

Educação Ambiental para a Saúde – Atividades Interdisciplinares entre o Ensino de Ciências e o de Línguas

Ronualdo Marques¹
Carlos Eduardo Fortes Gonzalez²

Resumo

A interdisciplinaridade aprofunda a compreensão das Ciências, bem como dos processos de ensino e aprendizagem na Educação Ambiental formal. A interação entre as áreas é pertinente ao desenvolvimento de todos os campos do conhecimento científico e acadêmico. Uma das funções da Educação é a de preparar o indivíduo para a vida em sociedade. A sociedade relaciona-se com o ambiente, retirando do mesmo a sua subsistência por meio da apropriação dos recursos naturais materiais e energéticos, degradando as condições de equilíbrio ambiental, em função da produção contínua de bens de consumo e energia em grande escala. Tais desequilíbrios constituem-se em impactos ambientais que resultam ser deletérios aos ecossistemas, inclusive no atinente à saúde humana. É incontestável a importância de concatenar os saberes acadêmicos com as questões ambientais. A sustentação das sociedades depende da manutenção adequada das condições vitais da biodiversidade e dos ecossistemas naturais, pois as comunidades humanas são dependentes dos seus ambientes ecológicos de entorno. Assim, uma das iniciativas possíveis para o Ensino de Ciências em direção à sustentabilidade é correlacionar às questões ambientais e de saúde ao ensino de línguas. Tais ações poderiam incrementar a interdisciplinaridade, por meio da integração com a Educação Ambiental e Educação para a saúde, considerando-se que a Educação para a saúde, em sentido amplo, pode ser compreendida como um ramo da Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Educação para a saúde; Ensino de Ciências.

1. Introdução

1.1 A Educação Ambiental para a saúde

Em razão da evolução histórica da Educação Ambiental mundial, ocorreram também os avanços brasileiros, que culminaram com a promulgação de uma Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em 27 de abril de 1999 – lei n°. 9795 (BRASIL, 1999).

Esta lei define a Educação Ambiental no seu primeiro capítulo, artigo primeiro.

¹ Doutorando em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGFECT-UTFPR); graduado em Pedagogia no Centro Universitário Internacional (UNINTER). Especialista em Filosofia Contemporânea pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras (FACEL). Especialista em Gestão Pública Municipal pela UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Especialista em Educação e Gestão Ambiental pela Faculdades Integradas do Vale do Ivaí (UNIVALE); Especialista em Educação Especial Faculdades Integradas do Vale do Ivaí (UNIVALE); graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: ronualdo.marques@gmail.com

² Professor Titular da UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, Departamento de Química & Biologia. Biólogo, Docente na área de Ciências ambientais. Doctor en Educación, UDE - Universidad de la Empresa, Montevideo, Uruguay (Reconhecido como equivalente ao título de Doutor em Educação pela UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS). Pós-doutorado no PPGECT - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia na UTFPR, Campus Ponta Grossa. Mestre em Tecnologia & Sociedade pela UTFPR, Campus Curitiba. E-mail: cefortes@yahoo.com

Entende-se por educação ambiental 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 (artigo 1º da PNEA, lei n°. 9795. BRASIL, 1999).

Na definição legal de Educação Ambiental no país, reproduzida na paráfrase acima, menciona-se o meio ambiente como essencial à sadia qualidade de vida. Indubitavelmente, o meio ambiente em equilíbrio, isto é, sem impactos ambientais negativos, significa um aspecto positivo em relação à saúde dos seres vivos em geral, inclusive à saúde humana (BRASIL, 2007). Isto porque para a manutenção saudável dos organismos vivos (incluindo-se aqui a espécie humana) faz-se necessário um ambiente igualmente saudável, ou seja, com água de boa qualidade, ar não poluído e solo não contaminado ou degradado, além de outros fatores ambientais de homeostase (MILLER, 2007).

Destarte, existe uma inequívoca relação entre a Educação Ambiental e a saúde dos seres vivos, inclusive a saúde humana (VASCONCELOS, 2001).

A Educação para a saúde no âmbito escolar consiste na dotação de conhecimentos, atitudes e valores que auxiliem nas opções e na tomada de decisões adequadas à saúde e ao bem-estar físico, social e mental, assim como na saúde das comunidades relacionadas (SOUZA e JACOBINA, 2009). Tal viés educacional não prescinde das questões socioambientais, visto que a saúde depende também dos ambientes de vivência e daqueles circunjacentes àqueles ambientes (MILLER, 2007). Logo, há uma intersecção inerente entre a Educação Ambiental e a Educação para a saúde (PHILIPPI JR., 2005).

1.2 As atividades interdisciplinares no Ensino de Ciências e o de Línguas

Conforme Fourez (2003) na prática do Ensino de Ciências, ao se conceber uma situação concreta, raramente uma única disciplina é o suficiente. Isto significa asseverar que o Ensino de Ciências é, por natureza, interdisciplinar. Justamente por tratar-se de várias disciplinas que dialogam entre si em convergência para a compreensão, estudo e investigação de fenômenos científicos, não é apropriado abordar o Ensino de Ciências a partir de um foco puramente disciplinar, o que implicaria numa simplificação excessiva; num reducionismo no entendimento pleno das Ciências (MARTÍNEZ, 2011).

Em função destes conceitos aqui expostos, denota-se que o Ensino de Ciências é de natureza interdisciplinar, sem a qual se provocam reducionismos nos processos de ensino e aprendizagem de Ciências. Uma proposta de interdisciplinaridade possível para o Ensino de Ciências é o aprendizado de línguas em interação com o conteúdo de Ciências. Na Educação

básica nacional se tem, comumente, o aprendizado de Português, Espanhol e Inglês (BASTOS, 2007). No Ensino da linguagem, rotineiramente, se utilizam textos para a aprendizagem estudantil de aspectos relacionados ao vocabulário, à gramática, à ortografia, à interpretação de textos etc. (VILCHES, 2001).

Destarte, empregar textos correlatos à Educação Ambiental para a saúde no Ensino de línguas é uma forma de interdisciplinaridade que atende aos interesses de ensino e aprendizagem destes dois campos do conhecimento, pois ao mesmo tempo em que se apresenta em classe conteúdos de interesse da Educação em línguas, se proporciona também elementos de discussão na área de Educação em Ciências, mais especificamente no estudo em tela, sobre a Educação Ambiental para a saúde. Os docentes das disciplinas de Ciências e aqueles das disciplinas de línguas (Português, Espanhol e Inglês) podem articular entre si ações de ensino e aprendizagem, fomentando assim ao alunado o interesse por ambos os campos do conhecimento.

Dessa maneira, defendemos a necessidade de romper com a tendência fragmentadora, reducionista e desarticulada do processo de ensino e aprendizagem, justificando pela compreensão da importância da interação e transformação recíprocas entre as diferentes áreas do saber. A interrelação entre o Ensino de Ciências e o de Línguas favorece o enriquecimento ao abordar um tema.

Compreendemos a Interdisciplinaridade amparado em Luck (2003) em que afirma que a interdisciplinaridade,

“é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de um mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual” (LUCK 2003, p. 64).

Partindo desse pressuposto, das interrelações entre Ensino de Ciências e o de Línguas entende-se como intrínseco suas correlações com a interdisciplinaridade por meio da Educação Ambiental para a saúde, pois “pela própria natureza do ambiente, dadas as suas múltiplas interações de fundo ecológico, político, social, econômico, ético, cultural, científico e tecnológico, não se poderia tratar o assunto em uma única disciplina (DIAS, 2003, p. 117).

O próximo tópico do presente artigo demonstra como isto pode ser efetivado, com alguns exemplos de correlações entre a Educação em língua portuguesa, espanhola e inglesa (utilizando-se textos nos respectivos idiomas) com conteúdo pertinentes à Educação em Ciências, mais precisamente, sobre a Educação Ambiental para a saúde.

2. Metodologia

Em função do caráter subjetivo do presente estudo, se utiliza a pesquisa qualitativa. As investigações qualitativas interagem com significados, motivos, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos procedimentos e processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, como na pesquisa quantitativa. Por capturar subjetividades que não se obtêm com procedimentos metodológicos quantitativos, é amplamente utilizada nas Ciências sociais e humanas (MINAYO, 2001).

A interdisciplinaridade surge nesse estudo como método em que se busca superar a fragmentação do conhecimento em prol de uma visão integradora, tornando o processo de ensino e aprendizagem um espaço aberto para o diálogo e debates relacionados a teoria-prática no convívio social, partindo das interrelações entre Ensino de Ciências e o de Línguas por meio da Educação Ambiental para a saúde.

A interdisciplinaridade como método nesse estudo se justifica também por Fazendo (1993) e Gadotti (1999) em que assevera que a metodologia do trabalho interdisciplinar supõe atitude e método que implica: integração de conteúdos; passar de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento; superar a dicotomia entre ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa, a partir da contribuição das diversas ciências; ensino-aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo de toda a vida (educação permanente).

Japiassu (1976, p. 43) corrobora que ao utilizar do método interdisciplinar é uma forma de lutar contra três aspectos a saber: 1- contra um saber fragmentado; 2 - contra uma forma de ensino compartimentado posto em uma sociedade que em sua realidade é dinâmica e concreta, onde a “verdadeira vida” sempre é percebida como um todo complexo e indissociável; 3 - contra o conformismo das situações adquiridas e das ideias recebidas ou impostas.

Dessa forma, esse estudo apresenta sugestões de pontes interdisciplinares entre Ensino de Ciências e o de Línguas por meio da Educação Ambiental para a saúde para possíveis reflexões expostas bem como a possibilidade de os docentes ampliar para outros exemplos em que se evidenciem dentro do processo de ensino e aprendizagem em suas práticas pedagógicas em que se comprometem com um trabalho interdisciplinar.

Se adequa, assim, aos estudos interdisciplinares como neste artigo, cujos achados científicos escapam às metodologias cartesianas, já que aqui se levantam possibilidades de atividades interdisciplinares, temática de caráter subjetivo (PAVIANI, 2008).

3. Resultados e Discussão

3.1 Possibilidades de Atividades Interdisciplinares entre o Ensino de Ciências e o de Línguas

O seguinte texto é um exemplo que pode ser aplicado na Educação em língua portuguesa e para o Ensino de Ciências, nos conteúdos de Educação Ambiental para a saúde.

A Educação Ambiental não deve discutir somente o meio ambiente físico, mas também deve contextualizar a saúde local, destacando os cuidados com a prevenção de doenças e gestão dos fatores ambientais deletérios a saúde. Objetivo: Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia da Educação Ambiental como estratégia da Atenção Primária à Saúde (APS) num pequeno núcleo urbano isolado no Município de Uberaba. Método: Foi realizado um diagnóstico socioambiental no período de agosto/2009 a janeiro/2010 por meio da aplicação de questionário semiestruturado de pesquisa quantitativa e qualitativa sobre saúde, meio ambiente e desenvolvimento social. Com base nos resultados do diagnóstico, foram elaboradas atividades que envolveram reuniões, palestras e eventos culturais que discutiam os problemas verificados no diagnóstico. A avaliação da eficácia das intervenções foi realizada por meio da verificação de ações comunitárias que surgiram após as atividades. Resultados: Obteve-se a mobilização da Secretaria Municipal de Saúde quanto à qualidade da água de consumo humano e a mobilização comunitária na organização e enfrentamento dos problemas vivenciados, relacionados à educação, assistência médica e representação comunitária. Essas ações não se devem exclusivamente ao trabalho de educação realizado, mas foram motivadas e incentivadas por ele. Conclusão: Verifica-se que a Educação Ambiental é uma estratégia viável para a Atenção Primária à Saúde que pode ter alcance comunitário e trabalhar questões socioambientais que interferem na condição de saúde das pessoas (PEREIRA, MELO e FERNANDES, 2012).

O docente de língua portuguesa, a partir de planejamentos didático-pedagógicos em conjunto com o professor de Ciências, pode explorar em classe discussões de interpretação de texto onde já se podem introduzir muitas questões relativas às Ciências, tais como se pode depreender do resumo de artigo científico acima parafraseado.

Entre outras possibilidades, pode-se discutir a importância da Educação Ambiental para a saúde local em comunidades destacando-se cuidados com a prevenção de patologias, bem como o gerenciamento de aspectos ambientais prejudiciais à saúde (primeiro trio de linhas do texto acima). Também pode debater com o alunado a respeito de alguns dos elementos básicos de uma investigação científica que estão bem explicitados na comunicação acima disponibilizada, como os objetivos, procedimentos metodológicos, coleta de dados, resultados e considerações. Destaca-se também a oportunidade de discussão em classe de aspectos socioambientais do estudo exposto pelo resumo, relativos à aproximação entre a Secretaria municipal de saúde de Uberaba com a comunidade.

Em outros termos, a pesquisa empreendida levou a uma mobilização comunitária para o enfrentamento de questões de saúde, Educação para a saúde, assistência médica e

representação comunitária. Estes debates escolares mostram aos estudantes as resultantes práticas do Ensino de Ciências no âmbito de uma comunidade interiorana, demonstrando como a Educação em Ciências pode colaborar, objetivamente, para o incremento da qualidade de vida das populações.

Por parte do professorado de Ciências, a partir das discussões havidas em classe nas aulas de interpretação de texto de língua portuguesa, pode haver um aprofundamento das discussões que não podem prescindir de algum aprofundamento nos conceitos científicos. Por exemplo, os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho em pauta podem ser discutidos mais detalhadamente por parte do professor de Ciências, de modo que os discentes possam compreender mais apropriadamente como se planeja uma investigação científica como a que foi elaborada pela equipe de pesquisadores que realizou o estudo que resultou no resumo de artigo aqui apresentado. Ainda, mesmo sem terem acesso às minúcias do trabalho efetivado, o professor e os educandos podem debater quais seriam os problemas socioambientais de uma comunidade interiorana, tomando como ponto de partida as realidades conhecidas das comunidades mais próximas do ambiente escolar, quer seja por contato pessoal direto de docentes e discentes (caso estejam numa escola rural, por exemplo), quer seja por informações veiculadas pelas mídias diversas a respeito das realidades sociais de sua região ou Estado.

Tais extrapolações também podem chegar à esfera urbana, se for este o ambiente em que a escola está estabelecida, para que os debates em classe possam adaptar as considerações do estudo às situações sociais e ambientais do meio urbano.

A partir da multiplicidade de iniciativas que podem ser veiculadas nos processos de ensino-aprendizagem, tanto no Ensino de língua portuguesa quanto no Ensino de Ciências, a partir de interpretações de textos, percebe-se a riqueza de materiais que podem ser explorados para os interesses de ensino-aprendizagem de ambas as unidades curriculares.

O texto a seguir é um exemplo que pode ser aproveitado na Educação em língua espanhola e para o Ensino de Ciências, nos conteúdos atinentes à Educação Ambiental para a saúde.

En el Taller Internacional en Educación Ambiental de Belgrado en 1975, se hace énfasis en el aspecto de educación ambiental y en 1992 en la Agenda 21 de la ONU, se reorienta el sentido de educación ambiental hacia el aspecto de desarrollo sostenible, sin atentar contra la salud y bienestar de las especies vivientes. Se hace urgente que los profesionales de la salud se eduquen en aspectos ambientales para hacer más eficiente sus actividades de promoción y prevención; es indispensable la orientación por parte del médico en lo referente a la prevención de enfermedades respiratorias, como las IRA (infección respiratoria aguda) la cual es responsable de alrededor de 3,5 millones de muertes anuales y tiene relación con la contaminación

del aire en espacios abiertos y en viviendas, como también con la exposición a olores irritantes y alto contenido de materiales suspendidos en el aire. La conexión entre educación ambiental y salud, como se propone en este trabajo, debe orientarse a reforzar programas de información y educación que vayan encaminados a mejorar las prácticas y actividades de las personas, con el fin de evitar incrementos en la incidencia de muertes a causa de IRA (HERNÁNDEZ, 2011).

Este resumo de artigo em Espanhol, assim como o anterior em língua portuguesa, propicia chances de debates sobre a Educação Ambiental para a saúde no contexto da Educação em língua espanhola e da Educação em Ciências. Aqui se exemplifica como um trabalho de Educação Ambiental para a saúde pode interessar diretamente a certas especialidades médicas, no caso em pauta, a pneumologia; pois o artigo trata de IRA (Infecção Respiratória Aguda). Com efeito, várias especialidades da medicina podem fazer uso da Educação Ambiental para a melhoria da qualidade de vida através da promoção da prevenção em relação a tipologias diversas de enfermidades, conforme as necessidades locais (no caso de doenças endêmicas, por exemplo) ou às necessidades temporais (como certas epidemias, que podem exigir medidas imediatas em relação à Educação Ambiental para a saúde). Tais questões podem ser aprofundadas nas disciplinas de Espanhol, onde o docente pode oportunizar o debate em Espanhol para o aprimoramento da fluência dos estudantes, bem como pelo docente de Ciências, para focar em utilidades da Educação Ambiental frente a determinadas patologias como as doenças respiratórias, no caso do texto trazido aqui.

O docente de Ciências pode, inclusive, oportunizar discussões acadêmicas de interesse local, levantando e debatendo com o alunado sobre as doenças respiratórias mais frequentes na região onde se situa a instituição escolar, assim como interligar com a Educação Ambiental as possíveis soluções ou mitigações do quadro patológico que se apresenta na região de interesse quanto às enfermidades respiratórias ou quaisquer outras patologias que possam se valer da Educação Ambiental para a sua mitigação e combate. Enfim, tal texto suscita uma grande diversidade de possibilidades de atuações educacionais do professor de Ciências no que tange à Educação Ambiental para a saúde.

O próximo texto, em Inglês, demonstra uma oportunidade de atividade interdisciplinar entre o professor de língua inglesa e o professor de Ciências, na abordagem de temática correlata à Educação Ambiental para a saúde.

The likelihood of adverse health impacts from climate change is high. Actions to reduce emissions, however, not only mitigate climate change but often have more immediate health co-benefits. One substantial co-benefit is gained through reductions of the high health costs of pollution from fossil fuel power stations, particularly coal. Evidence indicates that the combustion of coal for electricity is responsible for over 200,000 deaths globally per year. Reducing such deaths is a

health co-benefit of greenhouse mitigation actions that promote renewable energy or energy efficiency. Together, health co-benefits of mitigation and the health risks of climate change strengthen the calls from climate action networks for cleaner energy production and for other initiatives to reduce greenhouse emissions. The purpose of this scholarly review is to highlight the value of reframing climate change as a health issue to environmental movements and to environmental education and environmental education research. The purpose is also to highlight the potential for further collaboration between formal and informal environmental educators/researchers and the health professions. Health professionals and health educators would bring new voices for climate action to public and policy discourse as well as facilitate mitigation in their organizations and communities (ADLONG e DIESTSCH, 2014).

Este artigo proporciona uma interessante visão sobre as vantagens da mitigação dos impactos ambientais ocasionados pelas mudanças climáticas, visto que explana sobre benefícios colaterais relacionados à saúde humana. Estas concepções podem levar a interessantes discussões científicas nos âmbitos das disciplinas de Inglês e nas aulas de Ciências, como, por exemplo, sobre a conveniência da adoção de medidas mitigatórias para os impactos ambientais que promovam os câmbios do clima, já que mesmo que não obtenham êxito no combate às modificações climáticas, promoverão a melhoria da saúde coletiva.

Isto porque tais medidas minimizadoras dos poluentes atmosféricos (que podem provocar as transformações no clima) tornam o ar menos poluído, de modo que se tem como resultado a melhoria da qualidade do ar; por conseguinte, a melhora da saúde humana.

Dessa forma, a interdisciplinaridade a qual as interrelações entre o Ensino de Ciências e o de Línguas por meio da Educação Ambiental para a saúde se consolida como um meio para superar a individualidade dos conteúdos, tornando o conhecimento amplo e unitário, pela consistência que leva os docentes dentro do processo de ensino e aprendizagem ao mesmo tempo a construção e reconstrução de um espaço que privilegia a troca e a busca pela compreensão das temáticas que inferem sobre a vida de todos.

Porém cabe ressaltar que não se pretende aqui tornar o professor, alguém que tenha que dar conta de todos os temas e disciplinas existentes, mas ao contrário, promover se colocar num movimento de reflexões em que se pode buscar a integração entre as áreas para que o diálogo aconteça fora e dentro da sala de aula, fazendo com que o aluno perceba a comunicação entre elas, e não algo fragmentado e dividido em horário e aulas específicas que não dialogam ou que não se conectam, quando esta conexão é algo permanente e diária, mesmo sem que isso seja destacado pelos professores ou percebido pelos alunos.

Dessa forma, as ações pedagógicas através da interdisciplinaridade com o Ensino de Ciências e o de Línguas aqui apresentados apontam para “a construção de uma escola

participativa e decisiva na formação do sujeito social” (FONSECA, 2016, p. 309), ao olhar para o papel que os docentes podem desempenhar pelas ações interdisciplinares, pois, está torna o conhecimento algo próximo da realidade, por levar a interação das áreas e assim por reconhecer seu espaço e atuar sobre ele, podendo fazer a leitura de diversas categorias de análises de temáticas que fazem parte do cotidiano como paisagem, território, lugar, região, sociedade, natureza e inferem sobre o processo de ensino e aprendizagem ao que se refere as interrelações entre o Ensino de Ciências e o de Línguas por meio da Educação Ambiental para a saúde.

Por estes fatores, o artigo sugere que é interessante a junção de interesses e de ações entre pesquisadores do clima, profissionais da saúde, educadores em saúde e educadores ambientais, já que a temática de estudo e tomada de ações contra as mudanças do clima pode fomentar melhorias para o meio ambiente, para a pesquisa em energias renováveis e ecologicamente mais favoráveis, para a Educação em saúde, para a Educação Ambiental, enfim (por extensão de ideias), para todos os campos das Ciências envolvidos nestes debates acadêmicos.

4. Considerações finais

Os estudos teóricos efetuados neste artigo trazem elementos demonstrativos de que o Ensino de Ciências é interdisciplinar por natureza. Deste modo, as abordagens entre disciplinas promovem procedimentos de ensino e aprendizagem mais adequados aos temas de interesse de Educação em Ciências como, por exemplo, a Educação Ambiental para a saúde. Tal assunto científico pode ser objeto de variadas formas de introdução à temática, como aqui foi exemplificado em relação à interdisciplinaridade do Ensino de Ciências proposta nas correlações com o Ensino de línguas.

Como na Educação básica nacional são unidades curriculares a língua portuguesa, a língua espanhola e a língua inglesa, foram estes objetos da Educação em línguas que foram utilizados como exemplos de possibilidades da Educação interdisciplinar para a Educação em Ciências, dentro do tema de Educação Ambiental para a saúde.

O estudo aqui explorado e os exemplos empreendidos e analisados confirmam que são interessantes para o Ensino de Ciências, especialmente no campo de Educação Ambiental para a saúde, as ligações de cunho interdisciplinar entre o Ensino de Ciências e a Educação em línguas.

Referências

- ADLONG, W.; DIESTSCH, E. *Environmental education and the health professions: framing climate change as a health issue*. 2014. Disponível em <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504622.2014.930727>>. Acesso em 30 de agosto de 2021.
- BASTOS, N. B. Perspectivas interculturais no ensino de línguas no Brasil. In: LUNA, J. M. F. *Educação e linguística: ensino de línguas*. Itajaí – SC: UNIVALI, 2007.
- BRASIL. Congresso Nacional. *Lei n. 9795 de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre Educação Ambiental, institui a política nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília: Imprensa Nacional, 1999.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. *Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 8.ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551p.
- FAZENDA, I. C. A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro*. São Paulo: Loyola, 1993.
- FONSECA, S. M. A Educação Ambiental como disciplina. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 305–314, 2016.
- FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências? *Investigações no Ensino de Ciências*. Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 109-123, 2003.
- GADOTTI, M. *Interdisciplinaridade – atitude e método*. 1999.
- HERNÁNDEZ, J. C. C. *La educación ambiental como factor determinante para mejorar programas de prevención y promoción de la Infección respiratoria aguda (IRA)*. 2011. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3801141.pdf>>. Acesso em 3 de setembro de 2021.
- JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LUCK, H. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- MARTÍNEZ, S. Reduccionismo em biologia: uma tomografia da relação biologia-sociedade. In: ABRANTES, P. (org.) *Filosofia da Biologia*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- MILLER, G. T. *Ciência ambiental*. São Paulo: Thompson Learning, 2007.
- PAVIANI, J. *Interdisciplinaridade: conceitos e distinções*. Caxias do Sul: EDUCS, 2008.
- PEREIRA, C. A. R., MELO, J. V., FERNANDES, A. L. T. A educação ambiental como estratégia da Atenção Primária à Saúde. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 7, n. 23, p. 108-116, 2012.

PHILIPPI JR., A. *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Manole, 2005.

SOUZA, I. P.; JACOBINA, R. R. Educação em saúde e suas versões na história brasileira. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 33, n. 4, p. 618-627, 2009.

VASCONCELOS, E. M. Redefinindo as práticas de Saúde a partir de experiências de Educação Popular nos serviços de saúde. *Interface (Botucatu-SP)*, v. 5, n. 8, p. 121-126, 2001.

VILCHES, M. L. C. Language and literature: the inseparable interface, *The English Teacher*, Vol. 4, n. 2, p. 136-145, 2001.

Educación ambiental para la salud - Actividades interdisciplinarias entre la enseñanza de las ciencias y las lenguas

Resumen

La interdisciplinariedad profundiza en la comprensión de las ciencias, así como en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Ambiental formal. La interacción entre áreas es pertinente para el desarrollo de todos los campos del conocimiento científico y académico. Una de las funciones de la Educación es preparar al individuo para la vida en sociedad. La sociedad se relaciona con el medio ambiente, tomando de él su subsistencia a través de la apropiación de los recursos naturales materiales y energéticos, degradando las condiciones de equilibrio ambiental, debido a la producción continua de bienes de consumo y energía a gran escala. Estos desequilibrios constituyen impactos ambientales perjudiciales para los ecosistemas, incluso en lo que respecta a la salud humana. La importancia de vincular los conocimientos académicos a las cuestiones medioambientales es innegable. La sostenibilidad de las sociedades depende del mantenimiento adecuado de las condiciones vitales de la biodiversidad y los ecosistemas naturales, ya que las comunidades humanas dependen de los entornos ecológicos que las rodean. Así, una de las posibles iniciativas de la enseñanza de las ciencias hacia la sostenibilidad es correlacionar las cuestiones medioambientales y de salud con la enseñanza de idiomas. Tales acciones podrían aumentar la interdisciplinariedad, a través de la integración con la Educación Ambiental y la Educación para la Salud, considerando que la Educación para la Salud, en un sentido amplio, puede ser entendida como una rama de la Educación Ambiental.

Palabras claves: Educación ambiental; Educación para la salud; Enseñanza de las ciencias.

Éducation environnementale pour la santé - Activités interdisciplinaires entre l'enseignement des sciences et des langues

Résumé

L'interdisciplinarité permet d'approfondir la compréhension des sciences ainsi que les processus d'enseignement et d'apprentissage dans l'éducation environnementale formelle. L'interaction entre les domaines est pertinente pour le développement de tous les domaines de la connaissance scientifique et universitaire. L'une des fonctions de l'éducation est de préparer l'individu à la vie en société. La société entre en relation avec l'environnement, en lui prélevant sa subsistance par l'appropriation des ressources naturelles matérielles et énergétiques, en dégradant les conditions d'équilibre environnemental, du fait de la production continue de biens de consommation et d'énergie à grande échelle. De tels déséquilibres constituent des impacts environnementaux qui sont délétères pour les écosystèmes, y compris en ce qui concerne la santé humaine. L'importance de lier les connaissances académiques aux questions environnementales est indéniable. La durabilité des sociétés dépend du maintien adéquat des conditions vitales de la biodiversité et des écosystèmes naturels, car les communautés humaines dépendent des milieux écologiques qui les entourent. Ainsi, l'une des initiatives possibles pour l'enseignement des sciences dans le sens de la durabilité est de mettre en corrélation les questions d'environnement et de santé avec l'enseignement des langues. Ces actions pourraient accroître l'interdisciplinarité, en intégrant l'éducation à l'environnement et l'éducation à la santé, étant donné que l'éducation à la santé, au sens large, peut être considérée comme une branche de l'éducation à l'environnement.

Mots-clés: Éducation à l'environnement ; éducation à la santé ; enseignement des sciences.

Environmental Education for Health – Interdisciplinary Activities between Teaching Sciences and Language Teaching

Abstract

Interdisciplinarity deepens the understanding of the sciences, as well as the teaching and learning processes in formal Environmental Education. The interaction between the areas is pertinent to the development of all fields of scientific and academic knowledge. One of the functions of Education is to prepare the individual for life in society. Society is related to the environment, removing its subsistence through the appropriation of natural

resources and energy, degrading the conditions of environmental balance, as a result of the continuous production of consumer goods and energy on a large scale. Such imbalances constitute environmental impacts that are deleterious to ecosystems, including human health. The importance of linking academic knowledge with environmental issues is undeniable. The sustainability of societies depends on the adequate maintenance of the vital conditions of biodiversity and natural ecosystems, as human communities are dependent on their ecological environment. Thus, one of the possible initiatives for Science Education towards sustainability is to correlate environmental and health issues with language teaching. Such actions could increase interdisciplinarity through integration with Environmental Education and Health Education, considering that Health Education, in a broad sense, can be understood as a branch of Environmental Education.

Keywords: Environmental education; health education; Sciences Teaching.