



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUI
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARIA APARECIDA VIEIRA DOS SANTOS SOARES

PAISAGISMO ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO EM URUÇUI - PI

URUÇUI
2022

MARIA APARECIDA VIEIRA DOS SANTOS SOARES

PAISAGISMO ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO EM URUÇUI - PI

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí.

Orientador: Prof. Marina de Oliveira Cardoso
Macedo

Coorientador: Prof. Me. Diogo Augusto Frota de
Carvalho

URUÇUI
2022

PAISAGISMO ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO EM URUÇUÍ - PI

SCHOOL LANDSCAPING AS A TOOL FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A HIGH SCHOOL IN URUÇUÍ - PI

Maria Aparecida Vieira dos Santos Soares¹

Marina de Oliveira Cardoso Macedo²

Me. Diogo Augusto Frota de Carvalho³

RESUMO

A Educação Ambiental (EA), cujo cerne é a conservação do meio ambiente, deve perpassar toda a etapa da Educação Básica, incluindo o Ensino Médio. Entre as ferramentas interdisciplinares que podem ser usadas para trabalhar a EA está o Paisagismo Escolar, que consiste na construção de áreas verdes nas escolas, constituindo espaços de convivência, de manejo de hortas, contato com a natureza botânica, dentre outros. A contribuição do paisagismo escolar na educação ambiental dos discentes é formar multiplicadores teóricos e práticos na conservação/preservação do meio ambiente. Isso posto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso do paisagismo como ferramenta de EA no Ensino Médio. Como procedimento metodológico, realizou-se uma pesquisa participante de abordagem qualiquantitativa com alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Uruçuí, Piauí. Aplicou-se uma avaliação diagnóstica sobre EA aos alunos e, depois, a pesquisadora juntamente com os alunos desenvolveu um projeto paisagístico com plantas e material reciclado na escola. Por último, aplicou-se um questionário para colher os relatos dos alunos sobre o projeto e avaliar qual o impacto o paisagismo trouxe aos discentes e aos professores. A aplicação do projeto trouxe uma experiência inovadora aos envolvidos, e a palestra fez com que os alunos mudassem o conceito que estes tinham sobre a EA, pois com a aplicação do primeiro questionário, o resultado obtido foi que os alunos não sabiam ao certo o que era a EA e, após a palestra e a aula prática, que consistiu na intervenção do paisagismo, os resultados apontaram que o conceito da Educação Ambiental passou a ter um real significado aos alunos envolvidos no projeto. Dessa maneira, ficou evidenciado a importância de trazer no convívio escolar tais temáticas com a instalação do jardim e a possibilidade de aulas ao ar livre, mediante o paisagismo escolar.

Palavras-chave: conscientização; escola; paisagem.

ABSTRACT

Environmental Education (EE), whose core is the conservation of the environment, must permeate the entire stage of Basic Education, including High School. Among the interdisciplinary tools that can be used to work on EE is School Landscaping, which consists of the construction of green areas in schools, constituting spaces for coexistence, garden management, contact with botanical nature, among others. The contribution of school

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí *campus* Uruçuí. E-mail:

² LLLL

landscaping in the environmental education of students is to form theoretical and practical multipliers in the conservation/preservation of the environment. That said, the objective of this work was to evaluate the use of landscaping as an EE tool in High School. As a methodological procedure, a qualitative-quantitative participatory research was carried out with students from the 2nd year of high school at a state school in Uruçuí, Piauí. A diagnostic evaluation on AE was applied to the students and, later, the researcher together with the students developed a landscape project with plants and recycled material at the school. Finally, a questionnaire was applied to collect student reports about the project and assess what impact landscaping has had on students and teachers. The application of the project brought an innovative experience to those involved, and the lecture made the students change the concept they had about EE, because with the application of the first questionnaire, the result was that the students did not know for sure what it was EE and, after the lecture and the practical class, which consisted of the landscaping intervention, the results showed that the concept of Environmental Education started to have a real meaning for the students involved in the project. In this way, it became evident the importance of bringing such themes into school life with the installation of the garden and the possibility of outdoor classes, through school landscaping.

Keywords: awareness; landscape, school. School.

Data de aprovação: XX/XX/XXXX (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental e traz, no artigo 1º, que ela pode ser entendida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente [...]” (BRASIL, 1999). Além de ressaltar que ela deve estar incorporada em todos os níveis e modalidades de ensino, de forma interdisciplinar. A Educação Ambiental (EA) é uma poderosa ferramenta de conscientização na formação educacional dos alunos e, se bem aplicada e enraizada na consciência, se tornará uma forte aliada na luta pela preservação ambiental.

A E.A. não está restrita apenas em torno do ensino de Ciências, ela pode e deve ser estendida para outras áreas do saber. O modelo atual e mais comumente utilizado de transmitir conhecimento continua “preso” ao tradicionalismo, não discutindo a contento essa temática nas demais disciplinas e, inevitavelmente, essa problemática continua difusa (PEREIRA, 2014). As possibilidades de se trabalhar com a E.A. são inúmeras, pois os temas que ela abrange não se restringem ao meio ambiente apenas, já que ela inclui também discussões sobre qualidade de vida, cidadania, igualdade e justiça. Com isso, a EA apresenta função social, contribuindo para a formação de cidadãos participativos nas decisões coletivas e conscientes de seu papel socioambiental (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018).

Em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente, é premente uma articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que diz respeito a um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o envolvimento dos diversos sistemas de

conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar (JACOBI, 2003).

Por se tratar de uma área interdisciplinar, a E.A. traz uma ampla variedade de se abordar várias temáticas na escola. Uma forma de trabalhar essa interdisciplinaridade é através do paisagismo, que além de proporcionar um ambiente esteticamente atrativo, auxilia na aprendizagem dos alunos em relação à preservação ambiental e transforma a área escolar em um local mais agradável.

O paisagismo poderá despertar nos alunos o interesse e o cuidado com a natureza e, dessa forma, desempenhar uma importante contribuição no ensino relacionado à E.A., proporcionando uma maior qualidade de vida para todos os que convivem nas dependências da escola (PURCENA, 2018). O paisagismo não é apenas a projeção de jardins, é também favorecer o equilíbrio ambiental, é aproximar a natureza ao convívio humano (GENGO; HENKES, 2012). O paisagismo surge com a proposta de conectar o homem novamente com os elementos da natureza. Cria, assim, a oportunidade de refletir acerca das consequências geradas ao longo dos anos com a falta de manejos sustentáveis. Destarte, leva o cidadão a ter mais sensibilidade com as temáticas referentes à sustentabilidade.

Com a saída do homem do campo para povoar as cidades, houve uma crescente intervenção nos ambientes. Essas intervenções são as principais causadoras do desequilíbrio ambiental. O paisagismo é um aliado na inclusão da sustentabilidade, pois visa transformar os ambientes que por meio das transformações humanas que se distanciaram de suas formas originais e acarretaram diversos malefícios. A utilização do paisagismo sustentável seria uma investida no propósito de trazer de volta o equilíbrio ambiental (MUCELIN; BELLINI, 2008).

A escolha do tema se deu pela relevância que a E.A. traz não apenas no campo educacional, mas pelo importante papel na criação de uma consciência ambiental. É função da escola, também, abordar temas que levem os alunos a refletir a respeito das complicações que englobam a conservação ambiental, pois com os avanços da globalização os movimentos pela sustentabilidade devem se tornar corriqueiros não apenas no âmbito escolar, mas também se estender a toda comunidade.

Outro fato salutar que delimitou a escolha do paisagismo como objeto de estudo ligado à E.A. foi a observação de que nas escolas da Rede Pública de Uruçuí faltam áreas verdes, e essas áreas verdes podem trazer um aspecto esteticamente agradável ao ambiente escolar, podendo também ser utilizadas como espaço de lazer durante os intervalos ou até mesmo para a realização de atividades fora da sala de aula e como laboratório ao ar livre para aulas práticas. A relevância dessa pesquisa se dá em avaliar os aspectos positivos da E.A. e a implantação de jardins no convívio escolar.

Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o uso do paisagismo como ferramenta de Educação Ambiental no Ensino Médio, a fim de medir os conhecimentos dos alunos e professores sobre a importância da conservação ambiental e, a partir da implantação e posteriormente manutenção de tais jardins, despertar a conscientização ambiental acerca da conservação da natureza.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é uma pesquisa participativa, que consiste em uma “investigação efetivada a partir da inserção e na interação do pesquisador ou da pesquisadora no grupo, comunidade ou instituição investigado” (PERUZZO, 2017, p.163) e possui abordagem qualiquantitativa, permitindo assim uma visão privilegiada da realidade, aliada à objetividade científica.

Os participantes da pesquisa (público-alvo) foram os alunos matriculados no 2º ano do Ensino Médio em uma escola da Rede Estadual de Ensino de Uruçuí, Piauí. A turma que fez

parte da pesquisa foi selecionada de acordo com a disponibilidade da carga horária, bem como do docente em concordar de incluir essa temática em suas atividades, pois segundo a professora de Biologia, a Botânica será o tema de estudo a ser abordado no próximo bimestre e a implantação do jardim seria então de grande valia na associação da teoria prática. A escolha da escola ocorreu mediante os seguintes critérios: falta de espaços paisagísticos nas dependências da mesma; cronograma escolar que permita a realização das atividades de intervenção e anuência da gestão escolar em proceder com a intervenção paisagística.

Os procedimentos metodológicos aconteceram em cinco etapas básicas, a saber: na primeira, o projeto foi apresentado aos professores que queriam incluir a temática em suas respectivas disciplinas. Os discentes da turma selecionada e aqueles que aceitaram participar receberam um Termo de Assentimento, no caso de menores de idade, e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser assinado pelos pais ou responsáveis ou ainda pelos alunos maiores de idade, permitindo sua participação.

Na segunda etapa, foi aplicada uma atividade diagnóstica com perguntas objetivas, visando averiguar o conhecimento prévio dos alunos e dos professores acerca da importância da E.A. e do projeto paisagista. Na terceira etapa, ocorreu uma oficina de fabricação dos materiais que foram utilizados no projeto paisagístico, a partir de materiais reciclados. Na quarta etapa, realizou-se a implementação do projeto paisagístico e uma palestra sobre Educação Ambiental com os alunos e professores envolvidos.

Na última etapa, foram aplicados questionários semiestruturados aos alunos e aos professores, a fim de colher seus relatos sobre a importância a nível coletivo e individual, quais benefícios e a opinião de cada um(a) a respeito da implantação do projeto.

Os dados foram tabulados no programa de planilhas eletrônicas Excel® e são apresentados na próxima seção em forma de gráficos, para melhor compreensão do leitor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto teve início com uma pesquisa realizada com os professores e os alunos com a finalidade de medir o conhecimento dos mesmos acerca do que é a E.A, bem como da sua importância para a sociedade de um modo geral.

A aplicação dos questionários ocorreu em duas etapas: antes e após a palestra e a intervenção do paisagismo, que contou com a participação dos alunos do segundo ano do ensino médio e da professora de biologia das respectivas turmas.

A pesquisa foi realizada com a participação de 20 alunos, com a faixa etária que varia entre 15 a 18 e alguns maiores de 18 anos. Quatorze desses alunos era do sexo feminino e seis do sexo masculino. Dezenove residem na área urbana da cidade de Uruçuí, onde está localizada a instituição de ensino, e um aluno vive em um povoado próximo à cidade.

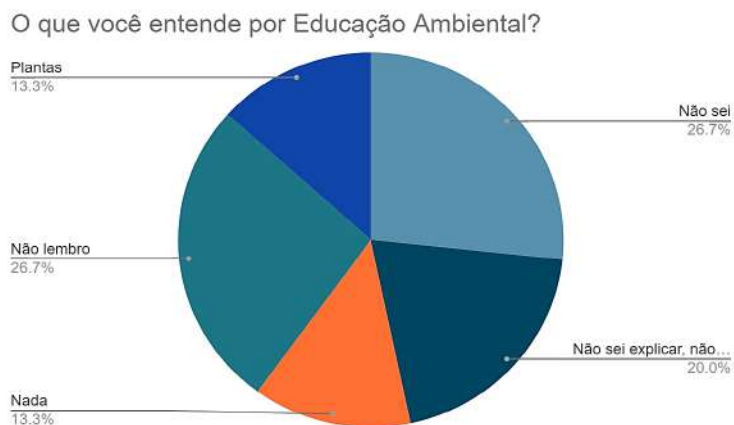
Figura 1. Questionário aplicado aos alunos



Fonte: Os autores (2022).

No questionamento sobre a percepção dos alunos sobre a EA, obteve-se as seguintes respostas, expressas no gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1- Percepção dos alunos sobre a E.A.



Fonte: Os autores (2022).

O gráfico mostra que 26,7% dos alunos responderam “não sei” quando questionados o entendimento dos mesmos sobre E.A., também 26,7% desses alunos ainda responderam “não lembrar” sobre a temática, 20% não souberam explicar, 13,3% responderam que “não sabiam nada” e 13,3% responderam se tratar de “plantas”. Esses resultados nos mostram a importância de se trabalhar desde os anos iniciais as temáticas relacionadas à E.A., visto que os alunos que participaram da pesquisa, em sua maioria, não sabem ao certo o conceito de E.A. O resultado apresentou que a E.A. não foi estudada e/ou foi pouco abordada pelos professores(as) desses alunos nos anos iniciais.

A importância de apresentar temas relacionados à E.A. nos anos iniciais se deve ao fato da importância de se formar desde cedo pessoas mais conscientes com as preocupações no que se refere à conservação do meio ambiente. Segundo Pinheiro *et al.*, (2001), a E.A. desempenha a função de formar indivíduos mais conhecedores da importância da preservação dos recursos naturais do nosso planeta, e dessa forma contribuir para a preservação.

Os resultados do seguinte questionamento, que indagava se em algum momento da vida escolar dos discentes o tema da EA foi abordado por algum docente, estão expressos no gráfico 2.

Gráfico 2 - Investigação com os alunos a respeito da temática EA incorporada na sala de aula.

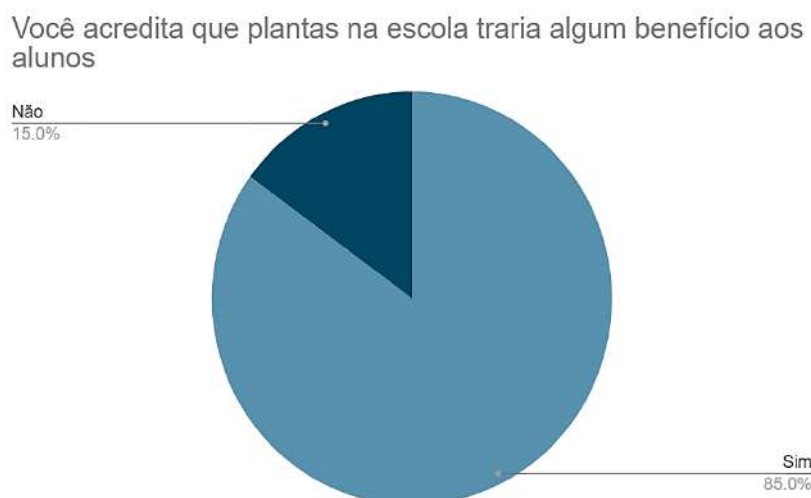


Fonte: Os autores (2022).

O resultado é positivo e mostra que o tema está sendo aplicado em sala de aula, pois 65% é destinado à resposta “sim”, embora 25% dos alunos que informaram não se recordar da temática e 10% afirmam que o tema não foi abordado em sala de aula, o resultado é satisfatório e prova que o docente está trazendo em suas aulas a problematização da E.A. Esse dado obtido permite inferir que, nas respostas expressas no gráfico 1, os motivos pelo desconhecimento objetivo da EA não está diretamente relacionados ao ensino teórico por parte do docente, e sim a outros aspectos que formam a sistemática da aprendizagem significativa.

O gráfico 3 abaixo relaciona-se ao questionamento dos benefícios da implantação do jardim (paisagismo) no ambiente escolar, obtendo uma maioria de respostas positivas, propiciando assim um ambiente favorável para a implantação(confecção) do jardim.

Figura 3- Questionamento aos alunos sobre benefícios da implantação do jardim.



Fonte: autores (2022).

De acordo com Alencar e Cardoso (2015), o paisagismo não tem apenas a função de despertar a visão, mas aguça todos os sentidos do corpo humano rumo à causa ambiental. Partindo desse pressuposto, a implantação do projeto paisagístico vai além da composição de ambientes esteticamente bonitos, proporcionando aos envolvidos diversas experiências positivas.

O resultado de 85% para “sim”, demonstra que os alunos acreditam que a implantação do jardim traria, sim, benefícios aos mesmos e que a convivência com o jardim fará que os 15% que responderam não mudem sua concepção no decorrer dos dias que se sucederam à implantação do projeto paisagístico. Corrobora esse fato ainda o resultado de 100% quando os discentes foram questionados se as plantas deixariam a escola mais bonita. Para Sabbagh (2011), a presença de plantas nos ambientes auxilia na purificação do ar através dos processos fotossintéticos, proporciona harmonia e ajuda na vida urbana, permitindo contato com a natureza.

Em seguida, os discentes foram questionados sobre o estado atual de conservação das plantas que estão no ambiente escolar. Os resultados constam no gráfico 4 abaixo, no qual se observa que a percepção da maioria dos alunos em relação a esse fator é negativa.

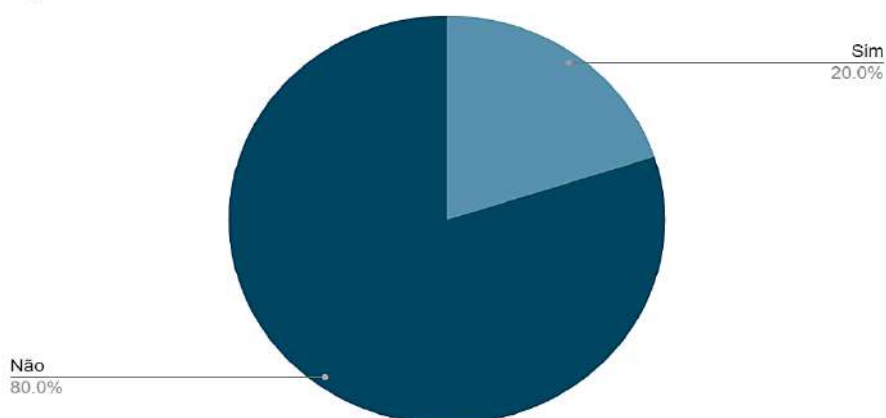
Figura 2. Canteiro da unidade escolar, antes da implantação do jardim



Fontes: autores (2022).

Gráfico 4 - Avaliação dos alunos sobre as plantas da unidade escolar.

Atualmente as plantas de sua escola estão com aspecto agradável?

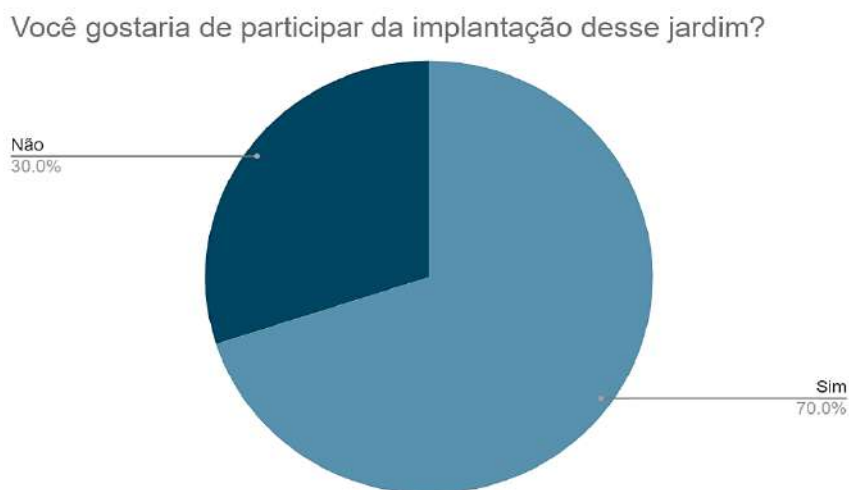


Fonte: autores (2022).

Segundo Plácido (2009), o paisagismo agrega valores no ambiente onde se está inserido e traz um aspecto positivo ao local da implantação trazendo beleza a locais antes abandonados e esquecidos. Os canteiros da escola onde ocorreu a pesquisa estavam abandonados antes da intervenção do paisagismo e visivelmente necessitavam de cuidados, sendo que o resultado de 80% da resposta “não” é naturalmente um reflexo do quanto a unidade escolar necessitava de uma implantação de jardim.

Na pergunta seguinte os alunos foram indagados se gostariam de participar do projeto da implantação do jardim. 70% das respostas foram positivas (Gráfico 5). Segundo Dias (2004), quando se tem a possibilidade de uma participação mais ativa, de maneira contínua, associando a teoria à prática, é possível estimular de maneira mais eficiente o indivíduo a se preocupar com a preservação ambiental.

Gráfico 5- Levantamento sobre quantos alunos gostariam de participar da intervenção paisagística



Fonte: autores (2022)

Salienta-se que, quando os discentes foram questionados se a implantação do jardim deixaria a escola com um ambiente mais agradável, a resposta foi unânime, positivamente. Esse resultado transmite a necessidade da escola pesquisada em ter mais espaços verdes e, dessa maneira, contemplar o objetivo desse projeto. Neste sentido, o paisagismo surge como uma ferramenta a preencher áreas externas das escolas, criando assim um ambiente que permite o envolvimento de toda a comunidade escolar, incorporando a E.A. (LEÃO, 2005).

Um questionário prévio também foi aplicado aos(as) professores(as) da escola. A quantidade de respondentes foi de 12 docentes, sendo um professor(a) com a idade entre 22 a 30 anos, sete com a faixa etária entre 31 a 40 anos e quatro com 40 anos ou mais. Destes, um reside na cidade de Benedito Leite - MA, e os demais (11) na cidade de Uruçuí - PI. Quatro são do sexo masculino e oito do sexo feminino. Sobre o período de atuação na docência, um respondeu que atua entre 2 a 5 anos, 2 responderam que atuam entre 5 a 10 anos e 8 responderam que atuam há 10 anos ou mais.

Na primeira questão, os professores foram indagados sobre o que entendem por Educação Ambiental. Essas foram algumas respostas obtidas, *ipsis litteris*: “Educação que prioriza a sustentabilidade, preservação” (professora 01); “Educar e formar cidadãos sobre os

problemas ambientais, buscando uma forma (meios) de uma relação transformadora” (Professor 02); “Tem importância fundamental para a vida no planeta Terra (meio ambiente), saudável, sustentável, e preservada para as gerações futuras” (Professora 05) e “Na verdade, entendo muito pouco” (Professora 04).

Essas respostas suscitam a reflexão sobre a problematização que a falta da temática traz na formação do indivíduo. Mesmo o termo Educação Ambiental tendo sido criado pela Organizações das Nações Unidas (ONU) na década de 1960, por muitos anos a E.A. foi esquecida no campo de ensino, e somente na década de 1990 as instituições de ensino começaram a fazer uso do termo Educação Ambiental como objeto de estudo nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais (GOMES; BRASILEIRO; CAIEIRO, 2020).

Alguns docentes demonstraram ter um maior nível de conhecimento sobre a E.A, como evidenciado nas seguintes respostas: “É um processo ambiental responsável por formar pessoas preocupadas com o meio ambiente, que busquem soluções para reduzir os problemas que afetam o meio ambiente” (Professora 07); e “É uma disciplina da área da Biologia que tem como objeto de estudo as questões ambientais, e que se empenha em formar alunos mais preocupados com as questões ambientais” (Professora 09).

Para Pereira (2014), a E.A. não se deve estar associada apenas às disciplinas de Ciências, Biologia e Ciências Naturais, mas conforme a Lei nº 9.795/1999 (PNEA), deve ser apresentada de forma a contemplar todos os campos do saber.

O questionamento seguinte versou sobre a frequência que os docentes abordavam a EA em suas respectivas aulas, cujos resultados estão demonstrados no gráfico 6. O fato da maioria das respostas serem positivas demonstra que os docentes discutem o tema da EA nas aulas, cumprindo assim a determinação legal e contribuindo para uma aprendizagem sistêmica e significativa dos discentes.



Gráfico 6- Dados sobre a frequência do tema E.A. aplicados pelos professores em sala de aula.

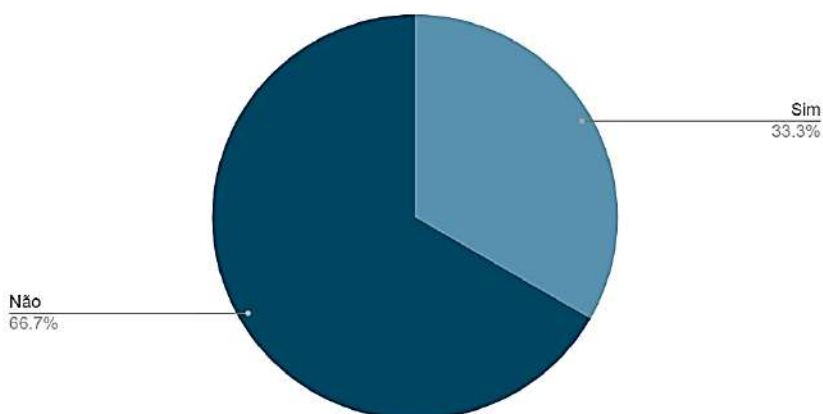
Fonte: Os autores (2022).

Outro questionamento pertinente indagou aos docentes se, do ponto de vista deles, estariam satisfeitos com a temática de EA nos planos de ensino escolares (Gráfico 7). Observa-se que a maioria respondeu negativamente, o que demanda uma reflexão acerca da

eficiência do Plano de Ensino. Porém, salienta-se que esse plano não é um protocolo rígido e estanque, podendo ser modificado pelo professor mediante às demandas e situações novas, porém sem fugir do escopo do mesmo.

Gráfico 7 - Satisfação dos professores com a temática E.A. em seus planos de ensino.

No seu ponto de vista, o tema Educação Ambiental é satisfatório na oferta de ensino dos alunos?



Fonte: autores (2022).

Quando questionados a respeito da palestra, 90% dos alunos responderam que gostaram de ter participado, e esse resultado acentua a importância de mais projetos com essa temática se tornar rotina nas redes de ensino. Resultados semelhantes foram descritos por Caldeira (2011), corroborando o que afirmam Amorin, Jardim e Sousa (2009) que, com as palestras, ao consegue-se modificar em termos de comportamento a relação aluno-escola, refletindo algo positivo na vida social e extraescolar do aluno.

Figura 3. Palestra abordando o tema do projeto



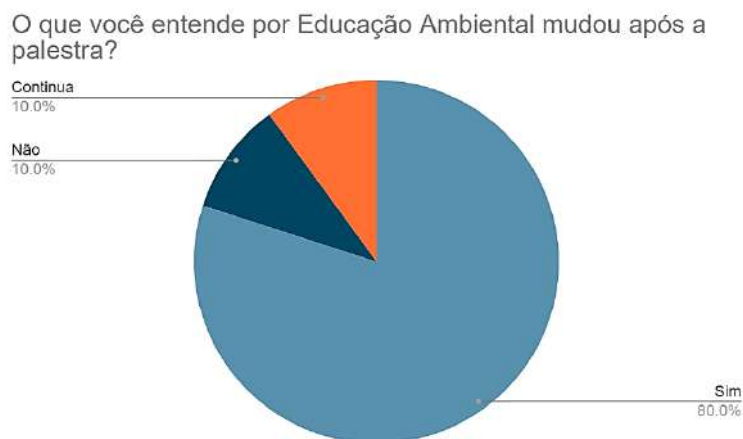
Fontes: os autores (2022).

No primeiro questionário, anterior à palestra, foi feita uma pergunta aberta, com o propósito de medir o conhecimento dos alunos sobre E.A., e o resultado foi que 26,7% responderam que não sabiam, 26,7% que não se lembravam, 20% não sabia explicar, 13,3% responderam que não sabiam nada e, por fim, 13,3% responderam que eram plantas.

Após realizada a palestra, verificou-se uma considerável mudança na percepção dos alunos sobre o tema, pois conforme representado acima, 80% dos alunos mudaram a

concepção sobre a E.A., provando assim a importância de sempre que possível incorporar temas sobre a E.A. na sala de aula (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Percepção dos alunos sobre a E.A. após a palestra.



Fonte: Os autores (2022).

Foi feita uma pergunta aberta aos alunos indagando “o que é Educação Ambiental”, a seguir algumas das perguntas obtidas pelos alunos: “Educação Ambiental são processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos para a preservação do meio ambiente” (Aluno 01); “É o processo por meio dos quais valorizamos a natureza, conservando o ambiente” (Aluno 04); “É o estudo de conscientização sobre a importância do meio ambiente e de sua preservação, é um estilo de vida sustentável e responsável” (Aluno 06). “São medidas que você faz no dia a dia para melhorar o meio ambiente” (Aluno 15). “São medidas, ações que a gente pensa que são pequenas, mas que podem salvar o planeta” (Aluno 18). Diante algumas respostas, ficou evidente o impacto positivo no campo da construção do conceito da E.A, sendo o resultado foi satisfatório, pois atingiu os objetivos do projeto da confecção de um paisagismo botânico.

No primeiro questionário, foi perguntado aos alunos se eles sabiam sobre a importância da E.A, e o resultado foi que 35% responderam “não”. No segundo questionário foi perguntado se a EA era importante, e o resultado foi que 100% dos alunos disseram sim, deixando claro a importância da palestra e da aula prática, bem como a palestra teve um resultado positivo na aprendizagem significativa acerca da temática da EA.

Por fim, os alunos foram questionados se haviam gostado de participar do projeto de implantação do Jardim na escola. 95% deles responderam que sim, comprovando de modo inequívoco que o projeto teve benefícios múltiplos, ao estimular as aulas práticas de Botânica, preservação da natureza, embelezamento cênico do ambiente escolar, estímulo à aprendizagem dos discentes, dentre outros.

Figura 4. Aula prática com a implantação do jardim



Fontes: autores (2022).

Para Belotti e Faria (2010, p. 12), as aulas práticas proporcionam uma maior compreensão dos conceitos científicos, auxiliam no senso crítico, na associação dos problemas à sua volta. Pereira e Gouveia (2004) os benefícios da implantação de um jardim são inúmeros, entre eles a utilização do mesmo em aulas com conteúdos relacionados à Botânica, trazendo motivação aos alunos, saindo da teoria e permitindo aos mesmos a oportunidade de ver, tocar e observar etapas de desenvolvimento vegetal.

Foi perguntado aos professores se a implantação do projeto de paisagismo impactou de forma positiva a vida dos alunos. Obteve-se 100% das respostas “sim”, corroborando com todas as assertivas anteriores, concluindo com êxito a implantação do projeto à nível docente e discente. Nesse contexto, salienta-se alguns trechos das respostas dos docentes: “Sim, além de deixar a escola mais agradável, envolve os alunos com a natureza” (Professora 04); “Sim, na oportunidade os alunos puderam conectar com o conceito de educação ambiental” (Professor 07); “Sim, além de beneficiar a escola com a implantação de plantas, ornamentação, beleza, ainda fez com que os alunos tivessem uma prática ambiental, e também a união desses alunos uns com os outros.” (Professora 09); “Sim, pois os alunos começaram a dar uma atenção especial aos jardins da escola e conseqüentemente ao meio ambiente. O projeto foi muito importante para todo o corpo escolar” (Professora 10).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola desempenha a função de conduzir o aluno ao conhecimento e à compreensão dos problemas que a circunda. Frente a essas questões, busca-se aguçar nos alunos o interesse de compreender os problemas que estão à sua volta, através da E.A., considerando a escola um espaço sublime para tratar desse tema (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

A importância dessa temática em sala de aula faz com que o aluno, absorvendo uma consciência ambiental, transmita a sua rede de contatos, ou seja, leve esse conhecimento aos pais, parentes, vizinhos etc. Dessa maneira, o ensino da E.A. contribui para a formação de cidadãos mais preocupados com a conservação ambiental. A proposta do projeto foi trazer o paisagismo como um elo para abordar temas relacionados à E.A, despertando nos alunos a sensibilização com a conservação e preservação ambiental. Levantou-se a hipótese de que a E.A. poderia estar sendo abordada apenas pelas disciplinas de Biologia, e que os alunos poucos sabiam a respeito do tema em questão. Com a aplicação dos questionários foi

comprovado que de fato a E.A. ainda continua sendo mais difundida na disciplina de Biologia e que os discentes pouco sabiam do conceito da E.A.

A palestra, com o intuito informativo, serviu para que os discentes tomassem conhecimento de que pequenas ações do dia a dia podem transformar o mundo em volta, levando a eles que pequenas mudanças no nosso cotidiano podem contribuir para a conservação do meio ambiente. A aula prática onde foram confeccionados vasos, usando garrafas pets e utilizando pneus como vasos, mostrou aos alunos que a reciclagem é uma prática sustentável.

A intervenção do paisagismo contou com a participação da professora de Biologia e os alunos que participaram dos questionários, permitindo a ambos a experiência de contextualizar na prática o que foi visto em teoria. O projeto conseguiu alcançar o seu objetivo, que era divulgar de maneira lúdica temas de uma grande relevância, no tocante à sustentabilidade do nosso planeta, e a implantação do jardim trouxe uma estética mais atrativa, uma maneira de interação dos alunos com a natureza e uma oportunidade de trazer aulas envolvendo práticas.

REFERÊNCIAS

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.

AMORIN, A. P.; JARDIM, D.B; SOUZA, R. M. Integração de projetos numa proposta interdisciplinar a partir do meio ambiente como tema integrados. **Revista Didática Sistêmica**. v. 9, 2009.

BELOTTI, S. H. A.; FARIA, M. A. Relação professor-aluno. **Saberes da Educação**, v.1 ,n. 1, p. 01-12, 2010.

BRANCO, E. P; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526/pdf>. Acesso em: 18 abril 2022.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF. 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em 08 jul. 2022.

CALDEIRA, M.K. **Avaliação dos Efeitos das Palestras da Diretoria de Educação Ambiental do Instituto Brasília Ambiental – IBRAM – na Sensibilização Ambiental de Estudantes de Ensino Médio**. Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para a obtenção do grau de licenciado do curso de Biologia do Centro Universitário de Brasília. Brasília – DF. 2011. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/6310/1/20840400.pdf>. Aceso em 08 jul. 2022.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>. Acesso em: 11 abril 2022.

GENGO, R. C.; HENKES, J. A. A utilização do paisagismo como ferramenta na preservação e melhoria ambiental em área urbana. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 55-55, 7 dez. 2012.

GOMES, L.A; BRASILEIRO, T.S; CAIEIRO, S.S. Educação ambiental e educação superior: uma revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal Of Development**, [s. l], v. 6, n. 10, p. 75575-75592, 2020.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003 **Cadernos de Pesquisa**. n. 118, p. 189-205, março/ 2003. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/533/535>. Acesso em 108 jul. 2022. LEÃO, J.A.C. **Considerações sobre o projeto Escola aberta**: perspectivas Para uma agenda de lazer.2005. 102p. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas). Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2005.

MUCELIN, C. A; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 111-124, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1982-45132008000100008>.

OLIVEIRA, M. S.; OLIVEIRA, B. S.; VILELA, M. C. S.; CASTRO, T. A. Importância da educação ambiental na escola e a reciclagem do lixo orgânico. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas da Eduvale**, Jaciara, v. 5, n. 7, p. 1-20, 2012. Disponível em: <http://eduvalessl.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/OqT8ChKZ3qwitpp_2015-12-19-2-22-31.pdf>. Acesso em: 11 abril 2022.

PEREIRA, F. A. Educação ambiental e interdisciplinaridade: avanços e retrocessos. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, v. 5, n. 2, 2014. p. 575-594. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4995487>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

PEREIRA, M. G; GOUVEIA, Z. M. M. O ensino de Biologia através de materiais botânicos e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem. **Encontro sobre Perspectivas do Ensino de Biologia**, v.9, 2004, 166p.

PERUZZO, C. M. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las culturas contemporáneas**, v. 23, n. 3, p. 161-190, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31652406009>. Acesso em: 18 abril. 2022.

PLÁCIDO, D. R. **Da jardinagem ao paisagismo**: proposta de intervenção paisagística na Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão/SE. Janeiro, 2009.

PINHEIRO, J.I.; SANTOS, E.M.; PENHA, R.M.; MACÊDO, R.; JUNIOR, S.M. **Proposta de Educação Ambiental e Estudos de Percepção Ambiental na Gestão do Recurso Hídrico**, 2001. Universidade Federal do Rio Grande do Norte Programa de Pós - Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em: < <http://scholar.google.com.br/scholar>>. Acesso em: 02/07/2022.

PURCENA, L. L. A. Impacto do paisagismo no ambiente escolar do if goiano—campus avançado catalão. **Ciclo Revista**, v. 3, n. 1, 2018. Disponível em: < <https://periodicos.ifgoiano.edu.br/index.php/ciclo/article/view/865> >. Acesso em: 11 abril 2022.

SABBAGH, R. Arborização urbana no Bairro Mario Dedini em Piracicaba. Soc. Bras. de Arborização Urbana **REVSBAU**, Piracicaba – SP, v.6, n.4, p. 90-106, 2011.

APÊNDICES

Apêndice A - Primeiro questionário realizado com os alunos, onde o objetivo era sondar a percepção a respeito do conhecimento prévio dos alunos sobre a EA.

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa PAISAGISMO ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DE URUÇUI. Nesta pesquisa pretendemos investigar as percepções de alunos e professores do Ensino Médio sobre Educação Ambiental e Paisagismo Escolar. Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): avaliação diagnóstica; palestra; roda de conversa; aplicação de um questionário ao final. Para participar desta pesquisa, o seu responsável deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O seu responsável poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem exposição da identidade dos participantes em caso de vazamento dos dados. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou

o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do seu responsável. Em caso de dúvidas, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável. Maria Aparecida Vieira dos Santos Soares - número de telefone: (89 9 88182041). E-mail: cidavieirasantossoares@gmail.com.

Perfil dos Participantes

Idade:

☐ Entre 13 e 15

☐ Entre 16 e 18

☐ Mais de 18

Sexo:

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Outros

Em que cidade você mora?

☐ Uruçuí - PI

☐ Benedito Leite - MA

☐ Outros. Especificar _____

Educação Ambiental e Paisagismo

O que você entende por Educação Ambiental?

Você já ouviu falar sobre Educação Ambiental?

☐ Sim

☐ Não

Se sua resposta foi sim, onde ouviu falar sobre Educação Ambiental?

☐ Escola

☐ Mídias, TV, Internet

☐ Outros

☐ Nunca ouvir falar

Em algum momento da sua vida escolar o tema Educação Ambiental foi abordado por algum professor (a)?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não me recordo

Você sabe sobre a importância da Educação Ambiental?

☐ Sim

☐ Não

Você gosta de plantas?

☐ Sim

☐ Não

Você sabe sobre a importância das plantas?

() Sim

() Não

Você acredita que plantas na escola traria algum benefício aos alunos?

() Sim

() Não

Você acredita que as plantas deixariam a escola mais bonita?

() Sim

() Não

Atualmente as plantas de sua escola estão com aspecto agradável?

() Sim

() Não

Você gostaria de ter um jardim em sua escola?

() Sim

() Não

Você gostaria de participar da implantação desse jardim?

() Sim

() Não

Você acredita que a implantação do jardim deixará a escola com um ambiente mais agradável?

() Sim

() Não

Você tem plantas em sua casa?

() Sim

() Não

Em algum momento da sua vida, você plantou e/ou cuidou de uma planta?

() Sim

() Não

Apêndice B - Segundo questionário feito aos alunos, com a finalidade de colher informações a respeito dos benefícios pós implantação do projeto.

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa intitulado “Paisagismo Escolar como ferramenta de Educação Ambiental em uma escola de Ensino Médio de Uruçuí, sob a participação da discente Maria Aparecida Vieira dos Santos Soares, do módulo IX do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI) , desde já agradeço sua participação.

Educação Ambiental e Paisagismo

Você gostou de ter participado da palestra com o tema Educação Ambiental?

() Sim

() Não

O que você entende por Educação Ambiental mudou após a palestra?

() Sim

- ☐ Não
☐ Continua

O que é Educação Ambiental para você?

Na sua opinião o tema Educação Ambiental é importante?

- ☐ Sim
☐ Não

Você gostou de ter participado da implantação do jardim em sua escola?

- ☐ Sim
☐ Não

O jardim trouxe algum benefício à sua escola?

- ☐ Sim
☐ Não

Na sua opinião a escola ficou mais bonita?

- ☐ Sim
☐ Não

Apêndice C - Primeiro questionário com os professores, com a finalidade de averiguar o conhecimento dos docentes sobre o tema EA, e se os mesmos aplicam em sala de aula temáticas relacionadas ao tema.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUI

“Paisagismo Escolar como ferramenta de Educação Ambiental em uma escola de Ensino Médio de Uruçuí” sob a participação da discente Maria Aparecida Vieira dos Santos Soares, do módulo IX do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI), é um projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI Campus Uruçuí, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC). Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, deste projeto de pesquisa, desde já agradeço sua participação.

Perfil do professor (a) Participante

Idade:

☐ Entre 22 a 30

☐ Entre 31 a 40

☐ Mais de 40

Sexo:

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Outros

Em que cidade você mora?

☐ Uruçuí

☐ Benedito Leite

☐ Outros

Disciplina em que você é formado (a)?

Disciplina em que você atua?

Há quanto você atua como professor (a)?

☐ Entre 1 a 5 anos

☐ Entre 5 a 10 anos

☐ 10 anos ou mais

Educação Ambiental e Paisagismo

O que você entende por Educação Ambiental?

Você já ouviu falar sobre Educação Ambiental?

☐ Sim

☐ Não

Se sua resposta foi sim, onde ouviu falar sobre Educação Ambiental?

☐ No período em que era aluno (a) do fundamental?

☐ No período em que era aluno (a) do Ensino Médio?

☐ No período da graduação ou em alguma pós graduação?

☐ Nunca ouvir falar

Em algum momento de suas aulas o tema Educação Ambiental foi abordado?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não me recordo

A escola oferta temas relacionados à Educação Ambiental para serem trabalhados com os alunos?

☐ Sim

☐ Não

Educação Ambiental é um tema transversal segundo a legislação educacional. O plano de disciplinas da Instituição de ensino da Escola Cícero Coelho oferece essa temática na disciplina em que você atua?

☐ Sim

☐ Não

No seu ponto de vista, o tema Educação Ambiental é satisfatório na oferta de ensino dos alunos?

☐ Sim

☐ Não

Você acredita que projetos na escola com a temática sobre a Educação Ambiental traria algum benefício aos alunos e a escola?

☐ Sim

☐ Não

Você já fez algum projeto ou atividade com os alunos abordando a temática Educação Ambiental?

☐ Sim

☐ Não

☐ O plano de Ensino não oferece

Você acredita que a implantação de um jardim na escola traria algum benefício?

☐ Sim

☐ Não

Você gostaria de participar da implantação desse jardim?

☐ Sim

☐ Não

Você acredita que a implantação do jardim deixará a escola com um ambiente mais agradável?

☐ Sim

☐ Não

Você tem plantas em sua casa?

☐ Sim

☐ Não

Em algum momento da sua vida, você plantou e/ou cuidou de uma planta?

☐ Sim

☐ Não

Apêndice D - Segundo questionário feito aos professores, investigação sobre supostos benefícios obtidos pelo projeto.

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa intitulado “Paisagismo Escolar como ferramenta de Educação Ambiental em uma escola de Ensino Médio de Uruçuí” sob a participação da discente Maria Aparecida Vieira dos Santos

Soares, do módulo IX do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí, desde já agradeço sua participação.

Educação Ambiental e Paisagismo

De acordo com a sua opinião, a implantação do jardim na escola trouxe algum benefício?

() Sim

() Não

Na sua opinião o projeto de paisagismo impactou de forma positiva os alunos envolvidos?

() Sim

() Não

Ao seu ver o projeto deixou a escola mais bonita e agradável?

() Sim

() Não

A implantação do projeto de paisagismo trouxe uma oportunidade de conectar os alunos a causas ambientais?

() Sim

() Não

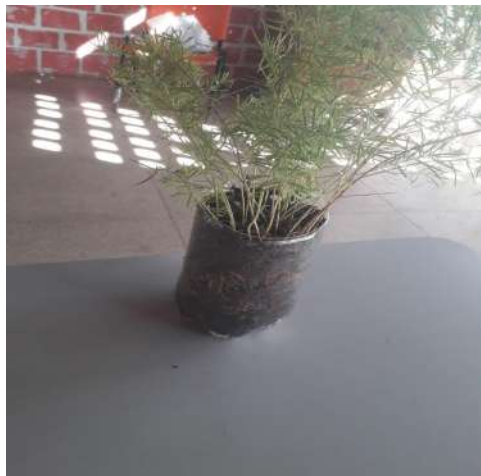
Na sua opinião, o paisagismo escolar foi uma prática importante? Explique.

Apêndice E - Unidade Escolar antes da implantação do paisagismo





Apêndice F - utilização de garrafas pets e pneus na confecção de vasos



Apêndice G - aplicação dos questionários aos alunos



Apêndice H - Palestra



Apêndice I - aula prática com a intervenção do jardim



