e outras vegetações no pátio, com áreas de sombra e sol?		A estrutura do pátio possibilita que os alunos tenham contato com as plantas, com a terra e aprendam a plantar, observar o desenvolvimento e dar manutenção as plantas como numa horta ou jardim?		7.3 O pátio permite a realização de vivências práticas, aulas e atividades de educação ambiental?	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Ano						
Péssimo	5,6%	1,7%	6,1%	4,4%	5,1%	2,6%
Ruim	8,7%	4,4%	18,5%	8,9%	19%	10,7%
Regular	35%	24,1%	30,4%	33,9%	29,8%	34,8%
Bom	34%	47,3%	34%	27,6%	32,4%	33,0%
Muito bom	16,4%	22,3%	10,85	25%	13,4%	17,8%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

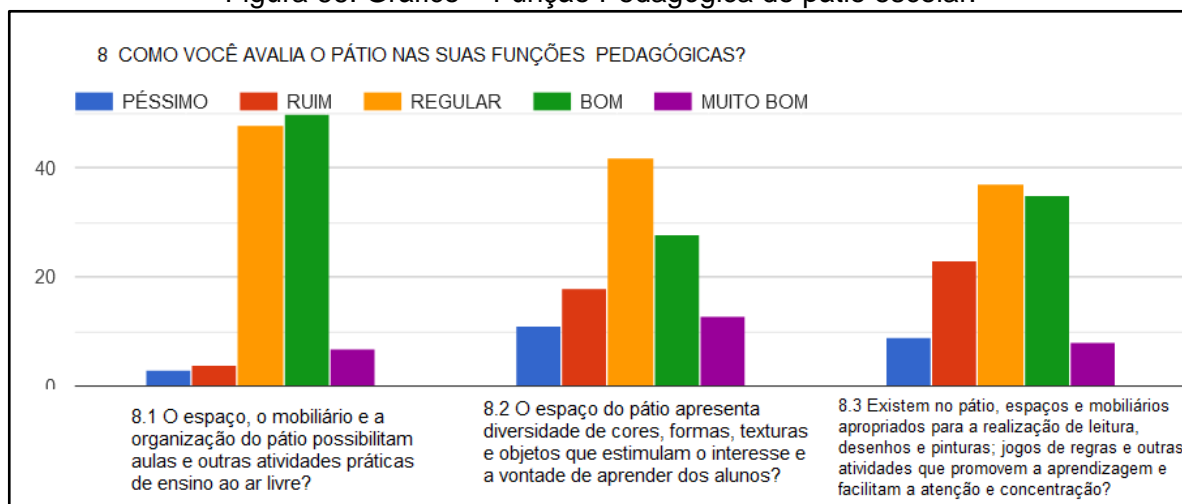
No entanto, as questões 7.2 “A estrutura do pátio possibilita que os alunos tenham contato com as plantas, com a terra e aprendam a plantar, observar o desenvolvimento e dar manutenção as plantas como numa horta ou jardim?” e 7.3 “O pátio permite a realização de vivências práticas, aulas e atividades de educação

ambiental?” se destacam como pontos que merecem atenção, pois indicam não contribuírem para que a função ambiental do pátio escolar seja devidamente atendida.

Os resultados referentes à avaliação da Função Pedagógica do pátio da escola, são apresentados na figura 66 e na tabela 10, observa-se que o item “ 8.1 O espaço, o mobiliário e a organização do pátio possibilitam aulas e outras atividades práticas de ensino ao ar livre? ” ampliou os percentuais de conceitos “regular” e “bom” e muito bom”, e reduziu as avaliação que o consideravam “muito bom”, como a segunda avaliação foi realizada de forma presencial na escola, verificou-se que os participantes, tiveram um olhar mais criterioso para local avaliado.

Ao considerar as respostas as questões “8.2 O espaço do pátio apresenta diversidade de cores, formas, texturas e objetos que estimulam o interesse e a vontade de aprender dos alunos?” e “ 8.3 Existem no pátio, espaços e mobiliários apropriados para a realização de leitura, desenhos e pinturas; jogos de regras e outras atividades que promovem a aprendizagem e facilitam a atenção e concentração?” verifica-se a predominância dos conceitos “regular” e “bom” no entanto, é significativo número de avaliações negativos para estes itens, indicando que a função pedagógica do pátio escolar ainda não é atendida de forma adequada, fato evidenciado nas respostas da questão 10 desta pesquisa, em que os participantes indicam a qualificação pátio no que se refere a boa extensão e a variedade de espécies vegetais existentes mas, salientam a falta de mobiliário nas áreas externas para acomodar os alunos em uma aula ao ar livre.

Figura 66: Gráfico – Função Pedagógica do pátio escolar.



Fonte: Arquivo da autora, 2021.

Tabela 9: Quadro comparativo da Função Pedagógica do pátio do CEAML nas avaliações realizadas em 2020 e 2021

Item avaliado	O espaço, o mobiliário e a organização do pátio possibilitam aulas e outras atividades práticas de ensino ao ar livre?		O espaço do pátio apresenta diversidade de cores, formas, texturas e objetos que estimulam o interesse e a vontade de aprender dos alunos?		Existem no pátio, espaços e mobiliários apropriados para a realização de leitura, desenhos e pinturas; jogos de regras e outras atividades que promovem a aprendizagem e facilitam a atenção e concentração?	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Péssimo	6,7%	2,6%	7,7%	9,8%	8,7%	8%
Ruim	16,4%	3,5%	24,2%	16%	23,1%	20,5%
Regular	32,9%	42,8%	34,5%	37,5%	33,5%	33%
Bom	31,4%	44,6%	22,6%	25%	23,2%	31,2%
Muito bom	12,3%	6,2%	10,8%	11,6%	11,3%	7,1%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

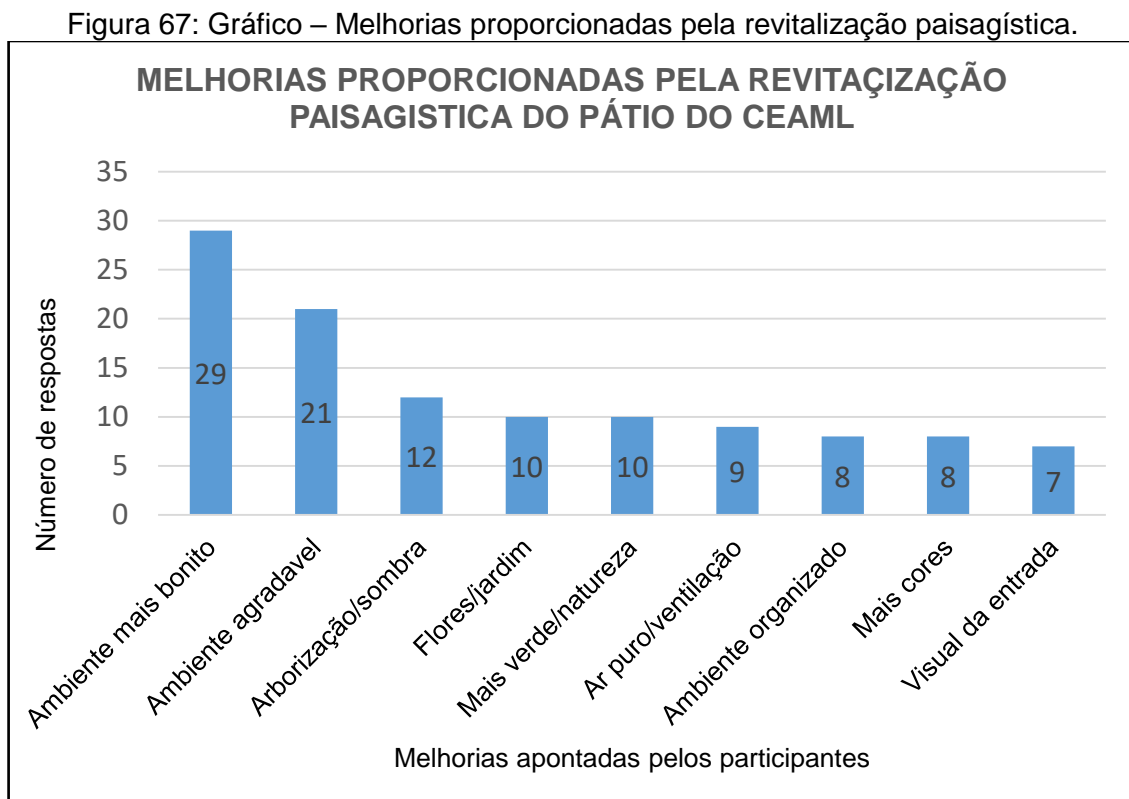
A pergunta número 9, apresentada aos participantes foi: “ A revitalização paisagística realizada no pátio do colégio, trouxe melhorias para a escola? Quais?” Objetivou-se identificar a percepção dos usuários em relação a revitalização realizada nas Áreas 1 e 2 do pátio escolar. Foram obtidas 102 respostas, das quais 96 participantes responderam “sim”, afirmando que paisagismo trouxe melhorias para o pátio da escola, 7 responderam “não” e, 09 pessoas escreveram respostas não relacionadas a questão, as quais não foram computadas neste estudo. Foi solicitado também, que os participantes apontassem modificações por eles observadas. As respostas coletadas foram muito heterogêneas, mas, alguns apontamentos se repetiram em concordância, assim no gráfico contido na figura 67, estão as ideias apresentadas por maior número de participantes.

Destacaram-se respostas referindo-se a beleza do pátio, a expressão “ficou mais bonito” foi registrada em 29 formulários. O ambiente foi classificado como “agradável” por 21 participantes através de palavras como “proporciona bem estar”, “acolhedor”, o “verde” foi mencionado por 10 participantes utilizando termos como “contato com a natureza”, ambiente mais natural”, “ambiente mais verde”, “paisagem verde” e a ventilação foi mencionada 9 vezes, expressa de diversas formas “ar puro”, “ficou mais fresco” e “arejado”.

Nas respostas, evidencia-se o olhar atento dos usuários em relação aos novos jardins no pátio, inúmeros detalhes foram citados: a aparência da entrada da escola, foi mencionada junto as respostas, citam a beleza e o ar de acolhimento que



o jardim proporcionou, a limpeza e organização do pátio, a separação dos ambientes e a maior facilidade de acesso aos mesmos. Além das modificações concretas foram nomeadas sensações, vivências e expectativas, com expressões como: ambiente calmo, transmite paz, a escola ficou alegre, a escola está viva, trouxe autoestima para os alunos, sentimento de pertencimento, melhorou a confiança dos pais em relação ao ambiente escolar, é inspirador, tem muitas possibilidades para aprender, inclusive a plantar, melhora a concentração e alivia a ansiedade e a depressão.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

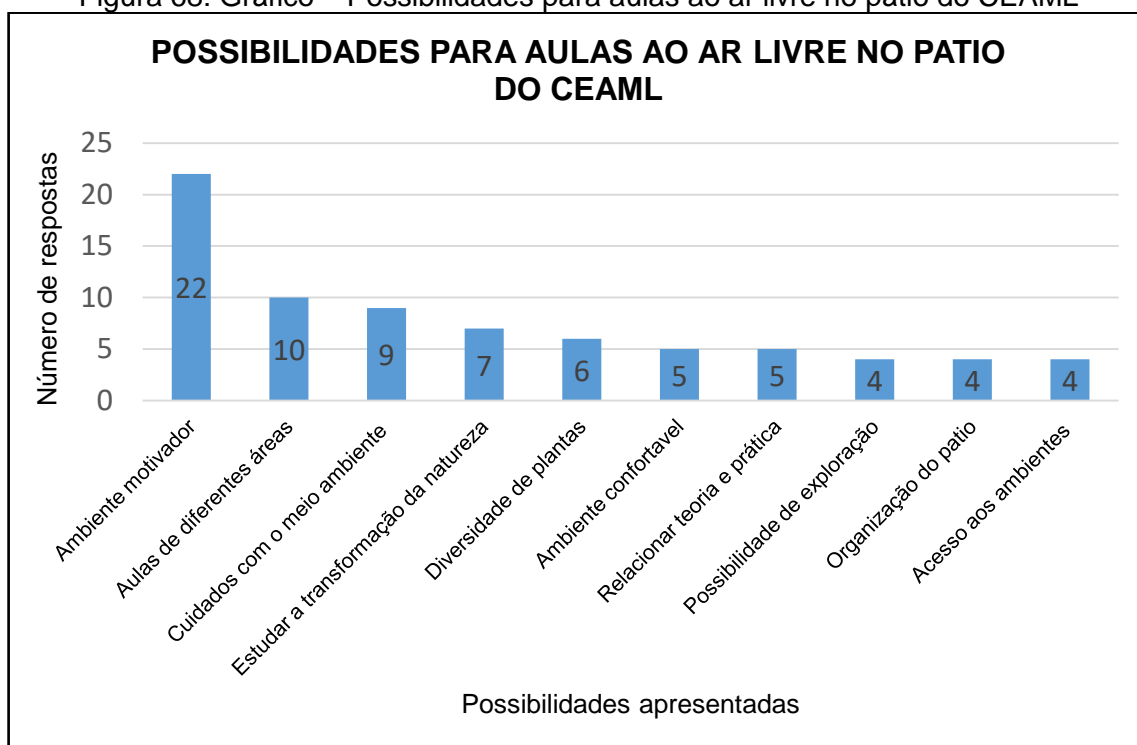
A solicitação apresentada na questão 10 “Na sua opinião, os novos jardins do pátio, criados pela revitalização facilitam a realização de aulas ao ar livre? Por que?” Buscou conhecer a posição dos participantes em relação a possibilidade de uso do pátio escolar para aulas ao ar livre. Cabe aqui considerar que, 78,6% dos participantes da pesquisa são estudantes e, portanto, são leigos em relação as práticas de ensino/aprendizagem, apresentam suas aspirações sobre o assunto, enquanto alunos. Foram obtidas 99 respostas, das quais 83 participantes responderam “sim”, afirmando que os novos jardins no pátio da escola facilitam a realização de aulas ao ar livre, 14 responderam “não” e, 02 pessoas escreveram respostas não relacionadas a questão, as quais não foram computadas neste

estudo. Foi solicitado também, que os participantes justificassem sua resposta apresentando argumentos para o seu parecer. No gráfico apresentado na figura 68, estão as ideias apresentadas por maior número de participantes. O pátio escolar foi classificado por 22 participantes como “ambiente motivador”, através expressões como: “ambiente atrativo”, “as atividades ficam mais inspiradoras”, “interessante”, “aulas prazerosas”, “estimula o aprendizado”. A possibilidade de abordar conteúdos de diferentes áreas do conhecimento foi apontada por 10 participantes da pesquisa, termos como: “Proporciona diferentes estudos de conceitos”, “experimentos de ciências”, “para aulas de leitura”, “estudos de formas geométricas”, “práticas esportivas”, “para tirar fotos e estudar”, “fazer pinturas de telas”. A possibilidade de aprender a cuidar do meio ambiente foi apontada por 9 usuários.

As opiniões emitidas foram muitos diversificadas, citou-se a possibilidade de acompanhar o desenvolvimento das plantas, a variedade espécies e conforto do ambiente também foram observados, a possibilidade de explorar os espaços do pátio e relacionar a teoria com a pratica durante as aulas, a organização do pátio e a facilidade de acesso, a qualidade do ambiente, a interdisciplinaridade, o maior contato com a natureza, as melhorias para concentração, a possibilidade de aulas diferentes do usual e de novas experiências, também foram mencionadas.

Entre os 14 participantes que responderam que o pátio não oferece condições para aulas ao ar livre, 6 argumentaram em relação a falta de mobiliário para acomodar os alunos, lugares para sentar, os demais não apresentaram justificativa para sua resposta. Percebe-se que, embora haja muito a melhorar, as possibilidades pedagógicas já são identificadas por professores, alunos e funcionários da escola.

Figura 68: Gráfico – Possibilidades para aulas ao ar livre no pátio do CEAML



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na complexa conjuntura escolar composta por diversidade, cooperação, coletividade, subjetividades, atritos, afinidades, diferentes olhares, foi possível vivenciar não apenas experiência profissional ou de pesquisa, mas sim, um saber para a vida.

Experenciando a pesquisa-ação no espaço escolar significou redimensionar o olhar e reconhecer a existência e a força de um organismo vivo: a escola. Um espaço repleto de contradições, encanto e simplicidade, riquezas e carências, com a complexidade do humano, cenário ideal para vivenciar esta proposta: Espaços pedagógicos ao ar livre: Ensaio sobre paisagismo e agroecologia na escola.

Do propósito inicial desta pesquisa, de avaliar como o paisagismo ecológico no pátio da escola, desenvolvido através de práticas agroecológicas, contribui para a qualidade de vida da comunidade escolar e para a inserção de espaços pedagógicos ao ar livre, foi percorrido um longo caminho, não procurando por respostas unívocas, embora fossem muitas as questões a investigar:

- I - A percepção da comunidade escolar em relação as funções do pátio do colégio;
- II - Como os alunos, professores e funcionários qualificam elementos vegetacionais do pátio da escola;
- III - Os principais atributos que contribuem para a qualidade ambiental estética e funcional do pátio escolar;
- IV – Elencar as espécies vegetacionais presentes no pátio do CEAML;
- V - As novas possibilidades pedagógicas a partir da intervenção paisagística realizada;

Assim, é imprescindível tecer algumas considerações a partir dos estudos desenvolvidos. Com base no levantamento bibliográfico, buscou-se conceituar e compreender as funções do pátio escolar, sua relevância para aprendizagem e para a qualidade de vida da comunidade escolar, bem como a abordagem de seu uso, especialmente no Projeto Político Pedagógico do CEAML.

Os estudos bibliográficos também proporcionaram o suporte para a revitalização paisagística, uma vez que, buscou-se a compreensão do paisagismo em suas funções estéticas, sociais e ambientais, mais especificamente o paisagismo ecológico que, aliado as saberes da agroecologia referenciaram a

prática no pátio escolar.

Sendo assim, a visualização de conhecimentos teóricos, assentados em fatos reais no campo da pesquisa trouxeram a reflexão sobre a agroecologia e o paisagismo como possibilidades educativas de promoção da construção de uma cultura de uso do pátio escolar como ambiente para práticas pedagógicas ao ar livre.

Durante a pesquisa, muitos professores, relataram que não conheciam e que nunca haviam estado em algumas áreas do pátio da escola, conseqüentemente, não o exploravam. De fato, os elementos paisagísticos e agroecológicos foram capazes de estimular novos olhares afetivos e pedagógicos ao pátio. Sendo assim, a apropriação de um novo espaço pedagógico ocorreu, ocasionando mudanças na percepção da comunidade escolar, em relação ao terreno da escola, antes reconhecido como uma área árida, abandonada e como um ambiente hostil.

A metodologia prática de intervenção realizada nas áreas do pátio da escola, proporcionou a aproximação dos professores e alunos da área verde e o despertar de um sentimento de pertencimento ao ecossistema vivo da natureza ali presente, naquele misto de jardim, horta e pomar, conhecido anteriormente como terreno inútil.

Neste contexto, considera-se que esta experiência pode ser vista como um encorajamento ao professor, para desenvolver metodologias de ensino que considerem o pátio escolar como ambiente de aprendizagem e como estímulo a toda a comunidade escolar para a busca da qualidade vida por meio do contato com a natureza.

Verificou-se também, o desenvolvimento do sentimento de orgulho e pertencimento à escola, tanto por parte dos professores, funcionários e dos alunos bem como pela comunidade escolar em geral. Respostas obtidas no segundo questionário demonstraram nova percepção dos usuários em relação ao pátio escolar, um olhar otimista e de confiança. Muitas mensagens positivas, registros fotográficos tornaram-se públicos em redes sociais, evidenciando tais sentimentos proporcionados pela revitalização paisagística realizada na escola.

De maneira geral, o estudo cumpriu com seus objetivos com relação à inserção de novos espaços no pátio da escola para o uso efetivo da comunidade escolar, para atividades de cunho pedagógico, de lazer e melhoria na qualidade de vida. Essa ampliação poderá fortalecer a motivação para a realização de mudanças e adequações, que melhorem ainda mais qualidade funcional do pátio do CEAML.

Por fim, é importante ressaltar que, embora tenha ocorrido a colheita de bons frutos, para que a “árvore” continue se desenvolvendo, ainda é necessário adubar as raízes, agregar matéria orgânica, aparar os galhos secos e velhos e, assim, provavelmente na próxima primavera haja a colheita de frutos mais vistosos, com sementes mais vigorosas e fartas.

Não fiz o melhor,  
mas fiz tudo para que o melhor fosse feito.

Não sou o que deveria ser,  
mas não sou o que era antes.

(Martin Luther King)

## REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. Senac. 2010.

ALENCAR, L. D.; CARDOSO, J. C. Paisagismo funcional—O uso de projetos que integram mais que ornamentação. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 1, n. 1, p.1-7, 2015.

ALTIERI, M. **Agroecologia, a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

ALVES, S.F.N.S.C.; PAIVA, P.D.O. Os sentidos: Jardins e paisagens. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**. 2010. 16 (01): 47-49. Disponível em: <https://bit.ly/3xhqcd7>. Acesso em: 13 de jul. 2020.

AMARAL, Vera Lucia do. **A escola como espaço de socialização**. Natal, RN: EDUFRN, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/2TXjmLT>. Acesso em 25 jun. 2021.

ANGELIS, B. L.D.; CASTRO, R. M.; ANGELIS NETO, G. **Metodologia para levantamento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil**. Engenharia Civil-UM. N. 20. Maringá, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/3fNa5v2>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

ANGELIS NETO, G.; ANGELIS, B. L. D.; SOARES, P. F.; IKEDA, E.; FERRENDENES, D.B. **Controle e recuperação de áreas urbanas degradadas**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. São Paulo, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2E69kQv>. Acesso em: 23 jul. 2020.

AZEVEDO, G.A.N.; RHEINGANTZ, P.A.; TÂNGARI, V.R. (Orgs). Pátio escolar – que lugar é esse? In: **O Lugar do Pátio Escolar no Sistema de Espaços Livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2017, p.15-20

AZEVEDO, G.A.N.; TÂNGARI, V.R.; RHEINGANTZ, P.A.; MOREIRA, E.; OLIVEIRA, V.B.; MARTINS, V.R; CASTRO, R. Qualidade do lugar e da paisagem no pátio escolar: fundamentos e conceitos. In: **O Lugar do Pátio Escolar no Sistema de Espaços Livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2017, p. 63-85

AZEVEDO, G.A.N.; TÂNGARI, V.R.; RHEINGANTZ, P.A. **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livre do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares**. 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2NAEXXT>. Acesso em: 18 jun. 2020.

AZEVEDO, G.A.N. **Arquitetura Escolar e Educação: um modelo conceitual de abordagem interacionista**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. Sobre o papel da arquitetura escolar no cotidiano da educação: análise das interações pessoa-ambiente para a transformação qualitativa do lugar



pedagógico. **Anais... XIV ENTAC -Encontro Nacional do Ambiente Construído**, Juiz de Fora, outubro 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3s80sxA>. Acesso em: 21 fev 2021.

CEDAC. Comunidade Educativa. **O que revela o espaço escolar?** - Um livro para diretores de escola. São Paulo: Moderna, 2013.

BARBOSA, A. C. S. **Paisagismo, jardinagem & plantas ornamentais**. São Paulo: Iglu, 2000. 232 p.

BEZERRA, A. M. M.; CHAVES, C. R. C. Revitalização Urbana: Entendendo o processo de requalificação da paisagem. **Revista do CEDS**. Periódico do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB N. 1 agosto/dezembro 2014 – Semestral Disponível em: <http://www.undb.edu.br/ceds/revistadoceds>. Acesso em: 31 ago. 2021.

BIZARRO, F. **Em meio a infâncias e arquiteturas escolares: um estudo sobre os pátios da educação infantil**. UFRGS: Porto Alegre, 2010. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Orientadora: Dra. Leni Vieira Dornelles.

BOCCALETTO, E. M. A.; DOBBERT, L. Y. **Paisagismo Sustentável e Preservação Ambiental para Melhoria da Qualidade de Vida na Escola**. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2Q8A2LI>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BORSA, Juliane Callegaro. **O papel da escola no processo de socialização infantil**. PUCRS, RS. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0351.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006a. 45 p. Disponível em: <https://bit.ly/3AKAGUW> em: Acesso em: 26 fev. 2021.

**Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil: Encarte 1**. Brasília: MEC, SEB, 2006b. 31 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparinfestencarte.pdf> Acesso em: 26 fev. 2021.

\_\_\_\_\_; Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **Aprendizagem significativa – breve discussão acerca do conceito**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3hASieV>. Acesso em: 12 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Diário Oficial da União (DOU). Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: jun. 2021.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é, o que não é** [versão digital]. Petrópolis: Vozes, 2017.

BURLE-MARX, Roberto. **Arte e paisagem (conferências escolhidas)**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2004

CAOBELLI, J.F. A importância de uma pedagogia ao ar livre. **Pátio Educação Infantil**, Porto Alegre, Grupo A, n. 34, p.34-36, 2013.

CÉSAR, L.P.M.; CIDADE, L.C.F. 2013. Ideologia, visões de mundo e práticas socioambientais no paisagismo. **Sociedade e Estado**. 18 (1/2): 115-136.

**CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.**; Agroecologia: Alguns conceitos e princípios. 24 p. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília, 2009

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**, Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CEDAC. Comunidade Educativa. **O que revela o espaço escolar?** - Um livro para diretores de escola. São Paulo: Moderna, 2013.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **O outro lado do meio ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental**. Campinas: Millennium, 2002.

COSTA, M. **Espaços verdes e jardins sustentáveis**. 2013. Disponível em <http://www.drapalg.min-agricultura.pt/downloads/pub/Jardins%20Sustentaveis.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

CAPRA, F. **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. Tradução Carmem Fisher. São Paulo: Cultrix, 2006.

DALLASTRA, M.; FERNANDES, M. A. J.; COSTA, B. L.; BRESCOVIT, L. E.; STASCOVIAN, J. Interfaces entre Arquitetos e Profissionais da Educação em prol de Melhores Espaços para o Desenvolvimento do Protagonismo Estudantil. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2018, vol.12, n.39, p.686-611. ISSN: 1981-1179.

DIAS, G.; F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/recreacao/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

EDUVIRGEM, R. V. **Mapa de Localização de Maringá**. Maringá, 2017.

ELALI, G.A. O ambiente da escola- o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003

ELALI, G.A.; FERNANDES, O. S. Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: O que aprendemos observando as atividades das crianças. **Paidéia**, Natal, 2008, p. 41-52. Disponível em: <https://bit.ly/3pWsoD9>. Acesso em: 20 fev.2021.

EMMEL, M.L.G. O pátio da escola: espaço de socialização. **Paidéia**. FFCLRPUSP, Ribeirão Preto, n.10-11, p.45-62, fev/ago, 1996.

EVAGELISTA, Viviane. **Jardins educadores: ensaio sobre agroecologia e Permacultura na Escola Pública**. 2010. 203f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Educação Da Universidade de Brasília. Brasília, 2010.

FEDRIZZI, B. A organização espacial em pátios escolares grandes e pequenos. In: DEL RIO, V.; DUARTE, C.R.; RHEINGANTZ, P.A (Orgs.). **Projeto do lugar: Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo**. Rio de Janeiro: Contracapa, 2002, p.221-229.

FEDRIZZI, Beatriz. La fora há muito que aprender. **Pátio Educação Infantil**, Porto Alegre, Grupo A, n. 34, p.12-15, 2013.

\_\_\_\_\_. **Paisagismo no pátio escolar**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

FEDRIZZI, B.; TOMASINI, S. L. V.; CARDOSO, L. M. A vegetação no pátio escolar: um estudo para as condições das escolas municipais de porto Alegre – RS. **Anais do III ENECS. Encontro nacional sobre edificações e comunidades sustentáveis**. Vol. 1 p. 1-12, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2NTCacf>. Acesso em: 28 jan. 2021.

GONÇALVES, F.M.; FLORES, L.R. Espaços Livres em Escolas - Questões para debate. In: AZEVEDO, G.A.N.; RHEINGANTZ, P.A.; TÂNGARI, V.R. (Orgs.). **O Lugar do Pátio Escolar no Sistema de Espaços Livres: uso, forma e apropriação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2017, p.25-36

FLORES, R. L. **O uso dos espaços livres escolares nas diferentes idades. Paisagem Ambiente: ensaios** - n. 29 - São Paulo - p. 137 - 152 – 2011

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Revista Educação e Pesquisa**. vol. 31 no. 3. São Paulo Set./Dez. 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3fOCwIU>. Acesso em: 11 ago. 2020.

GIACHINI, A. M. **Croqui do Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Fundamental e Médio**. Maringá, 2020.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. PortoAlegre: UFRGS, 2000.

IBGE. Instituto brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

JARDIM comestível em Curitiba une paisagismo e agroecologia. **CicloVivo**. Curitiba,

2021. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/mao-na-massa/horta/jardim-comestivel-curitiba-paisagismo-agroecologia/>. Acesso em: 01 ago. 2021.

KROHLING, A. SILVA, T. M. Um pensar ético sobre sustentabilidade à luz da ecologia profunda. **Revista eletrônica Direito e sociedade**. Canoas, v. 7, n. 1, 2019.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural Sustentável**, Porto Alegre, v.3, n.1, p. 36 – 51, 2002.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

LEGAN, Lúcia. **A escola sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente**. 2. ed. Atualizada e revisada. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2007.

LEGAN, Lucia. **Criando habitats na escola sustentável: livro de Educador**. – Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2009. 96p.: il.

LDB –Leis de Diretrizes e Bases. **Lei nº 9.394.1996**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf). Acesso em 05 fev. 2021.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; TORRES, M. A.V.; BACHER, L. B. **Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 368p. 2003.

MACEDO, S. S. Paisagismo e paisagem introduzindo questões. **Paisagem E Ambiente**, n. 5, p. 49-57. Disponível em: <https://bit.ly/3kaRM7w> . Acesso em: 18 ago. 2021.

MACIEL, M.; Agroecologia e Paisagismo Ecológico. **Blog Ecogreen**. Recife, 11 de maio de 2007. Disponível em: <https://www.ecogreen.com.br/agroecologia-e-paisagismo-ecologico-11052017>. Acesso em: 31 jul.2021.

NUTTAL, C. **Agrofloresta para crianças: Uma sala de aula ao ar livre**; Tradução de Rogério C.E. Santo. 80p. Instituto de Permacultura da Bahia, 1997.

PAIVA, P. D. O.; **Paisagismo Conceitos e Aplicações**. Lavras: Editora UFLA, 2008.

PETRY, C. **Paisagens e paisagismo: Do apreciar ao fazer e usufruir**. UPF Editora. Passa Fundo, 2014.

PILOTTO, J. **Rede Verde Urbana: um instrumento de gestão ecológica**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

PPP – Projeto Político Pedagógico. Colégio Estadual Adaile Maria Leite – EFM, 2020.

PRIMAVESI, A. M.; Agroecologia e manejo do solo. **Revista Agriculturas** - v. 5 - no 3 - setembro de 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3isWNFK>. Acesso em: 09 ago. 2020

ONU. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Última versão 13 out 2015. Acesso em 10 mai 2021.

REIS-ALVES, L. A. **O pátio interno escolar como lugar simbólico. Um estudo sobre a interrelação de variáveis subjetivas e objetivas do conforto ambiental**. Tese (Doutorado em Arquitetura) Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2006.

RIBEIRO, Solange Lucas. Espaço escolar: um elemento (in)visível no currículo. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.31, p.103-118, jul./dez. 2004. Disponível em: [http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/31/espaco\\_escolar.pdf](http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/31/espaco_escolar.pdf). Acesso em: 20 de jan. 2021.

SANCHES, J. J. L. **Revitalização do espaço urbano e da paisagem**. 2013, 48 f. (Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2013.

SANTOS, C. M. N. **Instrumento de avaliação da qualidade funcional das áreas livres em escolas de Ensino Fundamental**. 2017. 82 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. Bauru. 2017.

SANTOS, M. **A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Grupo de trabalho em Saúde e Natureza. **Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3hArA4W>. Acesso em: 20 fev. 2021.

TANAJURA, L. L. C.; BEZERRA, A. A. C. Pesquisa-ação sob a ótica de René Barbier e Michel Thiollent: aproximações e especificidades metodológicas. **Revista eletrônica Pesquiseduca**. Santos, v.7, n.13, p.10-23, 2015.

WATERMAN, T. A História humana e as ideias. In: \_\_\_\_\_ **Fundamentos do Paisagismo**. Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3D5uatF>. Acesso em: 16 ago. 2021.

VIÑAO FRAGO, A.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade de: a arquitetura como programa**. Tradução: Alfredo Veiga-Neto. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

**APÊNDICE A – Autorização para realização da pesquisa no CEAML.**

**COLÉGIO ESTADUAL ADAILE MARIA LEITE- E.F.  
MÉDIO**

Rua: Armando Crippa, 735 – Jardim Liberdade – Fone: 3229-0519/3253-6686 – e-mail:  
adailemarialeiteinfo@gmail.com

Eu Aparecida Delorenci Sacani, Diretora do Colégio Estadual Adaile Maria Leite – Ensino Médio, autorizo a acadêmica Cleuse Blau Giachini, aluna regular RA: pg 402791, matriculada no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional da Universidade Estadual de Maringá, a utilizar nossa instituição para aplicar o formulário de pesquisa referente ao projeto de paisagismo que será desenvolvido no período de 2020 a 2021, para a elaboração de dissertação de monografia com título “Espaços Pedagógicos ao Ar Livre: Um Ensaio sobre Paisagismo e Agroecologia na Escola” orientada pelo Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker.

Maringá, 03 de março de 2020 .

Assinatura

COL. EST. ADAILE MARIA LEITE
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
RUA ARMANDO CRIPPA N.º 735
FONES: (44) 3229-0519 / 3253-6686
CEP 87047-140 - MARINGÁ - PR

Aparecida Delorenci N. Sacani  
DIRETORA - RG: 4.913.388-0  
RES. 741 - D.O.E. 04/03/2018

## APÊNDICE B – Autorização individual para o uso da imagem.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Alessandra Cristina de Oliveira AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”, orientada pela Professor Dr. Amey Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

*Alessandra Cristina de Oliveira*

---

Assinatura





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Ana Maria Giachini AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”, orientada pela Professor Dr. Amey Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

---

Assinatura



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Amey Eduardo do Amaral Ecker AUTORIZO  
Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia  
– Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a  
minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos  
ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”,  
orientada pela Professor Dr. Amey Eduardo do Amaral Ecker bem como para a  
publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

---

Assinatura



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Hemerson Fernando Giachini AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”, orientada pela Professor Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

---

Assinatura



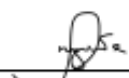
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Ione Ogawa AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”, orientada pela Professor Dr. Amey Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
Assinatura



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Mirian Camilo Mosna AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título “Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar”, orientada pela Professor Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

Assinatura



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### AUTORIZAÇÃO

Eu Taisa Viviane Bulla AUTORIZO Cleuse Blau Giachini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia – Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, a utilizar a minha imagem para a elaboração da Dissertação com o título "Espaços Pedagógicos ao ar Livre: Ensaio Sobre Paisagismo e Agroecologia em um ambiente escolar", orientada pela Professor Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker bem como para a publicação da mesma.

Maringá, 16 de dezembro de 2021.

*Taisa Viviane Bulla da Silva.*

Assinatura

## APÊNDICE C – Formulário - Questionário 1



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E AGROECOLOGIA NA ESCOLA

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo será investigar o grau de satisfação da comunidade escolar em relação ao pátio do Colégio Estadual Adaile Maria Leite, tendo em vista a identificação de pontos críticos, prioridades, a adequação do pátio às atividades pedagógicas e ao bem estar da comunidade escolar. Preenchendo este questionário você estará contribuindo para possíveis futuras melhorias no pátio do Colégio. PARTICIPE !

#### **ATENÇÃO!**

- Por favor, **NÃO SE IDENTIFIQUE**.
- Indique suas respostas nos espaços correspondentes.
- Comentários/sugestões poderão ser efetuados, por escrito, ao final do questionário no QUADRO 09.

#### QUADRO 01: DADOS PESSOAIS

<b>1.1 SEXO:</b>	
<input type="checkbox"/>	Masculino
<input type="checkbox"/>	Feminino
<input type="checkbox"/>	Outro
<b>1.2 RESIDÊNCIA:</b>	
<input type="checkbox"/>	No Bairro
<input type="checkbox"/>	Outro Bairro
<input type="checkbox"/>	Outra cidade
<b>1.3 IDADE:</b>	
<input type="checkbox"/>	10 a 14 anos
<input type="checkbox"/>	15 a 19 ano
<input type="checkbox"/>	20 a 24 anos
<input type="checkbox"/>	25 a 29 anos
<input type="checkbox"/>	30 a 34 anos
<input type="checkbox"/>	35 a 39 anos
<input type="checkbox"/>	40 a 44 anos
<input type="checkbox"/>	45 a 49 anos
<input type="checkbox"/>	Mais de 50 anos
<b>1.4 ESCOLARIDADE:</b>	
<input type="checkbox"/>	Ensino fundamental Incompleto
<input type="checkbox"/>	Ensino fundamental completo
<input type="checkbox"/>	Ensino médio Incompleto
<input type="checkbox"/>	Ensino médio completo
<input type="checkbox"/>	Ensino superior Incompleto
<input type="checkbox"/>	Ensino Superior completo
<input type="checkbox"/>	Pós Graduação
<input type="checkbox"/>	Mestrado
<input type="checkbox"/>	Doutorado
<b>1.5 FUNÇÃO:</b>	
<input type="checkbox"/>	Estudante
<input type="checkbox"/>	Funcionário(a)
<input type="checkbox"/>	Professor(a)
<input type="checkbox"/>	Coordenação/ Direção



QUADRO 02:

2.1 QUAL O SEU LOCAL PREFERIDO NA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO)	
<input type="checkbox"/>	A sala de aula
<input type="checkbox"/>	A biblioteca
<input type="checkbox"/>	O laboratório de Informática
<input type="checkbox"/>	O laboratório de ciências
<input type="checkbox"/>	A sala dos professores
<input type="checkbox"/>	O pátio coberto (saguão)
<input type="checkbox"/>	O pátio aberto
<input type="checkbox"/>	A quadra de esportes
<input type="checkbox"/>	A horta

QUADRO 03:

3 QUAL A IMPORTÂNCIA DOS ITENS A SEGUIR PARA O SEU BEM ESTAR NA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Sem importância	Pouco importante	Razoável	Importante	Muito importante
3.1 Espaços no pátio para o lazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Espaços no pátio para estudar/ler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Espaços no pátio para estar com os amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Espaços no pátio para aprender a cuidar do meio ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Arborização do pátio da escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Jardinagem/paisagismo no pátio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Espaços com grama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Contato com os elementos da natureza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Flores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 04:

4 COMO VOCÊ QUALIFICA A VEGETAÇÃO PRESENTE NO PÁTIO DA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
4.1 As árvores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 A grama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 As flores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 A quantidade da vegetação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 A beleza da vegetação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 05:

5 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES SOCIAIS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
5.1 O pátio possui com bancos para o descanso e conversa entre os alunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 O pátio permite atividades recreativas para alunos de diferentes idades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 O pátio tem espaço adequado para festas e reuniões para a interação dos alunos, pais, professores e funcionários?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 06:

6 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES RECREATIVAS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
6.1 No pátio existem espaços abertos para atividades ao ar livre, jogos e brincadeiras individuais ou em grupos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Existem espaços e mobiliários suficientes para diferentes usos e por vários alunos ao mesmo tempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Existe variedade nos tipos de solo ou piso do pátio, com áreas gramadas e com areia para brincadeiras e jogos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 07:

7 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES AMBIENTAIS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
7.1 Existem plantas, árvores, arbustos, flores e outras vegetações no pátio, com áreas de sombra e sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 A estrutura do pátio possibilita que os alunos tenham contato com as plantas, com a terra e aprendam a plantar, observar o desenvolvimento e dar manutenção as plantas como numa horta ou jardim?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 O pátio permite a realização de vivências práticas, aulas e atividades de educação ambiental?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 08:

8 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES PEDAGÓGICAS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
8.1 O espaço, o mobiliário e a organização do pátio possibilitam aulas e outras atividades práticas de ensino ao ar livre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 O espaço do pátio apresenta diversidade de cores, formas, texturas e objetos que estimulam o interesse e a vontade de aprender dos alunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3 Existem no pátio, espaços e mobiliários apropriados para a realização de leitura, desenhos e pinturas; jogos de regras e outras atividades que promovem a aprendizagem e facilitam a atenção e concentração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUADRO 09:**

**9 IDENTIFIQUE, POR ORDEM DE IMPORTÂNCIA, OS PRINCIPAIS PROBLEMAS RELACIONADOS AO PAISAGISMO/JARDINAGEM DO PÁTIO DO COLÉGIO ESTADUAL ADAILE MARIA LEITE (ATÉ 3 ITENS)**

1 -
2 -
3 -

**10 FAÇA SUGESTÕES EM RELAÇÃO AO PAISAGISMO/JARDINAGEM DO PATIO DO COLÉGIO ESTADUAL ADAILE MARIA LEITE (ATÉ 3 ITENS)**

1 -
2 -
3 -

**OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**

## APÊNDICE D – Formulário - Questionário 2



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL



### ESPAÇOS PEDAGÓGICOS AO AR LIVRE: ENSAIO SOBRE PAISAGISMO E AGROECOLOGIA NA ESCOLA

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é investigar o grau de satisfação da comunidade escolar em relação ao pátio do Colégio Estadual Adaile Maria Leite, após a revitalização paisagística de duas áreas do mesmo. Preenchendo este questionário você estará contribuindo para possíveis futuras melhorias no pátio do Colégio. PARTICIPE !

#### **ATENÇÃO!**

- Por favor, **NÃO SE IDENTIFIQUE**.
- Indique suas respostas nos espaços correspondentes.
- Comentários poderão ser efetuados, por escrito, ao final do questionário no QUADRO 09.

#### QUADRO 01: DADOS PESSOAIS

<b>1.1 SEXO:</b>	
<input type="checkbox"/>	Masculino
<input type="checkbox"/>	Feminino
<input type="checkbox"/>	Outro
<b>1.2 RESIDÊNCIA:</b>	
<input type="checkbox"/>	No Bairro
<input type="checkbox"/>	Outro Bairro
<input type="checkbox"/>	Outra cidade
<b>1.3 IDADE:</b>	
<input type="checkbox"/>	10 a 14 anos
<input type="checkbox"/>	15 a 19 ano
<input type="checkbox"/>	20 a 24 anos
<input type="checkbox"/>	25 a 29 anos
<input type="checkbox"/>	30 a 34 anos
<input type="checkbox"/>	35 a 39 anos
<input type="checkbox"/>	40 a 44 anos
<input type="checkbox"/>	45 a 49 anos
<input type="checkbox"/>	Mais de 50 anos
<b>1.4 ESCOLARIDADE:</b>	
<input type="checkbox"/>	Ensino fundamental incompleto (cursando 6º ao 9º ano)
<input type="checkbox"/>	Ensino fundamental completo
<input type="checkbox"/>	Ensino médio incompleto (cursando 1º ao 3ºano)
<input type="checkbox"/>	Ensino médio completo
<input type="checkbox"/>	Ensino superior incompleto
<input type="checkbox"/>	Ensino Superior completo
<input type="checkbox"/>	Pós Graduação
<input type="checkbox"/>	Mestrado
<input type="checkbox"/>	Doutorado
<b>1.5 FUNÇÃO:</b>	
<input type="checkbox"/>	Estudante
<input type="checkbox"/>	Funcionário(a)
<input type="checkbox"/>	Professor(a)
<input type="checkbox"/>	Coordenação/ Direção

QUADRO 02:

2.1 QUAL O SEU LOCAL PREFERIDO NA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO)	
<input type="checkbox"/>	A sala de aula
<input type="checkbox"/>	A biblioteca
<input type="checkbox"/>	O laboratório de Informática
<input type="checkbox"/>	O laboratório de ciências
<input type="checkbox"/>	A sala dos professores
<input type="checkbox"/>	O pátio coberto (saguão)
<input type="checkbox"/>	O pátio aberto
<input type="checkbox"/>	A quadra de esportes
<input type="checkbox"/>	A horta

QUADRO 03:

3 QUAL A IMPORTÂNCIA DOS ITENS A SEGUIR PARA O SEU BEM ESTAR NA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Sem importância	Pouco importante	Razoável	Importante	Muito importante
3.1 Espaços no pátio para o lazer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Espaços no pátio para estudar/ler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Espaços no pátio para estar com os amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Espaços no pátio para aprender a cuidar do meio ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Arborização do pátio da escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Jardinagem/paisagismo no pátio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Espaços com grama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Contato com os elementos da natureza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1 Flores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 04:

4 COMO VOCÊ QUALIFICA A VEGETAÇÃO PRESENTE NO PÁTIO DA ESCOLA? (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
4.1 As árvores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 A grama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 As flores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 A quantidade da vegetação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 A beleza da vegetação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 05:

5 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES SOCIAIS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
5.1 O pátio possui com bancos para o descanso e conversa entre os alunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 O pátio permite atividades recreativas para alunos de diferentes idades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 O pátio tem espaço adequado para festas e reuniões para a interação dos alunos, pais, professores e funcionários?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 06:

6 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES RECREATIVAS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
6.1 No pátio existem espaços abertos para atividades ao ar livre, jogos e brincadeiras individuais ou em grupos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 Existem espaços e mobiliários suficientes para diferentes usos e por vários alunos ao mesmo tempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Existe variedade nos tipos de solo ou piso do pátio, com áreas gramadas e com areia para brincadeiras e jogos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 07:

7 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES AMBIENTAIS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
7.1 Existem plantas, árvores, arbustos, flores e outras vegetações no pátio, com áreas de sombra e sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2 A estrutura do pátio possibilita que os alunos tenham contato com as plantas, com a terra e aprendam a plantar, observar o desenvolvimento e dar manutenção as plantas como numa horta ou jardim?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3 O pátio permite a realização de vivências práticas, aulas e atividades de educação ambiental?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUADRO 08:

8 COMO VOCÊ AVALIA O PÁTIO DO COLÉGIO NAS FUNÇÕES PEDAGÓGICAS (Marque apenas UMA OPÇÃO em cada linha)	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
8.1 O espaço, o mobiliário e a organização do pátio possibilitam aulas e outras atividades práticas de ensino ao ar livre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 O espaço do pátio apresenta diversidade de cores, formas, texturas e objetos que estimulam o interesse e a vontade de aprender dos alunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3 Existem no pátio, espaços e mobiliários apropriados para a realização de leitura, desenhos e pinturas; jogos de regras e outras atividades que promovem a aprendizagem e facilitam a atenção e concentração?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUADRO 09:**

**9) A REVITALIZAÇÃO PAISAGÍSTICA REALIZADA NO PATIO DO COLEGIO, TROUXE MELHORIAS PARA A ESCOLA? QUAIS?**

1 -
2 -
3 -

**10) NA SUA OPINIÃO, OS NOVOS JARDINS DO PATIO, CRIADOS PELA REVITALIZAÇÃO FACILITAM A REALIZAÇÃO DE AULAS AO AR LIVRE? POR QUE?**

1 -
2 -
3 -

**OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**