PAISAGISMO FUNCIONAL NA ESCOLA: Beleza e Nutrição

FUNCTIONAL LANDSCAPING AT SCHOOL: Beauty and Nutrition

Raquel Silveira Serpa, pós-graduanda em Educação Socioambiental-UERGS*
Margarete Sponchiado, professora Dra. Orientadora**

RESUMO

Este trabalho aborda o paisagismo funcional implantado em uma escola municipal de ensino fundamental no município de Tapes, Região da Costa Doce no RS/Brasil, afim de despertar nos alunos o interesse pela alimentação saudável, embelezar o ambiente pedagógico e incentivar a reprodução nas residências da comunidade envolvida. Realizaram-se atividades práticas onde foi criado e revitalizado espaços como o jardim de entrada da escola, a horta em estufa e o pomar. Os registros das atividades feitas na escola, foram enviados aos alunos de forma remota, pelo aplicativo WhatsApp nos formatos de texto, de vídeo, de fotografias, e também impressas. Após visualizarem as atividades, os alunos a reproduziram nas suas residências e faziam a devolutiva da atividade nos mesmos formatos. Na escola, os espaços criados e modificados, aumentaram com o cultivo consorciado de espécies de plantas ornamentais, alimentícias e medicinais que embelezaram os ambientes. Os alunos aprenderam ao visualizarem o paisagismo funcional realizado na escola e desenvolveram atividades similares, desde a utilização de ferramentas de jardinagem ao cultivo de plantas alimentícias. O projeto sensibilizou a comunidade recebendo mudas de doação, auxílio na implantação do paisagismo funcional na escola e reproduzido por familiares no domicílio dos alunos.

Palavras-chave: alimentação saudável; horta; jardim; educação socioambiental.

ABSTRACT

This work is a functional landscaping implemented at the Martha Pereira Barbosa school in Tapes/RS/Brazil, to awaken in students an interest in healthy eating, beautify the pedagogical environment and be reproduced in their homes by them. The methodology applied was through practical activities carried out at the school by the teacher/author and collaborators, where spaces were created and revitalized, such as the school entrance garden, greenhouse garden, orchard and pots. The records of the activities done were sent to students remotely, by WhatsApp in Word formats, video, photographs, and also printed. After viewing they reproduced the practices in their homes and returned in the same way sent. the spaces created and modified increased In the school, with the consorted cultivation of ornamental, food and medicinal plantss that embellish the ambients. Students learned by visualizing the functional landscaping at school and developed similar activities, from the use of gardening tools to the cultivation of food plants. The project sensitized the community receiving donation seedlings and assistance in the implementation of functional landscaping in the school and also by family members in the students' homes.

Keyword: healthy eating; vegetable garden; garden; socio-environmental education.

*Profª Raquel Silveira Serpa, professora da rede municipal de Tapes, graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas e especialização em Alfabetização e Letramento.
**Profª Drª Margarete Sponchiado, Graduada em Engenharia Agronômica, Mestre em Fitotecnia, Doutora em Ciências – Ecologia.

1 INTRODUÇÃO

Os alunos estão cada vez mais distantes dos espaços vegetados e mais fechados em seus quartos. Portanto, criar espaços aconchegantes com natureza, é uma alternativa para estimula-los a apreciar a biodiversidade local, ouvindo o canto dos pássaros, sentindo o aroma das flores e ervas, colhendo frutos, hortaliças e sentar e valorizar a sombra de árvores.

Didaticamente, o cultivo de vegetais é uma ferramenta no desenvolvimento humano, pois ao promover o contato com a natureza, cria um senso de responsabilidade pois acompanha o plantio, sua manutenção e destino final, compreendendo o ciclo dos vegetais. Ao trabalharem de forma conjunta, visualizam como que cada um contribui para o resultado final, formando indivíduos mais empáticos e com senso de coletividade.

Desenvolve também o senso de sustentabilidade, na contribuição de tornar um ambiente vegetado mais agradável visualmente e ecologicamente, quando se mostra na prática, a diferença que ele pode fazer naquele espaço, como na escola, no município ou em sua residência.

A associação de vegetais comestíveis, que é uma característica do Paisagismo funcional, possibilita que visualizem na teoria e pratica, a origem dos alimentos. Como os vegetais crescem, quanto tempo ele demora para amadurecer, e perceber o esforço e cuidados necessários até que o alimento chegue à mesa sem agrotóxicos.

Cultivar plantas alimentícias promove uma alimentação mais saudável, pois quando se acompanha todas as etapas de desenvolvimento da planta, é natural a curiosidade de experimentar o que ajudou a produzir, trocar ideias sobre sabores e preferencias, cuida-se assim de sua saúde e promove a satisfação de consumir o alimento cultivado pelo grupo.

Trabalhos com vegetais, desenvolve a coordenação motora, pois principalmente os primeiros estágios de desenvolvimento as plantas são frágeis e necessitam de cuidados e delicadeza ao serem manuseadas, o mesmo ocorre no manuseio do solo, quando se interfere no habitat dos microrganismos que ali vivem.

A relevância do paisagismo funcional ser abordado de forma teórica e prática nas escolas, é levantar questionamentos, e proposições sobre a produção de alimentos saudáveis e que é possível cultivá-los em suas residências, associando com a beleza do paisagismo associado a construção de um ambiente agradável em direção a sustentabilidade sócio-econômico-ambiental.

O Objetivo deste trabalho foi implantar um paisagismo funcional em uma escola municipal de ensino fundamental em um pequeno município da Região da Costa Doce no RS/Brasil, afim de despertar nos alunos o interesse pela alimentação saudável, embelezar o ambiente pedagógico.

2 PAISAGISMO FUNCIONAL

O paisagismo funcional vai além da beleza, ele é útil, agradável, sensorial, educativo e terapêutico. Preconiza a diversidade de espécies cultivadas de forma consorciada. Enquanto que em um jardim tradicional observa-se apenas plantas ornamentais e geralmente menor número de espécies.

De acordo com Alencar e Cardoso (2015, p. 04),

> Pode-se caracterizar como paisagismo funcional aqueles jardins ou projetos paisagísticos que viabilizem o cultivo, em consórcio, de espécies de plantas consideradas puramente ornamentais com espécies cujos objetivos são outros, como aquelas de importância ecológica, capazes de abrigar a fauna silvestre e de favorecer a sua reprodução, aquelas de uso alimentício (frutíferas e hortaliças) e o cultivo de plantas medicinais e/ou aromáticas, integradas como parte do jardim e sem ferir ornamentalmente o conjunto da paisagem ou de sua arquitetura, ou ainda as plantas cujo cunho ornamental é grande e ainda tem potencial alimentício e/ou medicinal e aromático.

No paisagismo funcional, espaços são ocupados para o fornecimento de alimentos, no processo educativo, terapêutico, e na restauração ambiental.

Conforme Alencar e Cardoso (2015, p. 05),

> Projetos de paisagismo funcional têm também alto potencial para serem implantados em escolas, pois podem ser trabalhados nas disciplinas de diferentes áreas do conhecimento, onde é possível correlacionar as disciplinas básicas e aplicadas com a prática, além do ensinamento de diferentes conceitos sobre sustentabilidade, relações ecológicas, nutrição, entre outros.

No antigo Egito e Grécia, historicamente, os jardins sempre fizeram parte da vida do homem, com plantas funcionais, como alimentos (ervas e frutas) e pela ornamentação de espaços (PIAUILINO, 2012).

As atividades práticas de paisagismo trazem mais do que aprender a mexer na terra, proporcionam bem-estar psicológico, o fortalecimento do sistema de defesa do organismo, despertam o gosto e a curiosidade sobre os alimentos produzidos, ajudam a conscientizar o uso dos recursos naturais com responsabilidade, além de ajudar a manter o ecossistema, produzindo alimento para os polinizadores, insetos, aves e roedores.

No contexto do paisagismo, destaca-se como elemento importante a harmonia das cores, que podem ir de cores primárias até tons mais suaves, que fazem a diferença visual no ambiente.

De acordo com Niemeyer (2018, p. 54),

> A cor é uma sensação luminosa experimentada pelo nosso aparelho visual e tem o poder de causar significativas reações psicológicas no observador. Dessa forma, é importante desenvolver harmonias cromáticas na composição de espaços ajardinados. Uma regra básica comumente aplicada no Paisagismo é decompor as cores primárias em tons aproximados na escala cromática até atingirem os extremos mais suaves de cada cor. Podemos, também, adotar cores secundárias em vez das primárias para atingir o mesmo efeito, ou procurar cores exatamente antagônicas no disco cromático, se o intuito for valorizar o contraste. Deve-se observar as condições de luminosidade existentes, uma vez que a incidência direta da luz tem o poder de alterar a qualidade da percepção.

Os impactos das cores trazem mais vitalidade ao ambiente, formam um mosaico de contraste, embelezando o espaço físico e uma bela visão, que responde positivamente nas reações psicológicas. “Através da vivência e do estímulo aos sentidos, o jardim pode exercer uma função para além do aspecto lúdico, constituindo um microambiente que irá influenciar no bem-estar dos usuários” (CONSTANTINO, 2010, p. 1).

Outro importante elemento a ser abordado dentro contexto do paisagismo funcional são as hortas. Conforme Eno, Luna e Lima (2015, p. 249),

> A prática da implantação de uma horta escolar pode proporcionar várias atividades didáticas, oferecendo diversas vantagens para a comunidade escolar. Dentre elas, proporciona uma grande variedade de plantas medicinais e hortaliças incrementando na relação teórico-prática, permitindo ampliar o conhecimento sobre o cultivo e manejo das hortas para a comunidade, assim como o acesso as informações da importância do uso correto das ervas proporcionando melhores resultados na prevenção e cura de determinadas enfermidades.

Segundo Davison e Birch 2001, apud Marins (2011, p. 33)[1]

> [...] os tipos de alimentos com que os pais alimentam as crianças tendem a refletir o tempo que eles têm disponível para a sua preparação, geralmente reduzido em função do aumento do número de horas que as mães e pais trabalham.

Conforme Davison e Birch (apud MARINS, 2011) nos mostram, “entre os principais alimentos consumidos pela população brasileira, existe um excesso de produtos com alto índice de açúcar, enquanto frutas e vegetais são consumidos em quantidade insuficiente”. As crianças seguem o mesmo padrão, com um alto consumo de refrescos industrializados, refrigerantes, balas e açúcar de adição (BARBOSA, apud MARINS, 2011).

Neste contexto apresenta-se como importante reflexão a sensibilização para busca de uma alimentação saudável, e de como o papel da escola pode contribuir para a mudança desses hábitos inadequados à saúde, pois muitas crianças passam a maioria do tempo na escola, fazendo várias refeições no ambiente escolar.

> Embora uma horta seja funcional no auxílio pedagógico independente da forma que é construída, quando elementos do paisagismo se harmonizam no espaço, algo muito gratificante aos olhos pode chamar a atenção mais do que o normal, deixando a aula mais convidativa. Nesse caso, temos então uma “horta paisagística (SHIMOSAKA, 2016, p.13).

A harmonização das plantas transforma o cenário escolar num ambiente pedagógico-paisagístico, formando um mosaico de cores, formas, texturas, fragrâncias e sabores. Isso desperta o aluno para uma visão mais ampla do mundo que o rodeia, observando a natureza como um elemento essencial para a sobrevivência de toda forma de vida do planeta.

Ainda, com relação a alimentação saudável, acrescenta-se a importante discussão sobre a problemática do uso de agrotóxico na alimentação de maneira desenfreada.

De acordo com Krauser (2015, p. 81.)

> A experiência tem mostrado que quanto mais agrotóxico se usa mais problemas aparecem e mais agrotóxico é necessário usar, a proporção do uso de agrotóxico em relação ao volume de produção cresce a cada dia.

---

[1] MARINS, Silvia Sanches. **Percepções, crenças e práticas de pais e educadores acerca de sobrepeso e obesidade em pré-escolares.** 2011. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. DOI: 10.11606/T.7.2011.tde-28032011-110221. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde-28032011-110221/publico/Silvia_Sanches_Marins.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

> Poderíamos nos perguntar: “Produzir sem agrotóxico é possível?” a humanidade faz agricultura há 10 mil anos, se usa agrotóxico a pouco mais de 60 anos, há milhares de camponeses mundo afora que produzem e muito sem o uso de agrotóxicos.

Considera-se que há um número maior de pragas devido ao desequilíbrio dos ecossistemas, seja da fauna ou da flora, mas fazer uso desses compostos químicos pode agravar esse desequilíbrio ambiental, somando-se a poluição do solo e das águas.

O cultivo de alimentos em casa tem sido uma prática adotada pelas pessoas para consumir produtos sem agrotóxicos. Há aqueles, que por falta de espaço ou tempo, acabam optando pela compra de produtos com selo orgânico, que garantem a qualidade nutricional sem o uso de agrotóxico no cultivo.

O paisagismo funcional pode ser aplicado como atividade prática voltada a sensibilização ambiental, visto que a educação ambiental se tornou lei em 27 de abril de 1999 pela lei nº 9.795 (BRASIL,1999), onde em seu artigo 2° aponta que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal". Sendo assim, incluir educação ambiental nas aulas é um direito do aluno e uma obrigação da escola.

A educação ambiental, na contemporaneidade se amplia a educação socioambiental, onde destaca-se os problemas e processos sociais, tendo em conta sua relação com o meio ambiente.

“A educação e a cultura são as bases para a construção de uma sociedade crítica, de agentes transformadores em busca de uma comunidade justa, saudável e sustentável” (DUARTE, VIEIRA, 2019 p. 2).

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido na escola municipal Martha Pereira Barbosa em Tapes (RS), região da Costa Doce no RS/Brasil no período de agosto de 2020 a agosto de 2021, de forma remota, devido a pandemia da COVID-19.

O público alvo foram alunos adolescentes e adultos, a partir do 6º ano até 8º ano do ensino fundamental II, e do 6º ano ao 9º ano da educação de jovens e adultos (EJA), nas aulas de ciências.

Para despertar o interesse pela alimentação saudável, embelezar o ambiente pedagógico e incentivar a reprodução nas residências da comunidade envolvida, foi implantado o paisagismo funcional na escola, e as atividades feitas, foram enviados aos alunos de forma remota, pelo aplicativo WhatsApp nos formatos de texto, de vídeo, de fotografias, e também impressas. Após visualizarem as atividades, os alunos a reproduziram nas suas residências e faziam a devolutiva da atividade nos mesmos formatos.

Para implantar o paisagismo funcional, foi feito analise e a adubação do solo, o plantio de flores, ervas terapêuticas, frutíferas e hortaliças.

A análise de solo da horta, foi feita com o método de Cromatografia Circular Pfeiffer, que analisa qualitativamente a vitalidade do solo e consiste na interpretação das cores, forma e harmonia visualizada no cromatograma (PFEIFFER, 1981; PINHEIRO, 2011), no laboratório de Química da UERGS/Tapes. E a analise física/química pelo laboratório de Análise do curso de Agronomia, da UFRGS/Porto Alegre, por intermédio da Emater/Tapes.

Buscando melhorar a visão cênica, foi revitalizado canteiros, introduzindo plantas de diferentes cores e espécies. Fizeram parte do cenário: vasos de pneus e cachepôs em madeira.

Foi realizado um formulário intitulado Paisagismo Funcional na Escola: Beleza e Nutrição, para verificar a sensibilização das famílias dos 120 alunos envolvido neste projeto e 30 funcionários da escola.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

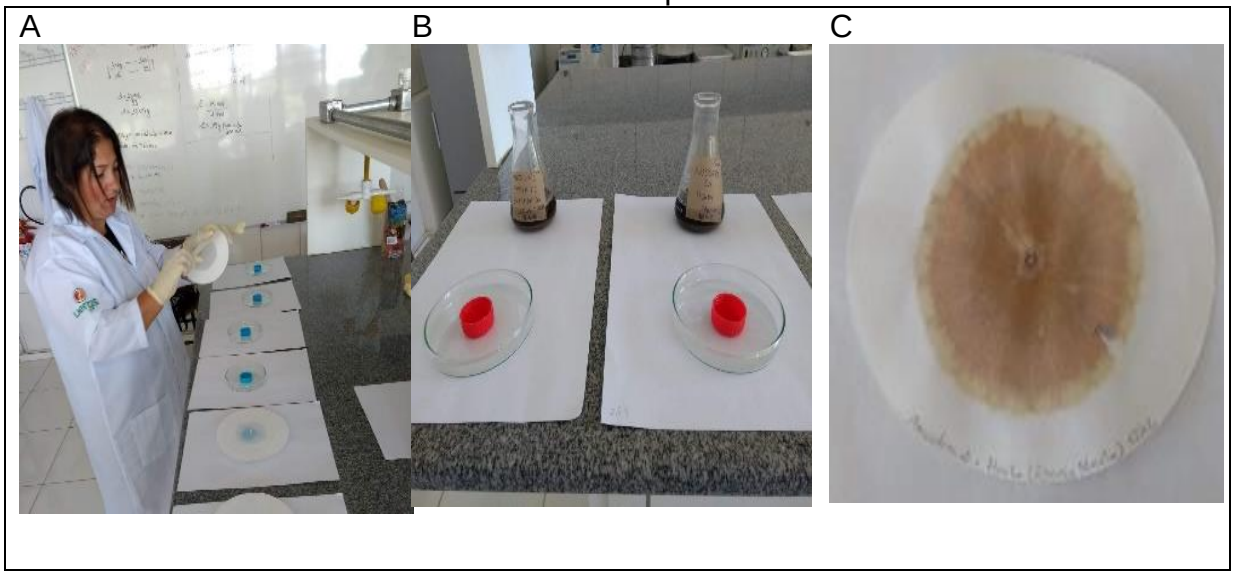
O paisagismo funcional foi implantado na escola, iniciando com a análise e adubação do solo, seguindo com o plantio de plantas ornamentais, ervas terapêuticas, frutíferas e hortaliças.

Na análise de Cromatografia Circular Pfeiffer (SILVA; SCAGLIONI; SPONCHIADO, 2020), observou-se um solo com o metabolismo microbiano aeróbico presente, mas em baixa atividade, predominância de sulfetos, compactação, a interligação em poucas linhas retas entre as zonas indica a dificuldade em deslocamento de nutrientes apesar da presença minerais, apresenta pouca reserva enzimática e de proteica, indicando um desgaste do solo (Figura 1).

Na análise física e química do solo, constatou-se que é um solo arenoso com 15% de argila, o que possibilita uma boa CTC (Capacidade de troca de cátions). Apesar de ter micronutrientes como Mn, Cu e Zn, apresentou baixo para P, Mg e MO. O Ca alto, é normal em regiões costeiras (Figura 2).

Após interpretação da análise de solo, foi feita adubação com NPK e composto orgânico, o plantio de frutíferas, flores, ervas terapêuticas, hortaliças. Estas atividades feitas foram enviadas aos alunos (Figura 3).

Figura 1 – Cromatografia Circular Pfeiffer, no laboratório de química da UERGS/Tapes



Fonte: Autora (2021)
A) e B) Etapas da Análise de Cromatográfica Circular Pfeiffer C) Cromatograma resultante.

Figura 2 – Resultado da análise física e química do solo

UFRGS

FACULDADE DE AGRONOMIA - DEPTO. DE SOLOS
LABORATÓRIO DE ANÁLISES

52 anos

SELO DE QUALIDADE ANÁLISE BÁSICA +MICRONUTRIENTES ROLAS 2020

Laudo de Análise de Solo

NOME: ESCOLA MARTA
MUNICÍPIO: TAPES
ESTADO: RS
LOCALIDADE:

DATA DO RECEBIMENTO: 28/02/20
DATA DA EXPEDIÇÃO: 03/03/20

NUM	REGISTRO	ARGILA %	pH H_2O	Índice SMP	P mg/dm³	K mg/dm³	M.O. %	$Al_{troc.}$ cmol$_c$/dm³	$Ca_{troc.}$ cmol$_c$/dm³	$Mg_{troc.}$ cmol$_c$/dm³
1	148/7	15	5.8	6.6	8.0	47	1.4	0.0	6.0	1.4

Argila determinada pelo método do densímetro; pH em água 1:1; P, K, Cu, Zn e Na determinados pelo método Mehlich 1; M.O. por digestão úmida; Ca, Mg, Al e Mn trocáveis extraídos com KCl 1 mol L^{-1}; S-SO_4 extraído com $CaHPO_4$ 500 mg L^{-1} de P; B extraído com água quente.

NUM	H + Al cmol$_c$/dm³	CTC cmol$_c$/dm³	% SAT da CTC		RELAÇÕES			SUGESTÃO DE CALAGEM p/PRNT (t ha^{-1})			
			BASES	Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	100	85	70	55
1	2.2	9.7	77	0.0	4.3	50	12				

CTC a pH 7,0. Necessidade de calcário para atingir pH 6,0 - calculada pela média dos métodos SMP e Al+MO. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

NUM	S mg/dm³	Zn mg/dm³	Cu mg/dm³	B mg/dm³	Mn mg/dm³	Fe g/dm³	Na mg/dm³	OUTRAS DETERMINAÇÕES
1	6.8	16	1.3	0.2	5			

Consulte um agrônomo para obter as recomendações de adubação

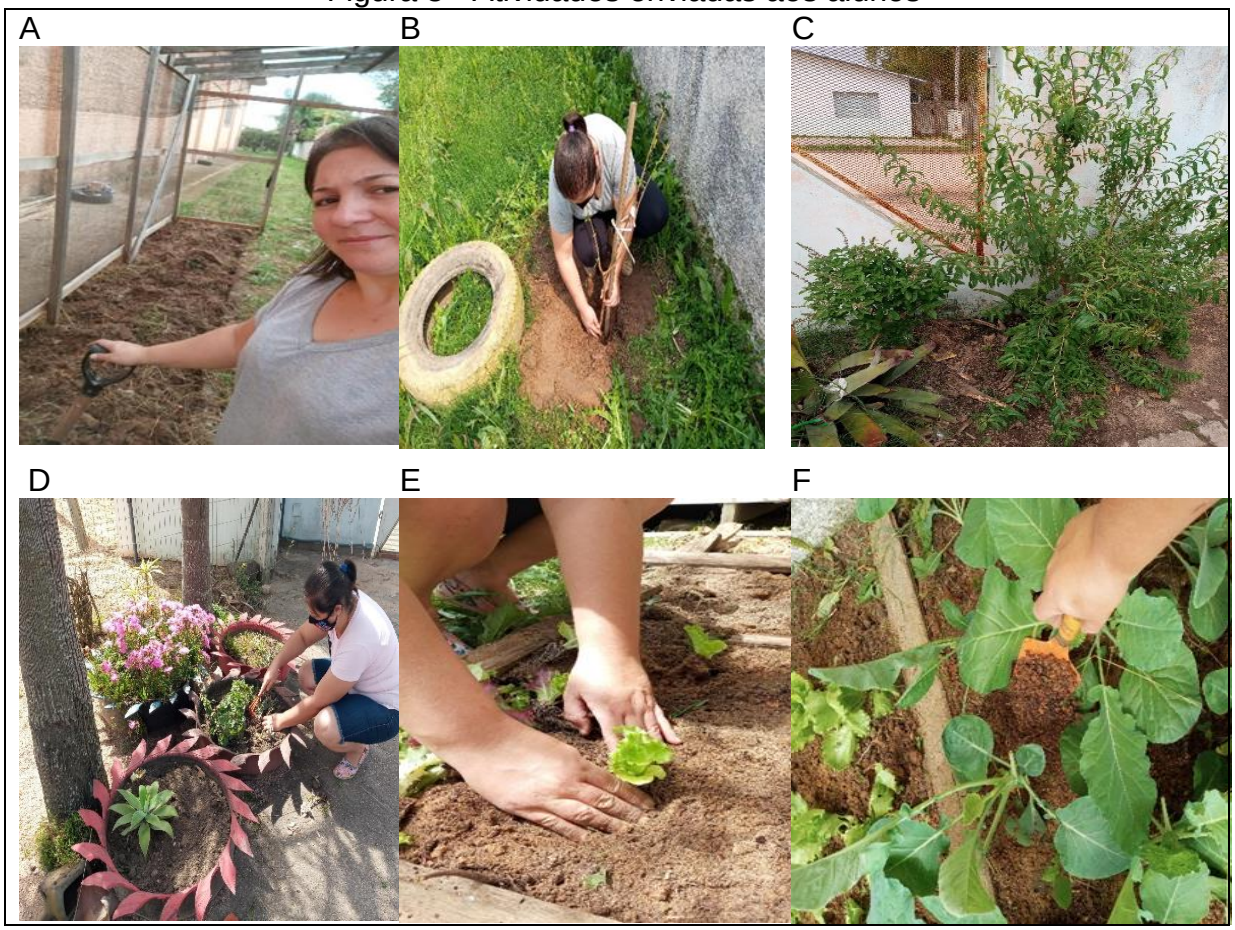
NUM	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
1	AMOSTRA 01

Clesio Gianello
Engº Agº CREA RS0 11.476
Chefe do Laboratório de Análises

Laboratório de Análises de Solo - Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS - CEP 91540-000
Fones/Fax: (0xx51) 3308-6023 - 3308-7457 - E-mail: lsolos@hotmail.com - www.ufrgs.br/labsolos

Fonte: Autora (2021)

Figura 3 - Atividades enviadas aos alunos



Fonte: Autora (2021)
A) Revolvimento do solo B) Plantio das frutíferas C) Ervas aromáticas e terapêuticas, Manjericão e Cidró. D) Cuidados com as flores em vasos de pneus. E) e F) Plantio das hortaliças.

Os alunos, reproduziram as atividades propostas em suas casas, registrando-as, e enviaram a devolutiva via WhatsApp (Figura 4).

A direção e funcionários da escola apoiaram e participaram das atividades e consequentemente foram sensibilizados, que passaram a cuidar das plantas de suas casas (Figura 5).

Foi feita a recuperação e a manutenção das plantas em vasos, a exemplo, do Lírio de Paz. Onde foram removidos o solo e a planta, colocado uma base de drenagem, recolocado o solo com humos e fertilizante líquido gerado na composteira, e em seguida a poda de limpeza e o plantio do Lírio. A irrigação foi planejada conforme a necessidade da planta, tamanho do vaso e sazonalidade (Figura 6).

Figura 4 - Reprodução das atividades pelos alunos em suas residências

Fonte: Autora (2021)

A), B),C),D) e F) Cultivo de hortaliças. G) Plantio de árvore arbórea. H) e I) Cuidados com as plantas em vasos.

Figura 5 - Participação dos funcionários da escola, na implantação do paisagismo funcional

A

B

Fonte: Autora (2021)
A) Funcionário da escola ajudando no plantio das frutíferas. B) Funcionárias da escola retirando algumas mudas, para reprodução das espécies em suas casas.

Figura 6 - Recuperação do Lírio da Paz

A

B

C

D

Fonte: Autora (2021)
A) A planta antes da interferência de recuperação. B) Revolvimento do solo e colocação de húmus. C) Processo de poda, uma semana depois da planta se recuperar. D) A planta em processo de recuperação.

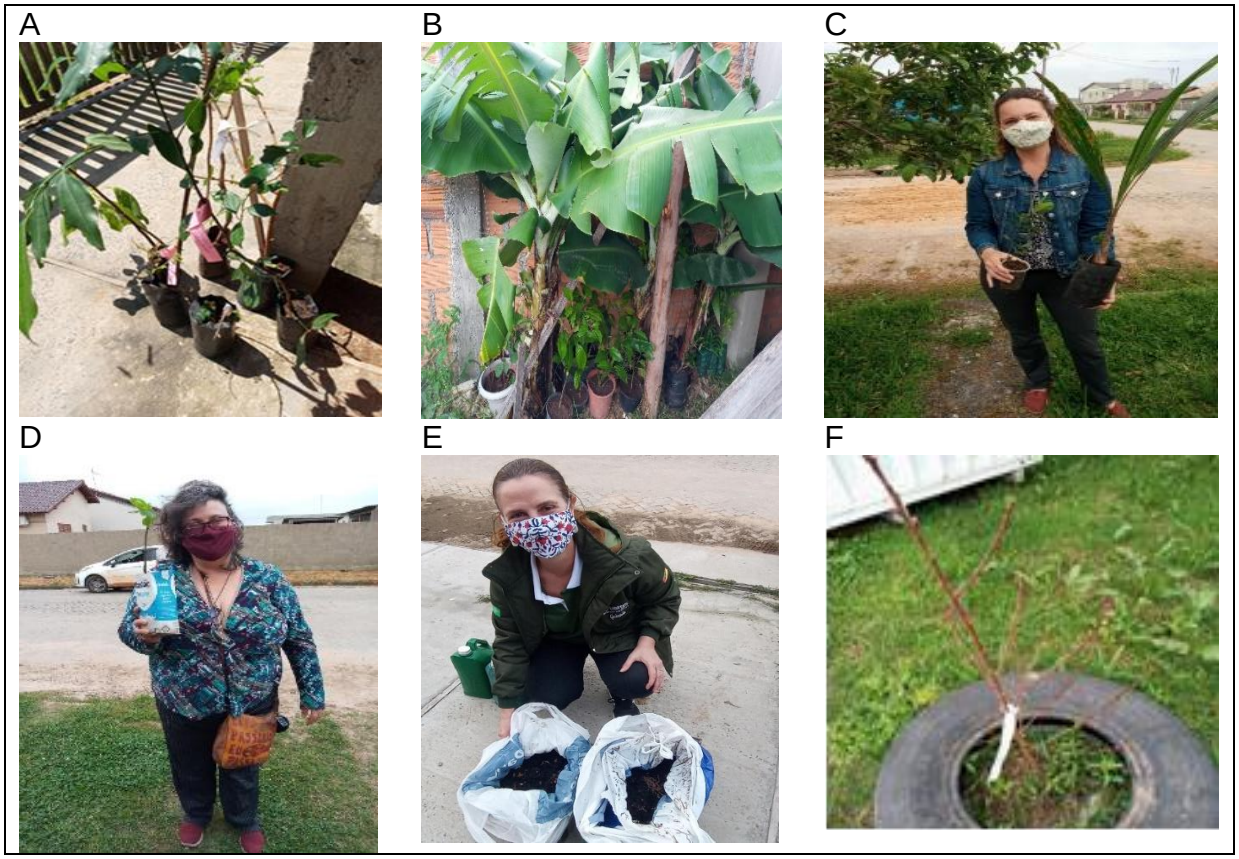
O projeto sensibilizou a comunidade, e recebeu 30 mudas, as mudas de frutíferas nativas foram doadas pela Secretaria do Meio Ambiente de Tapes (SMA), as mudas exóticas e adubo orgânico, da autora e de funcionários da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) (Figura 7 e 8).

Figura 7 - Instalação do pomar na escola, com auxílio de colegas

Fonte: Autora (2021)

A) Goiabeira. B) Abacateiro. C) Pitangueira. D) Pitangueira que já existia no local. E) Jabuticabeira. F) Amoreira. G) e H) Colegas do curso de Especialização Educação Socioambiental. I) colega do curso de Especialização em Educação Socioambiental da UERGS/Tapes e funcionário da escola.

Figura 8 – Doações de mudas e húmus por colaboradores do paisagismo funcional na escola.



Fonte: Autora (2021)
A) e B) Mudas da SMA e da autora. C) Araçázerio e geriváseiro. D) Figueira. E) Húmus de composteira e fertilizante orgânico F) Pessegueiro.

Na horta, foi restaurada a estufa, que é fechada com tela (sombrite), para evitar que gatos e outros animais, contaminassem os alimentos. As mudas foram doações da comunidade escolar e da autora (Figura 09).

Figura 9 - Reforma da estufa para cultivo de hortaliças na escola

Fonte: Autora (2021)
A) Imagem da estufa antes da reforma. B) Chegada dos materiais para a restauração da estufa. C) A estufa restaurada.

As hortaliças implantadas na horta foram alface, repolho, brócolis, beterraba, rúcula (Figura 10).

Figura 10 - Canteiros com mudas de hortaliças

Fonte: Autora (2021).
A) e B) Mudas de alface crespa e alface roxa.

Para melhorar a visão cênica, foi revitalizado o canteiro de entrada da escola, fazendo o manejo de espécies e acrescentando, Primavera, Agave, Cidró, Manjericão, Orquídeas (Figura 11).

Figura 11 - Canteiros e vasos do paisagismo funcional na escola

Fonte: Autora (2021)
A) Canteiro de Onze Horas em pneu. B) Vaso com Crisântemos em cachepô de madeira. C) Flores de Babosa. D) Canteiro de Boldo do Chile. E) Vasos com flores F) Vaso com temperos.

A comunidade escolar e familiares foi incentivada a ter uma alimentação saudável. Os alunos desenvolveram o prazer em trabalhar com a terra e produzir seus alimentos, cultivaram pequenas hortas e jardins em suas casas (Figura 12).

Figura 12 - Horta produzida em casa pelas famílias

A

B

Fonte: Autora (2021)
A) Canteiro de alface. B) Plantação de alface por aluna.

Para averiguar a sensibilização da atividade do projeto Paisagismo Funcional na Escola, foi solicitado a 150 pessoas da comunidade escolar envolvida que respondessem um questionário através do Google Forms. Houve 37 retorn.

Conforme Apêndice A, no formulario respondido, se identificaram como funcionários da escola, 48,6%; o que eles mais possuem em casa são vasos com flores totalizando 24,3%; 67,6% relatam ter uma alimentação saudável; ficaram estimulados a manusear as plantas, 64,9%; todos os itens citados demonstram ser do interesse de 43,2% dos entrevistados; 94,6% acreditam que seria mais proveitoso se os alunos pudessem realizar as atividades na escola; 91,9% acreditam que a educação ambiental na escola é positiva.

CONCLUSÃO

O paisagismo funcional foi implantado na escola e melhorou da visão cênica, com espaços verdes, funcionais e multicoloridos;

Os (as) alunos (as) visualizaram o paisagismo funcional realizado na escola, de forma remota, e desenvolveram atividades similares em suas casas.

Ocorreu o envolvimento da comunidade escolar com à natureza, despertou para o trabalho com a terra, possibilitou a associação da beleza cênica como cultivo de plantas alimentícias sem a utilização de agrotóxicos, e o aprendizado com o saber fazer.

Recomenda-se a continuidade deste projeto nesta escola, e que possa servir de exemplo para outras instituições de ensino, pois os espaços criados aumentaram exemplos práticos e didáticos que podem ser utilizados pelos demais professores.

Bem como, através de seus planos diretores, interliguem o restante da cidade, com o paisagismo funcional para o benefício da comunidade, assim não restringindo a trabalhos individuais ou somente de escolas.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Luciano Delmondes de; CARDOSO, Jean Carlos. Paisagismo funcional: o uso de projetos que integram mais que ornamentação. **Ciência, Tecnologia e Ambiente**, Araras, SP, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: https://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/4/3.Acesso em: 09 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Lei da Educação Ambiental. República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 28 ago.2021.

CONSTANTINO, Norma Regina Truppel**.** Jardins educativos e terapêuticos como atores de qualidade de vida urbana. *In:* **PLURIS**, Bauru, SP, 2010. Disponível em: http://pluris2010.civil.uminho.pt/Actas/PDF/Paper56.pdf. Acesso em: 09 jul. 2021.

DUARTE, Amanda Torquato; VIEIRA, Ana Luiza. **Agroecologia nas escolas públicas**: educação ambiental e resgate de saberes populares**.** Paranaguá, PR, 2019. (Cartilha metodológica).

ENO, Élen Gomes de Jesus; LUNA, Renata Raimundo de; LIMA, Renato Abreu**. Horta na escola: incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente**. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, Santa Maria, v. 19, n. 1, p. 248-253, jan./abr. 2015, Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/19538/pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

KRAUSER, Raul Ristow. **A agroecologia e o plano camponês**. Candiota, RS: Instituto Padre Josino, 2015. 84 p.

MARINS, Silvia Sanches. **Percepções, crenças e práticas de pais e educadores acerca de sobrepeso e obesidade em pré-escolares.** 2011. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. DOI: 10.11606/T.7.2011.tde-28032011-110221. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde-28032011-110221/publico/Silvia_Sanches_Marins.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

NIEMEYER, Carlos Augusto da Costa**. Paisagismo no planejamento arquitetônico.** 3. ed. Uberlândia: EDUFU, 2018. 103 p.

PINHEIRO, Sebastião. **Cartilha da saúde do solo:** Cromatografia de Pfeiffer. Canoas: Salles Editora, 2011. (Cadernos, 4).

PFEIFFER, Ehrenfried E. **La fertilità della terra.** Milano: Editrice antroposofica, 1981.

PIAUILINO, Rodrigo Ferreira. "**Projeto de paisagismo da associação dos docentes da universidade de Brasília - ADUNB"**. 2012. 56 Páginas. Monografia de Graduação (G) - Universidade de Brasília / Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília. 2012. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/4111/1/2012_RodrigoFerreiraPiauilino.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

SHIMOSAKA, Agnes Mitsuyo. **Construção e implantação de horta escolar no Colégio Rocha Pombo no município de Pato Branco com base em elementos e princípios básicos do paisagismo**. 2016. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Curso de Agronomia, Pato Branco, PR, 2016. Disponível em:

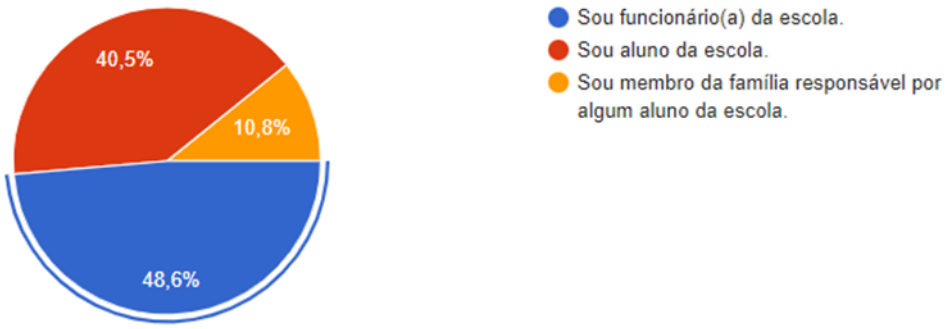
http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7504/1/PB_COAGR_2016_01.pdf Acesso em: 09 jun. 2020.

SILVA, Neusa Beatriz Almeida da; SCAGLIONI, Taís Pegoraro; SPONCHIADO, Margarete. Análise da vitalidade de solo com cromatografia circular Pfeiffer (PCC). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11, 2020, São Cristóvão, Sergipe. **Análise da vitalidade de solo com cromatografia circular Pfeiffer (PCC).** São Cristóvão, SE: 2020-09-13.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO

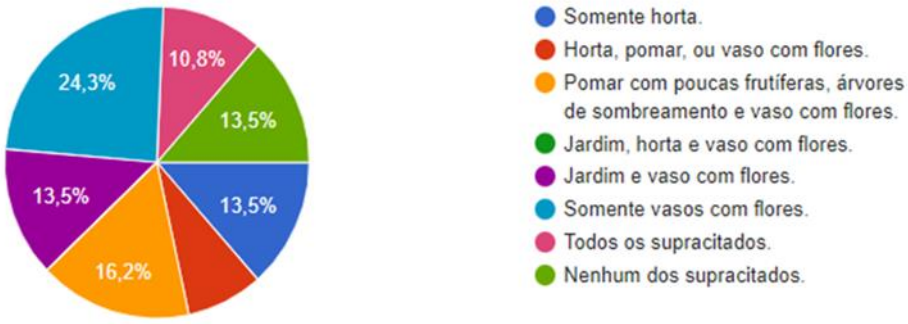
RESPONDA A PARTIR DE AGORA: 1. Qual é a sua relação com a escola?

37 respostas



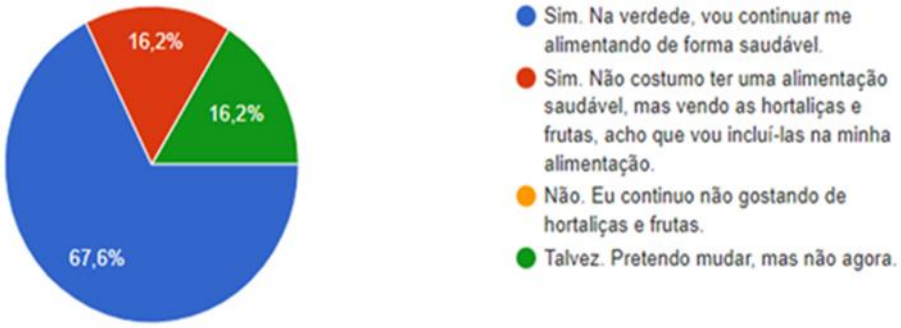
2. Quais destes espaços citados abaixo você possui em sua casa?

37 respostas



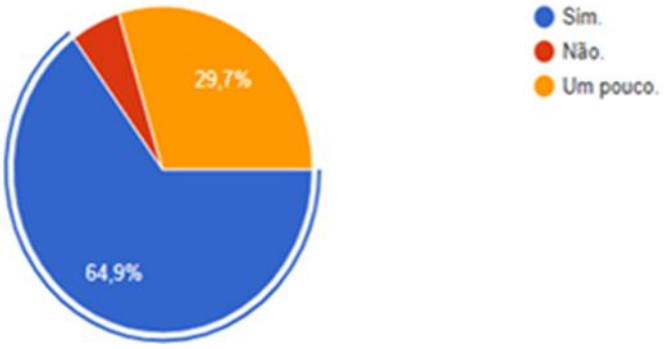
3. Você vem pensando em mudar os seus hábitos alimentares, para uma alimentação mais saudável, caso não tenha este hábito?

37 respostas



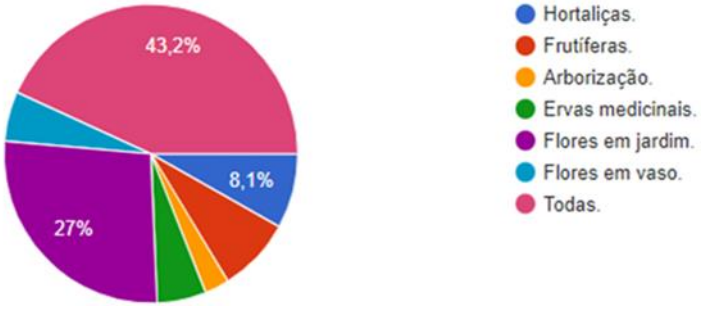
4. Ao observar o envolvimento da professora Raquel nas questões que envolvem plantas, (jardins, horta, pomar e arborização) você ficou inspirado a mexer nas plantas, ou teve vontade de ter um jardim, pomar, ou horta em casa (caso não tenha)?

37 respostas



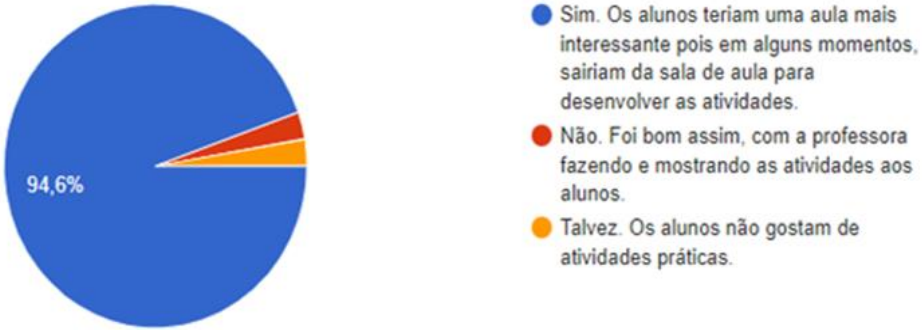
5. Quais dos itens a seguir, lhe despertaram mais interesse?

37 respostas



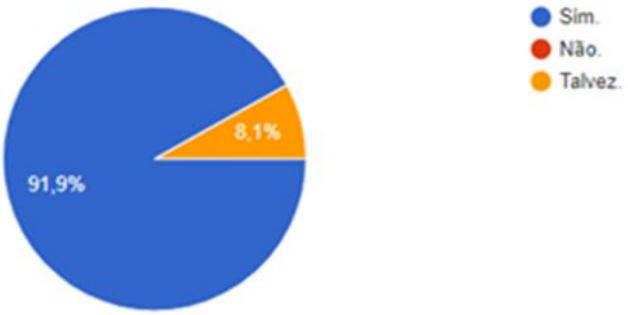
6. Este trabalho foi desenvolvido de forma remota devido a pandemia da COVID-19. Você acredita que ele pudesse ter a participação dos alunos nas atividades práticas na escola, teria sido mais proveitoso?

37 respostas



7. Você acha positivo a inclusão de educação ambiental nas escolas, para que os alunos tenham mais conhecimento sobre as práticas socioambientais que envolvem entre outros assuntos, o uso racional de recursos naturais, respeito a biodiversidade e a alimentação saudável?

37 respostas



8. Deixe algum comentário sobre o trabalho desenvolvido na escola, se desejar assine, mas não é necessário se identificar:

21 respostas

Lindo trabalho Raquel! Parabéns!

Adorei colaborar com este projeto. Pode me chamar quando precisar.

Acho maravilhoso e acho que os alunos iriam adorar mexer com a terra.

Acho incrível como a prof Raquel acha tempo pra se dedicar... Gosto deste movimento na escola e me remete ao meu ensino fundamental, onde tínhamos horta na escola e usufruímos dela em minha casa. Maria Josane

Muito bom o desenvolvimento da Raquel.

Seria muito bom interessante a participação dos alunos para que tomassem gosto

Seria excelente

Excelente o trabalho desenvolvido na escola.

Parabéns pelo trabalho assim você inspira outros da importância de plantamos .

Parabéns! Continue este belo trabalho. Você motiva muitos colegas e alunos e famílias. Prof. Eliane/ Português

Trabalho mto bom e ainda deixa a escola mais florida e bonita.... 👍👏👏🦋🌻🌱🌿

Parabéns pela iniciativa!

Parabéns!

Trabalho está sendo realizado com muito amor e dedicação pela professora Raquel.

Acredito ser um trabalho de extrema importância, proporcionando muitas reflexões sobre os hábitos e costumes no dia a dia.

Quem planta colher

Eu acho que escola tá de parabéns 👏🌸 《$arah》

Esse trabalho que a escola faz é incrível,mas se a escola tivesse algum espaço poderia fazer uma horta comunitária para o pessoal do arroio assim cada um contribuia com alguma semente de verdura ou legume para os mais necessitados.Ou para a população do arroio em geral .

Brenda de Cassia Lopes de Ávila, adorei o projeto eu acho que as salas poderiam ter umas plantas nós vasos, por exemplo umas fofas suculentas amo essas plantas são lindas daria cor e deixaria a sala mais bonita eu adoraria, e espero quando acabar está pandemia todo mundo possa plantar. Plantas na escola ❤️

Bom tem alunos que gostam desse tipo de atividade,outros não,por isso é dificil escolher uma atividade que todos gostam,mais é bom ler atividades assim.

Muito lindo parabéns

Parabéns pelo trabalho assim você inspira outros da importância de plantamos .