



**FORMAÇÃO DE EDUCADORES
DE JOVENS E ADULTOS**

V Seminário Nacional

*13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP*

UMA ATITUDE INTERDISCIPLINAR PARA TRABALHAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Katiane Pereira da Silva

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
katianekps@bol.com.br

Fabiana Roberta Gonçalves e Silva Hussein

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
Fabianah108@gmail.com

Modalidade: Relato de Experiência.

Eixo temático: Espaço, Tempos, Formatos e Financiamento de Formação Continuada de Educadores (as) de EJA.

RESUMO

O presente trabalho busca através de uma ação integrada entre as disciplinas de Química, Biologia e Língua Portuguesa desenvolver junto aos alunos da Educação de Jovens e Adultos e professores uma aproximação da questão do meio ambiente com os conteúdos da sala de aula e como esse tema pode auxiliar na formação de ambos. Verificando os diversos problemas ambientais existentes na sociedade atualmente e ao mesmo tempo a importância que a escola assume como lugar de formação de valores, produção e transmissão de conhecimento para professores e estudantes. Após pesquisa junto aos alunos sobre o tema de trabalho chegou-se a conclusão de trabalharmos a questão do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha e suas relações com as disciplinas. Após a realização de atividades pesquisadas e elaboradas de forma integrada foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os estudantes como forma de coletar dados, a análise e reflexão acerca dos resultados nos mostram indícios da necessidade de professor e estudante serem atuantes na sua prática escolar.

PALAVRAS-CHAVE

Educação de jovens e adultos. Interdisciplinaridade.

1. INTRODUÇÃO

A Interdisciplinaridade Segundo Fazenda (2003) chega ao Brasil no final da década de 1960, e logo exerceu influência na elaboração da Lei de Diretrizes e Bases Nº 5.692/71. Desde então, sua presença no cenário educacional brasileiro foi se tornando intensa e com isso a questão da interdisciplinaridade também foi considerada na elaboração da atual LDB Nº 9.394/96 e também nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Segundo os PCN's:



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

*13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP*

A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, PCN's 2002, p. 88-89).

Partindo da questão da necessidade sentida pela escola, professores e alunos citada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) é que este trabalho busca através de uma ação integrada entre as disciplinas de Química, Biologia e Língua Portuguesa desenvolver junto aos estudantes e professores da Educação de Jovens e Adultos uma aproximação da questão do meio ambiente com os conteúdos da sala de aula e como esse tema pode contribuir para a formação de ambos.

Em geral a questão ambiental tem sido tratada nas escolas como tema transversal proposto pelos PCN's, os temas transversais propõem a escola o estudo de temas sociais relevantes que devam ser implementados transversalmente, por meio das disciplinas.

Verificando os diversos problemas ambientais existentes na sociedade atualmente e ao mesmo tempo a importância que a escola assume como lugar de formação de valores, produção e transmissão de conhecimento para os participantes do processo escolar é que se fundamentou a contribuição dessa pesquisa.

Dessa forma o trabalho começou com a investigação por parte dos professores através do diálogo junto aos alunos da EJA sobre os possíveis problemas ambientais existentes no cotidiano dos mesmos, e foi então que algumas alunas comentaram que não sabiam direito o que fazer com o óleo de cozinha após o uso. As mesmas relataram que já tinham ouvido falar que não se deve jogar o óleo na pia da cozinha, mas como não sabiam aonde descartar jogavam na pia mesmo.

Após a discussão desse fato chegou-se a conclusão junto aos alunos de trabalharmos a questão do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha e suas



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

*13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP*

relações com as disciplinas de Química, Biologia e Língua Portuguesa. De acordo com Zakrzewski e Sato (2007):

A proposta de temas transversais, além de modificar a organização tradicional do conhecimento e o funcionamento das instituições escolares, deposita no professor a iniciativa de incorporar temas e desenvolver atividades de natureza local, assim como de proporcionar articulações com outras áreas do conhecimento e com a realidade onde vivem os estudantes. (Zakrzewski e Sato 2007p. 126)

Através do diálogo e do trabalho em conjunto entre disciplinas, professores e alunos em torno da temática do meio ambiente, pretende-se com o desenvolvimento das ações do projeto promover aos envolvidos a oportunidade da ação reflexão sobre suas práticas e como as mesmas influenciam suas vidas e a sociedade.

Ao fundamentar o desenvolvimento desse trabalho optamos em ter uma atitude interdisciplinar. A aquisição de uma atitude interdisciplinar evidencia-se não apenas na forma como ela é exercida, mas na intensidade das buscas que empreendemos enquanto nos formamos, nas dúvidas que adquirimos e na contribuição delas para nosso projeto de existência (FAZENDA, 2010).

Optou-se pela atitude interdisciplinar, pois um projeto interdisciplinar implicaria em uma ação conjunta entre uma realidade vivida pela comunidade e o desenvolvimento dessa temática de forma integrada pela escola através de seus professores, alunos, equipe pedagógica, funcionários e etc. Segundo os Parâmetros Curriculares:

(...) É importante enfatizar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (Parâmetros Curriculares Nacionais



2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

2.1. Cenário e sujeitos

A pesquisa foi realizada em um Colégio de Educação Profissional situado no bairro do Boqueirão em Curitiba com uma turma de vinte alunos do sexto período da educação de Jovens e Adultos.

2.2. Objetivos

Desenvolver junto aos estudantes e professores da Educação de Jovens e Adultos uma aproximação da questão do meio ambiente com os conteúdos da sala de aula e articular esse tema a formação de ambos.

Planejar ações em sala de aula para promover a integração da questão do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha (tema escolhido pelos estudantes) e suas relações com as disciplinas de Química, Biologia e Língua Portuguesa.

2.3. Metodologia

De acordo com Gil (1999, pg.42) a pesquisa é definida como “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, tendo como objetivo fundamental descobrir respostas para os problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Para efetivação da pesquisa os professores buscaram planejar suas ações em sala de aula para promover a integração da questão do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha e suas relações com as disciplinas de Química, Biologia e Língua Portuguesa.

O trabalho ficou organizado da seguinte forma:



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP

Disciplina	Ação a ser Desenvolvida
Biologia	Apresentação de vídeos sobre o problema ambiental causado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha e debate com os alunos sobre o tema.
Química	Estudo sobre a Química do sabão e aula prática para preparo do sabão a partir do óleo de cozinha.
Português	Elaboração de textos, cartazes para promover uma campanha para coleta do óleo de cozinha usado.

Após a realização das atividades citadas foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os alunos como forma de coletar dados para posterior análise e reflexão acerca dos resultados.

Conforme citado por Marconi e Lakatos (2003), é possível obter dados que não se encontravam em fontes documentais e que são relevantes e significativos. A escolha da entrevista semi-estruturada veio pelo reconhecimento da necessidade de se proporcionar um ambiente mais informal entre o pesquisador e pesquisado, visando facilitar a captura de dados qualitativos importantes.

Na sequência da coleta destes dados segue a análise do conteúdo das entrevistas. De acordo com Lüdke e André (1999), a análise de conteúdo é um processo criativo que exige grande rigor intelectual e muita dedicação, não existindo, nesse processo, uma forma pré-estabelecida de sistematização. Deve-se ter sempre como norte, que a análise de conteúdo exige uma sistematização e coerência na seleção de frases e palavras-chave conforme o foco principal pretendido no estudo.

2.4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Na disciplina de Biologia a professora apresentou o vídeo disponível em http://www.youtube.com/watch?v=RHGjG_SKcsk que apresenta os problemas ocasionados pelo descarte inadequado do óleo de cozinha, na sequência da apresentação do vídeo a professora iniciou um debate instigando os alunos com as seguintes perguntas:



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP

Algumas pessoas jogam o óleo pelo ralo da pia e outras jogam no lixo comum. Vocês acham que essas atitudes são corretas? Por que água e óleo não se misturam? Explique. Vocês sabem dizer quanto litros de água (de um rio, por exemplo) podem ser contaminados com apenas um litro de óleo? A professora optou por começar a dinâmica da aula fazendo as perguntas como uma forma de motivar e convidar os alunos a participarem compartilhando suas opiniões sem algum tipo de inibição.

Houve uma participação efetiva dos alunos, todos manifestaram suas opiniões, e puderam durante a conversa articular essas opiniões com conceitos como poluição, contaminação, impacto ambiental. Para BORTOLETTO e CARVALHO (2009 pg.252):

Defende-se a argumentação como elemento fundamental da prática pedagógica por acreditarmos no potencial das manifestações linguísticas autorreflexivas. Ou seja, a linguagem passa a ser entendida não apenas como instrumento de comunicação, mas sim como uma possibilidade de entendimento de um conhecimento arraigado num determinado tipo de racionalidade. É justamente por esta característica autorreflexiva que se desenvolve condições para que haja a possibilidade do reconhecimento de erros e a investigação das concepções de ordens éticas e morais, além de habilidades para análise de realidade na interface ciência-sociedade e suas interconexões com o conhecimento construído em sala de aula. (BORTOLETTO E CARVALHO, 2009, p. 252).

Como forma de abordar a temática do óleo de cozinha usado a professora de Português optou por discutir o assunto durante suas aulas através da leitura de uma reportagem feita pelo jornal Estadão de SP disponível em <http://blogs.estadao.com.br/jt-cidades/carrinhos-vaocoletar-oleo-de-cozinha-usado> com isso os alunos tiveram uma nova oportunidade de refletirem sobre a temática com um novo enfoque a questão social e a partir desta foram convidados a realizarem pesquisas em outras fontes e elaborarem uma redação dissertativa argumentativa sobre o assunto e apresentarem a mesma em aula. Segue alguns trechos de redações que foram apresentadas:

“É importante ter conhecimento sobre uma situação que pode afetar diretamente o bem estar da gente e da natureza.” Aluno um.

“O mais importante nesse processo todo das aulas, é além de aprender, a não descartar mais óleo na pia é poder dar uma nova função para ele como fazer sabão”. Aluno dois.



O objetivo da realização da redação é que o processo de construção do conhecimento tenha continuidade, pois quando o aluno escreve sobre o que entendeu e pesquisou em uma redação dissertativa argumentativa, o mesmo tem a oportunidade de decodificar as informações trabalhadas durante a aula e expor o seu entendimento. Assim Habermas (1996) entende que:

Poderemos agora imaginar os componentes do mundo da vida paradigmas culturais, ordens legítimas e estruturas pessoais – como formas condensadas dos (e sedimentos depositados pelos) seguintes processos que operam através da ação comunicativa: entendimento, coordenação da ação e socialização. Aquilo que entra na ação comunicativa a partir dos recursos do pano de fundo do mundo da vida, flui através das comportas da tematização e possibilita o domínio das situações, constitui a reserva de conhecimento preservado no seio das práticas comunicativas. (HABERMAS, 1996, p. 138).

Além das redações os alunos também elaboraram cartazes que foram distribuídos pela escola para solicitar a coleta do óleo de cozinha usado para preparar sabão.

Nessa orientação, o educador deve conduzir a investigação e a criticidade em sala de aula, estimulando o aluno a refletir sobre a realidade na qual vive levando-o à compreensão de que é um ser ativo no contexto social e histórico, proporcionando a construção de um cidadão crítico e consciente de suas ações (FREIRE, 2002).

Na disciplina de Química a temática foi articulada com os conceitos de reação de esterificação, diferença entre óleo e gordura, além da realização do experimento para preparo de sabão a partir do óleo de cozinha usado que foi arrecadado pelos alunos.

Infelizmente nesse quesito não houve participação da comunidade escolar apenas os alunos participantes desse processo de integração colaboraram trazendo o óleo usado.

Após a realização dessa experiência os vinte alunos participantes desse projeto foram entrevistados individualmente, durante a entrevista os alunos foram indagados sobre as seguintes questões:

1) Durante as últimas aulas as disciplinas de Química, Biologia e Português trabalharam a temática do óleo de cozinha usado. Você percebeu essa integração? Se sim de que forma?

2) O que você achou da realização desse trabalho?

Com relação à primeira pergunta todos os alunos foram unânimes em afirmar que perceberam que as disciplinas trabalharam em conjunto. Porém quanto à maneira de perceber



essa integração as respostas ficaram divididas em duas falas: Quinze alunos responderam que cada professora mostrou como o óleo de cozinha usado se relacionava com a sua disciplina; os outros cinco alunos responderam que as aulas tinham uma organização mesmo sendo o mesmo tema.

Através da análise destas falas evidencia-se que cabe ao professor ter uma atitude investigativa na busca de conhecer a realidade dos seus educandos, para a construção de um currículo onde estejam contemplados conteúdos que agreguem valor ao processo de formação, e não simplesmente impor um currículo pronto e sem sentido, mas construir o mesmo em parceria.

Organizar os assuntos propostos na investigação com os conteúdos das disciplinas requer do professor que o mesmo exerça a função de pesquisador, estudando a melhor forma de abordar e concatenar as relações existentes entre o conteúdo e a vida do estudante. E dessa forma possa gerar um ensino que potencialize ações transformadoras em seus estudantes e os mesmos possam repensar a sua realidade e a recriar através da leitura e reflexão dos conteúdos químicos.

Segundo FREIRE (2002 pg.15) É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é *transferir conhecimento*, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

A segunda pergunta feita aos alunos foi o que você achou desse trabalho realizado pelas disciplinas de Química, Biologia e Português? Doze alunos responderam que foi uma forma criativa de aprender e que ajudou a perceber a relação do óleo de cozinha usado com as matérias. Oito alunos afirmaram que os professores das outras disciplinas também deveriam ter participado, pois assim o aprendizado seria completo.

Na análise destas falas observam-se indícios de que realizar um trabalho interdisciplinar na Educação de Jovens e Adultos pode gerar um processo de aprendizagem que seja prazeroso, motivador e tenha significado para o aluno, evitando assim que estudar seja para estes alunos uma espécie de fardo pesado de carregar.

E dessa forma o processo de ensino aprendizagem pode tornar esse aluno um cidadão preparado para atuar na sociedade contemporânea de forma ética e responsável. Sobre isto a Declaração de Hamburgo documento norteador da EJA estabelece:



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP

A educação de adultos torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI; é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do desenvolvimento ecológico sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e à cultura de paz baseada na justiça. (Declaração de Hamburgo sobre a EJA)

Também através da fala dos alunos que acharam importante a participação de todas as disciplinas na realização do trabalho pode-se refletir que desenvolver um plano de ensino aonde ocorra uma integração e participação efetiva de todas as disciplinas é uma situação difícil de ocorrer, difícil, pois na maioria das vezes cada professor tem o olhar voltado exclusivamente para o conteúdo da sua disciplina, e não observa e nem exercita uma relação interdisciplinar com as outras disciplinas o que torna o ensino fragmentado.

Sobre isto Francisco Junior et al (2007) afirmam que:

A interdisciplinaridade; proposta muitas vezes, porém difícil de ser concretizada; por princípio, é tida como uma articulação entre as disciplinas na busca de superar a fragmentação, fator que dificulta a compreensão e a ligação entre conteúdos de uma mesma disciplina, de disciplinas da mesma área e de disciplinas de áreas diferentes. A interdisciplinaridade pode possuir uma multiplicidade de interações, podendo ir da simples comunicação de idéias até a integração mútua de conceitos diretores, da epistemologia, da metodologia e da terminologia. Deste modo, quando se procura explicar os fenômenos e suas leis, se estará ultrapassando as fronteiras do observável, pois a estrutura subjacente fornece uma explicação para os dados observados. Mas, por isso mesmo, tendem a desaparecer as fronteiras entre as disciplinas, pois as estruturas ou são comuns (tal como entre a Física e a Química) ou solidárias umas com as outras. (Francisco Junior et al 2007)

Segundo Libâneo (2002) a Interdisciplinaridade é uma necessidade na produção e construção do conhecimento por causa do caráter de totalidade da realidade social.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando surgiu a oportunidade de articular um plano de trabalho docente entre as disciplinas de Química, Biologia e língua Portuguesa com enfoque no meio ambiente junto aos alunos da Educação de Jovens e Adultos procuramos propor uma prática educativa que



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

*13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP*

aproxime a questão ambiental com os conteúdos da sala de aula e através dessa experiência vislumbrar como ela poderia contribuir para a formação de Professores e estudantes.

Elaborar um plano de trabalho docente na EJA com base em uma perspectiva interdisciplinar significa direcionar os conteúdos selecionados, organizar e contextualizar com o objetivo de estimular a criatividade e possibilitar a ação participativa dos sujeitos do processo escolar, num ambiente em que a interação e a aproximação dos diversos conhecimentos adquiridos nas várias áreas do saber possam estimular os mesmos a ter uma nova atitude frente às situações da vida.

A educação, como uma chave indispensável para o exercício da cidadania na sociedade contemporânea, vai se impondo cada vez mais nestes tempos de grandes mudanças e inovações nos processos produtivos. Ela possibilita ao indivíduo jovem e adulto retomar seu potencial, desenvolver suas habilidades, confirmar competências adquiridas na educação extra-escolar e na própria vida, possibilitar um nível técnico e profissional mais qualificado. (DCN'S BRASIL 2000 Pg.10).

Através da pesquisa realizada verificaram-se indícios de que obter participação efetiva da comunidade escolar em um projeto interdisciplinar não é uma ação fácil, visto que apenas as disciplinas citadas participaram e as demais não aderiram ao mesmo por acharem desnecessário e por não quererem se desvencilhar de seus planejamentos como citado por alguns colegas. Essa resistência em participar de um projeto como esse impede que o aluno possa vivenciar na totalidade os benefícios dessa ação e aos professores impede de exercer uma prática docente e de evoluir como profissional.

Cabe ao professor que busca uma atitude interdisciplinar na realização do seu trabalho ter uma atitude investigativa na busca de conhecer a realidade dos seus educandos, para a construção de um currículo onde estejam contemplados conteúdos que agreguem valor ao processo de formação, e não simplesmente impor um currículo pronto e sem sentido, mas construir o mesmo em parceria.

Ao estudante cabe assumir o papel de sujeito responsável por sua formação, não delegando essa função como de responsabilidade exclusiva do professor, mas tendo o professor como seu parceiro no processo de ensino aprendizagem e ambos com o objetivo de realizar um diálogo voltado para o entendimento.

Nesse sentido para HABERMAS (1996 pg. 111) Conseguir entendimento de modo linguístico é algo que funciona de uma forma que permite aos participantes na interação



FORMAÇÃO DE EDUCADORES DE JOVENS E ADULTOS

V Seminário Nacional

13 a 15 de maio - Faculdade de Educação
UNICAMP - Campinas, SP

chegar a acordo mútuo sobre a validade pretendida para seus atos de fala ou, se for o caso disso, levar em conta os desacordos que foram averiguados.

REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, A. & CARVALHO, W. L.P. “**Temas Sociocientíficos: Análise dos processos argumentativos no contexto escolar.**” Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis SC 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CEB n. 11/2000. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.** Brasília, 10 de maio de 2000.

FRANCISCO JR, W. E., ROMANATO, M. C., RUIZ, M., OLIVEIRA, L. A. A., SCONTRI, A., FERNANDES, A. S., SANTOS, F. R. O., FERREIRA, F. O., GARCIA, F., GONÇALVES, F.A. C., OLIVEIRA, F. C. M., SILVA, F. S., AMBRÓSIO JR, J. R., DELMONDE, M. V. F., ALVES, M. A. **Um Projeto de Extensão Universitária na Pesquisa do Ensino de Química.** Enciclopédia Biosfera, N.01, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____. (1999) **Pedagogia do oprimido.** 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

HABERMAS, J. Racionalidade e Comunicação. Lisboa: Edições 70, 2002.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo-SP: EPU, 1999.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

V CONFINTEA. Conferência Internacional sobre Educação de Adultos. **Declaração de Hamburgo e Agenda para o Futuro.** Hamburgo, Alemanha: Unesco, 1997.