

Projeto de educação ambiental e a relação da inserção no cotidiano das escolas públicas

A necessidade de um mundo mais sustentável vem evidenciando a importância da educação ambiental (EA) na escola, desde a infância, para que hábitos e atitudes sejam repensados e modificados. Projetos de EA na escola ocorrem com o esforço de toda a comunidade escolar, entretanto, a gestão escolar ocupa um lugar de destaque, uma vez que são responsáveis por incentivar, planejar e manter junto aos professores o desenvolvimento das atividades pedagógicas, cuja temática ambiental deva ser inserida de forma articulada em toda a escola. Diante desse contexto, o objetivo do trabalho é analisar, desde a percepção dos gestores das escolas, o Projeto de EA Adote uma Escola (AUE) no âmbito das Escolas municipais de educação infantil (EMEI) de Pelotas-RS. Pesquisa de natureza qualitativa, realizada junto às gestoras escolares de 12 escolas parceiras do Projeto AUE. A análise dos dados permitiu sistematizar um paralelo em torno das Escolas que trabalham o Projeto AUE no seu cotidiano (PC), e as Escolas que não trabalham (NPC). Diante disso é possível constatar diferenças importantes mostrando que o AUE tem aspectos positivos em relação às escolas PC das escolas NPC, tais como: nas PC foram identificados a inserção do Projeto AUE no Projeto Político Pedagógico PPP; maior inserção de profissionais das escolas (gestores, funcionários e professores) no AUE; o Projeto está presente nas reuniões pedagógicas da maioria das escolas; maior incentivo aos professores a trabalharem o Projeto AUE; maior inserção da realização de práticas de através do Projeto AUE; maior importância das práticas de EA no ensino dos alunos; maior conscientização dos funcionários das escolas através do AUE; maior importância do Projeto nas atividades de educação infantil; maior incentivo a comunidade escolar para realizar práticas de EA. Já nas (NPC) foram identificadas fragilidades em relação ao Projeto nas escolas. Em síntese, é possível constatar em especial, que o Projeto AUE necessita estar ativo e de forma permanente em todas as atividades das escolas. Enfim, o Projeto AUE no cotidiano das escolas, mostrou mais eficaz. Há a necessidade de aprimoramentos constantes para a melhoria do AUE principalmente para as escolas do grupo NPC, visto a importância que o Projeto representa para a comunidade escolar, agentes envolvidos e sociedade, na construção da sustentabilidade do ambiente.

Palavras-chave: Educação ambiental; Educação básica; Gestão Escolar; Sustentabilidade; Cidadania.

Environmental education project and the relationship of insertion in the daily life of public schools

The need for a more sustainable world has shown the importance of environmental education (EE) from childhood at schools. The EE allows that the habits and attitudes have to be reconsidered and modified. EE projects at school occur with the effort of the entire school community. However, school management occupies a prominent place, since they are responsible for encouraging, planning, and maintaining with teachers the development of pedagogical activities, whose environmental theme must be articulated throughout the school. Given this context, the objective of this work is to analyze, from the perception of school managers, the EE Adopt a School Project (AUE) within the framework of the Municipal Schools scope for Early Childhood Education (EMEI) in Pelotas-RS. Qualitative research was carried out with school managers from 12 partner schools of the AUE Project. Data analysis allowed us to systematize and compare the schools that work with the AUE Project in their daily lives (PC) and the schools that do not work with the AUE project daily (NPC). In view of this, it is possible to verify important differences, such as: the AUE has positive aspects in relation to the schools PC of the schools NPC. For example, in the PC the insertion of the AUE Project in the Pedagogical Political Project (PPP) was identified; there is a greater inclusion of school professionals (managers, employees, and teachers) in the AUE; the Project is present in the pedagogical meetings in the majority of schools; there is a greater incentive for teachers to work on the AUE Project; the inclusion of EE practices through the AUE Project is greater; the importance of EE practices in student teaching is greater; there was an increased awareness of school staff through the AUE; there is a greater importance of the Project in children's education activities; the incentive to the school community to carry out EE practices increased. In relation to NPC, weaknesses were identified in the AUE Project. In summary, it is possible to verify that the AUE Project needs to be active and permanently in all the activities of the schools. Finally, the AUE Project in the daily life of schools proved to be more effective. There is a need for constant enhancements to the improvement of the AUE, mainly for the schools of the NPC group. Since, the project has a for the school community, agents involved, and society for the construction of environmental sustainability.

Keywords: Environmental Education; Basic Education; School Management; Sustainability; Citizenship.

Topic: **Educação Ambiental**

Received: **07/03/2022**

Approved: **20/03/2022**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Luana Pinto Bilhalva Haubman 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3099428608963971>
<https://orcid.org/0000-0002-6992-2156>
haubmanl@gmail.com

Zilda Diani da Rosa Leal 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3396427279951201>
<https://orcid.org/0000-0003-1266-8895>
diannileal@gmail.com

Karine Fonseca de Souza 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8128859284396917>
<https://orcid.org/0000-0002-8493-9060>
karinefonseca486@gmail.com

Rubiane Buchweitz Fick 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7762072334737480>
<https://orcid.org/0000-0002-2131-4952>
rubianebfick1@gmail.com

Miguel David Fuentes Guevara
Universidade Federal do Pampa, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7873921852565813>
miguelfuge@hotmail.com

Érico Kunde Corrêa 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5184168610882587>
<https://orcid.org/0000-0001-9191-0779>
ericokundecorrea@yahoo.com.br

Larissa Medianeira Bolzan 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5646345717919827>
<https://orcid.org/0000-0002-3257-7096>
larissambolzan@gmail.com

Luciara Bilhalva Corrêa 
Universidade Federal de Pelotas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/097694886231388>
<https://orcid.org/0000-0002-1686-5282>
luciarabc@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2179-6858.2022.003.0029

Referencing this:

HAUBMAN, L. P. B.; LEAL, Z. D. R.; SOUZA, K. F.; FICK, R. B.; GUEVARA, M. D. F.; CORRÊA, É. K.; BOLZAN, L. M.; CORRÊA, L. B.. Projeto de educação ambiental e a relação da inserção no cotidiano das escolas públicas. *Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais*, v.13, n.3, p.370-389, 2022. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2022.003.0029>

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é urgente e necessária para a superação da crise ambiental (MASTRÁNGELO, et al., 2019). Em 2015, foram definidos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pela Organização das Nações Unidas (ONU), posicionando a educação no centro da estratégia para a formação de cidadãos comprometidos com o meio ambiente (ANNAN et al., 2017). Assim, é fundamental que a EA seja efetiva no cotidiano da escola desde a infância (ARDOIN et al., 2020), para que hábitos e atitudes humanas sejam repensados e modificados (PEREIRA et al., 2019).

A EA é uma prática pedagógica comprometida com a ruptura da visão reducionista em relação ao meio ambiente. Proporciona a transformação social, uma vez que potencializa os aprendizes a construção da consciência crítica, autonomia, valores e cidadania¹.

A EA tem um impacto ao longo da vida (OTTO et al., 2014). No entanto, pesquisadores da área de EA identificam a primeira infância, como um momento particularmente crucial para o desenvolvimento da alfabetização ambiental (NAEE, 2016; SAMUELSSON et al., 2008). Estudos têm associado experiências positivas da infância em contato com meio ambiente, com o nascimento da preocupação ambiental do adulto e participação em atitudes ambientais (CAGLE, 2018, JAMES et al., 2010; ROSA et al, 2018). Os pesquisadores também investigaram o comportamento ambiental de forma mais ampla (EVANS et al., 2018), como, consciência ecológica (CORRALIZA et al., 2019), atitudes ambientais (OTTO et al., 2019), e relacionamento com a natureza (PHENICE et al., 2003) e comprovaram que tais atitudes começam a se desenvolver e se formar na primeira infância.

No Brasil, a Lei nº 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em seu artigo 1º, define a EA 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, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade, sendo um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 1999).

Sauvé (2014), enfatiza que a EA potencializa a aprendizagem ativa mediante projetos, cujas prática pedagógica priorizam os problemas ambientais próximos do contexto e a realidade dos aprendizes, na qual estimula a participação responsável, construção de consciência crítica, valores éticos, e atitudes alinhadas com a sustentabilidade do ambiente.

É importante ressaltar que projetos de EA na escola ocorrem com o esforço de toda a comunidade escolar (FRAGOSO et al., 2018). A gestão escolar ocupa um lugar de destaque, uma vez que são responsáveis por incentivar, planejar e manter junto aos professores o desenvolvimento das atividades pedagógicas, cuja a temática ambiental deva ser inserida de forma articulada em toda a escola (OLIVEIRA et al., 2014).

Nesse contexto, o Projeto “Adote uma Escola” (AUE) foi estabelecido pelo Núcleo de Educação Ambiental em Saneamento (NEAS) pertencente ao Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) no

¹ https://cdn.naaee.org/sites/default/files/stanfordsocialecologylab-brief-1_1.pdf

ano de 1992 como um complemento de uma política pública, que contribuísse com a divulgação e/ou extensão da coleta seletiva no município de Pelotas. Seu principal objetivo é utilizar as escolas do município de Pelotas como agentes catalisadores e multiplicadores da coleta seletiva dos resíduos sólidos recicláveis, visando a sustentabilidade desse processo no município. Ainda, o Projeto AUE conta com a colaboração dos funcionários da comunidade escolar, de parcerias do comércio local e das famílias no entorno das escolas, os quais devem adotar a escola como um ponto de entrega dos resíduos sólidos com potencial reciclável. Os resíduos entregues nas escolas são armazenados pelas mesmas, servindo como pontos de apoio e armazenamento, sendo esses resíduos posteriormente destinados às cooperativas de catadores do município sob a responsabilidade do SANEP (CORRÊA et al., 2021).

O SANEP como medida de incentivo e permanência das escolas no projeto, vende os resíduos coletados pelas escolas e retribui o valor da venda às escolas. Esse processo de venda é baseado na prévia coleta dos resíduos nas escolas pelo SANEP, utilizando-se caminhões com frequência semanal para a coleta e pesagem dos resíduos acumulados em cada escola participante do Projeto AUE, sendo o dinheiro remunerado proporcional ao peso dos resíduos coletados e vendidos pelo SANEP (CORRÊA et al., 2021).

O Projeto AUE estabelece a realização de medidas de ação relacionadas à EA nas escolas e com a comunidade externa no entorno das escolas que estão envolvidas no projeto. Essas atividades de EA visam potencializar o desenvolvimento de consciência, valores, hábitos e atitudes ambientais dos envolvidos, possibilitando a participação ativa e a motivação com a gestão integral dos resíduos sólidos recicláveis que permita a minimização do consumismo e o cuidado com o meio ambiente.

Assim, o desenvolvimento de práticas de EA vinculada ao Projeto AUE, pode colaborar para a construção da consciência crítica, participação, mobilização para a construção de soluções no tema resíduos sólidos, atitudes sustentáveis, cidadania, possibilitando a construção de uma visão de mundo a partir de uma perspectiva crítica da realidade socioambiental, buscando a transformação individual e coletiva.

Tendo em vista o tempo de atuação do Projeto AUE e a aparente falta de estudos avaliativos ao longo do processo surgem os seguintes questionamentos: Que tempo a escola é parceira do Projeto AUE? As escolas de educação infantil desenvolvem o Projeto AUE nas atividades pedagógicas cotidianas? O Projeto AUE possui estrutura para funcionar no âmbito da escola? Como desenvolvem esse processo? A gestão escolar incentiva os professores a se envolverem no Projeto? Como o ensino da EA ocorre junto ao Projeto AUE em Instituições de Educação Infantil? Como os professores desenvolvem as atividades pedagógicas de EA vinculada ao Projeto AUE? Quais as dificuldades enfrentadas pela escola em relação ao Projeto Adote uma Escola? Quais as potencialidades em relação ao Projeto AUE?

É possível que o Projeto AUE enfrente desafios no âmbito das escolas de educação infantil parceiras em função da realização de ações descontextualizadas e descontínuas. As respostas a estes questionamentos podem contribuir para o preenchimento de lacunas e para produção de conhecimento sobre aspectos: sociais, ambientais, educacionais, econômicos, éticos, legais, sustentáveis, enfim, visando a proposição de melhorias contínuas do Projeto nas escolas do município. Diante desse contexto, o objetivo do trabalho é analisar junto aos gestores das escolas a inserção do Projeto Ambiental AUE no âmbito das Escolas municipais

de educação infantil de Pelotas-RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo

O estudo será de natureza qualitativa, visto que essa forma de abordagem se mostra adequada enquanto “meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos e grupos atribuem a um problema social” (CRESWELL, 2010). Será utilizada a pesquisa descritiva, que tem por característica descrever certas populações, fenômenos ou experiências, além de utilizar técnicas padronizadas para coletas de dados, como o questionário (REITER, 2017).

Área e contexto do estudo

O presente estudo foi desenvolvido no município de Pelotas, onde é realizado o Projeto ambiental “Adote uma Escola” (AUE) em parceria com as escolas da rede pública e privada. O município está localizado na região sul do estado do Rio Grande do Sul (Brasil) com uma população estimada de 343.132 habitantes e área territorial de 1.609,708 km²². De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, atualmente, existem 333 instituições de ensino na Cidade de Pelotas: 168 escolas de educação infantil; 129 escolas de ensino fundamental; e 36 escolas de ensino médio. Entre essas escolas, estima-se que 86 possuem vínculo com o Projeto AUE, e encontrando-se distribuídas nas sete áreas administrativas da cidade de Pelotas, sendo essas as áreas do Areal, Barragem, Centro, Fragata, Laranjal, São Gonçalo e Três Vendas. Este trabalho foi direcionado às 18 Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) da cidade de Pelotas que participam do Projeto AUE (Figura 1).

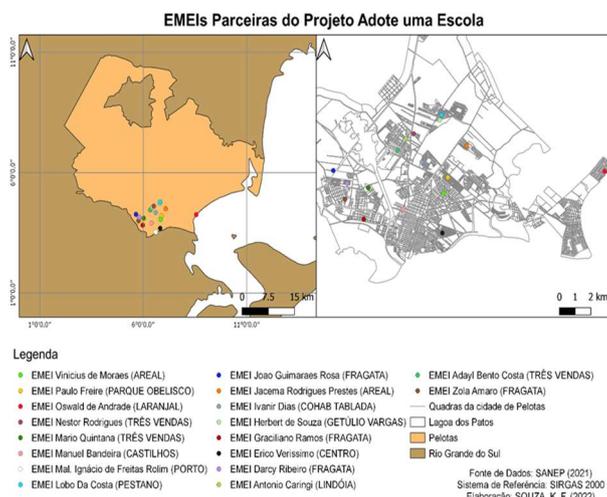


Figura 1: Localização das Escolas Municipais de Educação Infantil de Pelotas-RS. **Fonte:** Souza, (2022).

Histórico do Projeto Adote uma Escola

O Projeto AUE foi criado pelo Departamento de Resíduos Sólidos do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP), em 1992, com o objetivo de contribuir com a divulgação e extensão da

² <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/pelotas.html>

coleta seletiva no município de Pelotas. Ele consiste basicamente em realizar parcerias com as escolas da rede pública e privada do município para transformá-las em locais que recebem e armazenam temporariamente resíduos recicláveis, visando facilitar o sistema da coleta seletiva e enfatizar a sua importância socioambiental (CORRÊA et al., 2021).

Inicialmente o Projeto contou com a participação de 15 escolas da rede pública, entre elas escolas municipais e estaduais, que se disponibilizaram a participar e apresentaram carências em relação à gestão de resíduos recicláveis. Sendo assim, em um primeiro momento foi necessário realizar a capacitação dos professores e gestores escolares através de palestras sobre reciclagem, coleta seletiva e saneamento básico e, posteriormente, foi feita a instalação dos recipientes de armazenamento temporário de resíduos recicláveis em cada escola (FUENTES et al., 2021).

Mais adiante o Projeto passou a contar com a colaboração de membros do Núcleo de Educação Ambiental em Saneamento (NEAS) do SANEP e também do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Resíduos e Sustentabilidade (NEPERS) da Universidade Federal de Pelotas (UFPeI) para realizar atividades de educação ambiental e o acompanhamento do Projeto nas escolas. Ademais, o Projeto AUE conta com a participação dos alunos, dos funcionários, de parcerias com o comércio local e com as famílias no entorno das escolas, para se tornar um ponto de coleta de resíduos sólidos recicláveis. Esses resíduos entregues nas escolas são armazenados e, posteriormente, são destinados às cooperativas de catadores do município sob a responsabilidade do SANEP (CORRÊA et al., 2021).

Como medida de incentivo para a adesão e permanência das escolas no projeto, os resíduos coletados são vendidos e o valor monetário da venda retorna às escolas. Todo esse processo operacional é realizado pelo SANEP, que utiliza caminhões com frequência semanal para a coleta e pesagem dos resíduos acumulados em cada escola participante do Projeto AUE. Em 1997, o número de escolas participantes do Projeto já havia aumentado para quarenta escolas participantes. Atualmente o Projeto conta com a participação de 86 escolas (FUENTES et al., 2021).

Instrumento de coleta de dados

O instrumento utilizado para a coleta de dados na pesquisa foi o questionário semiestruturado (NARDI, 2018). O contato dos sujeitos da pesquisa foi fornecido pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Pelotas. O questionário foi encaminhado para as 18 escolas municipais de educação infantil que fazem parte do Projeto AUE, no entanto, apenas 12 gestores retornaram as respostas. O questionário foi elaborado através da ferramenta Google Forms (ANDRES et al., 2020) e encaminhado com o uso da internet para o e-mail e WhatsApp dos sujeitos da pesquisa (BRAUN, et al., 2020), contendo 20 perguntas, entre elas, 17 fechadas e 3 abertas. Nas perguntas fechadas ou dicotômicas, o sujeito de pesquisa tem duas opções de resposta, sendo elas sim ou não, enquanto as perguntas abertas, permitem ao sujeito opinar sobre o que está sendo questionado, usando uma linguagem própria (MARCONI et al., 2003).

Análise dos dados

As perguntas fechadas (dados quantitativos) realizadas aos gestores das escolas serão analisadas mediante a análise de frequência absoluta e relativa. Para verificar as diferenças significativas entre as respostas com duas opções será aplicado o teste de Fisher, e para as respostas com mais de duas opções será aplicado o teste Qui-Quadrado de Pearson. Ambas as análises serão realizadas considerando nível de significância de $p < 0,05$. As análises estatísticas e os gráficos serão realizados no programa SigmaPlot versão 11.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos junto às gestoras das escolas municipais de educação infantil (EMEI), participantes do AUE, foram sistematizados através de gráficos e tabelas. Cabe destacar que o Projeto AUE existe há, aproximadamente, 30 anos. Para este estudo foi importante verificar o tempo que as EMEIs são parceiras junto ao Projeto (Tabela 1), visando o entendimento e a compreensão dos demais dados coletados.

Tabela 1: Ano de inclusão da escola no Projeto AUE.

Resposta	2015	2018	2019	Não soube responder
Quantidade	1	1	1	9

Em relação ao ano de inclusão do AUE nas escolas de educação infantil, os resultados mostram uma variação grande entre os períodos. Foi observada que a instituição que se tornou parceira do Projeto por mais tempo equivale a 7 anos, seguido de 4 anos e 3 anos. Entretanto, a grande maioria dos gestores não souberam informar o tempo de inserção do Projeto nas escolas. É possível que a rotatividade dos gestores da escola seja um fator a ser considerado, impactando negativamente, em relação às informações pertinentes ao AUE nas instituições, em especial os dados relacionados ao desconhecimento do tempo que o AUE está inserido nas escolas.

Um Projeto da dimensão do AUE deveria ser algo vivido por todas as gestões que passam pela escola, justamente, porque a proposta do AUE é de permanência e continuidade. O gestor escolar assume a responsabilidade sobre as atividades desenvolvidas e os atos praticados na gestão, devendo, portanto, possuir conhecimento amplo de tudo o que está relacionado a essa entidade (MEDEIROS et al., 2009).

Em seguida, buscou-se levantar algumas informações sobre as 12 entrevistadas, como o cargo que cada uma ocupa na escola e há quanto tempo desempenha essa função. A Tabela 2 traz os resultados obtidos para esses dois questionamentos.

Tabela 2: Perfil das entrevistadas.

Cargo	Quantidade	Tempo de escola	Quantidade
Diretora	8	Menos de 1 ano	2
Coordenadora pedagógica	4	Entre 1-5 anos	7
Outro	0	Mais de 5 anos	3
Total	12	Total	12

É possível observar que a maioria dos gestores estão entre 1 e 5 anos desempenhando suas funções na escola e apenas 3 estão há mais de 5 anos. Segundo Howard et al. (2019), as mudanças e reformas

desenvolvidas na instituição podem diminuir ou desaparecer completamente quando as pessoas chave, que ocupam os cargos de liderança, deixam a escola.

Em seguida, buscou-se saber quais escolas trabalham o Projeto AUE em seu cotidiano. Mais da metade (58,3%) das gestoras escolares manifestaram que o Projeto AUE faz parte do cotidiano da escola. Entretanto, um número considerável de gestoras (41,7%) respondeu que ele não faz parte da rotina da escola, sendo possivelmente trabalhado apenas em atividades pontuais e descontextualizadas. Nesse contexto, foi realizada a classificação das gestoras em dois grupos, denominados PC e NPC, no qual o primeiro se refere àquelas escolas que possuem o Projeto AUE em seu cotidiano, composto por 7 escolas, e o segundo que não possui, composto por 5 escolas. Posteriormente, questionou-se quais profissionais estavam envolvidos com o Projeto QUE na escola. Cada entrevistada podia selecionar mais de uma opção de resposta nesta questão (Gráfico 1).

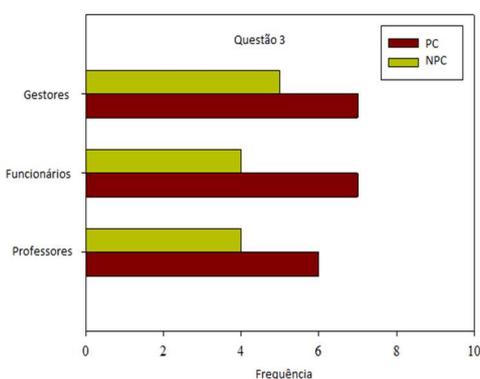


Gráfico 1: Profissionais da escola envolvidos com o Projeto AUE.

O Projeto possui amplo alcance dentro das escolas, possibilitando que diferentes atores exerçam a participação nas diversas atividades que envolvem o AUE. Projetos ambientais na escola que possuem a característica transversal, valorização do diálogo, iniciativa nas tomadas de decisões, exercício da cidadania são muito positivos, uma vez que potencializam o compromisso e a aprendizagem para toda a comunidade escolar e, conseqüentemente, para a comunidade do entorno (ARDOIN et al., 2018).

Posicionamento semelhante ao encontrado no estudo de Beling (2021), que por meio da observação de projetos interdisciplinares de educação ambiental desenvolvidos em uma escola, relatou a importância da realização do diálogo entre a comunidade escolar e os benefícios proporcionados pela participação dela em atividades baseadas na realidade em que a escola está inserida. Considerando, que projetos que envolvem uma grande parcela da comunidade escolar levam conhecimento para além do círculo pedagógico e também contribuem na melhoria da qualidade de vida do corpo social envolvido. Em seguida, foi verificado se o Projeto AUE havia sido inserido no Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas (Gráfico 2).

Dentre as escolas de educação infantil pesquisadas, foi possível perceber que todas as escolas que trabalham o Projeto em seu cotidiano haviam inserido em seu PPP, enquanto a maior parte das escolas que não trabalham o Projeto AUE em seu cotidiano não realizaram essa inserção. Cabe destacar que as escolas se desafiaram em inserir o AUE, entendendo que o PPP é um processo contínuo e precisa estar permanentemente aberto a projetos e temáticas ambientais atuais, necessários para a construção da

aprendizagem e autonomia de toda a comunidade escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB), no artigo 12, enfatiza que “os estabelecimentos de ensino deverão elaborar e executar” em articulação com as suas comunidades escolares, as suas próprias propostas pedagógicas (BRASIL, 2020).

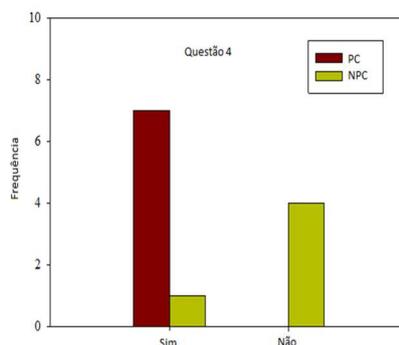


Gráfico 2: Inserção do Projeto AUE no PPP da escola.

É importante que a escola organize, de forma autônoma, seu próprio projeto, isso implica que os profissionais envolvidos devem conhecer muito bem a realidade e, a partir dela, estabelecer as diretrizes de trabalho, seguindo um projeto que seja ao mesmo tempo político e pedagógico. A autonomia escolar está na capacidade de produzir seu próprio projeto, com função pedagógica, ou seja, nas dimensões que envolvem os processos de ensino e aprendizagem, mas também, com função política, que abrange também a comunidade e a pluralidade cultural. A autonomia é capaz de superar a antiga lógica centralizada na equipe escolar, desafiando toda a comunidade escolar a selecionar os elementos significativos de forma a atender as necessidades de temas atuais, incluindo o meio ambiente (CÂNDIDO et al., 2017).

É preciso que o PPP seja construído de forma coletiva, envolvendo a comunidade e os representantes de todas as esferas envolvidas com o processo de ensino e aprendizagem. Assim, o PPP é um documento que precisa ser vivo e caracteriza a identidade das escolas, dando um sentido para a instituição, um significado em relação ao local em que se situa, bem como dos grupos e indivíduos que o constituem. As escolas devem assim, exercer seu direito de escolher de acordo com a sua realidade, levando em consideração a pluralidade cultural de seus alunos e comunidade, evitando promover um ambiente de neutralização e silêncio, o que não contribui com a formação cidadã dos indivíduos (MACEDO, 2014). Verificou-se também se a gestão da escola incentiva os professores a trabalharem o Projeto QUE (Gráfico 3).

De acordo com os dados, todas as escolas classificadas como PC consideram que há incentivo para que o Projeto seja trabalhado pelos professores nas atividades pedagógicas. Esse resultado mostra o compromisso da gestão das escolas junto ao Projeto, em especial com a formação dos estudantes. O AUE trata-se de um projeto que envolve a gestão dos resíduos recicláveis nas escolas, portanto, a área administrativa tem maior ação neste processo, uma vez que se trata de meios burocráticos, de recolhimento, armazenamento e coleta dos resíduos. Entretanto, a área de ensino é de fundamental importância, uma vez que o objetivo maior do AUE é despertar a consciência para a sustentabilidade do ambiente, a cidadania, respeito ao meio ambiente e ainda, que os estudantes se tornem multiplicadores ambientais, que os ensinamentos e atitudes construídos no contexto do AUE, extrapolem os muros escolares, sensibilizando a

comunidade externa.

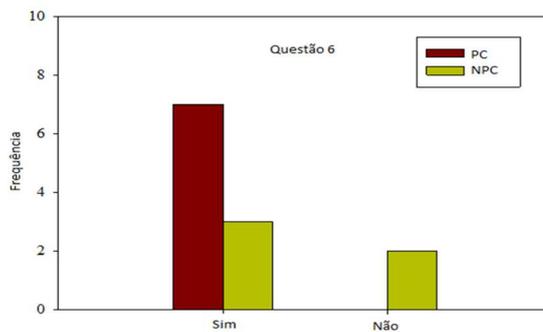


Gráfico 3: Incentivo aos professores.

Em relação às escolas classificadas no grupo NPC, duas gestoras relataram que não incentivam trabalhar o AUE no contexto das práticas curriculares, demonstrando fragilidades em torno do Projeto nas escolas. Lima (2020) acredita que a interdisciplinaridade precisa estar presente em todas as esferas educacionais, contribuindo para que o conhecimento não seja fragmentado e isolado. Sendo assim, o incentivo da discussão do tema em diferentes atividades curriculares é um fator importante na formação de indivíduos com uma melhor consciência crítica e com a capacidade de correlacionar os conteúdos que são abordados na escola à realidade ambiental da comunidade local. Além de possibilitar aos educadores a oportunidade de atuar como um mediador de conhecimento das relações que as crianças estabelecem entre si e com a natureza. A seguir, foi identificado se o Projeto AUE fazia parte dos tópicos abordados nas reuniões pedagógicas (Gráfico 4).

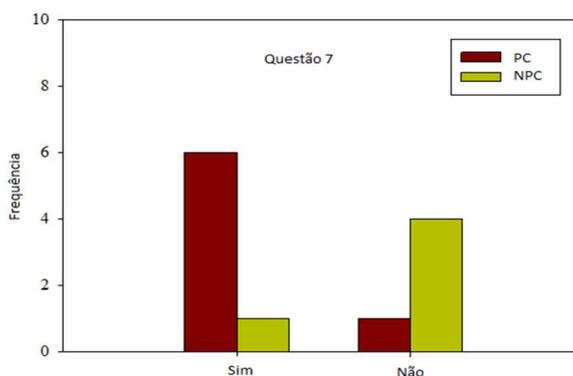


Gráfico 4: Inserção do Projeto AUE nas reuniões pedagógicas da escola.

De acordo com os resultados, a maioria das entrevistadas do grupo PC afirma que o Projeto faz parte das reuniões pedagógicas. Essas escolas têm demonstrado esforço em trabalhar o AUE no âmbito das instituições de ensino, em especial no processo de ensino aprendizagem, o que é extremamente rico para a formação de toda a comunidade escolar, em particular aos estudantes. Isso pode ser verificado também no Gráfico 3, que trata do incentivo aos professores para trabalhar o Projeto nas práticas pedagógicas.

Segundo Brito (2019), é fundamental que a comunidade escolar disponha de um incentivo maior na tomada de decisões e no trabalho coletivo, pois é necessário oferecer autonomia à comunidade, realizar reuniões de planejamento, dialogar com as propostas pedagógicas e convidar a comunidade para uma participação democrática nos espaços de decisão.

No entanto, uma parcela significativa das escolas negou essa possibilidade. Parece que para essa fatia

das escolas, o AUE ainda é realizado de forma pontual, fragmentada, apenas sob o aspecto administrativo entre escolas e órgão ambiental (SANEP) e cooperativas de catadores de material reciclável. É inegável que as escolas estão contribuindo para o fortalecimento da coleta seletiva do município, porém o AUE tem uma missão muito maior, que é a construção de sociedades sustentáveis, e a educação ambiental tem um papel importante nesse processo. É preciso romper com a lógica que projetos ambientais nas escolas atendam a um fim, ou seja, de gestão, administrativo, burocrático. É necessário que o projeto envolva o ensino dos estudantes, através de diferentes ações pedagógicas, tais como, na sala de aula, palestras, oficinas, datas comemorativas, teatro, cinema, gincanas, entre outras atividades contextualizadas. Posteriormente, foi averiguado se a implementação do Projeto AUE colaborou com a realização de práticas relacionadas à EA na escola (Gráfico 5).

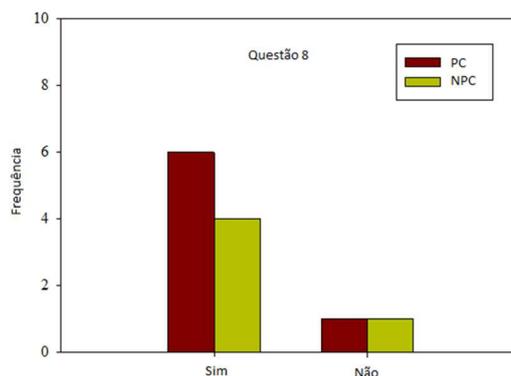


Gráfico 5: Realização de práticas de EA através do Projeto AUE.

Os dados demonstram que a maioria das escolas, de ambos os grupos, consideram que o Projeto AUE potencializou a EA na escola. Esse resultado mostra que a inserção de projetos ambientais, como o AUE, incentiva práticas educativas na dimensão da EA. Sabe-se que diferentes motivos podem dificultar a realização de práticas de EA contínuas e contextualizadas nas escolas, como a falta de formação de professores, falta de incentivo dos gestores ou falta de estrutura física. No entanto, a simples entrada de um projeto externo pode facilitar as conexões entre os princípios da EA e as práticas de campo, criando espaços sinérgicos onde as partes interessadas colaboram para abordar questões ambientais dinâmicas ao longo do tempo (ARDOIN et al., 2020).

A EA deve proporcionar experiências que possibilitem colocar as pessoas em contato direto com os problemas ambientais, a fim de sensibilizá-las, para que seja possível discutir a relevância do ambiente para a saúde humana e dos outros seres vivos (CAMPOS, et. al., 2019). Dessa forma, é fundamental que projetos como o AUE sejam incentivados e ampliados nas escolas de educação infantil, possibilitando um novo olhar sobre o ambiente escolar. Em seguida, foi identificado se as gestoras consideravam importante a inclusão de práticas ambientais no ensino dos seus alunos (Gráfico 6).

A importância da inclusão de práticas ambientais no ensino dos alunos é reconhecida pela maioria das escolas, exceto por uma que não selecionou uma resposta. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Asano et al. (2017), que em seu estudo avaliaram a seriedade da Educação Ambiental no âmbito escolar e sua importância para a preservação da natureza, e entendem a EA como um componente fundamental e permanente da educação Nacional. As gestoras concordam que a integração de atividades e

projetos que despertem dos alunos o interesse pelo meio ambiente são relevantes, tanto para a comunidade envolvida, quanto para a formação de cidadãos mais comprometidos com questões ambientais.

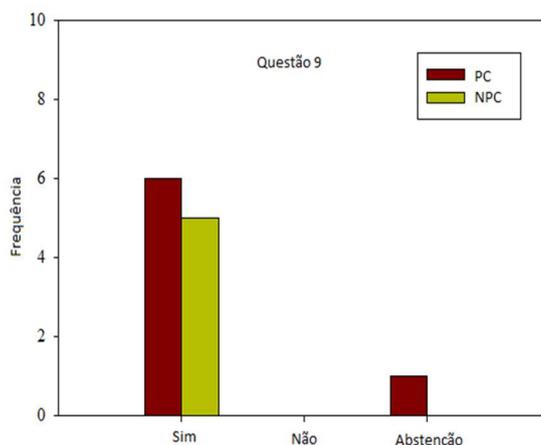


Gráfico 6: Importância das práticas de EA no ensino dos alunos.

Esse resultado demonstra que a escola está sensível e percebe a necessidade de trazer para o espaço educativo o tema meio ambiente. Uma outra questão a enfatizar é que a escola se tornou parceira do AUE, mostrando também que está aberta a projetos ambientais no contexto da instituição. É evidente que as escolas precisam fazer ajustes em relação ao AUE, mas o mais importante é que ela esteja aberta e querendo inserir o tema ambiental nas atividades das instituições de ensino.

Conforme Cruz (2007), diante da crise ambiental enfrentada, a escola é um agente real capaz de fomentar a vontade de mudança nos alunos, bem como de toda a comunidade educativa. Assim, a inclusão de práticas ambientais ao ambiente escolar como um tema interdisciplinar torna-se de fundamental importância, já que é na escola que grande parte da educação e do desenvolvimento social dos alunos é desenvolvida e aprimorada. Posteriormente, foram levantadas informações sobre a existência de estrutura física eficiente para realizar o armazenamento dos resíduos sólidos recicláveis na escola (Gráfico 7).

É possível observar que a maioria das escolas declararam que não possuem uma estrutura eficiente e adequada para realizar o armazenamento dos resíduos recicláveis destinados ao Projeto AUE. Para que o gerenciamento dos resíduos no interior da instituição exerça resultado positivo, é necessário que os responsáveis pela escola tenham um suporte para o bom funcionamento, pois quando o armazenamento interno se encontra fora das normas estabelecidas, ele pode apresentar riscos às pessoas que transitam no local (FORTUNATO, 2018).

Ademais, outro fator a ser observado é que das escolas que afirmam ter uma estrutura de armazenamento eficiente, em sua totalidade são PC, esse dado pode ser um indício de que as escolas que possuem uma estrutura adequada de armazenamento de recicláveis tem mais chance de praticar o projeto em seu cotidiano, enquanto as escolas que não praticam o projeto em seu cotidiano declararam não possuir estrutura eficiente para armazenar os resíduos.

O armazenamento temporário dos recicláveis, permite o estoque de matéria-prima que não possuem viabilidade técnica, econômica e/ou ambiental de serem reciclados no momento da destinação, possibilitando sua futura valorização (PEREIRA, 2019). Foi verificado a viabilidade de trabalhar o Projeto AUE

nas atividades pedagógicas de educação infantil (Gráfico 8).

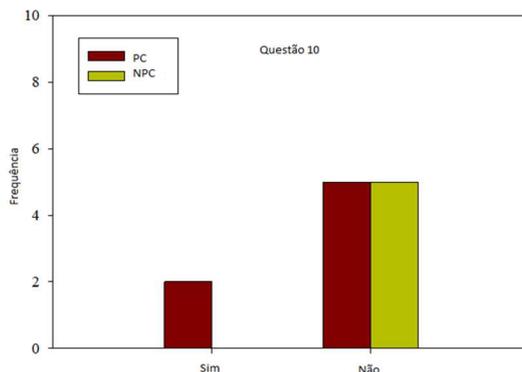


Gráfico 7: Referente à existência de estrutura eficiente para o armazenamento dos resíduos recicláveis na Escola.

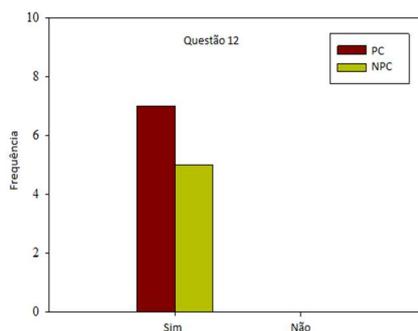


Gráfico 8: Inserção do projeto nas atividades pedagógicas de educação infantil.

Observando os dados acima, é possível concluir que as entrevistadas de ambos os grupos, PC e NPC, consideram que seja viável aplicar o projeto em suas atividades pedagógicas. É de suma importância que os gestores estejam conscientes da importância do AUE, visto que o projeto contribui para a melhoria do gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis nas instituições, auxilia na coleta seletiva e é capaz de fortalecer as políticas públicas locais de meio ambiente e educação, colaborando no processo de formação de cidadãos e na construção da sustentabilidade ambiental (FUENTES et al., 2021).

Posteriormente, foi identificado se a implantação do Projeto AUE colaborou para promover a conscientização da equipe da escola (professores, gestores e equipe de apoio) sobre a importância da gestão correta dos resíduos sólidos. Era possível classificar a resposta através de quatro opções: Totalmente, Pouco, Muito pouco ou Nada (Gráfico 9).

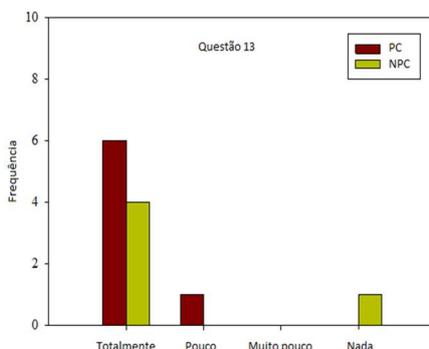


Gráfico 9: Conscientização dos funcionários através do Projeto AUE.

É possível constatar que a maior parte das gestoras acredita que o Projeto AUE colaborou totalmente na conscientização da equipe da sua escola sobre a gestão correta dos resíduos sólidos, porém uma escola

classificada como NPC afirmou que o AUE não colaborou em nada para promover a conscientização da sua equipe. Enquanto uma escola classificada como PC considerou que o projeto colaborou pouco nesse processo.

À medida que a análise do Projeto avançava em seus ciclos de ação, foi possível observar que o objetivo de desenvolver um projeto de educação ambiental contextualizado, contínuo e com o uso de processos altamente participativos não eram realistas. A falta de equipamentos e materiais para realizar o Projeto, as demandas de trabalho dos professores e o constante malabarismo de trabalho, família e outras responsabilidades, para todos os participantes, atuaram como restrições significativas, conforme observado por Davis (2003) em sua pesquisa realizada com professores em um projeto de educação ambiental crítica.

Cabe destacar também, que o resultado do Gráfico 9 foi baseado na percepção das Gestoras das escolas, não descartando a necessidade de investigar a percepção das professoras participantes em relação ao Projeto e o seu nível de conhecimento sobre EA contextualizada e contínua.

Ainda nesse contexto, foi verificado se o projeto colaborou com a conscientização dos alunos e da comunidade em relação a gestão adequada dos resíduos sólidos. As respostas obtidas estão dispostas nos Gráficos 10 e 11.

O questionamento no Gráfico 10 busca saber se a implantação do Projeto AUE colaborou para promover a conscientização dos alunos sobre a importância da gestão correta dos resíduos sólidos. Diante do resultado, nota-se que a maioria das escolas afirmaram que o projeto tenha colaborado totalmente para a conscientização dos mesmos, no entanto, uma escola classificada como PC alegou que o projeto colaborou pouco, não surtindo muito efeito direto, apenas uma escola NPC acredita que o projeto tenha surtido efeito positivo, uma minoria dessa categoria, disseram não ter ocorrido nenhuma mudança e as demais acreditam que o AUE colaborou apenas um pouco no cotidiano.

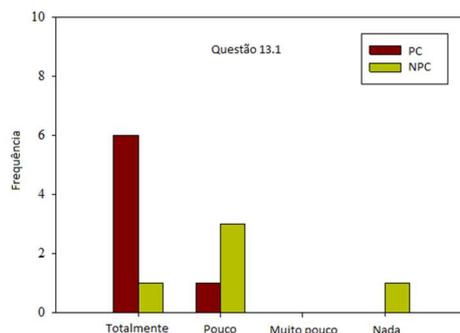


Gráfico 10: Conscientização dos alunos através do Projeto AUE.

A maioria das escolas no Brasil estão adaptadas a um sistema engessado de ensino, onde o conhecimento é depositado nos estudantes, sem que eles desenvolvam valor social, mudanças atitudinais e muito menos sentimento de pertença em relação ao que estão aprendendo, os projetos de EA vem para modificar essa metodologia, levando a conscientização dos alunos e ainda estimulam, o senso de responsabilidade, criatividade, solidariedade e respeito ao próximo e ao meio ambiente (MOREIRA, 2020).

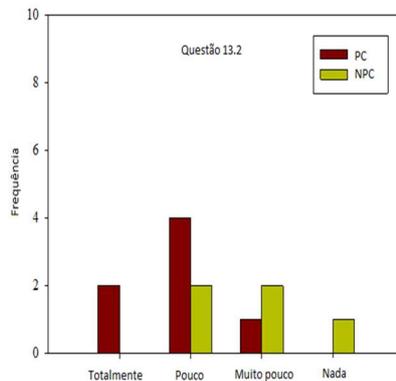


Gráfico 11: Conscientização da comunidade ao entorno através do Projeto AUE.

Seguindo no mesmo tema, o Gráfico 11 expressa os resultados do questionamento sobre a implantação do Projeto AUE ter colaborado para promover a conscientização da comunidade no entorno sobre a importância da gestão correta dos resíduos sólidos. Somente escolas PC disseram que o projeto colaborou totalmente, o maior percentual de PC e NPC acreditam que o AUE resultou em pouco efeito de conscientização, uma parcela menor das instituições (PC e NPC) responderam que ocorreu muito poucas mudanças e apenas NPC acreditam que não foi produzido nenhum efeito de conscientização em relação a comunidade no entorno da escola.

Existem situações onde a prática da EA não possui a iniciativa de compreender e demonstrar para a comunidade do entorno a relação existente com o meio ambiente, atitude que propicia o vínculo da escola com a população, as comunidades por sua vez não buscam se inteirar das atividades escolares, e participar de forma efetiva no desenvolvimento de projetos ambientais, a fim de incentivar os estudantes (BARBA et al., 2020).

Diante dos resultados encontrados nos Gráficos 9, 10 e 11 é possível constatar que o vínculo profissional com a instituição foi capaz de promover o maior efeito de conscientização através do projeto AUE, pois o maior percentual de respostas afirmando que o mesmo tenha provocado mudanças é expresso quando a pergunta é direcionada a professores, gestores e equipe de apoio, esse resultado diminui quando referente aos alunos e é ainda menor na descrição de mudanças na conscientização da comunidade no entorno da escola.

É importante ressaltar que trabalhar a EA nas escolas se trata de um processo progressivo e contínuo, com o intuito de desenvolver cidadãos conscientes para resolver os problemas com o meio ambiente, buscando elucidar questões da relação entre o homem e a natureza, propiciando o desenvolvimento da capacidade de solucionar os problemas ambientais (SILVA et al., 2019).

Foi verificado (Gráfico 12), como a escola desenvolve EA no âmbito do Projeto AUE. As entrevistadas podiam escolher mais de uma opção de resposta entre as quatro disponibilizadas: nas atividades pedagógicas; em atividades comemorativas; em projetos; outros.

O Gráfico 12 expressa os resultados referentes às atividades de EA no âmbito do projeto de AUE, todas as escolas PC e a maioria das NPC conseguiram desenvolver de forma mais ampla as atividades de EA através de atividades pedagógicas das próprias instituições, e ainda algumas das NPC buscaram aplicar essa

prática em projetos. Posteriormente, foi levantado se o Projeto AUE funcionava na escola (Gráfico 13).

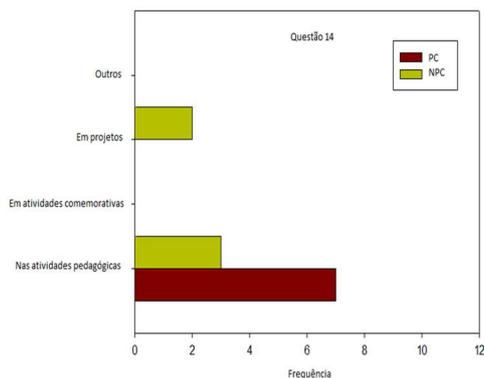


Gráfico 12: Atividades de EA no âmbito do Projeto AUE.

O Gráfico acima traz a representação do resultado referente ao questionamento “Você considera que o Projeto “Adote uma Escola” funciona em sua Instituição?”, a maior parte dos respondentes tanto de escolas PC quanto NPC acreditam que o AUE funciona na instituição, porém uma parcela menor das escolas PC e NPC, respectivamente, disseram que o projeto não possui pleno funcionamento na instituição de ensino infantil, passando por alguns empecilhos.

Pode-se observar que apesar das escolas NPC possuírem em maioria resultados favoráveis quanto ao desempenho do AUE, as escolas que possuem o projeto em seu cotidiano (PC) têm o maior número de relatos positivos em relação ao funcionamento do projeto no ambiente escolar, em grande parte devido à atenção maior que o tema recebe da instituição, obtendo conseqüentemente melhor retorno e participação dos alunos.

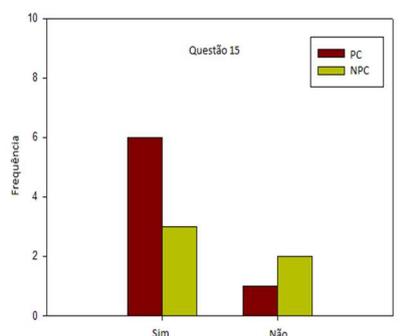


Gráfico 13: Funcionamento do projeto na escola.

Segundo Baptista (2011) não adianta ter conteúdos e projetos que tratam da defesa da vida se a vida não está aderida no próprio exercício escolar, da mesma forma, se a escola busca o êxito de um projeto, deve abrangê-lo em todo o ambiente escolar e trabalhado de forma multidisciplinar. O Gráfico 14, revela o conhecimento das gestoras escolares em relação ao valor monetário arrecadado com a venda dos resíduos recicláveis.

Os Gráfico acima, apresenta os resultados do respectivo questionamento “Você tem ideia do valor monetário (anual) que a escola arrecada com o Projeto “Adote uma Escola”? É perceptível que a maior parte das escolas PC e NPC, afirmam não terem conhecimento sobre o valor arrecadado através do projeto AUE, enquanto uma parcela menor das escolas NPC e uma parte significativa das escolas PC, sabem o valor

monetário que é obtido.

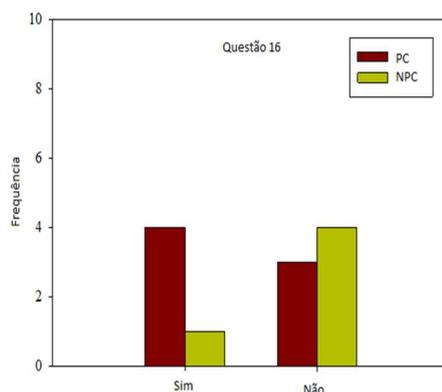


Gráfico 14: Percepção da escola quanto ao valor monetário arrecadado através do projeto AUE.

Diante do exposto é necessário ressaltar que a transparência pública é direito de todo cidadão, para que assim ele possa utilizar conscientemente os instrumentos legais da democracia e também embasar suas decisões, a prestação de contas nas escolas é uma preocupação administrativa de um espaço público de participação, opinião e liberdade política (VASCONCELOS, 2016).

Ademais, a consciência do valor monetário recebido através do projeto é um fator importante no momento de destiná-lo a possíveis melhorias para a escola, por meio da compra de materiais que possam ser utilizados em oficinas e atividades práticas de EA, além de possibilitar a aquisição de novas lixeiras para a segregação dos resíduos produzidos no interior da escola. Foi identificado, ainda, se a gestão incentiva a comunidade escolar a realizar práticas de EA (Gráfico 15).

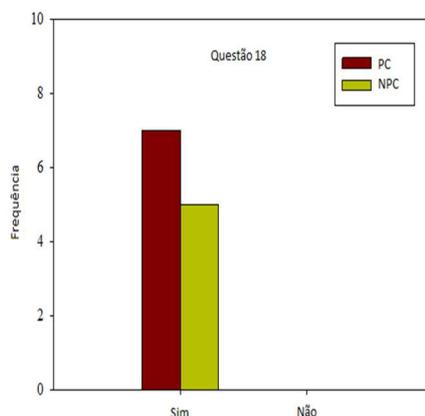


Gráfico 15: Incentivo à comunidade escolar para realizar práticas de EA por parte da gestão.

No Gráfico é ilustrado o resultado das respostas referentes ao incentivo da gestão à comunidade escolar para realizar práticas de EA, foi constatado que de forma unânime (100%) as escolas PC e NPC afirmam que existe incentivo da gestão em relação a realização de práticas de EA.

Os educadores acreditam que a EA é importante nas escolas e deve ser inserida na grade curricular, mas para isso é necessário que a gestão das escolas e o órgão coordenador, também estejam compartilhando dessa opinião para que assim existam recursos didáticos adequados para a condução dos ensinamentos em questão (FÃO et al., 2020). O Gráfico 16 mostra os fatores que impedem que a Educação Ambiental seja trabalhada de forma contínua na escola.

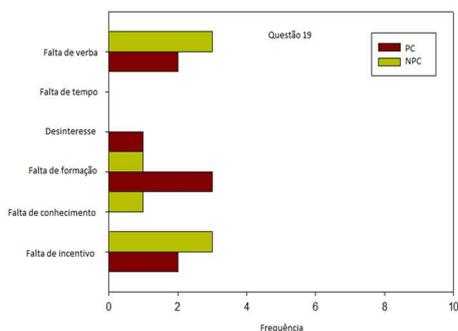


Gráfico 16: Fatores de impedimento da EA de forma contínua na escola.

A EA é uma prática pedagógica que precisa ser contínua e permanente nos espaços educativos, para que valores e atitudes sejam transformados (BRASIL, 1999). Os motivos mais frequentes trazidos pelos gestores escolares, é que tanto nas escolas PC como, nas escolas que NPC está atrelado a questões que a própria escolar poderia aparentemente buscar soluções como, buscar parcerias junto ao NEPERS e secretaria de educação do município propiciar estratégias de EA para informar e assim, promover formação e incentivo para trabalhar a EA junto ao AUE para a comunidade escolar. Para Medeiros et al. (2011), o trabalho com o meio ambiente nas escolas traz a necessidade de estar preparada para trabalhar a educação ambiental junto aos professores para que possam ter conhecimentos para desenvolver um bom trabalho com os alunos. Os professores têm o papel de ser o mediador das questões ambientais e não significa que ele deve saber tudo sobre o meio ambiente, mas que ele esteja preparado com formação continuada e também disposto a buscar pela a constante construção do conhecimento. Ainda, foi identificado pelas as respondentes um fator correspondente a falta de verbas para que a EA seja contínua nas escolas. Neste sentido, cabe às escolas um esforço em priorizar verbas do seu próprio orçamento, ou então, buscar junto ao NEAS/SANEP, Município e órgãos privados auxílio para os custos na realização de práticas de EA nas escolas.

Um número reduzido de gestores escolares em que a PC demonstra que a EA não é contínua por falta de interesse, o que pode estar atrelado à falta de conhecimento para trabalhar a EA nas escolas. No entanto, foi identificado que nenhum dos gestores escolares disseram que o impedimento da EA ser contínua na escola tem relação com a falta de tempo. É importante ressaltar que a EA realmente não precisa de um tempo específico para ser realizada na escola, mas sim, pode estar sendo vinculada à própria dinâmica das escolas em suas diferentes atividades que já fazem parte do cotidiano, trabalhada de forma trans e interdisciplinar (OLIVEIRA, et al., 2018).

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou mostrar que o Projeto AUE enfrenta importantes desafios no âmbito das EMElS de Pelotas-RS e que apesar das dificuldades mencionadas pelas gestoras de cada escola para o prosseguimento adequado do projeto, é alternativa viável para a melhoria do gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis nas instituições e inserção da EA, visto que o projeto possibilita a realização de ações e atividades complementares envolvendo o meio ambiente.

Considerando os resultados apontados pelas gestoras das escolas, verificou-se que os maiores

empecilhos destacados foram a falta de estrutura eficiente e adequada para o armazenamento dos resíduos recicláveis, a necessidade de maior participação e comunicação da comunidade do entorno da escola e a pouca arrecadação de dinheiro com o projeto.

Também é nítida a diferença observada entre as escolas que trabalham o Projeto cotidianamente (classificadas como PC) e as que desenvolvem o Projeto apenas em datas comemorativas ou atividades isoladas (NPC). Visto que é possível identificar que a inserção do Projeto continuamente promove uma conscientização maior dos alunos, funcionários e comunidade ao entorno, assim como o desenvolvimento de atividades práticas de EA que beneficiam os discentes e o ambiente em que a escola está inserida.

Dessa forma, pode-se concluir que o Projeto AUE possui um papel importante no desenvolvimento da consciência e sensibilização ambiental dos alunos e deve ser incentivado e discutido perenemente entre a gestão das escolas, a comunidade escolar e externa, órgão ambiental (NEAS/SANEP), Secretaria de Educação do Município, associação de catadores e população em geral.

REFERÊNCIAS

ANDRES, F. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F.. The use of the Google Forms platform in academic research: Experience report. **Research, Society and Development**, v.9, n.9, e284997174, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7174>

ANNAN, F. D.; MOLINARI, C.. Interdisciplinarity: Practical approach to advance education para a sustentabilidade e para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, **The International Journal of Management Education**, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijme.2017.03.006>

ARDOIN, N. M.; BOWERS, A. W.; GAILLARD, E.. Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. **Biological Conservation**, v.241, p.108224, 2020.

ARDOIN, N. M.; BOWERS, A. W.; ROTH, N. W.; HOLTHUIS, N.. Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research. **The Journal of Environmental Education**, v.49, n.1, p.1-17, 2018.

ASANO, P. G. J; POLETTI, S. R.. Environmental education: in search of a sustainable society, and the challenges faced in schools. **Revista Caderno Pedagógico**, Lajeado, v.14, n.1, p.92-102, 2017.

BARBA, C. H.; LIMA, M. S. S.; NOBRE, R. S.. Práticas de educação ambiental em escolas ribeirinhas de Porto Velho, RO. **Ambiente & Educação**, v.25, n.2, p.207-232, 2020.

BELING, M. H.; CANCELIER, W. J.; VESTENA, H.M.; CAMPOS, O. J.. The environmental education from the interdisciplinary practices: Dom Érico Ferrari Elementary State School, Nova Palma/RS. **Diversitas Journal**, v.6, n.1, p.1265-1290, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v6i1-1620>

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: DOU, 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola**: caderno introdutório. Brasília: UNESCO, 2020.

BRAUN, V.; CLARKE, V.; BOULTON, E.; DAVEY, L.; MCEVOY, C.. The online survey as a qualitative research tool. **International Journal of Social Research Methodology**, p.1-14, 2020.

BRITO, O. R.; SIVERES, L.; CUNHA, C.. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.27, n.104, p.610-630, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362019002701991>.

CAGLE, N. L... Changes in experiences with nature through the lives of environmentally committed university faculty. **Environmental Education Research**, v.24, n.6, p.889-898, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1342116>

CAMPOS, A. C. M.; RIBEIRO, A. G. C.; PIRES, M. C.; SOUSA, F. A.. Avaliação da influência de atividades de Educação Ambiental na melhoria da coleta seletiva em uma instituição de ensino. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.14, n.1, p.456-477, 2019.

CÂNDIDO, R. K.; GENTILINI, J. A.. National Curricular Base: reflections on school autonomy and the Political-Pedagogical Project. **Untitled - Periódicos Científicos da UFRGS**. RBPAAE - v.33, n.2, p.323-336, 2017.

CORRALIZA, J. A.; COLLADO, S.. Ecological awareness and children's environmental experience. **Psychologist Papers**, v.40, n.3, p.190-196, 2019. DOI: <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>

CORRÊA, L. B.; LEAL, R. D. Z.; GUEVARA, F. D. M.; SOUZA, G. E.; CORRÊA, K. E.. University extension project: experiences of environmental education and sanitation in the school environment in the municipality of pelotas. **Expressa Extensão**, v.26, n.2, p.377-390, 2021.

- CRESWELL, J. W. W.. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- CRUZ, S. G. M.. **A importância da educação ambiental no 1.º ciclo do Ensino Básico: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração e Planificação da Educação) – Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto, 2007.
- DAVIS, J. M.. **Innovation through action research in environmental education: from project to praxis**. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade de Griffith, South East Queensland, 2003.
- DEMOLY, A. R. K.; SANTOS, B. S. J.. Aprendizagem, educação ambiental e escola: modos de en-agir na experiência de estudantes e professores. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo. v.21, 2018.
- EVANS, G. W.; OTTO, S.; KAISER, F. G.. Childhood origins of young adult environmental behavior. **Psychological Science**, v.29, n.5, p.679-687, 2018.
- FÃO, J. M.; ZALUSKI, F. C.; ZANARDI, F.; KOHLER, R.. A importância da educação ambiental nas escolas: Um estudo nas escolas municipais de ensino fundamental de Frederico Westphalen/RS. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v.5, n.1, p.108-123, 2020.
- FORTUNATO, I. F. S.. **Proposta de plano de gerenciamento de resíduos sólidos em escola municipal de educação infantil e ensino fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2018.
- FRAGOSO, E.; NASCIMENTO, E. C. M.. A Educação Ambiental no Ensino e na Prática Escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS. **Ambiente & Educação**, v.23, n.1, p.161-184, 2018. DOI:
- FUENTES, M. D. G.; LEAL, Z. D. R.; SOUZA, E. G.; VIEIRA, M. S. K.; SILVA, G. S.; CORRÊA, E. K.; CORRÊA, L. B.. Panorama do projeto Adote uma Escola: estudo de caso nas escolas do município de Pelotas-RS. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.13, e20210003., 2021.
- HOWARD, P.; BRIEN, C.; KAY, B.; ROURKE, K.. Leading educational change in the 21st century: Creating living schools through shared vision and transformative governance. **Sustainability**, v.11, n.15, p.4109, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11154109>
- JAMES, J. J.; BIXLER, R. D.; VADALA, C. E.. From play in nature, to recreation then vocation: A developmental model for natural history-oriented environmental professionals. **Children, Youth, and Environments**, v.20, p.231-256, 2010.
- LIMA, D. N.; CASSIMIRO, A. C. S. S.; RABELO, A. O.. Interdisciplinaridade no âmbito da educação infantil. **Imagens da Educação**, v.10, n.2, p.125-138, 2020.
- MACEDO, E.. Base nacional curricular comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentidos para educação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.12, n.3 p.1530-1555, 2014.
- MARCONI, M. DE. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MASTRÂNGELO, M. E.; PÉREZ, N. H.; ENRICO, L.; BENNETT, E.; LAVOREL, S.; CUMMING, G. S.; ABEYGUNAWARDANE, D.; AMARILLA, D. L.; BURKHARD, B.; EGOH, N. B.; FRISHKOFF, L.; GALETTO, L.; HUBER, S.; KARP, S. D.; KE, A.; KOWALJOW, E.; KRONENBURG, A. G.; LOCATELLI, B.; MARTÍN, B. L.; MEYFROIDT, P.; MWAMPAMBA, H. T.; NEL, J.; NICHOLAS, A. K.; NICHOLSON, C.; OTEROS-ROZAS, E.; RAHLAO, J. S.; RAUDSEPP, C. H.; RICKETTS, T.; SHRESTHA, B. U.; TORRES, C.; WINKLER, J. K.; ZOELLER, K.. Key knowledge gaps to achieve global sustainability goals. **Nature Sustainability**, v.2, p.1115-1121, 2019.
- MEDEIROS, F.; GUSMAO, B. I.. **Gestão patrimonial, financeira e relações de liderança**. Guarapuava: Unicentro, 2009.
- MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, L. S. J. M.; SOUZA, L. G.; OLIVEIRA, P. I.. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, 2011.
- MOREIRA, N. M. F.. **Reflorestamento e tecnologia móvel: uma proposta de inovação pedagógica para a educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) –Faculdade de Ciências Sociais, Funchal, 2020.
- NAEE. North American Association for Environmental Education. **Early childhood environmental education programs: Guidelines for excellence**. Washington, 2016.
- NARDI, P. M.. **Doing Survey Research: a guide to quantitative methods**. 4 ed. New York: Routledge, 2018.
- OLIVEIRA, F.; PEREIRA, E.; JUNIOR, A. P.. Horta escolar, Educação Ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v.13, n.2, p.10-31, 2018.
- OLIVEIRA, G. C. S.; TONIOSSO, J. P.. Environmental education: educational practices in early childhood education. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro, 2014.
- OTTO, S.; EVANS, G. W.; MOON, M. J.; KAISER, F. G.. The development of children’s environmental attitude and behavior. **Global Environmental Change**, v.58, p.101947, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947>
- OTTO, S.; KAISER, F. G.. Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older. **Journal of Environmental Psychology**, v.40, p.331-338, 2014.
- PEREIRA, R. B.. **Proposta de inclusão de armazenamento temporário no gerenciamento de resíduos para atendimento à economia circular: estudo de caso dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
- PEREIRA, R. T.; BENATI, K. R.. O estudo da educação ambiental com práticas pedagógicas nas escolas: um olhar para os desafios encontrados. **Revista Monografias Ambientais**, v.18, n.1, p. e8, 2019.

PHENICE, L. A.; GRIFFORE, R. J.. Young children and the natural world. **Contemporary Issues in Early Childhood**, v.4, n.2, p.167-171, 2003. DOI:

<https://doi.org/10.2304/ciec.2003.4.2.6>

REITER, B.. International Journal of Science and research methodology. **Human**, v.5, n.4, p.129-150, 2017.

ROSA, C. D.; PROFICE, C. C.; COLLADO, S.. Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors: The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. **Frontiers in Psychology**, v.9, p.1055, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>

SAMUELSSON, I.; KAGA, Y.. **The contribution of early**

childhood education to a sustainable society. Goteborg: UNESCO, 2008.

SAUVÉ, L.. Environmental education and eco-citizenship. Key dimensions of a pedagogical-political Project. **Revista Científica**, n.18, 2014.

SILVA, V. C. M.; RAGGI, D. G.. Educação ambiental com atividades lúdicas no ensino infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n.25, p 633, 2019.

VASCONCELOS, F. A. N.. **Acesso à informação, transparência e cidadania: experiência de gestão do ensino fundamental de Teresina-PI**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157816497941250049/>