

Concepções de Educação Ambiental no Ensino de Química

Conceptions of Environmental Education in Teaching Chemistry

Marcus Paulo Reis Santos

Colégio Resgate/São Lázaro
mandepramarcus@gmail.com

Maria Bernadete de Melo Cunha

Universidade Federal da Bahia
berna.dete@uol.com.br

Resumo

Este trabalho categoriza as concepções presentes nos artigos da área de Educação Ambiental (EA), publicados em um dos eventos engajados na formação de professores de Química, o Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), mais precisamente a XV edição deste evento, onde o tema educação ambiental aparece pela primeira vez. Baseado nas correntes de Educação Ambiental, proposta pela pesquisadora Lucie Sauvé (2005), a categorização foi feita através da análise dos discursos presentes nos artigos de estudantes, professores, pesquisadores, moradores da região envolvidos em cada trabalho. Na análise documental, lança-se mão da análise de discurso proposta por Moraes e Galiuzzi (2006), onde etapas são seguidas para fazer a identificação da corrente de cada ator que participa da pesquisa. Para análise, portanto, foram tomados vinte trabalhos completos desse evento, categorizados considerando as correntes propostas por Sauvé (2005), sendo também avaliada a quantidade de vezes que uma determinada corrente esteve presente nesses artigos.

Palavras chave: Educação Ambiental, Ensino de Química, categorização de artigos.

Abstract

This work categorizes the conceptions present in the articles of Environmental Education, published in one of the events engaged in the training of teachers of Chemistry, Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), precisely the XV edition of this event, where the theme environmental education appears for the first time. Based on the currents of Environmental Education, proposed by the researcher Lucie Sauvé (2005), categorization was made through the analysis of the discourses present in articles of students, teachers, researchers, residents of the region involved in each work. In documentary analysis, the discourse analysis proposed by Moraes and Galiuzzi (2006) is used, where steps are followed to identify the current of each actor that participates in the research. For analysis, twenty complete works of this event were categorized considering currents proposed by Sauvé

(2005), being also evaluated the amount of times that a certain current was present in these articles.

Key words: Environmental Education, Teaching Chemistry, categorization of articles

Introdução

Neste trabalho, utilizam-se as correntes da Educação Ambiental proposta pela pesquisadora canadense Lucie Sauvé (2005), que leva em consideração as diversas proposições de educação ambiental apresentadas pelos diferentes autores, para a categorização dos trabalhos completos do XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ), realizado em Brasília, na área de Educação Ambiental, que é um dos segmentos mais novos incluídos no evento, devido a sua importância em nossa sociedade. Optou-se por esse encontro, pois foi o primeiro evento organizado pelos educadores na área de Ensino de Química (EQ) que é considerado por Mól (2011) o marco do surgimento da área.

Portanto, tivemos como objetivo geral categorizar os trabalhos completos na área de Educação Ambiental do XV Encontro Nacional de Ensino de Química, a partir das correntes de Educação Ambiental levantadas pela pesquisadora Lucie Sauvé (2005).

Essa categorização pode auxiliar na percepção das múltiplas faces que a educação ambiental apresenta, contribuindo para discussão deste ramo do conhecimento, considerando que é um tema transversal, interligando, assim, diversas disciplinas, esperando-se contribuir para a percepção de que as práticas pedagógicas e pesquisas abordadas pelos educadores da área, apresentam uma diversidade de concepções, sem perder a essência, que é educar.

Interessava-nos, assim, responder a seguinte questão: Como poderiam ser categorizados os trabalhos completos, apresentados no XV ENEQ, na área de Educação Ambiental, de acordo com as correntes propostas por Lucie Sauvé para a educação ambiental?

Nesse sentido, foram tomados os vinte trabalhos completos desse evento, lidos e analisados de acordo com a análise documental (MORAES; GALIAZZI, 2006), o que apresentamos nessa comunicação.

Referencial teórico

A primeira vez que a Educação Ambiental foi citada em documento oficial, como um dos princípios para preparar o indivíduo em relação à preservação do meio ambiente, foi na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, a qual no artigo 2º parágrafo X, diz que a educação ambiental deve ser oferecida: “a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981), promulgada ainda durante os governos militares.

Após a Conferência das Nações Unidas acerca do Meio Ambiente que ocorreu no Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92 ou Eco-92 (OLIVEIRA, 2012), o governo brasileiro escreveu a Carta Brasileira para a Educação Ambiental (BRASIL, 1998). Uma das imposições desse documento foi que o Ministério da Educação, juntamente com as instituições de ensino

superior, uniria suas forças e intelectos para estabelecer um marco na educação ambiental nessas instituições (BRASIL, 2016), o que até os dias atuais efetivamente não aconteceu.

Alguns anos depois, a Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental, descreve a educação ambiental, no Artigo 2º, como: “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999). Esse documento destaca também que todos têm direito à educação ambiental, cabendo às instituições educativas promovê-la, integrando-a aos programas educacionais a serem desenvolvidos, para todas as modalidades do ensino formal.

Por sua vez, o Plano Nacional de Educação, PNE (2001-2010), aprovado pelo Congresso Nacional (Lei 10.172/2001), além de cumprir uma determinação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/96), em seu art.87, fixa diretrizes, objetivos e metas para o período de 10 anos, garantindo coerência nas prioridades educacionais para este período.

Esse Plano Nacional de Educação representa um avanço da questão ambiental, pois lançou luz nas práticas da educação ambiental no Brasil. Nas metas indicadas para o ensino básico, este plano propõe: “A Educação Ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei n.º 9795/99” (BRASIL, 2001). Apesar da progressão que a educação ambiental experimentou nessa lei, percebe-se que, o compromisso real das escolas e universidades para implantá-la de forma efetiva e não apenas em formatos de projetos ao longo do ano para tirá-la do papel, ainda é muito menor do que as expectativas.

Cortes Junior e Fernandez (2016) indicam que há diversas definições de educação ambiental seja em documentos oficiais, além de discursos dos pesquisadores, professores, políticos, abordando-o numa determinada óptica, com sua respectiva visão de mundo. Como o tema é comum a todos esses trabalhos, há pontos de convergências, de controvérsia em outros, alguns até complementam outros trabalhos e, a partir daí pesquisadores identificam estes sistemas e classificam essas formas de ver e praticar a Educação Ambiental.

Categorizar é um dos processos mais antigos acerca do conhecimento. Desde a Grécia Antiga até os nossos tempos, a categorização mostra-se um processo comum de ser realizado entre objetos ou fenômenos com característica semelhante (CARVALHO; SOUZA, 2013).

Lucie Sauvé (2005) observou que os autores da área de Educação Ambiental tinham diferentes formas práticas e teóricas de abordar o tema em seus trabalhos e, a partir daí, separou pontos em comum, divergências, complementaridades, indicando correntes acerca dos trabalhos que foram publicados na área. Assim pode aparecer, por exemplo, duas correntes que possuam uma concordância sobre alguns pontos, porém podem aparecer ideias opostas, o que as torna distintas, mas não totalmente excludentes.

Sauvé dividiu essas correntes nas mais antigas e nas mais atuais. As mais antigas predominaram entre as décadas de 80 e 90 do século XX, as outras são mais recentes. O artigo de Sauvé, utilizado para as categorizações feitas no presente trabalho, encontra-se no livro de Sato e Carvalho, denominado Educação Ambiental, organizado pelas duas autoras através de um conjunto de artigos fazendo diversas abordagens dentro dessa temática. Sauvé, ao fazer cada reconhecimento, aborda as características de cada corrente da forma mais imparcial possível, dando exemplos de trabalhos executados em cada ramo. Essas correntes permitem identificar nas mais variadas laborações realizadas por esses profissionais, uma

visão peculiar de abordagem, seja no sentido de construir nos indivíduos um aspecto emancipatório, ou num sentido contrário a este, auxiliar na reprodução do atual modelo de dominação da sociedade, ou até levar os indivíduos a perceberem um caráter divino no Meio Ambiente.

Os trabalhos de diversos autores envolvendo o tema ambiental foi dividido por Sauvé (2005) em 15 correntes, apresentadas na Tabela 1 a seguir, com as suas principais características:

Correntes	Principais características
Naturalista	Voltada para a relação com o meio <i>in natura</i> , associada com educação ao ar livre. Os processos de ensino e aprendizagem por imersão no meio natural são planejados para fazer o indivíduo interagir com a natureza.
Conservacionista/recursista	Indica que a conservação dos recursos da natureza, tanto em qualidade quanto em quantidade, devem ser preservados.
Resolutiva	Informa aos indivíduos sobre as problemáticas ambientais, fazendo que os mesmos criem habilidades para resolvê-las.
Sistêmica	Identifica os diversos componentes ambientais e as relações existentes entre eles para que, entendendo os elementos presente e suas relações, a totalidade do sistema possa ser atingida, interferindo-se em sua dinâmica. A Ecologia, com sua característica transdisciplinar, é tomada como base para sustentar essa corrente.
Científica	É sugerido que é possível aproximar a educação ambiental da Ciência fazendo com que o indivíduo aprenda pelos métodos de investigação de produção do conhecimento.
Humanista	Considera não apenas o espaço proveniente da natureza, mas também o sistema criado pelo homem, assim, a paisagem deve ser levada em consideração como um todo.
Moral/ética	A natureza é tratada através de princípios éticos, permitindo que os valores nas relações entre os protagonistas de uma relação sejam levantados, fazendo que o indivíduo possa estabelecer seus próprios valores, possuindo autonomia no desenvolvimento de grandezas.
Holística	Considera que para a resolução dos problemas ambientais não deve existir apenas uma análise das múltiplas dimensões entre os componentes do sistema, mas que as pessoas devem ser levadas em conta como atuantes no processo, pois sua realidade vai influenciar em suas relações dentro do sistema.
Biorregionalista	Considera a identidade do ser humano com o local onde vive, sendo que a participação ativa do indivíduo em relação ao Meio Ambiente, numa escala global, surge na intervenção do mesmo a nível local.
Prática	Dá ênfase ao processo de ensino e aprendizagem baseado na ação, pela ação e para a melhoria da ação
Crítica	Dá ênfase a análise das dinâmicas sociais que aparecem nas realidades sociais e nos problemas ambientais
Feminista	Essa corrente estabelece relações estreitas nas formas de domínio das mulheres e da natureza com o foco em reestabelecer as interações entre os seres humanos.
Etnográfica	Considera o respeito a cultura de uma população e não apenas aos aspectos ambientais, adaptando a educação à sua realidade.
Ecoeducação	Essa corrente considera que há um crescimento pessoal quando a relação com a natureza é feita de forma proveitosa para atuação significativa e responsável.
Sustentabilidade	Considera que o programa da educação ambiental deve se voltar para um desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente.

Tabela 1 – Correntes para a Educação Ambiental e suas principais características.

Apesar de ser utilizado neste trabalho as correntes indicadas por Sauvé (2005) como categorias a serem analisadas, pelo interesse sobre a forma multifacetada da mesma em enxergar o tema, não   menos louvável as classifica es dos diversos autores brasileiros, como por exemplo, Guimarães (2004), que percebeu que a prática da educa o ambiental deve ter visão crítica; Loreiro (2014), reconhecendo que há diversas formas de conceber o tema, mas deixando sua contribui o ao explicar a diferença entre a educa o ambiental transformadora, daquela que entende como convencional. O autor também salienta que “a ‘questão ambiental’   complexa, trans e interdisciplinar. Posto que nada se define em si, mas em rela es em contextos espaço-temporais, no que se refere a método [...]”, deixando claro que o tema   orgânico, isto  , adaptável ao contexto.

Nas Escolas, segundo Sorrentino (apud Brasil 1998, pag. 48), foram propostas diversas formas de fazer abordagens educacionais para a temática, mas encontrou um entrave, pois muitos professores trabalham a educa o ambiental nas salas de aula fazendo uma abordagem ecológica do mesmo. Rosa e Silva (2002) salientam que

ainda há uma predominância da visão ecológica preservacionista, como também existe grande confusão com rela o aos termos preservar e conservar e mesmo nos conceitos que já exibem a percep o de Educa o Ambiental, enquanto processo educativo,   feito pouca referência a educa o crítica e transformadora.

Segundo Tonso (2010), há autores que assumem que a sociedade se encontra em meio a uma crise ambiental e que sua causa não   apenas de ordem técnica, acrescentando fatores políticos que fundamentam essa crise, como, por exemplo, os nossos padrões de vida, produ o e de consumo; as rela es entre pessoas; conceitos e concep es de desenvolvimento e sustentabilidade, além de nosso valor  tico sobre o ‘outro’.

Desenvolvimento metodológico

Os trabalhos analisados foram retirados do site do XV ENEQ na área de Educa o Ambiental, optando-se pelos trabalhos completos, num total de vinte trabalhos, pois a quantidade de informa o contida nesse tipo de trabalho   maior, permitindo uma melhor fundamenta o para as justificativas das análises que foram feitas.

Ao buscarem-se pesquisas que envolvessem a análise dos trabalhos na área de educa o ambiental para qualquer evento das edi es do ENEQ, em ferramentas de busca (Google) não foi encontrado nada relacionado   categoriza o a partir das correntes de Lucie Sauvé (2005), embora o trabalho dessa pesquisadora seja utilizado na categoriza o de revistas, pesquisas, concep es de outros pesquisadores da área, estudantes, professores, projetos políticos pedagógicos, ou seja, em diversos exemplos de situa es onde são aplicadas categoriza es baseada nas correntes da educa o ambiental proposta pela autora.

Após a coleta de dados, que consistiu no levantamento dos trabalhos completos da área de Educa o Ambiental, lançou-se mão dos procedimentos de análise de conteúdo e análise do discurso, propostos por Moraes (2003) e Moraes e Galiuzzi (2006) para fazer a categoriza o dos artigos tomando como referência as correntes propostas por Sauvé. Com a leitura e análise de cada trabalho, foi realizada a categoriza o em rela o às correntes propostas por

Sauvé, sendo cada trabalho completo enumerado dentro de um padrão aleatório de identificação, seguindo a ordem de 1 a 20, chamados de Artigo.

Análise de dados e resultados

Os vinte trabalhos completos da área de Educação Ambiental, apresentados no XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ), foram indicados como Artigos de 1 a 20, analisados e categorizados tomando como referência as correntes estabelecidas por Sauvé (2005), que foram utilizadas como categorias e discutidos por Santos (2016).

Como exemplos das categorias encontradas nos artigos analisados, podemos citar:

No artigo 1, os autores procuram mostrar que há uma crescente preocupação com a forma de lidar com os materiais que estão presentes no nosso cotidiano, desde sua produção até seu destino final. Isso é feito com uma revisão da literatura da revista Química Nova, abrangendo uma década de artigos envolvendo a Química Verde (QV). Apresentam uma visão, classificada dentro da categoria da Sustentabilidade.

O Artigo 2, em que as pesquisadoras propõem que é importante que o estudante do ensino médio saia da sua vida escolar compreendendo a importância da Água e tendo uma postura de conservação, permite o considerar dentro da categoria Conservacionista/Recursista.

No Artigo 3 os autores buscam uma relação entre etapas realizadas pelo método científico para a resolução de um problema, o que é categorizado dentro de duas correntes, identificadas por Sauvé como Científica e Prática.

O Artigo 4 é um projeto que visa a sensibilização ambiental rumo a sustentabilidade de uma comunidade de Bar da Hora, no Maranhão, criando caminhos promissores para os habitantes da localidade, o que é categorizado dentro das categorias de Sustentabilidade e Biorregionalista.

No Artigo 5 foi feita uma investigação da concepção de estudantes do 9º ano do Fundamental e da terceira série do ensino médio de quatro colégios da Grande São Paulo em relação ao aquecimento global; uma visão das categorias Resolutiva e Etnográfica são identificadas na pesquisa.

O Artigo 6 é referente a um trabalho realizado no colégio Polivalente, em Itabuna/BA, com o foco na Educação Ambiental, com abrangência interdisciplinar, em turmas do EJA, buscando auxiliar na formação do cidadão, na melhor forma de se atuar na sociedade frente ao meio ambiente. Este trabalho é categorizado como Conservacionista/Recursiva.

O Artigo 7 relata um trabalho realizado pela UFCG e a Escola Estadual Virgem de Lourdes, envolvendo a coleta seletiva, pelo Projeto Bem Viver Londrina, para lançar mão da contextualização no ensino de conceitos químicos. Desse modo, a categoria encontrada é a Ecoeducação.

No Artigo 8 tem-se um trabalho realizado com alunos de uma escola pública de Maringá – PR, a partir de uma aula expositiva com o tema Protetores Solares. Os autores visam desenvolver o ensino/aprendizado de conceitos da Química partindo de temáticas como radiação solar, destruição da camada de ozônio, enxergando que o meio ambiente é um sistema com problemas, caracterizado como Resolutiva.

O Artigo 9 é baseado na tese de mestrado de uma das autoras, em que, ao entrevistar treze professores do Ensino Médio referente à abordagem do tema meio ambiente em suas aulas, classifica cada discurso dentro das correntes de Educação Ambiental numa perspectiva de um dos autores brasileiros da área, citando Sauvé (2005). Os discursos apresentados estão situados dentro das categorias Conservacionista/Recursista, Human sticas, Resolutiva e Socioambiental.

No Artigo 10, a pesquisa foi realizada com o intuito de analisar as concep es de meio ambiente de estudantes do 1 o ano do Ensino Médio, durante uma trilha monitorada no Parque Vila dos Remédios, localizado na cidade de São Paulo. Sendo identificada na fala dos envolvidos, diversas categorias: Resolutiva, Sist mica, Naturalista e Ecoeducativa.

O Artigo 11 trata de uma análise dos termos ou palavras-chaves usados pelos participantes do curso de forma o continuada de professores dentro do programa Teia do Saber, que foi realizado na USP, no Campus de Ribeirão Preto. As categorias que predominam nas concep es dos professores que participaram desse curso são: Sist mica, Naturalista e Recursista.

No Artigo 12 os autores, dentro do seu procedimento de trabalho, utilizaram de um objeto de estudo para abordagem de temas ambientais e científicos, permitindo categorizá-lo como, Científica.

O Artigo 13 trata de uma proposta didática realizada na Universidade Federal Rural de Pernambuco, com estudantes do curso de Licenciatura em Química. Foram feitas análises Físico-Química das águas represadas nos recifes e em seguida houve a realiza o de uma aula planejada, de forma contextualizada e interdisciplinar. A categoria presente neste trabalho   a Científica.

No Artigo 14 a proposta foi investigar as percep es de professores e monitores de museus sobre a utiliza o de exposi o de paisagens virtuais, para estudantes de ensino médio. Nos discursos apresentados podem ser percebidas as categorias: Crítica, Etnográfica, Conservacionista/Recursista e Científica.

O Artigo 15 relata um trabalho sobre uma atividade realizada dentro de um curso oferecido para professores de Ensino Médio e Técnico das escolas do Centro Paula Souza. A categoria Ecoeducativa   identificada nesse processo.

No Artigo 16, há um desenvolvimento de uma proposta didática para a produ o do conhecimento dentro de uma intera o com o ambiente, podendo ser categorizada como Ecoeducativa.

No Artigo 17, os autores fazem uma proposta didática com abordagem CTSA para conceitos químicos e o contexto social regional através de temas geradores como: polui o atmosférica e chuva ácida. As categorias abordadas foram: Etnográfica e Biorregionalista.

O Artigo 18 apresenta a categoria da Sustentabilidade, pois os pesquisadores apontam como objetivo de um desenvolvimento crítico e reflexivo a sustentabilidade.

No Artigo 19, foi feita uma contextualiza o do tema Aquecimento Global com conteúdos referentes a conceitos de Química através de um experimento de captura de CO₂ por aminas usando kits experimentais e maquetes, sendo categorizado como Científica.

O artigo 20 apresenta a realiza o de um trabalho em colégio público de Catalão – GO, com o objetivo de avaliar como uma atividade alternativa pode auxiliar na constru o de uma

aprendizagem significativa de conteúdos de Química, lançando mão do tema Lixo. Dessa maneira, é categorizado como Crítica.

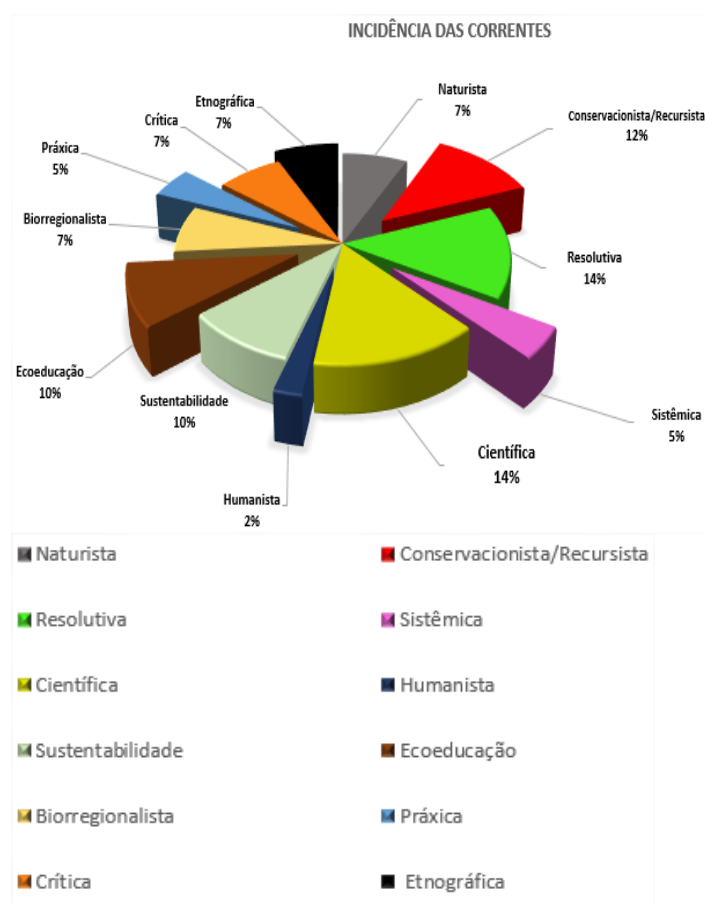
Os resultados encontrados para cada um dos artigos categorizados estão representados na Tabela 2 a seguir.

Artigos	Títulos	Categoria(s)
Artigo 1	A Química Verde presente nos artigos da Revista Química Nova: a divulgação científica dos últimos 10 anos	Sustentabilidade
Artigo 2	O tema água no ensino: a visão de pesquisadores e de professores de Química	Conservacionista/Recurista Biorregionalista
Artigo 3	Vantagens da utilização do ensino CTSA aplicado à atividades extraclasse	Científica Prática
Artigo 4	Proposta de sensibilização para o turismo e habitação sustentáveis na comunidade ribeirinha Bar da Hora em Barreirinhas – MA	Sustentabilidade Biorregionalista
Artigo 5	Aquecimento global: uma investigação das representações sociais e concepções de alunos da escola básica	Resolutiva Etnográfica
Artigo 6	Química Ambiental: uma alternativa nos cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Conservacionista/Recurista Crítica
Artigo 7	Coleta seletiva e consciência ambiental – uma proposta vivenciada	Ecoeducação
Artigo 8	Uso de desenho animado no ensino de Química: uma experiência didática sobre o tema “Protetores Solares”	Resolutiva
Artigo 9	Representações de meio ambiente de um grupo de professores de Química.	Sustentabilidade
Artigo 10	Concepções de ambiente expressas em trilhas monitoradas desenvolvidas no Parque Municipal Vila dos Remédios-São Paulo/SP	Naturalista Sistêmica e Resolutiva Ecoeducativa
Artigo 11	Concepções de ambiente em cursos de formação continuada de professores de Ciências do Programa “Teia do Saber”.	Sistêmica Naturalista Recurista
Artigo 12	A problemática dos resíduos sólidos e sua contextualização no ensino de química na visão de um licenciando	Científica Resolutiva
Artigo 13	Caracterização físico-química de águas recifais costeiras como tema estruturador para discussão sobre o meio ambiente no ensino médio	Científica
Artigo 14	Utilização de paisagens em contexto escolar: uma proposta para o ensino de Química	Científica Conservacionista/Recurista Crítica e Etnográfica
Artigo 15	Projeto de educação ambiental no contexto escolar utilizando o registro do educador como estratégia de ensino-aprendizagem	Ecoeducativa
Artigo 16	Visita de campo como metodologia diferenciada de ensino em uma abordagem CTSA	Ecoeducativa
Artigo 17	Contextualizando o conhecimento químico através do tema Chuva Ácida: uma abordagem CTSA	Etnográfica Biorregionalista
Artigo 18	Concepções de professores sobre meio ambiente e Educação Ambiental e suas influências no ensino de Química	Naturalista Sustentabilidade
Artigo 19	Contextualizando a captura de gás carbônico por aminas com alunos de nível médio/técnico da rede federal de ensino tecnológico	Científica
Artigo 20	A Química do lixo: utilizando a contextualização no ensino de conceitos químicos	Crítica

Tabela 2 – Trabalhos completos do XV ENEQ analisados e categoria(s) encontradas

Algumas correntes propostas por Sauvé, utilizadas nessa comunica o como categorias de análise, não foram observadas, como a Holística, que   uma corrente considerada de difícil abordagem, como indica C rdula (2010). A Feminista também não aparece, apesar de estar relacionada com causas sociais, no entanto muitos professores da Educa o Básica ainda não enxergam a rela o entre as causas sociais e ambientais, como destaca Layargues (1998), no prefácio do livro de Guimarães (2004), o que pode ser uma explica o para o não aparecimento dessa categoria nos trabalhos do evento analisado.

Os resultados encontrados podem ser apresentados de forma sint tica, no gráfico a seguir.



Gráfico 1: Porcentagem da incidência das correntes da Educa o Ambiental que aparece nos trabalhos analisados.

Pelo Gráfico 1, podemos observar que as categorias que mais aparecem nos trabalhos do XV ENEQ analisados são a Científica e a Resolutiva, seguidas das correntes Conservacionista/Recursista, da Sustentabilidade e da Ecoeduca o, somando 54% do total, consideradas mais antigas por Sauvé (2005).

Conclusão

Identificou-se que as concep es que mais estão presentes entre os indivíduos são, respectivamente: Científica e Resolutiva, Conservacionista/Recursista, Sustentabilidade, Ecoeduca o. A Científica   a categoria que aparece mais nas falas dos professores de

Ciências Naturais que geralmente enxergam possibilidades de execução de algum conteúdo de sua disciplina utilizando um procedimento experimental e associando a isso algum tema referente ao Meio Ambiente. Outro grupo possui a concepção de que há problemas na Natureza e que estes precisam ser identificados e resolvidos. A Natureza nos oferece recursos que precisam ser geridos e preservados da melhor forma possível. Gerações futuras também precisam usufruir dos recursos do Meio Ambiente e, se não alterarmos o nosso sistema socioeconômico, esse acesso será mais restrito ou até poderá não ocorrer.

O olhar do homem referente à natureza é vê-la como propriedade, sem reconhecer-se como parte integrante dela. Um dos processos para que essa visão seja modificada é a Educação. A presença da área de Educação Ambiental nos encontros nacionais é importante para que os participantes percebam o seu destaque contribuindo para que essa área deixe de ser periférica, no formato de projetos nas escolas, e passe a integrar os Projetos Políticos Pedagógicos das instituições, com o intuito de formar cidadãos instruídos, posicionando-se de forma crítica, fundamentada e atuante na sociedade.

Apesar dos trabalhos analisados explicitarem em maior número as correntes consideradas por Sauvé (2005) como antigas, as correntes mais atuais que, em sua maioria, fazem uma rela o entre social e ambiental, também estão presentes, mostrando que a rela o entre o social e o ambiental começa a aparecer nas concep es dos indivíduos na tentativa de suscitar novos significados para a sociedade (MORADILLO; OKI, 2004).

Referências

BRASIL. Constitui o (1981). **Constitui o da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Congresso Nacional, Casa Civil 1981.

_____. Ministério da Educa o e do Deporto. A Implanta o da Educa o Ambiental no Brasil. Brasília – DF, 1998.

_____. (1999). **Constitui o da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Congresso Nacional, Casa Civil 1999.

_____. Ministério do Meio Ambiente. História Brasileira. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro>>. Acessado em 10 de Abril de 2016.

_____. Ministério da Educa o. Educa o Ambiental. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/ealegal.pdf>> Acessado em 13 de Abril de 2016.

CARVALHO, M.L.G.; SOUZA, M. Categoriza o/ Classifica o. Minas Gerais: Caderno CESPUC. n. 13, p. 13-18, 2013.

CORTES JUNIOR, L.P.; FERNANDEZ, C. A Educa o Ambiental na Forma o de Professores de Química: Estudo de Diagnósticos e Representa es Sociais. **Química Nova** 2016, 39, n.6, págs. 748-746.

LOUREIRO, C.F.B. Educa o Ambiental Transformadora. In: **Identidades da educa o ambiental brasileira**. Layrargues, P. P. (coord.). Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educa o Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

M OL, G.S. O ensino da Química no ano internacional da Química. **Educa o, Ciências e**

Matemática. v.1 n.1, p. 20-35, ago/dez. 2011.

MORADILLO, E.F.; OKI, M.C.M. Educação Ambiental nas Universidades: Construindo Possibilidades. **Química Nova**, v. 27, n.2, págs.332-336, 2004.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**. v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, R; GALIAZZI, M.C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**. v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

OLIVEIRA, L.D. Conferência do Rio de Janeiro – 1992 (Eco-92): Reflexões sobre a Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável. In: VI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. **Anais...** Belém, Pará – 18 a 21 setembro de 2012.

ROSA, L.G.; SILVA, M.M.P. Educação Ambiental; Percepção de Educadores de uma Escola de Formação Pedagógica. In: Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 6, 2002, **Anais ...** Vitória, Brasil.

SANTOS, M.P. R. Concepção de educação ambiental nos trabalhos do XV Encontro Nacional de Ensino de Química. **Monografia**. Universidade Federal da Bahia/Instituto de Química, 2016.

SAUVÉ, L. Uma Cartografia das Correntes da Educação Ambiental. In: **Educação Ambiental**. Sato, M; Carvalho (Orgs.). Porto Alegre: Armed, 2005.

SCHNETZLER, R.P. A pesquisa em ensino de Química no Brasil: Conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, supl.1, p. 14-24, 2002.

TONSO, S. A educação ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos. <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/index.php/Biblioteca/Documentos/Educacao-Ambiental>>Acessado em 04 de março de 2016.