O CURRÍCULO E A TEMÁTICA AMBIENTAL NOS CURSOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL: **UM RECORTE SOBRE O CURSO TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Eliane Ayrolla Navega Chagas**(1)

(1) Msc. Eliane Ayrolla Navega Chagas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. Pedagoga, Coordenadora de Integração Escola Empresa. eliane.chagas@ifrj.edu.br. (021)997009638. Campus São Gonçalo, Rua Dr. José Augusto Pereira dos Santos, s/nº, CIEP 436 Neusa Brizola, Neves, São Gonçalo, Rio de Janeiro, CEP 24425-004. Resumo baseado na dissertação de Mestrado.

**RESUMO** – O estudo da educação ambiental é fundamental para conscientizar as pessoas em relação a sua atuação no mundo em que vivem e para promover mais qualidade de vida sem degradar o meio ambiente. Essa nova perspectiva deve ser adotada dentro do vários níveis educacionais, inclusive nos cursos técnicos de formação profissional. Este trabalho aborda temas como Educação Ambiental, currículo e responsabilidade socioambiental, apresentando sua importância na formação do técnico em segurança do trabalho, bem como sua participação no mercado de trabalho. Como referencial de análise, utilizou-se o pensamento de Edgar Morin sobre a complexidade e alguns autores que abordam a temática curricular. As matrizes curriculares do curso técnico em Segurança do Trabalho de algumas instituições federais, foram utilizadas como elementos de pesquisa. Para averiguar a percepção dos docentes sobre a necessidade de conferir maior ênfase à Educação Ambiental no Curso de Segurança do Trabalho, aplicou-se um questionário para os professores que lecionam nesse curso. Com o mesmo objetivo foram pesquisadas revistas para verificar as publicações relacionadas à Educação Ambiental e Currículo. As análises permitiram concluir que ainda é pequena a produção de artigos específicos sobre o tema e as matrizes curriculares contemplam de forma muito superficial a temática ambiental. Portanto, o produto final desta pesquisa é uma proposta de grade curricular que contemple a Educação Ambiental através da inclusão de novos conteúdos nas disciplinas já existentes contextualizando de forma prática e reflexiva essas questões.

**Palavras-chave:** Técnico de Segurança. Educação Ambiental. Currículo. Responsabilidade Socioambiental.

**Introdução**

Vivemos num momento delicado em relação às questões ambientais. Como diz Giddens (1991, p.32), os riscos ecológicos, marcadamente globalizados, são consequências da modernidade.

Cada vez mais percebemos a necessidade de discutir essa temática, questioná-la, aprofundá-la e envolver o maior número de membros da nossa sociedade, da economia, da política e da educação, todos engajados na luta pelo meio ambiente.

As instituições educacionais precisam levar essa reflexão para suas salas de aula, bem como é premente que o currículo seja reestruturado, em todos os níveis, para que possa oportunizar uma reflexão mais constante, mais crítica e profunda desse tema.

Cavalcanti (1998); Tardif (2000) e Freire (1987; 2001), dentre outros, declaram que a escola é um dos lugares possíveis de transformação da sociedade. Os cursos técnicos têm como objetivo qualificar estudantes para o mercado de trabalho. O que está sendo feito, em alguns renomados cursos de formação técnica, para formar indivíduos que vão ingressar no mercado de trabalho de forma mais consciente em relação à natureza e com uma visão mais crítica da realidade ambiental em que vivemos?

Segundo Guimarães (2000), essa concepção crítica permite aos indivíduos, pela tomada de consciência crítica, o desvelamento da realidade social e, consequentemente, o engajamento político que visa à transformação das condições em que se figura a opressão.

Formar trabalhadores envolvidos com a questão ambiental é muito importante, posto que irão atuar em diferentes organizações, podendo contribuir para que a visão de corresponsabilidade socioambiental seja disseminada e a empresa ocupe um lugar de destaque nessa luta tão séria da atualidade.

Este trabalho se propõe a verificar como vem sendo apresentada a Educação Ambiental nos cursos de segurança do trabalho, através da observação das matrizes curriculares e algumas revistas.

**Material e Métodos**

O presente estudo busca reconhecer a importância da Educação Ambiental através da inclusão de conteúdos sobre meio ambiente nos currículos de formação profissional técnica do curso de segurança do trabalho, visando à produção de um conhecimento que contribua na compreensão da realidade atual e sua possível transformação, que é uma característica do processo de pesquisa. Para Pádua (2000, p.31), a pesquisa “é a atividade que vai nos permitir, no âmbito da ciência, elaborar um conhecimento, ou um conjunto de conhecimentos, que nos auxilie na compreensão desta realidade e nos oriente em nossas ações”. Já para Demo (1995:11), a pesquisa é reconhecida como a razão fundante da vida acadêmica.

Este trabalho foi realizado no espaço acadêmico de algumas instituições federais de ensino técnico e se valeu de abordagem qualitativa e quantitativa.

A abordagem quantitativa se baseia no levantamento de revistas que nos últimos cinco anos abordaram a temática currículo e Educação Ambiental; na aplicação de questionários para professores; e em levantamento das grades curriculares e ementas disponíveis na internet de instituições de ensino técnico da rede federal que oferecem o curso de segurança do trabalho, procurando identificar a abordagem que fazem da Educação Ambiental, analisando como essas instituições estão trabalhando a temática. Essa identificação e análise, já de caráter qualitativo, utiliza as informações coletadas anteriormente. Como citam Minayo e Sanches (1993:247), “assim o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente”.

O questionário, segundo Gil (1994, p.124), pode ser definido como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc, sendo um meio prático de se obter um volume de informações importantes num curto espaço de tempo. Para a interpretação das respostas do questionário, utilizou-se a análise de conteúdos, que, de acordo com Bardin ( 2002) , trata-se do desvendamento de significações de diferentes tipos de discursos, baseando-se na inferência ou dedução, mas que, simultaneamente, respeita critérios específicos propiciadores de dados em freqüência, em estruturas temáticas, entre outros.

**Resultados e Discussões**

O grupo de docentes do curso de segurança que respondeu ao questionário foi formado por profissionais das seguintes matérias: Segurança do Trabalho, Química, Física, Português, Análise de Risco, Toxicologia, Gestão Integrada: QSMS, Higiene do trabalho, Segurança na Construção, Empreendedorismo e Ergonomia. O questionário forneceu, ainda que a título de amostragem, a visão da importância da Educação Ambiental na prática educativa da formação profissional, para esses professores. O preenchimento do questionário foi feito em horário marcado com os participantes, nos seus dias de aula na instituição, em horários vagos para que a atividade e a participação fossem satisfatórias. A análise dos questionários contribuiu com informações qualitativas.

Para o levantamento de dados da pesquisa foram utilizadas fontes documentais e bibliográficas que são definidas por Lakatos e Marconi (1992) como fontes primárias e secundárias, respectivamente. As fontes documentais (primárias) são aquelas de primeira mão, provenientes dos próprios órgãos que efetivaram as informações, são materias utilizados como fontes de informação inseridos no contexto da pesquisa. As fontes bibliográficas (secundárias) são compostas por toda bibliografia já publicada, sendo em forma de revistas, artigos, períódicos, livros ou publicações na internet.

Tal metodologia proporcionou o surgimento de pistas que nos conduziram a novas ações, embora ela requeira muita sensibilidade, abertura e flexibilidade para as diferentes interpretações do objeto pesquisado, no nosso caso, a Educação Ambiental nos cursos de segurança do trabalho.A metodologia baseou-se na análise da realidade, através da compreensão de dados , buscando a confirmação ou não dessa prática ambiental nas matrizes curriculares. Buscou-se analisar nas matrizes curriculares dos cursos de segurança do trabalho aquelas que apresentavam disciplinas relacionadas às questões ambientais.

A análise de dados procedeu da seguinte forma:

1. Pesquisas em revistas sobre o Tema Currículo e as Questões Ambientais.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **REVISTA** | **ANO** | **PERÍODO** | **TIPO/TEMA** | **CATEGORIA** | **AUTOR** | |

**Figura 01:** Cabeçalho da Tabela:

Foram pesquisadas as seguintes revistas: Revista Brasileira de Educação,Revista Educação, Revista E-Curriculum(PUC SP), Revista Currículo sem Fronteiras, Revista Pedagógica Pátio On Line, Revista Pátio On Line Ensino Médio, Revista Cedes Unicamp.

As categorias Temáticas observadas foram: - Relatos de projetos de Educação Ambiental, Gestão/ manejo, Formação de professores, Currículo, Material institucional, Concepções, Políticas Públicas, Artigos. Observamos que não há, em nenhuma revista,uma publicação mais sistemática sobre temas ambientais.

1. Questionários:

Aplicou-se um questionário aberto envolvendo docentes do curso de segurança do trabalho de duas instituições federais visando investigar suas opiniões sobre a inclusão da Educação Ambiental na formação do Técnico de Segurança do Trabalho e de que forma estes professores consideram que deva ser feita esta inclusão.

As Instituições serão identificadas como Instituição Verde e Azul.

Os professores serão identificados como P1,P2, ....

Numa primeira etapa do questionário identificamos algumas características das instituições estudadas.

Numa segunda etapa do questionário identificamos o perfil dos docentes em relação à formação, disciplinas que lecionam e tempo de magistério.

Após estas etapas iniciamos as perguntas sobre a Educação Ambiental no curso de Segurança do Trabalho. Algumas geraram gráficos e outras análises descritivas.

**Caracterização das Instituições:**

|  |  |
| --- | --- |
| Verde | Azul |
| Tempo de funcionamento: 04 anos  Número de docentes no curso de segurança: 13  Quantitativo aproximado de discentes: 220  Modalidade de cursos oferecidos pela instituição: Subsequente e Integrado | Tempo de funcionamento: 93 anos  Número de docentes no curso de segurança: 16  Quantitativo aproximado de discentes: 300  Modalidade de cursos oferecidos pela instituição: Subsequente e Integrado |

**Figura 1**: Algumas características das instituições estudadas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 1-Dados Pessoais: | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Professores | Titulação mais elevada | Disciplinas que leciona | Tempo na Instituição | Tempo no magistério | Atua na área |   Verde- Resultado: Total: Mestrado 06 Doutorado: 02 Especialização 02 | | Azul - Resultado: Total: Mestrado:03 Doutorado : 03 Especialização :03 | |  | | Verde Azul | |

**Figura 2**: Pergunta nº 1 :Dados Pessoais dos Docentes Entrevistados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2-Em relação à Educação Ambiental:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Professores | Conhece o Tema? | Considera importante a Inclusão na preparação dos alunos do curso TST. | Cite alguns motivos |   Verde – Resultado: Sim 09 / Não 01 Sim 10 / Não 0  Azul - Resultado: Sim 08 / Não 01 Sim 09 / Não 0 |

**Figura 03:**Pergunta nº 2 do questionário aplicado aos docentes**.**

Em ambas a preocupação com a ligação direta com o mercado de trabalho e suas expectativas foi evidente em muitas colocações apresentadas pelos professores. Como diz Reigota (1994: 14),”(...) creio que o primeiro passo para a realização da educação ambiental deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo”.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3-Na sua opinião a Educação Ambiental:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Professores | Deve estar inserida nas disciplinas da grade curricular: | Deve ser uma disciplina da grade curricular: | Outros: |   Verde - Resultado : Total:05 Total: 07 As duas opções: 02  Azul - Resultado: Total:02 Total: 07 As duas opções: 01  Verde Azul Azul |

**Figura 04:** Pergunta nº 3 do questionário aplicado aos docentes**.**

As respostas sobre a questão da Educação Ambiental estar inserida ou tornar-se uma disciplina da grade curricular demonstraram uma indefinição sobre a melhor forma para esta inclusão.

4-Em sua disciplina que temas sobre Educação Ambiental você considera importante abordar?

As respostas traduziram a necessidade do professor avançar mais nas discussões sobre as questões ambientais trazendo para sala de aula uma reflexão mais crítica e política que promova a articulação destes problemas com todos os fatores que o envolvem.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5- São relevantes de serem contextualizados em sala de aula conceitos como qualidade do ambiente?   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Professores | Extremamente | Bastante | Mais ou menos | pouco | Quase nada |   Verde - Resultado: Total: 05 Total: 04 Total: 01 Total: 0 Total:0  Azul - Resultado: Total: 05 Total: 04 Total: 0 Total: 0 Total:0  Verde Azul |

**Figura 05:** Pergunta nº 4 do questionário aplicado aos docentes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6- São relevantes de serem contextualizados em sala de aula conceitos como ambiente e saúde ?   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Professores | Extremamente | Bastante | Mais ou menos | Pouco | Quase nada |   Verde - Resultado: Total: 05 Total: 05 Total: 0 Total: 0 Total: 0  Azul - Resultado:Total: 06 Total: 03 Total: 0 Total: 0 Total: 0  Verde  Azul |

**Figura 06:** Pergunta nº 5 do questionário aplicado aos docentes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7- São relevantes de serem contextualizados em sala de aula conceitos como ambiente e segurança ?   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Professores | Extremamente | Bastante | Mais ou menos | pouco | Quase nada |     Verde- Resultado: Total: 07 Total: 03  Azul - Resultado:Total: 05 Total: 03  Verde  Azul |

**Figura 07:** Pergunta nº 6 do questionário aplicado aos docentes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8- De que forma o professor pode contextualizar essas questões em sala de aula ou em outras práticas?   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Professores | Filmes/  documentários | Análise crítica de artigos/  reportagens | Leitura de livros | Estudo de casos | Outros |   Verde - Resultado: Total: 09 Total: 07 Total :01 Total: 08 Total:01  Azul - Resultado: Total: 06 Total: 05 Total: 01 Total: 04 Total:02  Verde  Azul |

**Figura 08**: Pergunta nº 7 do questionário aplicado aos docentes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9- Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) apresentam alguns parâmetros curriculares de Educação Ambiental como subsídio para as práticas pedagógicas.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Professores | Você conhece os PCNs?  Sim ou Não | Considera importante conhecê-los?  Sim ou Não |   Verde- Resultado: Total (sim): 03 (não): 07 Total (sim):10 (não):0  Azul - Resultado:Total (sim): 05 (não): 03 Total (sim): 08 (não):0  VerdeVerde e AzulAzul |

**Figura 09:** Pergunta nº 9 do questionário aplicado aos docentes.

A análise destes resultados nos trouxe reflexões profundas e contribuiu para apontar uma direção. A criação de uma matriz curricular adequada ao momento ambiental em que vivemos contemplando estas questões de forma crítica e com uma visão global de todos os fatores que interferem no meio ambiente.

**Conclusões**

Diante do presente estudo, observou-se que os professores de uma maneira geral não apresentaram um bom nível teórico de conscientização ambiental relacionado aos questionamentos avaliados por falta de uma formação específica sobre estas questões.

A importância da implantação da Educação Ambiental nas grades curriculares tem o objetivo não apenas de conscientizar, mas de formar uma nova sociedade, mais justa ambientalmente. A Educação Ambiental, precisa ser um instrumento multiplicador dessa nova mentalidade.

Sabemos da importância de se formar técnicos bem preparados, mas precisamos agregar a formação de uma consciência crítica das questões ambientais.

Percebemos na análise dos questionários que todos os professores reconhecem a importância de a Educação Ambiental ser inserida nos conteúdos de forma mais contextualizada ou na criação de uma nova disciplina. O desconhecimento da maioria dos PCN’s, entretanto, é mais um dado que demonstra que ainda é uma intenção ingênua e superficial. Espera-se que, diante desse desconhecimento apresentado, perceba-se que não se pode apenas criar programas, planos, documentos, mas é necessário divulgá-los, apresentá-los ao meio acadêmico, fornecendo as condições para implementá-los. O produto final do trabalho realizado para a conclusão do meu mestrado foi a apresentação de uma proposta de matriz curricular na qual a Educação Ambiental foi inserida de duas formas: Através da contextualização de alguns conteúdos e através da criação de uma disciplina. Este trabalho foi elaborado em conjunto com os professores de uma das instituições pesquisadas.

Sabemos que a proposta de elaboração de matrizes curriculares que contemplem a Educação Ambiental, se colocadas em prática por todas as instituições educacionais de formação profissional, muito poderá contribuir para a construção de uma mentalidade ambiental crítica e emancipadora, crucial para o momento em que vivemos e para a sobrevivência das gerações futuras.

**Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Ciência, tecnologia e globalização – novos cenários para velhos problemas. In: CARVALHO, Edgar de Assis de; MENDONÇA, Terezinha (Orgs.). **Ensaios de Complexidade 2**. Porto Alegre: Sulina, 2003, p.284-311.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio Ambiente e Saúde. Temas Transversais, v.9, 3.ed. Brasília, MEC/SEF, 2001.

BRÜGGER,P. **O voo da águia: reflexões sobre método, interdisciplinaridade e meio ambiente?** Florianópolis, Contemporâneas. 1994.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

FREIRE. P**. Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

MACEDO, Roberto Sidnei. Currículo **e Complexidade: a perspectiva crítico-multireferencial e o currículo contemporâneo**. Bahia: Salvador: EDUFBA, 2002.

MOREIRA, Antonio Flávio & SILVA, Tomaz Tadeu da Silva. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 4.ed. Rio de Janeiro: Petrópolis: Cortez, 2000.

MOREIRA, A. F. B. Propostas curriculares alternativas: limites e avanços. *Educação & Sociedade*, São Paulo, n.73, p.109-138, dez. 2000.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Portugal: Publicações Europa - América, 1990.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4.ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

\_\_\_\_\_\_. O Método 6 . Ética. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

\_\_\_\_\_\_. O Método II: a vida da vida. 3ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

\_\_\_\_\_\_. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MORIN, E. ; LE MOIGNE, J. L**. A Inteligência da Complexidade**. Trad. Nurimar Maria Falci. São Paulo: Peirópolis, 2000.

SACRISTÁN, J. G. ***O currículo:* Uma reflexão sobre a prática**. 3ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.