

Educación para el desarrollo sostenible de los alumnos en la Educación Especial

Educação para o desenvolvimento sustentável de alunos da Educação Especial¹

Education for the sustainable development of students in Special Education

Amanda de la Caridad Marimón Pérez²

José Antonio Marimón Carrazana³

Resumo

Este artigo propõe um guia didático voltado aos professores para integrar a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) no ensino de alunos com distúrbios de comunicação oral na segunda série do ensino especial. Esta pesquisa foi desenvolvida sob a abordagem da pesquisação participativa, envolvendo os professores na construção coletiva do guia. O resultado mais notável da pesquisa é a criação de um recurso prático que permite aos professores vincular os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ao processo de ensino-aprendizagem. O guia não só facilita a incorporação dos ODS nas aulas, mas também contribui para a formação integral dos alunos, promovendo valores ambientais e sociais. A investigação responde a um problema atual no sistema educativo cubano, onde a EDS ainda não está suficientemente integrada no processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho reflete a experiência profissional da autora coletada no relatório escrito de sua dissertação de mestrado.

Palavras-chave: Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Educação especial. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ensino-aprendizagem.

Abstract

This paper proposes a teaching guide aimed at teachers to integrate Education for Sustainable Development (EDS) in the teaching of students with oral communication disorders in second grade of special education. This research was developed under the participatory action research approach, involving teachers in the collective construction of the guide. The most notable result

¹ Versão em português: Carine Dias de Oliveira (graduanda do curso de Letras-Espanhol e estagiária do Centro Acadêmico de Letramento e Escrita da Unesp-Apucarana).

² Mestrado em Ciências Pedagógicas, da Universidade Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Escola Especial “Fructuoso Rodríguez”, Santa Clara, Villa Clara. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-0925-9426>. E-mail: amandamarimonperez@gmail.com.

³ Professor Doutor da Universidade Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1096-5127>. E-mail: marimon@uclv.edu.cu.

of the research is the creation of a practical resource that allows teachers to link the Sustainable Development Goals (SDGs) with the teaching-learning process. The guide not only facilitates the incorporation of the SDGs in classes, but also contributes to the comprehensive training of students by promoting environmental and social values. The research responds to a current problem in the Cuban educational system, where ESD is not yet sufficiently integrated into the teaching-learning process. This work reflects the professional experience of the author collected in the written report of her master's thesis.

Keywords Education for Sustainable Development. Special education. Sustainable Development Goals. Teaching-learning.

Resumen

La presente ponencia propone una guía didáctica dirigida a los maestros para integrar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en la enseñanza de alumnos con trastornos en la comunicación oral en segundo grado de educación especial. Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque de investigación-acción participativa, involucrando a docentes en la construcción colectiva de la guía. El resultado más destacado de la investigación es la creación de un recurso práctico que permite a los maestros vincular los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el proceso de enseñanza-aprendizaje. La guía no solo facilita la incorporación de los ODS en las clases, sino que también contribuye a la formación integral de los alumnos al promover valores ambientales y sociales. La investigación responde a una problemática actual en el sistema educativo cubano, donde la EDS aún no está suficientemente integrada al proceso de enseñanza aprendizaje. Este trabajo refleja la experiencia profesional de la autora recogida en la memoria escrita de su tesis de maestría.

Palabras Clave: Educación para el Desarrollo Sostenible. Educación especial. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Enseñanza-aprendizaje.

Introdução

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) tem se tornado uma abordagem essencial no âmbito educativo, especialmente em contextos que enfrentam desafios complexos como a crise ambiental, a equidade social e o desenvolvimento econômico. A Agenda 2030 das Nações Unidas estabelece os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como um quadro global para enfrentar estes desafios, destacando a importância de que os sistemas educativos de todo o mundo incorporem estes objetivos em seus programas e currículos.

Em Cuba, a implementação da EDS tem sido impulsionada desde 1997 com a Estratégia Nacional de Educação Ambiental, atualizada em períodos sucessivos, e o Programa Nacional de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável (2016-2020). Estes esforços refletem um compromisso do Estado cubano com os princípios de sustentabilidade, como parte das Diretrizes da Política Econômica e Social do Partido e Revolução.

No caso particular desta pesquisa, fundamentada na experiência acumulada durante três anos de trabalho da autora, na Escola Especial *Fructuoso Rodríguez*, de Santa Clara, com alunos que apresentam distúrbios na comunicação oral, tem-se constatado que:

- O enfoque didático que os docentes utilizam para o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, não é adequado.
- É limitado o enfoque de integralidade e participação dos agentes e agências educativas em ações que contribuem a partir das atividades para motivar e fortalecer nos estudantes formas de agir responsáveis no contexto em que vivem, em busca do desenvolvimento sustentável.
- Falta de orientações didáticas para que os professores incorporem a Educação para o Desenvolvimento Sustentável no ensino-aprendizagem.

A presente pesquisa, resultado do desenvolvimento de uma dissertação de mestrado, com foco nesta problemática, teve como objetivo, propor um guia didático direcionado aos professores para a incorporação da EDS na direção do processo de ensino-aprendizagem de alunos da segunda série da Educação Especial.

Para alcançar o objetivo proposto, foi adotado a partir do ponto de vista metodológico o enfoque dialético-materialista e a combinação de métodos dos níveis teórico, empírico e matemático-estatístico. Também foram utilizadas técnicas da pesquisa-ação participativa, como é o caso da técnica de grupo focal, para facilitar as ações de intercâmbio e construções coletivas dos professores na elaboração do guia didático.

Metodología

A pesquisa parte da construção de um marco teórico que assume a tomada de posição da autora sobre: a relação meio ambiente-desenvolvimento como base epistemológica para o tratamento da educação para o desenvolvimento sustentável, a Educação Ambiental ou Educação para o Desenvolvimento Sustentável na escola especial e o guia didático como recurso para desenvolver a Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola Especial.

O trabalho de campo se desenvolveu em dois momentos, que têm suas particularidades a partir do ponto de vista metodológico, conforme descrito a seguir. O

primeiro momento constituiu a determinação do estado em que se manifesta a Educação para o Desenvolvimento Sustentável na direção do processo de ensino-aprendizagem na educação especial, foi aplicado um guia para o estudo dos documentos que orientam metodologicamente a direção do processo de ensino-aprendizagem e uma pesquisa com 12 professoras, com o objetivo de verificar o tratamento didático da Educação para o Desenvolvimento Sustentável na direção do processo de ensino-aprendizagem.

No segundo momento, sob o paradigma qualitativo, especificamente a pesquisação participativa e empregando a técnica de grupo focal, foi desenvolvida a construção coletiva do guia didático, onde participaram as professoras da Escola Especial *Fructuoso Rodriguez* em Santa Clara, como protagonistas do processo de transformação.

A construção do guia didático se desenvolve no âmbito das atividades de preparação metodológica da escola a partir do desenvolvimento de quatro oficinas. A primeira oficina, é do tipo reflexão e autoavaliação e foi desenvolvida visando refletir sobre a necessidade de incorporar, na direção do processo de ensino-aprendizagem, o estudo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como parte do conteúdo das diferentes disciplinas do período e sua importância para o desenvolvimento do trabalho educativo. A segunda oficina, é do tipo colaborativa e se desenvolveu com a finalidade de construir uma proposta de objetivos de aprendizagem relacionadas com os ODS, ajustadas às características do processo de ensino-aprendizagem do nível educativo, e realizar uma primeira aproximação aos conteúdos de cada objetivo, com as noções mais gerais que os alunos devem dominar.

A terceira oficina, é do tipo colaborativa e foi desenvolvida com o objetivo de caracterizar a concepção metodológica para incorporar a EDS na direção do processo de ensino-aprendizagem. Por fim, a quarta oficina, do tipo avaliação e reflexão, foi desenvolvida com o objetivo de avaliar integralmente o guia didático elaborado e refletir sobre o nível de transformação do problema proposto no início das oficinas.

Como resultado destas atividades foi elaborada a proposta de um guia didático, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável na segunda série das escolas especiais de crianças com distúrbios na comunicação oral.

Resultados e Discussões

Estado atual da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, na Educação Especial

Para determinar o estado em que se manifesta a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, na direção do processo de ensino-aprendizagem na educação especial, foi aplicado um guia para o estudo dos documentos que orientam metodologicamente a direção do processo de ensino-aprendizagem e uma pesquisa com 12 professoras, com o objetivo de verificar o tratamento didático da EDS na direção do processo de ensino-aprendizagem, apresentando como principais resultados:

- 100% das professoras considera que é um trabalho necessário e importante.
- 83,3% (10 professoras) opinam que a forma de incorporar a Educação para o Desenvolvimento Sustentável no ensino das disciplinas não está bem refletida nas orientações metodológicas.
- 91,7% (11 professoras) acreditam que, devido a relevância deste tema na atualidade, este trabalho demanda mais atenção no âmbito metodológico.
- 66,6 % (8 professoras) consideram que é necessário mais planejamento para fazer um tratamento didático adequado desse conteúdo em cada aula.
- 83,3% das professoras afirmam que é necessário atualizar as orientações metodológicas das disciplinas.
- 100% das docentes acreditam que é necessário aprofundar na forma de adaptar os conteúdos dos ODS ao conteúdo próprio de cada disciplina.

Uma minoria das professoras entrevistadas (25%) considera que este trabalho limita o tempo para atender outros conteúdos, como matemática e língua espanhola, e acreditam que a forma de incorporá-la no ensino das disciplinas está bem refletida nas orientações metodológicas.

Neste mesmo instrumento, foi solicitado às professoras que avaliassem, em uma escala de cinco opções, a frequência com que são tratados os conteúdos da EDS nas atividades metodológicas a nível de ciclo e de escola. Os resultados foram os seguintes:

1. Segundo 75% das professoras, os princípios da EDS são tratados com pouca ou muito pouca frequência.
2. Segundo 66,7%, os objetivos da EDS são tratados com pouca ou muito pouca frequência.

3. Segundo 66,7%, os métodos a serem utilizados na EDS são tratados com pouca ou muito pouca frequência.

4. Segundo 75%, o diagnóstico ambiental dos contextos são tratados com pouca ou muito pouca frequência.

5. Segundo 66,7%, os problemas ambientais da escola são tratados com pouca frequência.

6. Segundo 58,3%, os ODS são tratados com pouca ou muito pouca frequência.

7. Segundo 50%, o caráter interdisciplinar da EDS é tratado com frequência.

8. Segundo 75%, a relação entre os ODS e os conteúdos das diferentes disciplinas é tratada com pouca ou muito pouca frequência.

9. Segundo 58,3%, as adequações dos ODS às possibilidades de aprendizagem dos alunos são tratadas com pouca ou muito pouca frequência.

Além disso, quando questionadas sobre a disponibilidade de orientações adequadas (incluindo documentos) para incorporar os conteúdos da EDS em suas aulas, 75% das entrevistadas afirmaram sua inexistência.

Fazendo uma generalização dos resultados obtidos, pode-se afirmar que existe uma nítida necessidade de aperfeiçoar o sistema de trabalho metodológico a nível de escola e ciclo, assim como de elaborar documentos com orientações didáticas que permitam guiar ao professor na incorporação da EDS na direção do processo de ensino-aprendizagem das diferentes disciplinas.

Guia didático, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável na segunda série das escolas especiais de crianças com distúrbios na comunicação oral

Este guia didático oferece pautas aos professores para incorporar a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) na direção do processo de ensino-aprendizagem de crianças com distúrbios na comunicação oral nas escolas especiais, e parte de uma proposta de objetivos de aprendizagem da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a partir do qual se elaboram os conteúdos da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, ambos componentes em correspondência com as exigências do nível educativo, também são fornecidas recomendações metodológicas e para a avaliação.

I. Objetivos de aprendizagem da Educação para o Desenvolvimento Sustentável

Foram elaborados 17 objetivos em correspondência com cada ODS, a seguir, exemplificamos três de grande relevância para a educação.

ODS 3. Saúde e bem-estar: Identificar os aspectos mais relevantes que distinguem a saúde, higiene e bem-estar, assim como a relação entre eles.

- Valorizar de forma simples a necessidade de manter em ordem, limpa e bonita a sala de aula, a escola, o lar e a localidade.

ODS 4. Educação de qualidade: Valorizar de forma simples a importância da educação ao longo da vida para todos, com o fim de melhorar a vida das pessoas e como isso influencia em criar um mundo mais sustentável, equitativo e pacífico.

ODS 15. Vida de ecossistemas terrestres. Ilustrar a grande diversidade das plantas e animais, sua utilidade na natureza e para a vida do ser humano, assim como a necessidade de cuidá-los.

II. Conteúdos da Educação para o Desenvolvimento Sustentável

Os conteúdos que serão tratados em cada uma das disciplinas devem proporcionar noções mais gerais sobre o conhecimento dos ODS, que permitam aos alunos conhecer seu significado e a forma de incorporá-lo em seu comportamento cotidiano. A seguir, exemplificamos três conteúdos de grande relevância para a educação.

ODS 3. Saúde e bem-estar.

Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas em todas as idades. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas, milhões de pessoas morrem a cada ano por falta de acesso a medicamentos ou atenção médica. Por isso, melhorar a saúde e o bem-estar de todos os habitantes do planeta é importantíssimo. Tanto, que é o terceiro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável a nível internacional. Nas últimas décadas, houve muitos avanços que aumentaram a expectativa de vida. No entanto, são necessários mais esforços para acabar com algumas enfermidades ou para garantir o acesso de todas as pessoas a um sistema de saúde adequado. A saúde infantil é especialmente importante. A situação está melhor do que há alguns anos, mas muitas crianças ainda morrem todos os anos por desnutrição ou falta de medicamentos. Os medicamentos nos permitem tratar algumas doenças muito graves. Por exemplo, as vacinas e tratamento para a malária ou hepatite são fundamentais para evitar que milhões de pessoas sofram graves problemas de saúde.

Ideias orientadoras:

- Cada pessoa tem o direito de ter acesso a atendimento médico especializado e a medicamentos.
- Ter um estilo de vida adequado, mantendo a prática regular de exercício físico, favorece uma boa saúde.

ODS 4. Educação de qualidade

Garantir uma educação de qualidade, equitativa e promover as oportunidades de aprendizagem permanente para todas as pessoas.

A educação é o processo pelo qual as pessoas têm acesso ao conhecimento. Isso é o que nos permite conhecer melhor os valores e a cultura de nosso entorno, adquirir habilidades para nos relacionar e ter a formação necessária para desenvolver diferentes trabalhos. Todos estes fatores fazem com que a educação de qualidade seja importantíssima para ter uma vida plena e independente. Por isso, é um direito básico de meninos, meninas, adolescentes e adultos de todo o mundo, e o quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável é garantir que isso se cumpra e que efetivamente tenham acesso ao sistema educativo.

De acordo com dados da Organização das Nações Unidas, mais de 260 milhões de meninos e meninas ainda não frequentam a escola, ou seja, não podem frequentar a escola. Às vezes, isso acontece quando vivem muito longe de suas escolas e precisam percorrer longas distâncias todos os dias para assistir às aulas. A pobreza também é um fator que dificulta o acesso à educação. Muitas crianças precisam começar a trabalhar ainda muito jovens para poder ajudar economicamente suas famílias, e esta situação provoca um abandono precoce da escola. Outro dos motivos que impede o acesso ao sistema educativo são as situações de conflito ou de guerra em alguns países do mundo.

Ideias orientadoras:

- É importante aprender a ler, escrever e calcular.
- Todas as pessoas merecem uma educação de qualidade e a possibilidade de ter sucesso na vida.

ODS 15. Vida de ecossistemas terrestres. Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres e reduzir a perda da diversidade biológica.

Um ecossistema é um sistema biológico formado por uma comunidade de organismos vivos e meio físico em que vivem. O planeta terra possui distintos ecossistemas, como o marinho, o aquático e o terrestre. Os ecossistemas terrestres são

aqueles que se encontram em grandes massas de terra, como continentes ou ilhas; por exemplo, o deserto, a floresta ou a selva.

Nas florestas vivem mais de 80% de todas as espécies terrestres de animais, plantas e insetos que, além disso, ajudam a limpar a contaminação do ar. Milhões de pessoas que vivem nas florestas ou próximo a elas dependem delas para sua subsistência. Por causa da atividade humana, 13 milhões de hectares de floresta desaparecem anualmente, colocando em risco a preservação da biodiversidade. Esta é uma das razões pela qual é tão importante promover a gestão sustentável das florestas, além de controlar a extração de árvores.

Ideias orientadoras:

- Proteger as florestas é proteger a vida na terra.
- Devemos combater a extração de madeira e a caça ilegal.

III. Recomendações metodológicas para o desenvolvimento da Educação para o Desenvolvimento Sustentável

A EDS tem um caráter interdisciplinar e deve estar orientada para que o aluno desenvolva noções e representações em relação ao conteúdo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No planejamento das atividades docentes, devem ser levadas em conta as diretrizes orientadoras para o tratamento da EDS como parte da atualização do conteúdo ambiental na escola cubana, propostas por Santos Abreu (2024:8), das quais fizemos uma adaptação, levando em conta as particularidades dos alunos:

1. Fomentar valores a partir do tema ambiental. Fomentar valores ambientais através de atividades visuais, auditivas e tátteis.

2. Evitar a noção de que o ambiente é o que nos rodeia, o qual deixa o ser humano como um elemento externo a ele. A noção correta é que somos parte integral do ambiente, ou seja, o ambiente é o todo.

3. Todas nossas ações geram consequências no plano ambiental; isto nos convida a sermos constantemente críticos em relação ao ambiente. Utilizar exemplos visuais e próximos para que os alunos possam compreender as repercussões de suas ações. Por exemplo, ilustrar como cuidar de uma planta ou como o desperdício afeta o meio ambiente.

4. Os âmbitos sociais e económicos são inseparáveis dos elementos bióticos e abióticos do ambiente, demonstrando uma interação constante. O uso de histórias

visuais ou jogos de representações (*RPG: Role-Playing Game*) podem facilitar esta compreensão.

5. Evidenciar a importância da conservação, da economia e do uso racional dos recursos, considerando a perspectiva e a situação atual. Elaborar atividades práticas que envolvam a reutilização de materiais de forma criativa e concreta, como jogos com objetos reciclados, para que os estudantes possam vivenciar o valor dos recursos naturais.

6. Compreender que a biodiversidade envolve tanto o natural como o cultural. Apresentar exemplos locais e tangíveis da biodiversidade de Cuba, como espécies animais e plantas locais, através de atividades manuais e visuais.

7. Conscientizar sobre a riqueza e complexidade do patrimônio cultural, natural e imaterial de Cuba, para assim contribuir na geração de um sentido de pertencimento e identidade. Utilizar recursos visuais, como fotografias ou maquetes, para apresentar a riqueza do patrimônio cultural e natural de Cuba. Também podem ser realizadas atividades participativas que permitam aos estudantes se conectar emocionalmente com este patrimônio.

8. Estimular a participação comunitária como ferramenta para a busca de soluções aos problemas ambientais para alcançar o desenvolvimento sustentável. Estimular a participação da comunidade por meio de jogos colaborativos que promovam o trabalho em equipe e a resolução de problemas ambientais em seu entorno.

9. Ressaltar que o tema ambiental deve ser abordado de forma sistêmica, ou seja, todos os elementos e processos do ambiente formam sistemas complexos com múltiplas interações, por isso não devem ser tratados de forma isolada, mas sim de forma global.

10. Promover a sustentabilidade como fator determinante das questões ambientais. Promover a sustentabilidade por meio de atividades lúdicas que incentivam a ideia de cuidar do meio ambiente a longo prazo. Por exemplo, os alunos podem participar em projetos de cuidado com as plantas ao longo do período letivo, reforçando a responsabilidade e o compromisso.

11. Evidenciar a relação dinâmica entre o meio ambiente e a qualidade de vida. Utilizar exemplos simples e concretos que mostrem como um ambiente saudável contribui para uma melhor qualidade de vida. As imagens comparativas ou as atividades que refletem os benefícios de espaços limpos e verdes podem ajudar os alunos a entenderem esta relação.

12. Promover a reflexão crítica em relação às situações reais do ambiente cubano, não só através de exemplos do nosso agir negativo, mas também do positivo, e estimular a proposta de soluções possíveis. Facilitar debates simples, utilizando apoios visuais ou atividades manuais que convidem os alunos a refletirem sobre situações ambientais de seu entorno local.

13. A abordagem dos problemas ambientais deve ser feita com ênfase na perspectiva local, sem esquecer da perspectiva global, utilizando recursos visuais que representem o impacto global de ações locais, como a economia de água ou a reciclagem.

14. As ilustrações devem refletir a paisagem, as espécies, as tradições, as atividades econômicas e outras expressões culturais cubanas. Utilizar materiais visuais que incluam imagens da paisagem, fauna, flora e tradições cubanas, adaptadas às necessidades dos alunos.

IV. Avaliação

Da avaliação não se pode prescindir, nem tampouco pode ser realizada unicamente ao final da aplicação das atividades realizadas, pois, devido a efetividade avaliativa podem ocorrer mudanças significativas na dinâmica de inserção da proposta de atividades realizadas em sala de aula, assim como ajustes no escopo e na avaliação dos estados alcançados.

A avaliação se assume como um processo no qual confluem diversos tipos (sistematizada, parcial e final), formas (oral, escrita e prática) e procedimentos (autoavaliação, coavaliação e heteroavaliação).

Para a avaliação, sugere-se levar em conta os objetivos da EDS proposto no presente guia, assim como auxiliar-se de métodos, técnicas e instrumentos da pesquisa científica.

A avaliação da EDS deve ser desenvolvida no âmbito do próprio sistema de avaliação de cada disciplina, avaliando o nível de cumprimento dos objetivos propostos, com base na seleção, como critério de avaliação dos níveis de desenvolvimento alcançado pelos sujeitos, considerando como aspecto essencial os meios de atuação no contexto onde atuam de forma sistemática e na sociedade em geral.

Considerações Finais

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável na escola especial fundamenta-se teórica e metodologicamente nas bases epistemológicas da relação meio-ambiente-

desenvolvimento no decorrer do tempo e sua manifestação no trabalho educativo, os pressupostos da educação ambiental a partir da tradição pedagógica cubana e os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável.

Existe uma nítida necessidade de aprimorar o sistema de trabalho metodológico a nível de escola e ciclo, assim como a elaboração de documentos com orientações didáticas que permitam guiar o professor na incorporação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável na direção do processo de ensino-aprendizagem das diferentes disciplinas.

O desenvolvimento das ações de intercâmbio e construção coletiva, organizadas em quatro oficinas, desenvolvidas no âmbito do sistema de trabalho metodológico da escola, como uma aproximação sistemática da realidade em forma de espiral sucessivo de ciclos, permitiu a construção do guia didático.

O guia didático oferece pautas aos professores, para incorporar a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, na direção do processo de ensino-aprendizagem das crianças com distúrbios na comunicação oral, assumindo como conteúdo essencial os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, é resultado da experiência teórica e prática em um processo de construção coletiva por meio indutivo, onde se explicam, os objetivos de aprendizagem da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, seu conteúdo em forma de noções gerais, recomendações metodológicas, a relação dos conteúdos em cada disciplina e a avaliação.

Referências

- Academia ATLAS. Guía fundamental de la investigación cualitativa (Grupos focales). (2024) Recuperado de: <https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte1/grupos-focales>
- Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba. (2019) Recuperado: <https://www.parlamentocubano.gob.cu/node/1125>
- Asamblea Nacional del Poder Popular Ley 150/2022, Del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República De Cuba, (2023). No. 87 Ordinaria. Recuperado: <https://www.parlamentocubano.gob.cu/sites/default/files/documento/2023-10/goc-2023o87.pdf>
- Benavides-Lara, M. A. Los grupos focales como estrategia de investigación en educación: algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. (2022). Recuperado de: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>

- Castro, F. Ciencia, Tecnología y Sociedad. Hacia un desarrollo sostenible en la era de la Globalización. Editorial Científico Técnica. La Habana. (2003).
- Castro, F. (2007). El Diálogo de Civilizaciones. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado. La Habana.
- CITMA Estrategia Ambiental Nacional 2021-2025. (2020). Recuperado de: <https://www.citma.gob.cu/estrategia-ambiental-nacional/>
- Colectivo de autores Orientaciones Metodológicas Segundo Grado, Tomo 2. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. (1989).
- Colectivo de autores Orientaciones Metodológicas Segundo Grado, Tomo 1. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. (1989).
- Colectivo de autores Programas Segundo Grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. (1989).
- Colom, A. Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. Editorial CEAC. Barcelona. (2000).
- Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo. Nuestro Futuro común. Editorial Alianza. Madrid. (1988).
- De Armas, N., Lorences González, J., y Perdomo, Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Recuperado de <http://www.villaclara.cu/index.php/felixvarela> . (2000).
- Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Algunas ideas para reflexionar acerca de los Resultados Científicos. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación. . (2010).
- Llopiz, K., Santos, I., Marín, L., Ramos, R., Ramos, M., Tejada, A., Núñez, L., & Alberca, N. La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. Retos y perspectivas de desarrollo. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.367> (2020).
- Ministerio de Ciencias, Tecnologías y Medio Ambiente (Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2010-2015). La Habana, Cuba. 2010)
- Moré Estupiñán, M. La Formación Ambiental Permanente del Directivo Educacional del Siglo XXI. Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”, Villa Clara. Cuba. 2010)
- Novo, M. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación Número 11 Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica: Biblioteca Virtual OEI. (1996)
- Novo, M. Educación ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editorial Universitas, S.A. Madrid. (1998).
- Novo, M. El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Editorial Pearson/UNESCO. Madrid. (2006).
- ONU. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Edición Especial. Recuperado de: https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report2023_Spanish.pdf (2023)
- Roque, M. G. Estrategia educacional para la formación de la cultura ambiental para los profesionales cubanos del nivel superior, orientada al desarrollo sostenible. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Educación. La Habana. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. (2003).
- Santos Abreu, I. Actualización de la Educación Para el Desarrollo Sostenible como Política Pública en Cuba. Ponencia del Congreso Internacional Universidad 2024. Inédito.
- UNESCO Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423> (2017).

UNESCO Qué debe saber acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible.
Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education/needknow> (2023).

Recebido: 18/11/2024

Aceito: 19/03/2025

Publicado: 14/05/2025

