



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
**CAMPUS DE CERRO LARGO**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ANA MACHADO FELTRIN**

**CURRÍCULO EM PERSPECTIVA EMANCIPATÓRIA: UMA REVISITA AO**  
**V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO)**

**CERRO LARGO**

**2015**

**ANA MACHADO FELTRIN**

**CURRÍCULO EM PERSPECTIVA EMANCIPATÓRIA: UMA REVISITA AO  
V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO)**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da  
Universidade Federal da Fronteira Sul, como  
requisito para obtenção do título de Licenciatura  
em Ciências Biológicas.**

**Orientadora: Profa. Dra. Sandra Vidal Nogueira**

**CERRO LARGO**

**2015**

**ANA MACHADO FELTRIN**

**CURRÍCULO EM PERSPECTIVA EMANCIPATÓRIA: UMA REVISITA AO  
V ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (ENEBIO)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Vidal Nogueira

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Sandra Vidal Nogueira- UFFS

---

Cleusa Inês Ziesmann- UFFS

---

Rosângela Inês Matos Uhmman- UFFS

Primeiramente, agradeço a meu Deus pelo sustento e pela força que me concedeste nesse momento de batalha. Toda honra e glória a ele.

Gostaria de agradecer a toda ajuda que a minha Orientadora Sandra Vidal Nogueira deu até o presente momento. Por tudo que pude aprender e construir durante todo esse período de suas aulas, especialmente por orientar minhas reflexões sobre a docência muitas vezes com concepções resistentes e até preconceituosas. Obrigada!

Ainda agradeço a toda a minha família, em especial ao Katsumasa, por toda compreensão e apoio que me deu e por ser meu exemplo de persistência.

Gostaria de agradecer a todos os meus amigos e familiares pela compreensão que tiveram comigo durante o tempo em que me dediquei a esse trabalho.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é aprofundar conhecimentos acerca da relação estabelecida entre currículo e emancipação e suas contribuições para as políticas educacionais brasileiras e os processos de formação de profissionais para o ensino de Biologia. Do ponto de vista metodológico, fez-se a opção por uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e documental, com ênfase em procedimentos de análises de conteúdo. Foram selecionados catorze trabalhos apresentados no V ENEBIO em 2014. Eles se constituíram no pano de fundo para o desenvolvimento do estudo e da investigação. Para tanto, o texto apresentado encontra-se estruturado em três capítulos, acrescidos desta introdução e da conclusão. No Capítulo 1, *Do Estado da Arte sobre o Tema* - Fizeram-se relatos sobre alguns aportes de revisão de literatura que destacam para o ensino de Biologia na atualidade. No Capítulo 2, *Do Método - O percurso metodológico adotado - O ENEBIO, como universo de análise*. Foi definida com bases nos referenciais de método qualitativos, com ênfase nos trabalhos descritivos e documentais (bibliográfico), assim como ênfase em procedimentos de análises de conteúdo, sob a ótica da hermenêutica objetiva. No Capítulo 3, *- Dos Resultados e Discussões - Locais de origem dos trabalhos (instituição e região do país) - Princípios atrelados às noções de currículo e emancipação - Conteúdos tratados - Autores/as de referência e suas abordagens ao Tema* - Fez-se a exposição detalhada de quatro categorias de análise para identificar possíveis convergências e divergências conceituais sobre a relação existente entre currículo, emancipação e ensino de Biologia, delimitadas em seu conjunto por sentenças mapeadas.

Palavras-chave: Emancipação. Ensino de Biologia. Currículo.

## ABSTRACT

The aim of this study is to deepen knowledge about the relationship established between curriculum and emancipation and their contributions to the Brazilian educational policies and professional training processes for teaching biology. From a methodological point of view, there was the option for a qualitative research with descriptive and documentary, focusing on content analysis procedures. Fourteen selected works were presented at the V ENEBIO in 2014. They formed the backdrop for the development of study and research. To do so, the displayed text is structured into three chapters, plus this introduction and conclusion. In Chapter 1, The State of the Art on the theme - they made up stories about some literature review of contributions that stand out for teaching biology today. In Chapter 2, The Method - The adopted methodological approach - The ENEBIO, as an analytical universe. It was defined bases the qualitative method of reference, with emphasis on descriptive and documentary work (literature), as well as emphasis on content analysis procedures from the perspective of objective hermeneutics. In Chapter 3 - Of Results and Discussion - places of origin of the work (institution and region of the country) - Principles tied to curriculum notions of emancipation - Content treaties - Authors / the reference and their approaches to the theme - There was a detailed exposition four categories of analysis to identify possible convergences and conceptual differences over the relationship between

curriculum, emancipation and education of Biology, defined as a whole by mapped sentences.

Keywords: Emancipation. Biology teaching . Curriculum.

## **LISTA DE SIGLAS**

**ENEBIO.** Encontro Nacional do Ensino de Biologia.

**SBENBIO.** Associação Brasileira de Ensino e Biologia.

**IFRJ.** Instituto Federal do Rio de Janeiro

**UESC.** Universidade Estadual de Santa Cruz

**UFC.** Universidade Federal do Ceará

**UFFS.** Universidade Federal da Fronteira sul

**UFPA.** Universidade Federal do Pará

**UFPB.** Universidade Federal da Paraíba

**UFRJ.** Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UFRRJ.** Universidade federal Rural do Rio de Janeiro

**UFSC.** Universidade Federal de Santa Catarina

**UFSCAR.** Universidade Federal de São Carlos

**UNICSUL.** Universidade Cruzeiro do Sul

**USP.** Universidade de São Paulo.

**TCC.** Trabalho de Conclusão de Curso.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>CAPÍTULO 1 – DO ESTADO DA ARTE SOBRE O TEMA</b> .....	10
1.1 Algumas reflexões sobre o conceito de emancipação .....	10
1.2 A prática curricular e a perspectiva das sociedades educativas.....	12
<b>CAPÍTULO 2- DO MÉTODO</b> .....	15
2.1 O percurso metodológico adotado .....	15
2.2 O ENEBIO como universo de análise .....	18
<b>CAPÍTULO 3 - DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	20
3.1 Locais de origem dos trabalhos .....	20
3.2 Os princípios atrelados às noções de currículo e emancipação .....	20
3.3 Conteúdos tratados .....	22
3.4 Autores/as de referência e suas abordagens ao Tema.....	24
<b>CONCLUSÃO</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27



## INTRODUÇÃO

A presente Pesquisa justifica em função da necessidade de aprofundar estudos acerca da relação estabelecida entre currículo e emancipação e suas contribuições para as políticas educacionais brasileiras e os processos de formação de profissionais para o ensino de Biologia. Percebo, assim, a necessidade de construir um currículo com enfoque reflexivo, que nos remete a uma releitura da abordagem freireana e seu viés emancipatório. E, neste cenário, faz-se a seguinte pergunta: Quais são e como são concebidos os princípios organizadores de currículo, numa perspectiva de educação emancipatória, veiculados pelo V Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), em 2014?

Objetiva com isso, analisar os avanços existentes e os principais desafios curriculares de uma educação emancipatória aplicada ao ensino de Biologia. Para realizar tal tarefa, foram identificados os trabalhos apresentados no V Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), em 2014, que versam sobre o tema currículo e educação emancipatória e, além disso, o estudo do conceito de educação emancipatória com base numa abordagem Freireana.

Do ponto de vista metodológico, fez-se a opção por uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e documental, (bibliográfico) e ênfase em procedimentos de análises de conteúdo. Foram selecionados catorze trabalhos apresentados no V ENE BIO em 2014. Eles se constituíram no pano de fundo para o desenvolvimento do estudo e da investigação.

Para tanto, o texto apresentado encontra-se estruturado em três capítulos, acrescidos desta introdução e da conclusão.

No Capítulo 1, *Do Estado da Arte sobre o Tema* -. Fez-se relatos sobre alguns aportes de revisão de literatura que destacam para o ensino de Biologia na atualidade.

No Capítulo 2, *Do Método - O percurso metodológico adotado - O ENE BIO, como universo de análise*. Foi definida com bases nos referenciais de método qualitativos, com ênfase nos trabalhos descritivos e documentais (bibliográfico), assim como ênfase em procedimentos de análises de conteúdo, sob a ótica da hermenêutica objetiva.

No Capítulo 3, - *Dos Resultados e Discussões - Locais de origem dos trabalhos (instituição e região do país) - Princípios atrelados às noções de currículo e*

*emancipação - Conteúdos tratados - Autores/as de referência e suas abordagens ao Tema* - Fez-se a exposição detalhada de quatro categorias de análise para identificar possíveis convergências e divergências conceituais sobre a relação existente entre currículo, emancipação e ensino de Biologia, delimitadas em seu conjunto por sentenças mapeadas.

## CAPÍTULO 1 – DO ESTADO DA ARTE SOBRE O TEMA

### 1.1. Algumas reflexões sobre o conceito de emancipação

O conceito de emancipação dentro do campo de estudo da Educação é de fundamental importância. Este conceito sinaliza para um tipo de ensino que problematiza os fatos, permitindo aos estudantes obterem a liberdade do fazer e conquistarem a autonomia de desenvolver suas capacidades, rompendo assim, com modelos conservadores, de tom mais opressor e característico de um tipo de educação denominados por Freire, de bancária. Freire trabalha esse conceito em várias de suas obras, como por exemplo, *Pedagogia do Oprimido*, *Conscientização Teoria e Prática da libertação*.

O conceito emancipação na perspectiva Freireana é a base para uma proposta de educação popular. Receber informações sem entender e escutar, aceitando sem questionar, não faz sentido na vida e somente estimula a acomodação das pessoas. Para Freire (2010, p. 220), *“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”*. A ideia de emancipação defendida por ele, dentro do espaço do ensino, atribui ao sujeito à possibilidade dele interagir, participar, questionar, ou seja, dialogar sem ter medo.

É, pois, uma questão de natureza interdisciplinar, transversal por excelência, trabalhada a partir da noção de libertação do sujeito, diante da situação de ser ele oprimido. E, nessa ótica de pensamento, dois autores atrelados ao contexto de fundo freireano merecem destaque: Theodoro.W Adorno e Tom Buttmore .

Para Adorno (1995. P.121), *“A educação tem sentido unicamente como educação dirigida a uma auto-reflexão crítica”*.

A partir da perspectiva adorniana percebe-se a presença da visão da escola crítica, responsável pela constituição da consciência de sujeitos. Já autônomos esses mesmos sujeitos, são capazes de ter opinião própria e atitudes compatíveis.

Tom Buttmore, no *Dicionário Marxista* (1988, p.123), delimita o conceito de emancipação em estreita vinculação com a concepção de liberdade. Na perspectiva liberal, trata-se da *“ausência de interferência ou, ainda especificamente, de coerção”*.

*Sou livre para fazer o que os outros não me impedem". Entretanto, destaca que "o marxismo é herdeiro de uma concepção mais rica e mais ampla de liberdade como autodeterminação que tem origem no pensamento de filósofos como Spinoza, Rousseau, Kant e Hegel".*

Buttomore (1988, p. 124) afirma ainda que, *"Os marxistas tendem a ver a liberdade em termos da eliminação dos obstáculos da emancipação humana, isto é, ao múltiplo desenvolvimento das possibilidades humanas e a criação de uma forma de associação digna da condição humana"*.

Na clássica obra *"Pedagogia do Oprimido"*, Freire (2011, p. 83) afirma: *"Se o educador é o que sabe, se os educandos são os que nada sabem, cabe àquele dar, entregar, levar. A emancipação em si, caracteriza, identifica, fomenta a independência, e isso que se deseja alcançar uma educação que tenha identidade, transmitir o seu saber aos segundos. Saber que deixa de ser de experiência feita para ser de experiência narrada ou transmitida"*.

O movimento pela emancipação requer, inexoravelmente, a saída do estado de tutela. Dizendo de outro modo, se expressa pela superação de uma determinada ordem social, que representa um sistema já consolidado.

Quando se defende a emancipação, sem o devido questionamento sobre a ordem social vigente que provoca a suposta alienação, manifesta-se somente uma intencionalidade de cunho moral que não é suficiente para libertar o ser humano.

Uma educação fundada na troca e no dialógico, que vislumbra esperança da produção de conhecimento sábio, racional, repleto da solidariedade influencia a melhoria na educação, priorizando os fatos.

Busca-se, em essência, formar cidadãos mais autônomos e capazes de construir suas próprias percepções de mundo e de escola e não só copiar, por meio de ações motivadoras, que promovam, em síntese, a transformação de realidades.

Em espaços curriculares, propriamente ditos, de construção emancipatória ou libertadora, deve-se compreender a importância do conhecimento crítico e a necessidade de problematizar a realidade, objetivando a autonomia e a participação efetiva na sociedade.

Numa abordagem teórica crítica dos fazeres curriculares ganha centralidade a análise da relação existente entre currículo e cultura, ideologia e poder. Questiona-se como ocorre a distribuição do conhecimento e os mecanismos de reprodução social, por meio dos processos sociais mais amplos de legitimação, acumulação e produção. Esse

movimento deve ser acompanhado de uma dialética problematizadora, baseada no tripé: ação-reflexão-ação.

Deste modo, o educador problematizador refaz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também.[...]a educação problematizadora, de caráter autenticamente reflexivo, implica um constante ato de desvelamento da realidade.(FREIRE, 2011, p.97).

Todavia, para ultrapassar as fronteiras de modelos conservadores de currículo, que via de regra, não muda realidades, o olhar voltado para as práticas de ensino podem colaborar na resolução desse grande problema, que neutraliza a educação de caráter emancipatória.

## **1.2. A prática curricular e a perspectiva das sociedades educativas**

A prática curricular trata de produções humanas datadas, produtoras de identidades e subjetividades, ou seja, de modos humanos de *ser* e relacionar-se *no* e *com* o mundo e seus semelhantes. Eles envolvem mecanismos de produção, ordenação e apropriação de conhecimentos, assumindo o viés da legitimação de determinadas práticas discursivas.

Nessa perspectiva, cada vez mais as dimensões democráticas do ensino e aprendizagem, aliadas aos princípios emancipatórios currículo, tornam-se convergentes, na direção do que se denomina de sociedade (comunidade) educativa.

Para tratar dessa questão, mostra-se importante revisitar o “*Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*” (Delors et al, 2007), um documento básico sobre políticas públicas concebidas sob a ótica emancipatória.

Esse relatório prioriza a ideia de educação ao longo da vida e a possibilidade de se pensar e construir um destino comum, a partir de três dimensões da educação: ética e cultural; científica e tecnológica; e, econômica e social para “*afirmar sua diferença, descobrir os fundamentos da sua cultura, reforçar a solidariedade do grupo*” (Delors et al, 2007, p. 48). Ou seja, uma sociedade educativa baseada no aprender a viver juntos, desenvolvendo o conhecimento acerca dos outros/as, da sua história, tradições e espiritualidade, a fim de que cada um compreenda melhor a si mesmo.

Evidencia-se, nesse contexto, a atuação dos/as professores/as como agentes de mudança na formação de pessoas capazes de evoluir, interagir e discernir, orientadas

para um mundo em constantes transformações para pensar e agir de modo crítico e autônomo.

Apesar da clareza conceitual em relação ao espaço ocupado pela educação na sociedade contemporânea, existem ainda, algumas barreiras a vencer. Dentre elas podemos citar: as tensões entre o global e o local, o universal e o singular, a tradição e a modernidade, o espiritual e o material, as soluções a curto e longo prazo, a equidade em relação às políticas sociais e educativas e a dinâmica da competição, o extraordinário desenvolvimento dos conhecimentos e as capacidades de assimilação pelo homem.

Frente a essa constatação, os sistemas educativos e as escolas precisam estruturar-se em torno de quatro pilares do conhecimento considerados como aprendizagens fundamentais e bases da educação na aquisição, atualização e utilização dos saberes. São eles, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

*Aprender a conhecer* - em decorrência das inovações suscitadas pelo progresso científico e tecnológico e pela emergência de novos paradigmas no campo econômico e social, surge a primeira aprendizagem. Caracterizada como meio e fim último da existência humana, supõe o exercício da atenção, memória e pensamento, ao mesmo tempo em que, traduz os anseios em conciliar tanto a aquisição de uma cultura geral, quanto o domínio dos instrumentos e conceitos resultantes dos avanços do conhecimento em busca de compreender melhor o ambiente em suas múltiplas dimensões. São, pois, ações importantes nesse universo conceitual: despertar a curiosidade epistemológica, estimular o senso crítico na apreensão do real e conquistar a autonomia na capacidade de raciocinar e discernir.

*Aprender a fazer* - a segunda aprendizagem está relacionada à questão da formação profissional e requer vínculos mais estreitos entre o universo do trabalho e da escola. Além da aprendizagem de uma determinada profissão, há que se adquirir uma visão de conjunto, que possibilite às pessoas enfrentar toda e qualquer situação e a trabalhar em equipe, a partir do desenvolvimento de certas especificidades, tais como: a habilidade de organizar o trabalho coletivo ou grupos de projetos; de julgar, gerir e solucionar conflitos, estabelecendo relações estáveis e eficazes; além da intuição e do poder de comunicação.

*Aprender a viver juntos* - a educação deve possibilitar a aquisição de saberes e conhecimentos sobre os contextos de diversidade e universalidade no qual está inserida espécie humana. Valores de pluralismo, compreensão mútua e paz, descoberta progressiva do outro e participação em projetos comuns, são aspectos em destaque.

*Aprender a ser* - a quarta aprendizagem aborda o papel desempenhado pela educação na formação integral e, assim, as atividades educativas devem dar importância especial às potencialidades das pessoas, em termos de memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas e intuitivas, facilidades de comunicação, dentre outras.

## CAPÍTULO 2- DO MÉTODO

### 2.1. O percurso metodológico adotado

Para a realização deste TCC, fez-se a opção metodológica por uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e documental (bibliográfico) e ênfase em procedimentos de análises de conteúdo (BARDIN, 1977; BERSNTEIN, 1996). Os procedimentos de análise de conteúdo, por sua vez, foram realizados com base na perspectiva de “revisão de literatura” balizados pela fronteira investigativa da hermenêutica na perspectiva objetiva<sup>1</sup>.

Por meio do levantamento bibliográfico da produção acadêmica numa área de conhecimento específico, buscou-se a compreensão de como se dá a produção do conhecimento em uma determinada área de conhecimento, desvelando as formas e condições de produção desses conhecimentos elaborados, acumulados e sistematizados em um período de tempo específico e, sua consequente sistematização e análise.

O trabalho de revisão de literatura traz uma contribuição relevante na constituição do campo teórico de uma determinada área de conhecimento, visto que oportunizam o mapeamento daquilo já elaborado, no sentido de:

- a) examinar ênfases e temas abordados;
- b) identificar aportes conceituais e novas experiências;
- c) apontar lacunas e alternativas de solução aos problemas da prática.

Trata-se de uma metodologia de investigação que, nesta Pesquisa, organiza as fontes, por meio da coleta e análise de dados fundamentada em relatos sobre o tema da emancipação e sua aplicabilidade ao ensino de Biologia. Para tanto foram selecionados catorze trabalhos apresentados no V ENEBIO em 2014, que tratam da questão da perspectiva emancipatória, do conjunto dos quinhentos e sessenta e oito trabalhos aprovados. São eles:

- a) BARBOSA, Alessandro Tomaz; PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; ROCHA, Gewerlys Stallony Diego Costa da. A prática como Componente Curricular numa perspectiva transversal em um curso de Licenciatura em Ciências

---

<sup>1</sup> Segundo Hermann (2003), a hermenêutica surgiu como opção teórica e metodológica acerca da prática de interpretação dos textos sagrados, clássicos (literários) e jurídicos (leis), porém, com o interesse crescente pela pesquisa qualitativa a partir da década de oitenta do século XX, a hermenêutica objetiva, com forte influência das teorias críticas, passou a ocupar um papel central no campo das metodologias interpretativas no campo das Ciências Humanas e Sociais, em especial, na Educação.



- Biológicas: Alguns desafios. **Sbenbio**, Paraíba, v. 7, p.205-212, 02 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0919-2.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- b) CASTRO, Gustavo et al. Oficinas pedagógicas na formação docente inicial: Uma maneira alternativa de aprender a ensinar. **Sbenbio**, São Paulo, v. 7, p.88-97, 2 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0021-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- c) CUNHA, André Luiz Rodrigues dos Santos; ALVES, José Moysés; ALMEIDA, Ana Cristina Pimentel Carneiro de. A motivação discente em aulas de Biologia com quadrinhos. **Sbenbio**, Pará, v. 7, p.604-616, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0460-2.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- d) FONTES, Viviane Paiva et al. Dinamizando o Currículo de Ciências a partir de diálogos entre a Universidade e a escola. **Sbenbio**, Rio de Janeiro, v. 7, p.7344-7355, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0042-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- e) GOMES, Lílian Rosalina; ROCHA, Diego Porto; OLIVEIRA, Adelany Brena Cardoso de. Proposta de jogo didático: “Caminhos da Ecologia”. **Sbenbio**, Piauí, v. 7, p.4845-4852, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0144-2.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- f) GOUVEIA, Daniele da Silva Maia; GOMES, Luciana Maria de Jesus Baptista; (, Alcina Maria Testa Braz da Silva. O currículo, a Cultura e a Escola: Reflexões para uma proposta de ensino de ciências com enxertos CTS. **Sbenbio**, Rio de Janeiro, v. 7, p.1529-1540, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0061-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- g) JESUS, Mirleno Livio Monteiro; LEITE, Raquel Crosara Maia. Nem só de escola vive o Ensino de Ciências: Formação científica cidadã no contexto dos museus de ciência. **Sbenbio**, Ceará, v. 7, p.5873-5883, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0242-1.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2015.
- h) MACIEL, Acta Maiara Evangelista et al. Professor reflexivo: Contribuições da escrita em blogs. **Sbenbio**, São Paulo, v. 7, p.8-18, 02 dez. 2014. 7. Disponível

- em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0953-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- i) MATOS, Eliane Melo de; NASCIMENTO, Lucilene Aparecida e Lima do; SILVA, Alcina Maria Testa Braz da. Uma perspectiva curricular de formação para a cidadania na área de Ciências na educação infantil: É possível? **Sbenbio**, Rio de Janeiro, v. 7, p.1755-1766, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0234-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- j) MONTALVÃO NETO, Alberto Lopo; TORRES, Juliana Rezende. Perspectiva de ensino crítico em Ciências: Uma experiência docente a partir da abordagem temática Freireana. **Sbenbio**, São Carlos, v. 7, p.122-134, 02 dez. 2015. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0963-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- k) SOARES, Bianca Carbogim; VIEIRA, Bruno Matos; FONSECA, Lana Claudia de Souza. Procurando Nemo: O uso da animação para o Ensino de Ciências. **Sbenbio**, Rio de Janeiro, v. 7, p.936-948, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0616-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- l) SOARES, Izabel Aparecida et al. Projeto integrador: Uma possibilidade de trabalho interdisciplinar na formação inicial de Ciências Biológicas. **Sbenbio**, Realeza, v. 7, p.5699-5708, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0413-2.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- m) SCHULZ, Luciane; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Pedagogia Ecovivencial no ecossistema do manguezal – uma releitura do querer bem Freireano. **Sbenbio**, Natal, v. 7, p.5043-5055, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0095-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- n) VILARRUBIA, Anna Carolina; SCARPA, Daniela Lopes. O Ensino Biologia como prática reflexiva. **Sbenbio**, São Paulo, v. 7, p.779-787, 02 dez. 2014. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0305-1.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

A releitura dos trabalhos, em termos de estudo sistemático e analítico foi feita usando a noção de sentença mapeada (LEWIS, 1979) – categorias de análise, escolhida

como ferramenta semântica para fornecer uma descrição conceitual mais precisa e detalhada das concepções vigentes, reunindo dados e informações, além de identificar possíveis convergências e divergências epistemológicas.

A sentença mapeada foi construída a partir de quatro elementos, quais sejam:

- a) locais de origem dos trabalhos (instituição e região do país);
- b) princípios atrelados às noções de currículo e emancipação;
- c) conteúdos tratados;
- d) autores/as de referência e suas abordagens ao Tema;

## **2.2. O ENEBIO como universo de análise**

O interesse pelo estudo do V Encontro Nacional de Ensino de Biologia, promovido pela Associação Brasileira de Ensino e Biologia (SBENBIO), em 2014, se justifica no fato de que o ENEBIO surgiu como o primeiro evento de caráter nacional organizado para reunir pesquisas e experiências de educação em Ciências e Biologia de todo o Brasil<sup>2</sup>.

A escolha por trabalhar com um evento também se justifica por ser este um meio de divulgação científico mais amplo do que as revistas, uma vez que nestas poucos trabalhos são selecionados para publicação. Além disso, em eventos pesquisadores iniciantes e experientes têm a oportunidade de divulgar suas pesquisas, o que, nem sempre ocorre nas dissertações e teses defendidas.

O ENEBIO reúne professores/as da Educação Básica que atuam com o ensino de Ciências e/ou Biologia nas diferentes etapas da escolaridade, educadores/as que desenvolvem experiências no campo da educação em ciências em diferentes espaços educacionais, além de pesquisadores/as e estudantes dessas áreas.

Os encontros bianuais realizados pelo ENEBIO visam à reflexão de propósitos como sociedade científica, diálogos entre universidades e escolas, formação inicial e continuada, pesquisa e experiências de diversos espaços educativos em que se ensina e aprende.

---

<sup>2</sup> Foi em 1997 que o ENEBIO foi iniciado na Universidade de São Paulo. De lá para cá, a SBEnBio foi se fortalecendo como sociedade científica e promovendo os encontros nacionais nas cidades do Rio de Janeiro, Uberlândia, Fortaleza, Goiânia e São Paulo.

Para fins de seleção da cena a ser fotografada neste trabalho de pesquisa foi selecionado o ENEBIO, realizado em setembro de 2014, em São Paulo. O V ENEBIO aconteceu no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo - USP.

O objetivo principal do V ENEBIO foi promover a reflexão sobre a memória, as transformações ocorridas nos currículos, à influência das políticas públicas nacionais e internacionais na configuração dos currículos e das propostas deles derivadas, os reflexos nas diretrizes atuais para o ensino e para a divulgação da ciência em espaços formais e não formais de ensino e as perspectivas futuras.

O próprio tema central do V ENEBIO: “*Entrelaçando histórias, memórias e currículo, no Ensino de Biologia*” sinaliza para a possibilidade de revisão das práticas educativas.

## CAPÍTULO 3 - DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1. Locais de origem dos trabalhos

Os anais do V ENEBIO foram apresentados na forma de “*Caderno de Resumos*”. Dos catorze trabalhos, cinco deles são provenientes da Região Sudeste. Quatro da Região Nordeste. Dois, igualmente, das Regiões Sul e Norte. É possível identificar, também, as seguintes instituições relacionadas aos trabalhos selecionados:

- a) Colégio Adventista;
- b) Escola Municipal Chile;
- c) Instituto Federal do Rio de Janeiro;
- d) Universidade Cruzeiro do Sul;
- e) Universidade de São Paulo;
- f) Universidade Estadual de Santa Cruz;
- g) Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim e Realeza;
- h) Universidade Federal da Paraíba;
- i) Universidade Federal de Santa Catarina;
- j) Universidade Federal de São Carlos;
- k) Universidade Federal do Ceará;
- l) Universidade Federal do Pará;
- m) Universidade Federal do Rio de Janeiro;
- n) Universidade federal Rural do Rio de Janeiro;
- o) Universidade Pública da Paraíba.

### 3.2. Os princípios atrelados às noções de currículo e emancipação

Em relação aos princípios atrelados às noções de currículo e emancipação, merecem destaque sete, que foram aqui, definidos conceitualmente para balizar as análises que serão feitas. São eles:

- a) **DIÁLOGO** – um desafio à *práxis* freireana, experiência da interação com o outro, que nos remete ao equivalente de uma educação humanista e problematizadora das relações consciência-mundo. Pressupõe o diálogo, entre

professor e estudante. Este sujeito ativo, com ideias próprias, capaz de resolver problemas. O/A professor/a, por sua vez, um mediador que irá auxiliar, complementando e respondendo aos questionamentos. Nas palavras de Fiori (1987, p.20), o diálogo autêntico requer o *“reconhecimento do outro e reconhecimento de si, no outro – é decisão e compromisso de colaborar na construção de um mundo comum. Não há consciências vazias; por isto os homens não se humanizam, senão humanizando o mundo”*.

- b) **EDUCAÇÃO CIDADÃ** – é o paradigma que sustenta a concepção dos Direitos Humanos na Educação e se faz com a participação de todos/as na escola, mas vai além, está nos movimentos sociais, nos meios de comunicação social, nos modos de produção, nas relações de trabalho e renda. Uma formação para cidadania requer que os sujeitos sejam livres, autônomos e conscientes.
- c) **ENSINO CRÍTICO** - capaz de desenvolver capacidade de refletir, problematizar e questionar, no qual o sujeito é ativo, fruto de uma educação libertadora e não bancária. Isto permite que os/as estudantes possam pensar e construir sua opinião sob os mais diversos assuntos, propiciando que sejam melhores cidadãos.
- d) **INTER E TRANSDISCIPLINAR** – possuem a disciplinaridade em comum, havendo um esforço de superar a fragmentação do conhecimento. Enquanto a interdisciplinaridade integra dois ou mais componentes curriculares na construção do conhecimento, a transdisciplinaridade ultrapassa as próprias disciplinas, apresentando-se de maneira mais integradora, numa abordagem científica, que visa a unidade do conhecimento.
- e) **LUDICIDADE**- é desenvolver a criatividade e os conhecimentos, o raciocínio através de jogos, música, dança e mímica, com intuito de educar e ensinar se divertindo e interagindo com os outros. O lúdico faz parte da atividade humana e caracteriza-se por ser espontânea, funcional e satisfatória. Na atividade lúdica não importa somente o resultado, mas a ação, o movimento vivenciado. *O lúdico facilita a integração e traz respeito e confiança às atividades.*
- f) **PEDAGOGIA ECOVIVECIAL** - atividades entrelaçadas aos saberes freireanos, em um determinado tempo e espaço. Contribuí para a

aprendizagem significativa, desenvolvendo a capacidade de participar do processo de ensino e aprendizagem, aproximando teorias e práticas.

- g) **PRÁTICA REFLEXIVA** – a prática reflexiva emancipa e liberta, colaborando para construção de sujeitos autônomos, livrando-se da situação de oprimido. O/A professor/a reflexivo, não é um sujeito passivo que só transmite conteúdos para estudantes. Ele é capaz de observar, refletir, indagar, confrontar e reformular conceitos, favorecendo a participação crítica de estudantes.

### 3.3. Conteúdos tratados

Dos catorze artigos utilizados para realização desse trabalho, cinco artigos enfatizam a importância do diálogo no ensino de Biologia; Para (GONZÁLEZ REY, 2006, p. 30) “Compreendo que não se aprende por intermédio do outro e sim com o outro, pois “o trabalho pedagógico tem muito a ver com a organização da sala de aula como espaço de diálogo, reflexão e construção” ”.

Três artigos abordam a questão da educação cidadã, trazendo aspectos sobre a relevância da cidadania nos processos educativos, bem como sua importância ao ser exercida. A cidadania deve dar prioridade à formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de participar ativamente e responsabilmente em sociedade que se querem abertas e democráticas (CHASSOT, 2000).

A formação do aluno que possa contribuir para o ensino de Ciências,

(...) desenvolver a consciência dos atuais problemas dos cidadãos, em âmbito sistêmico, e buscar diferentes colaboradores que ampliem os benefícios de uma compreensão do papel da ciência no mundo contemporâneo com uma visão interdisciplinar- e com preocupações éticas e cívicas- são tarefas que exigem envolvimento e ação (KRASILCHICK; MARANDINO, 2007, p.49).

Oito artigos trazem questões relacionadas ao ensino crítico e quatro discutem a ludicidade, enfatizando a importância dessa atividade para a melhoria do aprendizado do/a aluno/a, em jogos, histórias em quadrinhos, oficinas pedagógicas e filmes educativos, que são entendidas como ferramentas lúdicas. Campos et al. (2003) também defendem que a apropriação e a aprendizagem significativa são facilitadas quando o conteúdo toma a forma de atividade lúdica, pois essa facilita uma forma mais interativa e divertida de aprendizado, além de possibilitar a proatividade do aprendiz.

Apenas três artigos focalizam o trabalho interdisciplinar, na perspectiva de uma pedagogia eco vivencial. Nesse sentido, Pierson et al. (2008), destacam a necessidade de uma metodologia interdisciplinar que, reconhecendo a compartimentalização das

disciplinas presente nas universidades, privilegie as interconexões disciplinares, ou seja, o reconhecimento da importância das especializações para a descoberta de novas conexões.

Cinco artigos retratam aspectos relacionados à prática reflexiva, evidenciando a constituição de um currículo crítico responsável pela formação de cidadãos autônomos, como reforça Nóvoa (1992) que acrescenta outro elemento à reflexão, discutindo que a formação do professor deve ser *crítico reflexiva*, fornecendo assim aos professores meios para buscar um pensamento autônomo, capaz de perceber na reflexão quais são os pontos que se deve melhorar.

Tratando de modo ainda mais pontual, no que se refere aos conteúdos abordados nos artigos selecionados, encontram-se, ainda, outros destaques. São eles:

- a) **OFICINAS PEDAGÓGICAS** - espaços de aprendizagem, que buscam o diálogo entre os participantes. Essa alternativa visa encarar o/a professor/a como um profissional atuante e crítico, reflexivo e autônomo;
- b) **ENCONTROS ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA** - resultante da construção do diálogo dessas duas instituições a fim de promover ações diversas, buscando a inovação na confecção de novas alternativas de recursos pedagógicos que vise à melhoria da formação de professores e do ensino de Ciências e Biologia nas escolas.
- c) **PRÁTICAS EM AULAS DE BIOLOGIA** - numa perspectiva transversal, a construção de conhecimentos para além do espaço escolar, sob a ótica da constituição cidadã da educação científica, destacando o mérito de aprendizados formais e não-formais;
- d) **USO DE ESPAÇOS NA WEB** – que propiciam positivamente a interação entre sujeitos que possuem interesses semelhantes, pois permite compartilhar ideias e trocar informações, possibilitando a criação e desenvolvimento de habilidades comuns;
- e) **USO DE ALTERNATIVAS DIDÁTICAS** – como, por exemplo, filmes, que são recursos importantes no processo de ensino-aprendizagem, propiciando uma melhor assimilação dos conteúdos. Outro recurso que motiva os educandos no aprendizado da Biologia, de forma criativa, é o uso da ferramenta HQ histórias em quadrinhos. Essa alternativa quebra o paradigma de aula conteudista e livresca, propiciando uma melhor associação de conceitos. Os jogos didáticos também são formas de ensinar diferente,



inovando a maneira de passar o conteúdo e motivando o/a aluno/a à participar ativamente de uma atividade, desenvolvendo sua autonomia.

### **3.4. Autores/as de referência e suas abordagens ao Tema**

No que concerne aos autores de referência, com base do estudo dos catorze artigos, encontram-se aproximadamente cento e dois autores/as que possuem nacionalidade brasileira, sendo setenta e um provenientes da Região Sudeste, vinte e dois da Região Sul, quatro das Regiões Norte e Nordeste e apenas um da Região Centro Oeste. Há, ainda, trinta e cinco autores/as de nacionalidade estrangeira (distribuídos nos continentes Europeu, da América do Norte e do sul), e também no Continente Asiático.

Desses autores/as brasileiros e estrangeiros, a área de atuação que predominou foi à formação pedagógica e didática com base nos campos das ciências sociais e ciências humanas com aproximadamente cinquenta e oito autores/as, sendo válido enaltecer a ideia de Neto e Torres(2014,p.122) “A educação é um dos principais meios para transformar a realidade via a conscientização dos sujeitos”. A segunda área que apareceu com cerca trinta e cinco autores foi à área de Educação em Ciências (Biologia, Química, Física, Ambiental). Com menor número encontram-se os/as autores/as da área da informática totalizando dezesseis autores.

Em se tratando da linha de pesquisa dos trabalhos desses autores/as analisados aproximadamente setenta e quatro trabalhos estão na linha de pesquisa do ensino de ciências abrangendo temas como: formação inicial e continuada, ensino e aprendizagem alfabetização científica, didática de ciências, currículo de ciências, Ciências da informação, ensino reflexivo de Biologia, além de outros assuntos equivalentes a essas perspectivas. Sendo assim é oportuno mencionarmos a concepção de Silva (2011), sobre o ensino de ciências não podendo ser composto apenas de conceitos prontos, descontextualizados e com o caráter de verdade incontestável. O ensino de ciências deve se preocupar em formar cidadãos mais críticos, autônomos e participativos, sejam eles culturais, econômicos ou que envolvam a ciência de alguma forma.

Grande parte deles, ou seja, oitenta e sete trabalhos estão configurados na linha da pesquisa da educação abrangendo: teorias da aprendizagem e da educação, currículo da educação e ensino, ação-reflexão, pensamento crítico e autonomia docente,

interdisciplinaridade, cidadania e políticas públicas educacionais, práticas pedagógicas inovadoras, museus na educação, dentre outros nessa perspectiva.

Trabalhos educativos envolvendo ludicidade como jogos, histórias em quadrinhos e filmes também se destacam, com aproximadamente vinte e seis autores/as que abordam essas questões.

Sobre os enfoques e abordagens das matrizes epistemológicas, percebe-se a presença de várias concepções trazidas pelos/as autores/as. São elas: concepção pedagógica libertária, concepções filosóficas marxistas, concepção tecnicista e do ensino de Ciências.

## **CONCLUSÃO**

As tendências e as concepções de ensino tradicionalista de verdades absolutas, devem - ser substituídos por saberes reflexivos, onde se constitui e se aprende de forma autônoma e se assimila criticamente ciências. Para se ensinar criticamente ciências, é preciso pelo menos ter noção, de princípios freireanos, levando-se em consideração o conhecimento da realidade do aluno, a qual está inserido.

Os saberes freireanos apreciam a formação científica, como forma de se aprender com o diferente, sendo autor da constituição do seu saber. A importância de se ter conhecimento crítico e reflexivo que não seja fragmentado para a construção do currículo libertário, educação e cultura.

Trabalhar a interdisciplinaridade sinaliza para a o desenvolvimento do diálogo, trabalho integrador e coletivo, que propicie a formação cidadã e crítica de educadores e educandos.

Podemos concluir que trabalhar em uma perspectiva emancipatória no Ensino de Ciências e Biologia é um verdadeiro desafio, que nos convida a colocarmos em prática conceitos freireanos, muito pertinente ao desenvolvimento de uma educação científica que transforme realidades dos alunos, que ao desenvolver essas concepções passam a adquirir identidade e autonomia de serem cidadãos capazes de ser e fazer a diferença no espaço de aprendizado. Com base nisso seremos aptos de refletir de fato a educação, que deve caracterizada como libertadora, vencendo paradigmas conservadores, calcados no tradicionalismo de caráter opressor ainda presentes em nossos meios.

Aprender cientificamente de forma produtiva e positiva é humanizar a oportunidade do aluno oprimido libertar-se, problematizando a mudança, superando a ignorância, do seguir a prescrição tal qual, contudo suplantar essas expectativas é dialogar com o conhecimento construtivo e eficaz que não se limita a teoria antidialógica. Por outro lado, ensinar o ensino da biologia em uma perspectiva libertária, é transformar realidades, não é transferir, transmitir ou depositar conhecimento, mas sim mediar conhecimentos entre o educando eo educador em um espaço em que os dois aprendem de forma reflexiva e ativa.

Freire considerado o pai da emancipação, embora pouco referenciado nos trabalhos veiculados pelo V Encontro nacional de Ensino e Biologia, trabalho, faz -se presente nesses trabalho de forma mais subjetiva, ou seja o conceito “emancipação” centro desse estudo, não aparece, nos trabalhos analisados, contudo palavras equivalentes ao termo emancipação são presentes frequentemente. Em fim, percebo que no ensino de Ciências e Biologia , são utilizadas palavras balizadas no trabalho como, diálogo, ensino crítico e reflexivo, inter e transdisciplinar dentre outras, nesse sentido. E esses princípios são essenciais e norteadores da construção da educação em uma perspectiva emancipatória.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T.W. Educação e Emancipação. In: ADORNO, T.W. **Educação e Emancipação**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ADORNO, Theodoro. W. **Educação e Emancipação**. 6ª reimpressão. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edição 70, 1977;
- BERSNTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Vozes, 1996;
- BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do Pensamento Marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.
- CAMPOS, L. M. L. ; FELICIO, A. K. C. ; BORTOLOTTI, T. M. . **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia : uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Caderno dos Núcleos de Ensino, 2003 (em andamento), p. 35-48, 2003.
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí, RS: Unijuí, 2000. (Coleção Educação em Química).
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2ed. São Paulo: Cortez. Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.
- Fiori, E. M. (1987). Aprender a dizer a sua palavra. In P. Freire (1987). *Pedagogia do Oprimido*, Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FRANCO, Maria Laura. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano, 2003. v. 6;
- FREIRE, Paulo. **Conscientização Teoria e prática da libertação**. 2ª reimpressão. São Paulo: Centauro, 2001.
- GONZÁLEZ REY, F. L. **O sujeito que aprende: desafios do desenvolvimento do tema da aprendizagem na psicologia e na prática pedagógica** . In: Tacca. M. C. V. R. (Org.) *Aprendizagem e Trabalho Pedagógico*. 1 ed. Campinas: Alínea, 2006. p. 29-44.
- KRASILCHICK, M; MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.
- LEWIS, Arie. **Avaliação de currículo**. Trad. Sandra Maria Carvalho de Paoli e Letícia Rita Bonato. São Paulo: EDUSP, 1979.
- MONTALVÃO NETO, Alberto Lopo; TORRES, Juliana Rezende. Perspectiva de ensino crítico em Ciências: Uma experiência docente a partir da abordagem temática Freireana. **Sbenbio**, São Carlos, v. 7, p.122-134, 02 dez. 2015. 7. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0963-1.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2015.
- NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIERSON, A. H. C.; FREITAS, D.; VILLANI, A.; FRANZONI, M Uma experiência interdisciplinar na formação inicial de professores. **Interações**. Vol. 4, n. 09, 2008. Disponível em: <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/363/318>, acesso em 25 maio. 2015.

SILVA, R. Análise da Argumentação e de seus processos formadores em uma aula de Biologia. São Paulo: Dissertação (Mestrado)-Universidade de São Paulo- Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências. 2011.

\_\_\_\_\_. **Conscientização: Teoria e prática da libertação -uma introdução ao Pensamento de Paulo Freire.** 3ª edição. 2ª reimpressão. São Paulo : Centauro, 2008.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 41ª reimpressão. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido.** 50.ed.rev.e atual: Rio de Janeiro Paz e terra, 2011.