

EDUCAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: PROPOSTA PARA EMEF DR. EDVARD TEIXEIRA FERRER

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: PROPOSAL FOR EMEF PhD EDVARD TEIXEIRA FERRER

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: PROPUESTA PARA LA EMEF DR. EDVARD TEIXEIRA FERRER

MARTINS, Rodrigo Nóbrega
<http://orcid.org/0000-0001-8930-610X>
Associação Cultural Aldeia Encantada

MARTINS, Rachel Anne Alencar
URCA – Universidade Regional do Cariri

RESUMO

É indiscutível o papel da educação formal na reeducação do indivíduo para os desafios da vida futura, no sentido de criar e aplicar meios sustentáveis de interação sociedade/natureza, bem como prover soluções para os problemas socioambientais da atualidade. É evidente a importância de educar as comunidades para que ajam de modo responsável, conservando o ambiente saudável no presente, para o futuro, modificando suas relações com o ambiente. Nesse sentido, a escola carrega relevante responsabilidade, principalmente porque tem a condição de trabalhar com as comunidades locais, valorizando o regional, lidando diariamente numa perspectiva que outros organismos não atuam. Contudo verifica-se que na escola pesquisada, nenhuma ação no sentido de se educar para a sustentabilidade foi tomada até o presente momento. Esta é uma situação de demasiado atraso em relação ao que os documentos oficiais já prescrevem desde muito tempo.

PALAVRAS-CHAVE: educação, escola, educação ambiental.

ABSTRACT

There is no doubt the role of formal education in the individual education to the challenges of the future life, to create and implement sustainable means of interaction society / nature, as well as providing solutions to today's environmental problems. the importance of educating communities to act responsibly, maintaining the healthy environment is evident at present, for the future, changing their relationship with the environment. In this sense, the school bears significant responsibility, mainly because it has the condition to collaborate with local communities, valuing the regional, dealing daily in a perspective that other bodies do not act. However it appears that in the researched school, no action to educate for sustainability has been taken to date. This is a situation of too late in relation to that official documents now prescribe long time.

KEYWORDS: education, school, environmental education.

RESUMEN

Es indiscutible el papel de la educación formal en la reeducación del individuo para los desafíos de la vida futura, con el fin de crear y aplicar medios sostenibles de interacción sociedad/naturaleza, así como brindar soluciones a los problemas socioambientales actuales. Es evidente la importancia de educar a las comunidades para actuar responsablemente, preservando un ambiente saludable en el presente y en el futuro, modificando sus relaciones con el medio ambiente. En este sentido, la escuela tiene una responsabilidad relevante, principalmente porque es capaz de trabajar con las comunidades locales, valorando la región, lidiando diariamente con una perspectiva que otras organizaciones no actúan. Sin embargo, parece que en el centro investigado no se ha adoptado ninguna medida encaminada a educar para la sostenibilidad hasta el momento. Se trata de una situación de demasiado retraso en relación con lo que los documentos oficiales han prescrito durante mucho tiempo.

PALABRAS CLAVE: educación, escuela, educación ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Desde os anos sessenta, tem-se dado, cada vez mais, ênfase à questão de se educar para sustentabilidade. A assertiva confirma-se pela realização, cada vez mais frequente, de importantes eventos sobre o tema. A Conferência de Estocolmo, em 1972; a Conferência sobre Educação Ambiental de 1977, em Tbilisi, Rússia; a Rio/92 e a DEDS - Década da Educação Para Desenvolvimento Sustentável da ONU (2005-2014) - são alguns dos movimentos de ordem internacional que comprovam o supra posto.

Em todas estas ocasiões, reconheceu-se o papel central da educação para a construção de um mundo ecológica e socialmente equilibrado, o que requer responsabilidade individual e coletiva. Tal entendimento se coaduna perfeitamente com os objetivos da Educação Ambiental no Brasil, assumida como obrigação nacional pela Constituição de 1988.

Apesar de tantos movimentos em prol da EDS, os desafios ainda são muitos e robustos, sobretudo porque as escolas encarregadas de promover a educação básica não são alcançadas por estes grandes eventos e não realizam, junto ao seu público direto, um trabalho que possa gerar resultados significativos para o porvir.

Partindo-se de tal pressuposto, tem-se o questionamento que norteia a presente pesquisa: qual o grau de conhecimento que os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental dr. Edvard Teixeira Ferrer têm sobre desenvolvimento sustentável?

Justifica-se o presente trabalho pela extrema importância que o assunto comporta, aliada ainda ao caráter fundamental que adquire o assunto em face das emergenciais necessidades que a sociedade vive, seja em nível local ou em outro nível mais abrangente.

Igualmente justifica a pesquisa a importância fundamental da escola, como formadora de opiniões e comportamentos dos futuros cidadãos, trabalhando para o surgimento de uma nova consciência em função de uma vida mais saudável e equilibrada.

Caracteriza-se a presente pesquisa como quantitativa, exploratória, descritiva, de campo. De acordo com Marconi e Lakatos (2017), a pesquisa quantitativa é aquela que pode ser mensurável. As pesquisas descritivas buscam descrever as informações obtidas de determinada amostra e/ou população, estabelecendo relações entre as variáveis estudadas.

A hipótese inicial aponta no sentido de que o grau de conhecimento dos estudantes da referida instituição de ensino sobre conceitos basilares do que seja desenvolvimento

sustentável é precário. Hipoteticamente também se afirma que a oferta de conteúdos pela instituição é deficitária.

O objetivo geral consiste em avaliar em que nível está o grau de conhecimento do conteúdo sobre educação ambiental por parte dos estudantes elencados para a pesquisa na referida instituição. Como objetivos específicos, buscar-se-á: (1) avaliar qual o nível de conhecimento dos estudantes sobre conceitos básicos do desenvolvimento sustentável; (2) conhecer como os estudantes avaliam a oferta de conteúdos referentes ao desenvolvimento sustentável feita pela escola; (3) verificar que assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável os estudantes entendem como mais urgentes; (4) implantar um projeto piloto na referida instituição que se coadune mais propriamente com os pressupostos da educação ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicialmente, deve-se considerar que sustentabilidade se trata do desenvolvimento “que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1998, p. 46). Para se chegar a este patamar, uma das principais recomendações dos órgãos internacionais é a de se investir numa mudança de mentalidade, conscientizando grupos humanos da necessidade de adotar novos procedimentos diante de atividades cotidianas.

De acordo com os postulados de Brundtland (1987), as iniciativas locais desempenham um papel fundamental em direção ao desenvolvimento sustentável. Em um mundo cada vez mais interconectado, onde as ações em uma parte do globo podem ter impactos significativos em outras, a abordagem local ganha relevância por sua capacidade de adaptar soluções às necessidades específicas de uma comunidade. Essas iniciativas não apenas promovem práticas ambientalmente responsáveis, mas também fortalecem economias locais, promovem a coesão social e educam as gerações futuras sobre a importância de conservar os recursos naturais.

Postula-se o supra posto no sentido de que, num determinado aspecto, não é viável uma ação única de abrangência global, haja vista a diversidade de comunidades no planeta, o que se dá, outrossim, em alguns países de larga extensão territorial. “Sendo assim, a educação ambiental não trata apenas da criação de uma consciência ambiental. Ela está, na verdade, mais

preocupada em dar autonomia às pessoas para que elas tomem iniciativas orientadas pelo objetivo de um desenvolvimento viável e a longo prazo” (LEICHT, 2005, p.27).

Mesmo porque, há inúmeras formas de aplicação do conceito de sustentabilidade, podendo mudar diametral e consideravelmente se determinada comunidade é litorânea, vive ao sopé de uma montanha ou em região de mata ciliar. “A noção de meio ambiente, antes de ser um conceito científico, é uma representação social que varia conforme a história de cada um e dos lugares” (CHACON, 2007, p. 47).

Emana daí o fato de que não existe uma metodologia global quando se trata de educação ambiental. Neste âmbito, a educação básica formal pode exercer um papel importante, contribuindo de forma regionalizada para a formação de cidadãos conscientes, aptos atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar próprio e da sociedade, justamente porque esta forma de educação lida diretamente com o indivíduo em seu processo de formação.

Quando se trata de questões relativas ao meio ambiente, geralmente, pensa-se nos grandes e inúmeros problemas do mundo atual: lixo, poluição, desmatamentos, espécies em extinção e testes nucleares são, dentre outras tantas, situações constantemente lembradas. A mídia, sobretudo, veicula muitas informações sobre estes problemas. Mas, geralmente, são questões sobre as quais o cidadão comum, pouco ou nada pode fazer. Precariamente se fala sobre as ações de cunho individual, ou que envolvam comunidades pequenas, como a comunidade escolar ou associações de bairro, que causariam grande impacto positivo sobre o ambiente se adotassem políticas de educação voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, as escolas que promovem a educação básica podem exercer um papel decisório porque são entidades formadoras de opinião, intimamente ligadas à mudança de conceitos, mentalidades e, portanto, posturas. Essa mudança de mentalidade funda-se no indivíduo, e, portanto, o campo de ação para tal, é, sobremaneira, o trabalho local, justamente porque o local e o planetário se interligam, como orientam Gutiérrez e Prado (1989).

Nesse ínterim, faz-se mister entender que toda pessoa é igualmente responsável pela comunidade local, e estas ações locais, em se multiplicando, abrangem o planeta, como aliás, muito propriamente pleiteia Gadotti (1993). A escola deve ensinar e promover atitudes que calcifiquem essa nova orientação ética, que se coaduna com o modo de vida sustentável,

sobretudo porque “é uma ideia simples a de estimular mudanças de atitudes e comportamentos” (GADOTTI, 2008, p. 34).

Para a UNESCO (2005), no cerne das iniciativas locais está a ideia de empoderamento. Comunidades que se organizam para desenvolver e implementar projetos sustentáveis assumem o controle de seu próprio destino. Isso se traduz em maior autonomia e capacidade de responder aos desafios ambientais e sociais que enfrentam. Um exemplo clássico são os projetos de agricultura familiar sustentável, que não só garantem a segurança alimentar local, mas também protegem a biodiversidade e promovem o uso responsável dos recursos hídricos e do solo.

Além dos benefícios ambientais óbvios, como a redução da emissão de gases de efeito estufa e a preservação dos ecossistemas locais, as iniciativas sustentáveis de abrangência local também têm um impacto positivo na economia. Iniciativas que promovem práticas de produção e consumo sustentáveis não apenas criam empregos locais, mas também aumentam a resiliência econômica das comunidades frente às mudanças climáticas e às flutuações nos mercados globais.

Segundo Bursztyn (2001), a educação desempenha um papel crucial no sucesso das iniciativas locais. Ao conscientizar os cidadãos desde cedo sobre a importância da sustentabilidade, as comunidades garantem que práticas sustentáveis se tornem parte integrante do cotidiano. Programas educacionais que ensinam sobre conservação de recursos, reciclagem e reutilização de materiais, produção e uso de energia renovável e agricultura sustentável não apenas capacitam indivíduos, mas também criam uma cultura de responsabilidade ambiental que perdura por gerações.

A diversidade das iniciativas locais reflete a variedade de desafios e oportunidades enfrentados por diferentes comunidades ao redor do mundo. Em áreas urbanas, por exemplo, projetos de transporte público eficiente, construções verdes e gestão de resíduos são cruciais para mitigar os impactos ambientais da urbanização rápida. Já em áreas rurais, a gestão sustentável de recursos naturais como florestas, água e terras agrícolas é essencial para a subsistência das comunidades locais e para a conservação da biodiversidade.

O sucesso das iniciativas locais também depende de parcerias entre governos locais, organizações não-governamentais, empresas e instituições acadêmicas. Essas parcerias são fundamentais para mobilizar recursos financeiros, técnicos e humanos necessários para

implementar projetos sustentáveis de larga escala. A colaboração entre diferentes setores da sociedade garante que as soluções propostas sejam viáveis, eficazes e socialmente inclusivas.

É importante reconhecer que as iniciativas locais não são apenas uma resposta aos desafios ambientais globais, mas também um catalisador para a inovação e o desenvolvimento humano. Comunidades que investem em projetos sustentáveis não só melhoram sua qualidade de vida no presente, mas também garantem um futuro mais seguro e próspero para as gerações vindouras.

Em suma, as iniciativas locais são essenciais para o desenvolvimento sustentável porque capacitam as comunidades a enfrentarem desafios ambientais, promovem a inclusão social e econômica, fortalecem a resiliência frente às mudanças climáticas e educam as gerações futuras sobre a importância de preservar os recursos naturais. Ao investir em soluções adaptadas às necessidades locais, as comunidades não só protegem o meio ambiente, mas também criam um legado de sustentabilidade que beneficia a todos.

3 METODOLOGIA

Sobre o recorte pesquisado, o presente trabalho foi desenvolvido com 112 alunos dos 8.º e 9.º anos, do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) dr. Edward Teixeira Ferrer, localizada na zona urbana de Juazeiro do Norte, cidade da região sul do Estado do Ceará. A escola, registrada sob código INEP 23190876, contou, no ano de 2021, com 1688 matrículas. Funciona nos turnos matutino, vespertino e noturno, atuando nos anos finais do ensino fundamental nas modalidades regular e EJA. Apresenta NSE-4 (nível socioeconômico) avaliado em médio-baixo, segundo Qedu (2021).

Caracterizou-se a pesquisa como quantitativa, descritiva, de campo, com delineamento de corte transversal. De acordo com Marconi e Lakatos (2017), a pesquisa quantitativa é aquela que pode ser mensurável. As pesquisas descritivas buscam descrever as informações obtidas de determinada população, estabelecendo relações entre as variáveis estudadas.

Inicialmente buscou-se avaliar em que nível estava o grau de conhecimento sobre educação para desenvolvimento sustentável por parte dos estudantes pesquisados. Conhecer até que ponto os conceitos basilares da educação ambiental eram conhecidos pelos discentes representou o ponto de partida. Para tal, utilizou-se a coleta de dados por meio de questionário semiestruturado. Para este questionário, foram estabelecidas as seguintes menções: (1)

‘deficiência aguda’ para menos de duas respostas; (2) ‘deficiência suave’ para até quatro respostas; (3) ‘conhecimento regular’ para o aluno que respondeu satisfatoriamente 5 ou 6 itens; (4) ‘conhecimento bom’ para os alunos que responderam 7 ou 8 questões; (4) ‘conhecimento excelente’ para os alunos que responderam 9 ou 10 itens satisfatoriamente.

O segundo questionário semiestruturado verificou o que os próprios alunos achavam do desempenho da escola sobre a oferta de conteúdos relacionados ao tema ‘desenvolvimento sustentável’, servindo de reflexão para a própria instituição. O objetivo deste último questionário foi fazer um levantamento junto aos estudantes do que a escola lhes oferecia sobre educação ambiental. O terceiro questionário teve como propósito a estruturação de um curso como proposta de intervenção mediante a realidade verificada. Perguntou-se aos estudantes, quais eram os temas mais importantes, no universo da educação ambiental, para a comunidade da qual eles fazem parte, a saber, o bairro Franciscanos.

O estudo seguiu padrões éticos referentes à pesquisa com seres humanos assegurados pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O início da pesquisa somente ocorreu quando autorizado pela coordenação da escola. O contato com o grupo pesquisado se deu de forma direta, devido à necessidade de aplicação dos questionários e realização do curso. Os pesquisados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), resguardando suas participações.

4 RESULTADOS OBTIDOS

A primeira fase da coleta de dados foi uma sondagem investigativa. Tem-se aí o ponto fundante da pesquisa de campo. Nesse momento, pode-se perceber com aguda precisão o nível de conhecimento dos estudantes pesquisados sobre o objeto da pesquisa. Cerca de 72% dos estudantes apresentaram resultado ‘deficiência aguda’ sobre o que é educação ambiental e seus conceitos básicos, o que é um índice alto quando colocado em contraste com o que preconiza a legislação educacional em vigor. 15% do público pesquisado obteve como resultado ‘deficiência suave’. Ressalta-se que pôde-se verificar que 87% dos pesquisados encontravam-se na faixa de deficiência sobre o objeto pesquisado. 9% obtiveram resultado ‘conhecimento regular’. 2% obtiveram ‘conhecimento satisfatório’. 2% obtiveram a menção ‘conhecimento excelente’.

Tabela 1 - Conhecimento dos alunos sobre o que é desenvolvimento sustentável

Discriminação	Percentual (%)
Deficiência aguda	72
Deficiência suave	15
Conhecimento regular	9
Conhecimento razoável	2
Conhecimento excelente	2

Fonte: dados da pesquisa.

No segundo questionário, no qual os alunos avaliaram o desempenho da escola na promoção de conteúdos específicos, foram estabelecidas as seguintes menções: muito ruim, ruim, regular, boa e excelente. 63% dos alunos classificaram a oferta da instituição sobre conteúdos ligados ao desenvolvimento sustentável como 'muito ruim'.

Em contraponto, 18% dos estudantes classificaram os expedientes escolares relativos à promoção da EDS como ruim. Minoritariamente, 9% dos estudantes entenderam que o desempenho da escola como 'regular'. Apenas 6% dos estudantes pesquisados classificaram a instituição como boa na oferta da educação ambiental. 4% dos estudantes pesquisados entendem e classificam os trabalhos da instituição escolar relativos à EDS como excelente. Os estudantes que avaliaram como excelente relatam com frequência a qualidade das aulas de ciências de determinado docente, que constantemente voltam-se para a questão da educação ambiental.

Tabela 2 - Oferta dos conteúdos pela escola. Avaliação dos estudantes

Discriminação	Percentual (%)
Excelente	63
Boa	18
Regular	9
Ruim	6
Muito ruim	4

Fonte: dados da pesquisa.

No terceiro questionário, os alunos foram orientados a verificar quais eram os assuntos mais urgentes a serem tratados na escola sobre educação ambiental. Não foram definidas

categoria previamente, mas foi dada uma orientação para que eles pensassem no bairro em que moravam para responder ao questionário.

Nesta fase da pesquisa, verificou-se que 54% dos estudantes afirmaram que o tema 'uso e manejo da água' era o mais urgente. 32% dos estudantes afirmaram que o tema 'descarte de resíduos sólidos' era mais urgente. 8% dos alunos pesquisados reportaram-se à preservação da vegetação nativa local. 6% referiram-se à arborização das áreas urbanas, conforme gráfico a seguir.

Tabela 3 - Assuntos de mais urgente abordagem

Discriminação	Percentual (%)
Uso e manejo da água	63
Descarte de resíduos sólidos	18
Preservação da vegetação local	9
Arborização urbana	6
Outros	4

Fonte: dados da pesquisa.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Após à análise de dados, foi estabelecido o cronograma do curso, que contou com uma aula semanal, que foi regularmente ministrada, durante o segundo semestre de 2021. O material didático necessário à ministração do curso foi fornecido aos alunos através de mídias digitais. O material produzido durante as ministrações, baseado nas produções dos alunos e apontamentos diversos, foi organizado e compilado em forma de material didático de apoio, sendo entregue à coordenação da escola sob forma impressa e virtual, ficando à disposição da comunidade escolar na biblioteca e no laboratório de informática.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do referencial teórico, verificou-se que a escola é a instituição que trata essencialmente da formação do indivíduo. Decorre daí sua importância na formação de uma cultura no sentido do desenvolvimento sustentável. Também restou comprovado que é justamente no ensino básico que isso deve acontecer, concorrendo para que o cidadão adentre

a fase adulta consciente de seus deveres socioambientais. Igualmente ficou comprovado que as iniciativas locais/regionais têm grande impacto em nível global.

A coleta de dados demonstrou que a instituição pesquisada ainda se apresenta em significativa defasagem no que tange à promoção da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável. Também se mostrou precária a oferta de conteúdos por parte da instituição escolar. Isto posto, corroboraram-se as duas hipóteses iniciais.

Tanto o objetivo geral quanto os específicos foram cumpridos integralmente.

Se determinada instituição escolar não propõe projetos e propostas de trabalho que promovam a educação ambiental de forma consistente ao seu público, deixa de cumprir um de seus principais objetivos. Promover a responsabilidade individual em relação à comunidade planetária, forjando em todos a consciência de que cada atitude individual representa muito, é, indubitavelmente, papel da instituição escolar.

Evidentemente, não se trata de um trabalho fácil, sobretudo porque os resultados não serão imediatos. Mas, a partir do trabalho escolar, da formação e promoção da educação ambiental no indivíduo, uma teia se formará, alargando-se cada vez mais, de modo que a longo prazo, possam as comunidades, em suas diversidades, falarem uma só linguagem no que tange à educação ambiental. São inúmeras as dificuldades organizacionais que a instituição escolar enfrenta, como muitos são seus desafios. Cabe, contudo, o trabalho.

Referências

- BRUNTLAND, G. H. **Our common future**. London: Oxfor University. Press, 1987.
- BURSZTYN, M. **Ciência, ética e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- CHACON, S. S. **O sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semiárido**. 1. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste, p. 47, 2007.
- CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p. 46, 1988.
- GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**: São Paulo: Editora Instituto Paulo Freire, p. 34, 2008.
- GUTIÉRREZ, Francisco & PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 1989.
- LEICHT, Alexander. **Learning Sustainability – the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) in Germany: an International Education Initiative**. UNESCO Today, Journal of the German Commission for UNESCO, Bonn, p. 27, 2005.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- QEDU. **EMEF dr. Edvard Teixeira Ferrer: dados do ideb 2021**. Dados do Ideb 2021. 2021. Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/23190876-edvard-teixeira-ferrer-dr-eef>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)**. Brasília: Unesco, 2005.