



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

SITUAÇÃO DE ESTUDO E O ENSINO POLITÉCNICO: PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR DO CURRÍCULO INTEGRADO¹

Catiusa Kuchak Rosin², Luana Biasibetti³, Eva Teresinha de Oliveira Boff⁴.

¹ Projeto de Pesquisa Interações na Formação Inicial e Continuada de Professores da Área de Ciências da Natureza: Possibilidades de Mudanças no Espaço Escolar

² Bolsista PIBIC/CNPq, aluna do curso de Ciências Biológicas

³ Bolsista PIBIC/Unijui, aluna do curso de Ciências Biológicas da Unijui

⁴ Professora de Bioquímica da Unijui/DC-Vida, integrante do Gipec

O presente artigo tem como objetivo contemplar as características apontadas pelo ensino politécnico que são identificadas na SE: Conhecendo o Câncer um Caminho para Vida?. Essa forma de ensino tem como estratégia a formação pela pesquisa tanto para professores quanto para estudantes de educação básica sendo possível oferecer ao Ensino Médio uma identidade que atenda às expectativas de formação escolar para o mundo contemporâneo. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com base nos argumentos de Bogdan & Biklen (1994), Carr & Kemmis (1988). Os resultados obtidos no decorrer das análises dos episódios, evidenciam que a SE atende às propostas definidas pelo Ensino Politécnico, com um trabalho interdisciplinar, contextualizado e a possibilidade de formação profissional que atenda as exigências impostas pela sociedade, formando jovens aptos a inserir-se no mercado de trabalho.

Palavras-chaves: Situação de Estudo, Ensino Politécnico, Currículo.

Introdução

O Ensino Politécnico é uma proposta governamental que iniciou, nas Escolas do Estado do Rio Grande do Sul, em 2011, estabelecendo como prioridade a democratização da gestão, ao acesso à escola, ao conhecimento, bem como qualidade de vida para o cidadão; à aprendizagem e ao acesso a cultura. Um dos principais objetivos definidos visa à permanência do aluno na escola, além da qualificação do Ensino Médio e Educação Profissional. Porém essa qualidade do ensino está ancorada há três fatores estruturantes “valorização profissional, diretamente relacionada à questão salarial, à carreira e à formação inicial e continuada; reestruturação física da rede estadual de ensino; e reestruturação do currículo da educação básica, em especial o ensino médio” (SEC-RS, p.03, 2011).

Considerando esses argumentos, discute-se uma proposta de ensino que pode ser uma estratégia importante para atender ao proposto pelo Ensino Politécnico. Trata-se da Situação de Estudo (SE), que é uma proposta que visa transformar o currículo escolar considerando a epistemologia; a filosofia; sociologia antropológica e a sócio psicopedagogia, na perspectiva de romper com modelo de ensino



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

tradicional que “trata o aluno como um objeto estático e isolado de seu meio cultural e social, sem vez e voz” (BOFF, p.71, 2011).

Nossa perspectiva de ensino é baseada no processo de reestruturação curricular norteado pela produção, desenvolvimento e análise da Situação de Estudo: Conhecendo o câncer - um caminho para a vida (FRISON et al, 2007; BOFF et al, 2009). Para Boff a concepção de currículo integrado “significa pensar em um ensino que considera o sujeito conectado à sua vida social, integrado aos contextos de relevância social, cultural e de vivência dos sujeitos nele engajado” (p.71, 2011). Significa abordar os conteúdos disciplinares de modo interdisciplinar, contribuindo para a produção de sentidos e significados mais complexos aos conteúdos escolares, tanto para os professores, quanto para os estudantes de EB.

A nossa pretensão é a de que esta proposta sirva como estratégia de formação pela pesquisa tanto para professores quanto para estudantes de educação básica sendo possível oferecer ao Ensino Médio uma identidade que atenda às expectativas de formação escolar para o mundo contemporâneo. Nesse artigo focalizamos a seguinte questão: Quais as características apontadas pelo ensino politécnico que são identificadas na SE: Conhecendo o Câncer um Caminho para Vida?

Metodologia

Os pressupostos metodológicos têm como base a pesquisa qualitativa, na modalidade pesquisa na ação conforme proposto por Bogdan & Biklen (1994), Carr & Kemmis (1988). A determinação dos critérios para análise da Situação de Estudo fundamentou-se na observação dos aspectos pedagógicos e metodológicos propostos pelos documentos oficiais como os PCNs, LDB e as Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio - 2011-2014. Com base na análise de uma situação de estudo presente na tese de doutorado cujo título é Processo Interativo: Uma Possibilidade de Produção de um Currículo Integrado e Constituição de um Docente Pesquisador -Autor e Ator - de Seu fazer Cotidiano Escolar de autora de Eva Boff Teresinha de Oliveira

Escolhemos a SE- Conhecendo o Câncer um Caminho para Vida, por ser esta uma temática desenvolvida em diversos momentos e em diferentes turmas de primeira série do Ensino Médio, turmas que atualmente estão vivenciando a Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico. A temática exige uma visão integrada entre a Química, Física e Biologia em interação com outras áreas. Os dados foram obtidos por meio de gravações das aulas desenvolvidas no decorrer da SE- Conhecendo o Câncer- Um Caminho para Vida, com alunos do 1ª série do Ensino Médio. Estas foram transcritas e analisadas com base nos argumentos de Moraes e Galiazzi (2007) sobre análise textual discursiva. As unidades de significação foram construídas com base nos conceitos ou características, que emergiram da SE e que são apontadas pela proposta de ensino politécnico, o qual focaliza as seguintes competências: Interdisciplinaridade; Pesquisa pedagogicamente estruturada e praticada através de Projetos Vivencias e o Trabalho como Princípio educativo (SEC-RS, 2011).

Os fragmentos de diálogos foram denominados de episódios. A análise foi realizada com base nos conceitos identificados nos episódios retirados da SE. Para evidenciar os diálogos/interações ocorridos entre todos os sujeitos da pesquisa e ao mesmo tempo preservar sua identidade, atribuiu-se nomes fictícios, com iniciais L quando nos referimos ao estudante de licenciatura, E quando nos referimos ao



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

professor da escola, F para professores da universidade e A para evidenciar os diálogos dos alunos (A1, A2, A3, ...).

Resultados e Discussão

A proposta do Ensino Politécnico constitui-se por um Ensino Médio que tem por base na sua concepção estabelecer a articulação das áreas de conhecimento à ciência e suas tecnologias e o trabalho enquanto princípio educativo. Já a educação profissional integrada ao ensino médio se configura como aquisição de princípios que regem a vida social e constroem, na contemporaneidade, os sistemas produtivos. O objetivo é socializar, esclarecer e aperfeiçoar a proposta definida pelo governo. Essa nova proposta de ensino exige dos professores uma formação interdisciplinar, partindo do conteúdo social, dando continuidade aos conteúdos formais para interferir nas relações sociais.

Esses aspectos podem ser identificados na SE: Conhecendo o Câncer um Caminho para Vida, pois os conteúdos escolares foram estudados a partir do contexto de vivência dos estudantes, de relevância social, cultural, e articulando os conteúdos disciplinares entre as diferentes disciplinas.

Verificamos que quando os alunos são questionados sobre suas vivências, eles têm o que dizer e se envolvem nas discussões. Boff (2011) salienta que ao trabalhar com temas de relevância social os estudantes são estimulados a evidenciar seus pontos vista e pela problematização de suas manifestações, eles começam a refletir sobre seus próprios entendimentos. Inicialmente podem representar apenas uma palavra, mas na medida em que ela evolui há possibilidades de elaboração conceitual pela mediação entre professores e alunos (VIGOTSKI, 2000).

Na primeira aula de biologia, podemos identificar que ocorreu uma discussão geral sobre o assunto com o intuito de introduzir conteúdos mais específicos da biologia, iniciando os conceitos celulares, também questionando sobre os saberes de vivência dos alunos. Foi enfatizada a discussão sobre os fatores de risco, possibilitando o dialogo entre todos os sujeitos presentes na sala, no decorrer da aula podemos observar os relatos de vivência e diálogos envolvendo questões sociais. Também se observa que Eliane chama atenção sobre as discussões realizadas nas aulas de química, mostrando que existiu um planejamento coletivo sendo possível um trabalho interdisciplinar.

Episódio 01: Como foi feito a dinâmica do questionário sobre o câncer na aula de química? Quais são questões que vocês fizeram?(ELIANE) Se conhecíamos alguém que tem câncer, e a outra se sabíamos o que causava o câncer? (A3)Tem mais duas questões para nós trabalharmos se reúnam novamente em duplas. Nós vamos dar continuidade (ELIANE). Na mesma dupla professora? (A4)De preferência, porque vamos continuar o trabalho. Eu vou passar as outras duas questões no quadro, e ai vocês vão conversar na dupla e depois terminamos de socializar (Eliane). Agora vamos trabalhar com algumas lâminas, que abordam o que é o câncer, de que forma ele acontece, como a doença se manifesta, os fatores de risco. Quais são os fatores externos que poderiam ajudar no desequilíbrio para que ocorra a alteração e a modificação do DNA na célula. Na lâmina o primeiro fator que temos é a poluição química, segundo, que já comentamos o álcool, em terceiro maus hábitos alimentares, seguinte fumo. Porque será que o fumo esta maior? (ELIANE) [...] Porque é o maior causador desse desequilíbrio na célula. (A8)





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

No fragmento de diálogo a seguir Eliane inicia os conceitos que são importantes a ser discutidos, como a doença se manifesta os fatores de risco, o que acontece a nível celular, a importância do DNA os maus hábitos alimentares e a implicação destes para o desenvolvimento de um tumor. O cigarro com um dos fatores que contribui para o desenvolvimento do câncer de pulmão. Compreendemos que a adolescência é uma fase de curiosidades, e geralmente é nesta fase que muitos começam a fumar e consumir bebidas alcólicas em festas. A SE além de abordar conceitos disciplinares necessários, na medida em que os alunos estudam os fatores de risco eles podem mudar sua conduta abordando aspectos sociais importantes.

Episódio 02: Eu gostaria que vocês anotassem no caderno, algumas coisas sobre o que conversamos hoje. Primeira coisa: o que é célula; o que é o material genético; quais são as partes fundamentais da célula. Já vimos que o material genético é responsável pela hereditariedade. Então tem tudo isso. Quando falamos em ser vivo, sabemos que todos os seres vivos são formados por células, como as plantas, animais, fungos, algas. Podemos perceber que a célula é uma das características dos seres vivos. (escreve essa frase no quadro). Vamos pensar um pouco, além das células os seres vivos apresentam outras características, que características têm os seres vivos? (ELIANE)

Para Boff a SE contempla três etapas as quais “se entrelaçam em diversos momentos, pois, para cada novo conceito é fundamental o resgate das vivências dos estudantes, a problematização e resignificação de suas ideias” (p. 103, 2011). Além das aulas interdisciplinares, foi realizada uma visita ao Centro de Alta Complexidade em Oncologia de Ijuí (CACON) na qual os alunos interagiram com profissionais da área da saúde, médicos, farmacêuticos, enfermeiros, radioterapeutas, nutricionistas e assistente social. O desenvolvimento dessa atividade abordou os conceitos disciplinares necessários às disciplinas, trabalhando questões sociais e a função de cada profissional, na qual o estudante pode direcionar essa experiência para futuramente decidir a sua profissão para atuar no mercado de trabalho como está sendo recomendada pelo Ensino Politécnico.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os resultados obtidos no decorrer das análises dos episódios, evidenciam que a SE atende às propostas definida pelo Ensino Politécnico com um trabalho interdisciplinar, estabelecendo a articulação das áreas de conhecimento entre a ciência e suas tecnologias e o trabalho como princípio educativo. Além de contribuir para um novo olhar sobre o ensino estimulando o professor a refletir sobre suas práticas pedagógicas, resultando em efeitos positivos na aprendizagem dos alunos.

Referências Bibliográficas

BRASIL, Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002^a.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. P. 1-31.





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Seminário de Iniciação Científica

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em 25 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2000a. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2011.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. Investigação Qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BOFF, Eva Teresinha de Oliveira. Processo interativo: uma possibilidade de produção de um currículo integrado e constituição de um docente pesquisador – autor e ator – de seu fazer cotidiano escolar. Tese (Doutorado em educação em Ciências: Química da vida e Saúde). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2011.

FRISON, Marli Dallagnol et al. Conhecendo o Câncer: Um Caminho para a Vida - Uma Situação de Estudo como possibilidade de mudança no fazer cotidiano Escolar. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; AUTH, Milton; MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo. Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta de Pesquisa na Sala de Aula. , v.1, Ijuí: UNIJUI, 2007. p. 337-355.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva. Ijuí: UNIJUI, 2007.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio 2011-2014.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000.