

CONSTRUINDO CONCEITOS NO ENSINO MÉDIO PARA SENTIR, PENSAR E ATUAR NO AMBIENTE

Débora Pereira Laurino (debora@furg.br)

Maria do Carmo Galiuzzi (carmo@mikrus.com.br)

Marcia Santiago de Araujo (marciaaraujo@mikrus.com.br ou ctimsa@furg.br)

Linha de trabalho: Experiências curriculares (Metodologias)

Introdução

Este relato é sobre a introdução da metodologia dos projetos de aprendizagem visando atingir os objetivos da Educação Ambiental (EA), na disciplina de Filosofia (terceiro ano do Ensino Médio, nos anos de 2002, 2003 e 2004). Todo trabalho desenvolvido está publicado na Internet (www.cti.furg.br/~marcia).

Em março de 2002, foi definido que seria realizada a inclusão da dimensão ambiental nas atividades da disciplina de Filosofia e que essas seriam reformuladas para possibilitar o desenvolvimento de redes sócio-culturais de convivência, que incorporem gradativamente as tecnologias, de forma a ampliar e transformar as ecologias social e mental.

O desenvolvimento de projetos de aprendizagem consiste em perceber os problemas que os educandos apontam como relevantes no seu meio, estruturar grupos para desenvolver os projetos, a partir das dúvidas provisórias e das certezas temporários dos grupos, visando a construir uma fundamentação que oriente a resolução dos problemas apontados, e socializar os projetos na Internet (FAGUNDES, SATO e MAÇADA, 1999).

A metodologia projetos de aprendizagem foi escolhida, pois desenvolve a contextualização das atividades da disciplina, trabalha de forma interdisciplinar, desenvolve a inteligência coletiva, trabalha com diversos tipos de linguagem, torna as atividades da disciplina mais dinâmicas e desenvolve um trabalho significativo para a vida dos educandos.

Desenvolvimento dos projetos de aprendizagem em 2002

Nesse ano, o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem aconteceu em três turmas do terceiro ano do Ensino Médio, envolvendo a disciplina Filosofia. Essas três turmas realizavam o Ensino Profissionalizante de forma concomitante ao Ensino Médio. A turma A cursava Técnico em Eletrotécnica, a turma B, Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado e a turma C, Técnico em Informática. Os dados coletados da turma C foram analisados e o resultado dessa análise pode ser encontrado na dissertação “Construindo conceitos no Ensino Médio para sentir, pensar e atuar no ambiente” (ARAUJO, 2003), defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

No primeiro semestre, a ementa da disciplina de Filosofia foi analisada para que fosse possível verificar como e quando os projetos seriam desenvolvidos. A orientação dos passos do desenvolvimento dos projetos foram sendo trabalhadas e as aulas foram modificadas para integrar dos mesmos. Em junho, ficou acertado com a professora de Informática que as páginas dos projetos

seriam um exercício para as suas aulas (turma C). As outras turmas poderiam apresentar os projetos em formato documento.

No segundo semestre, as aulas de Filosofia foram divididas: desenvolvimento do programa e desenvolvimento dos projetos. Em setembro, os projetos foram concluídos e apresentados em classe. Em outubro, os projetos foram publicados e a avaliação foi apresentada e discutida com os discentes. Foi solicitado que os educandos realizassem uma auto-avaliação. Em novembro, foi encontrado o Folder do grupo “Resistência”, um folheto elaborado por dois alunos, anunciando a criação do grupo de discussão sobre a ALCA, patente de remédios, tratado de Kyoto, a Declaração Universal dos Direitos Humanos e a poluição no Rio Grande. Esse folheto demonstrava como os alunos estavam se organizando para atuar como cidadãos. Esse tipo de iniciativa nunca tinha sido percebida antes.

Havia sido realizada uma sondagem junto aos educandos (no primeiro dia de aula) para perceber a visão de mundo deles, com a questão: “Descreva o MUNDO onde você vive (onde suas ações são percebidas e as ações dos outros te afetam)”. A sondagem foi feita, pois Reigota (1998) diz que a primeira ação do educador ambiental é conhecer a visão de ambiente dos educandos, pois isso é fundamental para a Educação ser contextualizada e significativa para a vida deles.

Nessa sondagem, a maioria dos discentes apontou diversos problemas no mundo. Esse fato foi utilizado para encaminhar o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem.

Num primeiro momento, os discentes sugeriram temas de forma singular. Depois, foi solicitado que os grupos escolhessem um tema para ser investigado, que diários fossem construídos e que o primeiro passo deveria ser o levantamento das dúvidas temporárias e das certezas provisórias sobre o tema. As próximas etapas seriam a pesquisa bibliográfica, a busca de informações, a relação do tema com a Filosofia e o desenvolvimento do hipertexto.

Para definir o tema dos projetos, o caminho percorrido foi o seguinte. Num primeiro momento (março), foi elaborado um rol com os problemas apontados pela turma e encaminhada a seguinte questão: “Dados os problemas do mundo segundo relato da turma, que assunto, tema ou conceito você gostaria ou acha necessário pesquisar (elaborar e desenvolver um projeto de estudo) para se sentir mais preparado a viver num mundo com estes problemas?”.

De maio a julho, os grupos avançaram pouco no desenvolvimento dos projetos. Reuniões foram realizadas, mas a distância da apresentação era desmotivante para um trabalho mais efetivo; e pouco espaço em aula foi disponibilizado para a realização das atividades dos projetos.

Em agosto e setembro, com a proximidade da apresentação dos projetos e com a abertura de espaço em aula para o desenvolvimento das atividades dos mesmos, os grupos se reuniram, em classe e extraclasse, para desenvolver os projetos. Os Laboratórios de Informática foram utilizados de forma esporádica pelas turmas A e B e com bastante frequência pela turma C.

Em outubro, foram apresentados os seguintes projetos: Turma A: Stress provocado pela falta de tempo 1, Stress provocado pela falta de tempo 2, Stress provocado pela falta de tempo 3, Comportamento humano, Uso de drogas versus problemas familiares; Turma B: Mídia, Espiritualidade, Relações Humanas, Psicologia, Fontes de energia, Poluição; Turma C: Brasil: desenvolvimento ou regresso?; Desigualdade social: fruto das relações humanas; Estudo da mente; Política; Política e religião; As religiões do mundo; Sociedade e política; Existência de Deus; Origem do mundo.

Em novembro, aconteceu uma auto-avaliação dos projetos pelos grupos e a docente avaliou os projetos seguindo os critérios combinados com os discentes. Foi aberta a possibilidade de alteração dos projetos em função das sugestões apontadas e os mesmos foram republicados.

Nesse ano, o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem abrangeu as disciplinas de Filosofia e Sociologia, ambas ministradas pela mesma docente nas quatro turmas (A, B, C e D) de terceiro ano do Ensino Médio (que a partir desse ano não realizava mais o Ensino Profissionalizante de forma concomitante).

No primeiro semestre ficou acertado com as turmas que o desenvolvimento dos projetos aconteceria no terceiro bimestre e que seria a avaliação principal das disciplinas envolvidas. Como já havia o propósito de envolver duas disciplinas, a sondagem inicial (do primeiro dia de aula) objetivando o encaminhamento dos projetos foi realizada em Filosofia visando à noção geral de mundo dos educandos (questão: “Descreva o MUNDO onde você vive (onde suas ações são percebidas e as ações dos outros te afetam)”) e em Sociologia objetivando captar a visão que os alunos tinham da sua cidade (questão: “Como é Rio Grande?”).

O levantamento realizado em Sociologia, sobre a cidade onde vive a maioria dos alunos, foi o escolhido para encaminhar os projetos, pois as respostas a essa questão apontavam grande envolvimento dos discentes com os problemas da cidade.

Em julho, foi construída e encaminhada a questão que orientou os projetos: “Que assunto, tema ou conceito você gostaria ou acha necessário pesquisar (elaborar e desenvolver um projeto de estudo) para se sentir mais preparado para atuar em Rio Grande de forma participativa?”. Foram realizadas as sugestões individuais de temas.

Em agosto, os grupos foram definidos e aconteceu a escolha coletiva do tema por grupo de desenvolvimento dos projetos. Também foi elaborado o calendário de execução dos projetos, a definição dos critérios de avaliação do desenvolvimento (acompanhamento, grupo, conteúdo) e da apresentação (forma: página Internet), a definição da metodologia de trabalho: diários, organização dos dados, lista de endereços eletrônicos. Durante o terceiro bimestre, metade das aulas de cada disciplina ficou destinada ao desenvolvimento dos projetos. A maioria dos encontros destinados aos projetos aconteceu em sala de aula ou na biblioteca, pois o acesso aos Laboratórios de Informática foi muito restrito nesse ano. Alguns grupos necessitaram realizar investigações fora da escola (no horário das aulas) e foram liberados pela coordenação do Ensino Médio.

Em setembro, foram realizadas as seguintes atividades: levantamento das certezas provisórias e dúvidas temporárias dos grupos, organização dos diários individuais e coletivos, onde as ações e as impressões sobre o desenvolvimento dos projetos serão registradas, levantamento bibliográfico (Internet, biblioteca, outros docentes, professora das disciplinas de Filosofia e Sociologia), pesquisa bibliográfica, construção de hipertextos.

Em outubro, os projetos foram concluídos pelos grupos e apresentados nas turmas. Os projetos foram: Turma A: A questão do lixo na sociedade, Educação e leitura, História dos nomes das ruas do Rio Grande, Criminalidade, Turismo, Falta de lazer em Rio Grande, Voluntariado; Turma B: Ecoturismo: turismo ambiental, Lazer em Rio Grande, Lazer na cidade do Rio Grande, Lendas Gaúchas e riograndinas, Passeios em Rio Grande, Tartarugas; Turma C: Pontos turísticos de Rio Grande, Turismo em Rio Grande e Cassino, Quais as potencialidades de Rio Grande?, Rio Grande em busca de novos horizontes, Permacultura, Lixo, Turismo ativo, Taim: a mais importante reserva ecológica do estado, Espaço artístico de Rio Grande; Turma D: Economia de Rio Grande, O alcoolismo na adolescência, Porto do Rio Grande, Turismo e paisagens na cidade do Rio Grande, Até que ponto a pessoa mostra para a sociedade sua verdadeira natureza, Prostituição em Rio Grande, Sistema penitenciário em Rio Grande, Surf.

A maioria dos projetos desenvolveu temas diretamente ligados ao Rio Grande, mas alguns grupos desviaram do grande tema. O projeto “Educação e leitura” foi um aprofundamento de um trabalho que o grupo havia realizado no segundo bimestre para Sociologia (seminário sobre cultura). O projeto “Tartarugas” foi escolhido, pois era o tema que mais interessava o grupo. Os alunos alegaram que apesar de não terem realizado uma investigação sobre um tema diretamente ligado ao

Rio Grande, o que eles aprenderam será útil para desenvolver o respeito por qualquer forma de vida, inclusive às de Rio Grande. O projeto “Permacultura” foi realizado, segundo o grupo, para que uma nova forma de produzir possa vir a ser pensada pelos riograndinos. Os discentes desse grupo participam de forma ativa em projetos ambientais na região (Rio Grande e Pelotas).

Em novembro, os projetos foram avaliados pela docente e pelos discentes. Além de uma auto-avaliação, aconteceu também avaliação discente dos projetos de grupos dentro das turmas e entre as turmas. Os projetos podiam ser alterados seguindo as sugestões apontadas e após a alteração foram republicados.

Desenvolvimento dos projetos de aprendizagem em 2004

Nesse ano, o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem também abrangeu as disciplinas de Filosofia e Sociologia, ambas ministradas pela mesma docente nas quatro turmas (A, B, C e D) de terceiro ano do Ensino Médio.

No primeiro semestre ficou acertado com as turmas que o desenvolvimento dos projetos aconteceria no terceiro bimestre e que seria a avaliação principal das disciplinas envolvidas. O levantamento inicial (do primeiro dia de aula) objetivando o encaminhamento dos projetos foi realizado como em 2003.

As sondagens realizadas em Filosofia e em Sociologia apontavam diversas problemáticas que poderiam ser utilizadas para o encaminhamento dos projetos. Assim, em julho, foi construída uma lista com os principais problemas apontados pelos discentes no mundo e em Rio Grande e encaminhada a questão: “Que assunto, tema ou conceito você gostaria ou acha necessário pesquisar (elaborar e desenvolver um projeto de estudo) para se sentir mais preparado a viver num mundo com estes problemas?”. Foram realizadas as sugestões individuais de temas, com a orientação de que a questão proposta era só uma sugestão (que a escolha do tema era livre) e os discentes optaram (na grande maioria) por investigar temas diversos e não necessariamente ligados ao encaminhamento proposto.

Em agosto, os grupos foram definidos e aconteceu a escolha coletiva do tema por grupo de desenvolvimento dos projetos. Também foi elaborado o calendário de execução dos projetos, a definição dos critérios de avaliação do desenvolvimento (acompanhamento, grupo, conteúdo) e da apresentação (forma: página Internet), a definição da metodologia de trabalho: diários, organização dos dados. Metade das aulas do terceiro bimestre as duas disciplinas envolvidas nos projetos foram dedicadas ao desenvolvimento dos mesmos. A totalidade desses encontros aconteceu nos Laboratórios de Informática. O fato de todos os encontros ter ocorrido nos Laboratórios de Informática enfraqueceu um pouco as discussões sobre as decisões e os critérios a serem construídos, pois os educandos ficaram mais interessados no desenvolvimento das páginas.

Em setembro, foram realizadas as seguintes atividades: levantamento das certezas provisórias e dúvidas temporárias dos grupos, organização dos diários e coletivos, onde as ações e as impressões sobre o desenvolvimento dos projetos serão registradas, levantamento bibliográfico (Internet, biblioteca, outros docentes, professora das disciplinas de Filosofia e Sociologia), pesquisa bibliográfica, construção de hipertextos.

Em outubro, os projetos foram concluídos pelos grupos e apresentados nas turmas. Os projetos foram: Turma A: Cinema Brasileiro, Mitologia Grega, Drogas, Olimpíadas, Arquivo X, Wicca; Turma B: Somatotipo, Origem do Mundo, Armas Brancas, Transgênicos, Acidentes de trânsito, Cursos universitários, Umbanda, Violência Cotidiana e Terrorismo, Segunda Guerra Mundial; Turma C: Música, Quadrinhos, Cinema ... Cultura Jovem Contemporânea, Desenhos Animados, Cultura Hip Hop, Transgênicos, Guia de profissões; Turma D: Futebol, Automobilismo,

Manias, Grandes Navegações com ênfase no descobrimento do Brasil, Surf, e bodyboard, Problemas ambientais.

Nesse ano aconteceu de alguns projetos serem um aprofundamento não só de trabalhos relacionados às disciplinas de Filosofia (como “Mitologia Grega”, que foi um tema trabalhado por essa disciplina) ou Sociologia (como “Umbanda”, que foi um seminário sobre cultura apresentado pelo grupo), mas também de outras disciplinas, como por exemplo: os projetos “Transgênicos” (turmas B e C) aprofundaram o tema trabalhado por Biologia e o projeto “Grandes Navegações” aprofundou o tema desenvolvido em História. Além disso, alguns grupos estabeleceram a relação do tema dos seus projetos com outras disciplinas, como, por exemplo, o projeto “Acidentes de trânsito”, que estabeleceu relação com a disciplina Saúde e Segurança no Trabalho.

Após a apresentação dos projetos, no final de outubro, os mesmos foram avaliados pela docente e pelos discentes. Além de uma auto-avaliação, aconteceu também avaliação discente dos projetos de grupos dentro das turmas e entre as turmas, inclusive de projetos desenvolvidos em outros anos. Os projetos podiam ser alterados seguindo as sugestões apontadas e após a alteração foram republicados. Como todos os encontros para o desenvolvimento dos projetos aconteceu nos Laboratórios da Informática, a maioria das páginas não apresentou problemas e o número de alterações foi bem menor que dos anos anteriores.

Considerações finais

Segundo Pardo Díaz (2002), a EA deve apresentar um pensamento crítico, inovador e transformador; formar cidadãos conscientes do local e global; basear-se em valores específicos; ter perspectiva holística e interdisciplinar; estimular a solidariedade e ter perspectiva sistêmica. Tudo isso o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem está viabilizando, pois a cada ano a proposta está sendo reconstruída por todos os envolvidos no processo, a autonomia é crescente e a interdisciplinaridade se faz cada vez mais presente.

Segundo Montaigne (1987), o conhecimento é construído quando o educando adquire a capacidade de reconstruir, de criar e recriar o mundo utilizando uma linguagem própria. Partindo desse pressuposto, o desenvolvimento dos projetos de aprendizagem, por proporcionar que os educandos construam conhecimento a partir de suas problemáticas e vivências e que comuniquem isso com sua própria forma de expressão, possibilitou a construção de conhecimento e desenvolveu a autonomia, tão necessária à prática da EA.

Ao possibilitar conhecer o mundo onde os educandos estão inseridos, pesquisar novos temas para ampliar suas visões de mundo e transformar os educandos em pessoas mais preparadas para atuar no mundo, a pesquisa promove a EA, que é a Educação sobre, no e para o ambiente, ou, como o aponta Guattari (1990), desenvolve as ecologias mental, social e ambiental, isto é, envolve a singularidade de cada educando com seu entorno.

Com este trabalho, está sendo possível perceber as possibilidades e os limites de vivenciar a EA no desenvolvimento da metodologia projetos de aprendizagem. A possibilidade mais significativa foi a mudança dos discentes diante dos problemas do mundo. De espectadores passivos, eles passaram a agentes da solução dos problemas ou construtor de suas próprias problemáticas. O limite mais urgente é a amplitude deste trabalho para englobar outras disciplinas e docentes.

A realização desta proposta está sendo uma aventura ao encontro da realização da utopia da construção de um mundo digno de ser vivido. Parafraseando Pessoa (1980), está valendo a pena, pois as singularidades envolvidas não são pequenas, são grandes potências para a construção de um mundo cada vez mais belo.

Referências

- ARAÚJO, Marcia Santiago de. **Construindo conceitos no Ensino Médio para sentir, pensar e atuar no ambiente**. Dissertação (Mestrado). Rio Grande, RS: FURG, 2003.
- FAGUNDES, Léa da C; SATO Luciane S e MAÇADA, Débora, L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília, DF: MEC / Secretaria de Educação a Distância, 1999.
- GUATTARI, Felix. **As três ecologias**, Trad. Maria C. F. Bittencourt. Campinas, SP: Papirus, 1990.
- MONTAIGNE, Michel de. **Ensaio**. Trad. Sérgio Milliet. 4ª ed. São Paulo, SP: Nova Cultural, 1987.
- PARDO DÍAZ, Alberto. **Educação ambiental como projeto**; trad. Fátima Murad. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.
- PESSOA, Fernando. **O Eu profundo e os outros Eus: seleção poética**. Seleção e nota editorial de Afrânio Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira, 1980.
- REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 3ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 1998.