

Área: Sustentabilidade | Tema: Educação e Sustentabilidade

Espaço Pachamama: Educação Ambiental Lúdica

pachamama space: playful environmental education

Lauren De Arrial Lovato, Suzimary Specht e Doneide Kaufmann Grassi

RESUMO

A Educação Ambiental no Brasil, segundo a Política de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/1999, “é transversal e interdisciplinar”, abrangendo todas as áreas do conhecimento, tanto no ensino formal quanto no não-formal. Porém, os espaços de educação não-formal, no qual ocorrem atividades de educação ambiental para crianças, ainda são efêmeros no país. A partir desta realidade foi criado no Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria - RS, advindo de um projeto de extensão, um Laboratório de Educação Ambiental Lúdica.

Palavras-Chave: educação ambiental; lúdico; pachamama

ABSTRACT

O projeto investiga a educação ambiental lúdica em espaços não-formais como método de ensino a crianças entre quatro anos e o quinto ano do fundamental. Além disso, promove-se estudos e atividades práticas para a aprendizagem das formas mais eficientes da introdução da temática de modo sustentável. Entre os assuntos abordados estão em o consumo responsável, a água, os resíduos e rejeitos, a fauna e flora e a alimentação saudável, os quais são introduzidos em diferentes espaços e formas, seja ao ar livre, sala de aula, laboratórios ou estufa, bem como por meio de jogos, brincadeira ou diálogo.

Keywords: environmental education; playful, pachamama

ESPAÇO PACHAMAMA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL LÚDICA

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental no Brasil, segundo a Política de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/1999, “é transversal e interdisciplinar”, abrangendo todas as áreas do conhecimento, tanto no ensino formal quanto no não-formal. Porém, os espaços de educação não-formal, no qual ocorrem atividades de educação ambiental para crianças, ainda são efêmeros no país. A partir desta realidade foi criado no Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria – RS, advindo de um projeto de extensão, um Laboratório de Educação Ambiental Lúdica, denominado “Espaço Pachamama”, que na língua Quéchuwa significa Mãe Terra.

A existência deste espaço tem por objetivo potencializar a sensibilização das crianças para as questões ambientais, instrumentalizando-as para práticas sustentáveis cotidianas. Oferecendo aos alunos, um espaço de Educação Ambiental, para além das fronteiras da escola, ou seja, não-formal. A possibilidade destes alunos irem até a Universidade, conjuga por um lado o entendimento acerca da “Mãe Terra” - dos seus recursos, da necessidade de um uso sustentável destes, das possibilidades de ações diárias individuais e coletivas de cuidado e respeito pelo Planeta; e por outro lado, oportuniza que a comunidade estreite os laços com a UFSM, permitindo que parte do conhecimento gerado nesta instituição seja espreado para outros segmentos da sociedade, como alunos de tenra idade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando analisado a existência humana em meio a evolução do planeta terra, estes conquistam aparição notável quando analisado o seu comportamento em relação ao meio no qual habita, dado que passou a transformá-lo de modo singular, uma vez que compreendeu as suas necessidades (SILVA et al., 2011).

O uso demasiado e irracional deste, entretanto, configurou um ritmo frenético de produção e de consumo em uma sociedade, cuja concepção colocou o indivíduo externo aos elementos da natureza, promovendo o que pode ser considerado o ponto de maior fomento aos problemas ambientais vivenciados atualmente. (BARBIERI, 2004).

Em resposta ao referido cenário, nos últimos anos do século XX, tornou-se perceptível aumento de estudos na área, os quais fomentados pelo despertar ecológico, passou a ser pauta de conferências e de acordos internacionais para ações governamentais. (SILVA et al., 2011).

Entre tais debates, fora estabelecida em Assembleia das Organizações das Nações Unidas, a Agenda 2030, a qual promove o acordo entre 193 estados membros, dentre estes o Brasil, em cumprir, até o referido ano 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Para tal, faz-se necessário cumprir com a educação de qualidade (ODS 4) entre outras metas intrínsecas ao âmbito ambiental.

Para garantia de tais acordos internacionais e ainda com artigo 225 - parágrafo 1º da Constituição Federal de 1988, que garante o desenvolvimento de um mundo “socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, faz-se necessário destacar o papel fundamental da educação ambiental, a qual foi instituída como tema transversal nos currículos escolares dos governos municipais, estaduais e federais, posterior ao Plano Curricular Nacional de 1997 (COLOMBO,2014).

A educação ambiental, segundo a lei Nº 9.795/99, é entendido como uma série de processos, de caráter formal ou não-formal, que permitem aos indivíduos e a coletividade desenvolverem, por meio do conhecimento, valores sociais, habilidades e competências para o devido cuidado ao meio ambiente, a promoção da sustentabilidade e a qualidade de vida.

O ensino não-formal, infere-se a formas pedagógicas proporcionadas fora do sistema formal, caracterizando-se como método mais dinâmico, menos hierárquico e burocrático, não precisando seguir uma progressão. (LA BELLE, 1982). Dentro dessa abrangência, faz-se possível a realização de atividades extraclasse, como as parcerias entre escolas e os centros de ensino e de pesquisa em nível superior, assim como a inserção de metodologias lúdicas.

A educação lúdica, por sua vez, tem origem do latim *Ludus*, que significa jogo, divertimento. A integração desses itens como forma de ensino, promove o desenvolvimento de um banco de dados de imagens usufruído em nossas interações. Dispor de tais memórias é de fundamental relevância para a aperfeiçoamento do conhecimento e seu convívio com outros indivíduos. Ao se divertir, instiga-se a exploração, a comunicação e a expressão por meio de diferentes linguagens, possibilitando tomadas de decisões (BAQUERO,2000).

Conquanto, apesar do embasamento legal e de seus benefícios, tais processos divergem da realidade das escolas brasileiras (LA TAILLE, 2008.) No Brasil, existem poucos recursos para atividades de educação ambiental no ensino não-formal. Em locais, os quais seriam propícios para as atividades, como unidades de conservação, há carência de verbas, cujo destinação não prioriza a educação ambiental. Como impulsionador à problemática, coexiste a falta de projetos com registro desenvolvidos de modo a garantir a sua importância de forma eficaz (DOS REAIS et al.,2012).

3 METODOLOGIA

No Espaço Pachamama são recebidos alunos da educação Infantil (a partir dos 4 anos) e dos anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para a vinda destes alunos, as escolas devem fazer o agendamento, com o preenchimento de um formulário disponível no site do Colégio Politécnico da UFSM, onde é escolhido um dos eixos temáticos a ser trabalhado: I) consumo responsável, alimentação saudável, água, resíduos e rejeitos ou II) fauna, flora, água, resíduos e rejeitos.

O espaço físico do Laboratório de Educação Ambiental Lúdica é coberto de tatames, com almofadas, palco para teatro de fantoches, um quadro verde horizontal disposto próximo ao chão ao redor de toda sala, vários jogos e brinquedos, em sua maioria confeccionados a partir de reuso de materiais recicláveis e elementos da natureza e uma parede com desenhos ilustrativos que compõe um mural da Agenda 2030. A abordagem é transversal e interdisciplinar, através de vivências lúdicas desenvolvidas com os alunos.

4 RESULTADOS

As crianças são recebidas pelos personagens, “Zé Gaúcho” e o “João de Barro”, os quais confeccionados a partir do reuso de caixa de leite, representam as espécies de aves nativas do Rio Grande do Sul, *Amazona pretrei* e *Furnarius rufus*. Estes personagens, através de uma peça de teatro de fantoches, explicam a origem da palavra “Pachamama” e abordam quais temáticas serão abordadas.

Em seguida, de acordo com a faixa etária, introduz-se o tema consumo responsável, que firmado no objetivo 12 dos ODS enfatiza também a meta 12.5, referente à temática dos resíduos e rejeitos. Para a maior compreensão desta, numa roda de conversa, é estabelecido um diálogo com os alunos sobre o que são rejeitos e os tipos de resíduos, bem como as formas corretas de disposição dos mesmos para evitar a poluição. É ressaltada a diferença entre reciclagem e reuso. Durante esta conversa, os alunos manuseiam diversos tipos de fantoches, brinquedos e objetos de decoração confeccionados com elementos naturais e principalmente reuso de materiais recicláveis.

Após este momento, os alunos são instigados a aprender brincando. Em duplas, recebem conjuntos de lixeirinhas, provenientes do reuso de rolos de papel higiênico, e um saquinho com imagens de vários resíduos e rejeitos em miniatura, para que assim iniciem a separação seletiva dos mesmos. Terminada esta atividade, é feita uma reflexão coletiva sobre a importância da deposição correta dos resíduos e rejeitos, e da poluição que os mesmos podem causar ao ficarem espalhados na natureza, em especial nos recursos hídricos. A fim de salientar esta questão, as mesmas duplas recebem uma “lagoa com peixes, resíduos e rejeitos”. Esta é feita com reuso de caixas de papelão, e os peixes, resíduos e rejeitos com reuso de tampinhas de garrafa. Para limpar esta lagoa, é preciso deixar os peixes e “pescar” os resíduos e rejeitos, sendo estes também separados seletivamente e adicionados nas lixeiras respectivas. Os anzóis são feitos de reuso de fio de cobre.

Após o término da primeira parte da visitação, as crianças podem se divertir livremente com os fantoches, brinquedos e jogos, os quais estimulam a convivência harmoniosa do ser humano com o meio no qual vive.

No segundo momento da visitação seguem-se dois fluxos diferentes, os quais se modificam de acordo com o eixo temático escolhido pelo profissional responsável, no momento do agendamento. Para aqueles cujo eixo optado fora o I, o direcionamento é ao Laboratório de Práticas Alimentares e Sensoriais.

Em um ambiente composto por uma cozinha e estrutura para atividades colaborativas, as crianças, que já debateram sobre os resíduos orgânicos, são apresentadas a um momento de conversa sobre os cinco sentidos e a sua relação com a alimentação. Posteriormente, há o desenvolvimento das atividades “misteriosas”, momento no qual é potencializado o aguçamento do paladar, para que com os olhos vendados seja descoberto quais frutas estão sendo provadas; assim como do tato, para que em seguida, com o uso de caixas revestidas, seja descoberto quais alimentos se encontram escondidos. Durante estas atividades, trabalha-se a importância da ingestão de alimentos saudáveis, das refeições serem realizadas calmamente, longe de equipamentos eletrônicos e do consumo de água.

Já as turmas de crianças que optaram pelo eixo II, são direcionadas ao Laboratório de Espécies Nativas e Práticas Ambientais. Ambientados primeiramente no laboratório, as crianças manuseiam sementes, aprendem sobre formas de adubação, métodos de dispersão de semente, assim como a sua quebra de dormência, plantio, desenvolvimento e relação com a fauna silvestre. Após entrarem em contato com as sementes ainda em dormência, conhecem a estufa, onde têm a oportunidade de analisar as fases de crescimento das plantas e seus frutos.

Ao final de todas as atividades, as turmas de alunos apreciam outro momento de contato com a flora. Na oportunidade, realizam um lanche coletivo no pátio em frente ao Colégio Politécnico, onde já se faz perceptível a mudança no comportamento de parte significativa das crianças, que refletem e comentam sobre os alimentos, e após, sobre a necessidade da correta deposição dos resíduos gerados no conjunto de lixeiras dispostas no pátio.

Tendo em vista a percepção de tais modificações comportamentais, torna-se imprescindível mensurar os indivíduos já instigados pelo projeto. Destaca-se assim, que a longo dos dois períodos os quais já se manteve disponível para agendamento de visitas, sendo esses durante o segundo semestre letivo de 2022 e o primeiro semestre letivo de 2023, passaram por esta experiência 835 indivíduos, as quais contabilizaram 63 turmas provenientes de 22 instituições.

Tabela 1–Visitações ao Espaço Pachamama durante o 2º semestre letivo de 2022 e o 1º semestre letivo de 2023.

Número de instituições	Número de turmas	Número de alunos
-------------------------------	-------------------------	-------------------------

2º Semestre 2022	9	38	257
1º Semestre 2023	13	25	578
Total	22	63	835

Fonte: autores.

A partir de tais dados, faz-se ainda mais claro o entendimento da abrangência das atividades desenvolvidas no espaço. Quando comparados os índices de visitantes do primeiro semestre de abertura ao público com o semestre sequencial, evidencia-se que este corresponde a apenas aproximadamente 30% das visitas, ao passo que o segundo semestre resultou em um aumento de 321 pessoas recebidas e consequentemente cumpre com 70% desse índice.

Torna-se válido salientar ainda que apesar do projeto ser destinado a crianças da faixa-etária entre quatro anos de idade até estudantes do quinto ano do fundamental, as atividades não se restringiram apenas a esse grupo, uma vez que, fomentados pela oportunidade de inserção em um espaço dinâmico para fim de aumentarem a compreensão sobre a educação ambiental e como esta se desenvolve, o Espaço Pachamama também recebeu turmas de nível fundamental II, ensino médio e de nível superior.

Em concordância com a referida conjuntura, a análise do levantamento de dados acerca dos diferentes níveis de ensino já atendidos infere a significativa participação de grupos extrínsecos ao público alvo do projeto, uma vez que estes, quando somados, resultam em 196 visitantes ou ainda aproximadamente 23% do total de visitantes.

Tabela 2– Comparativo entre os níveis de ensino das turmas já atendidas pelo Espaço Pachamama.

	Número de Turmas	Número de alunos
Pré-Escola	25	
1º ano	5	
2º ano	9	
3º ano	4	639
4º ano	4	
5º ano	5	
Ensino Fundamental II	2	20
Ensino Médio	2	63
Nível Superior	5	113

Fonte: autores.

5 CONCLUSÃO

Destaca-se, por conseguinte, que apesar de ainda se encontrar em fase de testes e adaptações, em virtude de sua recente abertura ao público, o Espaço obteve significativo engajamento de instituições de Educação Infantil e de Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Ficando claro ainda, o interesse da inserção da atividade extensionista a outros níveis educacionais.

Além disso, permite-se afirmar que a inserção da educação ambiental tende a auxiliar no desenvolvimento de atitudes mais sustentáveis em relação ao meio ambiente vivencial. E a ludicidade e atividades práticas se apresentam como uma ferramenta importante neste processo educacional, pois permite uma leitura do meio ambiente pelo viés da subjetividade, dos sentimentos, da espontaneidade e da autoexpressão, características estas muito presentes na infância. Desta forma, através destas atividades as crianças são sensibilizadas para se sentirem pertencentes à Mãe Terra, um “sistema vivo” e interrelacional, potencializando habilidades, valores, comportamentos e ações mais sustentáveis em relação ao planeta.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAQUERO, Ricardo. Vygotsky e a aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental e empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. Saraiva: São Paulo, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm]. Acesso em: 8 set. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1999.

COLOMBO, Silmara Regina. A Educação Ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 067-075, 2014.

DA SILVA, Valquiria Brilhador; DE QUEIROZ CRISPIM, Jefferson. Um breve relato sobre a questão ambiental. **Revista GEOMAE**, v. 2, n. 1, p. 163-175, 2011.

DOS REIS, Luiz Carlos Lima; SEMÊDO, Luzia Teixeira de Azevedo Soares; GOMES, Rosana Canuto. Conscientização ambiental: da educação formal a não formal. **Revista Fluminense de extensão universitária**, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

LA BELLE, Thomas (1986). Nonformal Education in Latin American and the Caribbean. Stability, Reform or Revolution? New York, Praeger.

LA TAILLE, Y. Nossos alunos precisam de princípios, e não só de regras. Nova Escola, n.213, p.26-28, jun./jul 2008. Entrevista concedida a Amanda Polato.

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo. O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na agenda 2030 da ONU. **Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 1, n. 3, p. 22-33, 2019.