A elaboração do projeto de monografia: o olhar do estudante do curso politécnico em radiologia *The execution of a monograph project: the student's point of view of polytechnical course in radiology* **La elaboración de un proyecto de la monografía: el ojear de estudiante del curso politécnico en radiología**

O objetivo deste artigo é analisar as dificuldades na execução de um projeto de monografia, apontadas por uma turma de alunos do Curso de Politécnico em Radiologia. Considera-se que a elaboração de um projeto é um elemento importante para auxiliar o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a construção de conhecimentos que favoreçam uma atitude política frente à realidade. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicado a uma turma de 42 alunos do 5º período noturno da Universidade Estácio de Sá, em 2004. Trata-se de uma pesquisa-ação, de caráter quanti-qualitativo. Conclui-se que a elaboração do projeto é um processo difícil, mas, favorece o desenvolvimento do pensar crítico.

The objective of this article is to analyze the difficulties in the execution of a monograph project, pointed for a group of students of the Course of Polytechnical in Radiology. It is considered that the elaboration of a project is an important element to assist the development of abilities and necessary skills for the construction of knowledge that favor a political attitude that faces reality. As instrument of collection of data, a questionnaire with open/ closed questions was used, applied to a group of 42 students of 5th nocturnal period of the University Estácio de Sá, in 2004. It is a research-action, quanti-qualitative character. One concludes that the elaboration of the project is a difficult process, but, it favors the development of thinking critic.

El objetivo de este artículo es analizar las dificultades en la ejecución de un proyecto de la monografía, acentuada para un grupo de estudiantes del curso de politécnico en radiología. Se considera que la elaboración de un proyecto es un elemento importante asistir al desarrollo de capacidades y de las capacidades necesarias para la construcción del conocimiento que favorecen un frente de la política de la actitud a la realidad. Cómo instrumento de la recogida de datos, un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas fue utilizado, aplicado a un grupo de 42 estudiantes del período nocturnal 5º, de la Universidad Estácio de Sá, en 2004. Uno está a una investigación-acción, carácter quanti-qualitativo. Uno concluye que la elaboración del proyecto es un proceso difícil, pero, favorece el desarrollo del crítico de pensamiento.

Palavras-chave: projeto- pesquisa- graduação- conhecimento- radiologia

Autora

Profª Jurema Nogueira Mendes Rangel

Mestre em Educação pela Universidade Estácio de Sá, (2003), especialista em Psicopedagogia em Educação (UNESA/1996), em Dificuldades de Aprendizagem: prevenção e reeducação (UERJ/2000) e em Leitura, Teoria e Prática: a leitura na escola (PUC-RJ/1990), graduada em Pedagogia (USU/1977). É docente da disciplina de Metodologia Científica nos cursos de Odontologia, Radiologia (UNESA). Já atuou como docente da mesma disciplina no curso de Enfermagem e da disciplina Metodologia da Pesquisa em Direito no curso de Direito da mesma Universidade.

E-mail: jurema@ajato.com.br

Introdução

O objetivo deste artigo é analisar as dificuldades na execução de um projeto de monografia, apontadas por uma turma de alunos do Curso de Politécnico em Radiologia da Universidade Estácio de Sá.

A inclusão de um trabalho de conclusão de curso na graduação e, em especial, no Curso Politécnico superior, orientada por uma disciplina específica, encarregada de desenvolver com os alunos um projeto de estudo sobre um tema de seu interesse, traz implicações importantes, principalmente, no âmbito pedagógico.

Considerando o ineditismo da proposta neste curso da instituição, em funcionamento desde 1997 e a especificidade deste gênero

de produção textual para os estudantes, buscou-se investigar: Que conhecimentos prévios os alunos apresentavam a respeito da elaboração de um projeto de pesquisa? Acreditavam ser capaz de escrever um projeto? Que dificuldades encontraram neste tipo de produção acadêmica? Que sentimentos foram vivenciados neste processo? Como esta prática repercute na continuidade dos estudos?

Assim, procurando compreender a percepção dos estudantes a respeito do processo da construção do projeto, usou-se como instrumento de coleta de dados um questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicado a uma turma de 49 alunos do 5º período noturno, (29 homens e 20 mulheres), em 2004. Destes, 42 alunos responderam o questionário, que não solicitou a identificação do respondente, ficando a seu critério identificar-se ou não. Trata-se de uma pesquisa-ação, cujo enfoque adotado para a análise dos dados é qualitativo, embora os dados quantitativos não são ignorados.

Na primeira parte, faz-se uma pequena contextualização sobre o curso politécnico. Em seguida, apresentam-se as bases teóricas que auxiliaram a análise dos dados sobre a elaboração do projeto, considerado, aqui, como uma forma de construir conhecimento. Na terceira parte, os depoimentos dos alunos sobre a feitura do projeto constituem o eixo da análise. Reserva-se a última parte para as considerações finais sobre os dados analisados.

O curso politécnico: uma brevíssima contextualização

A implantação de uma disciplina, no currículo, integrando ensino e pesquisa, independente das nomenclaturas que recebe nos diferentes cursos das universidades- metodologia científica, meto-

dologia da pesquisa, métodos e técnicas de estudo, entre outras e neste caso, estágio supervisionado- tem como finalidade aproximar o olhar do aluno à visão científica de ver o mundo.

Esta tarefa tem suas raízes decorrentes das transformações relativas ao ensino, a investigação e a prestação de serviços ocorridas na década de 70. (SANTOS, 2001)

As mudanças no processo produtivo e a conseqüente obrigatoriedade de uma profissionalização demandada por um mercado competitivo crescente determinaram, entre outros aspectos, a expansão do ensino superior. A criação do ciclo básico surge nesse contexto, com a finalidade de atender às lacunas de uma formação escolar anterior de um público que, até então, era excluído desse tipo de escolaridade. Portanto, os alunos apresentavam, ao ingressarem na universidade, muitas vezes, conhecimentos adquiridos de forma precária. (OLIVEIRA, 2004). Dentre as disciplinas que compunham este ciclo, a pesquisa, seus métodos e técnicas e a sua relevância para a construção do conhecimento passam, então, a fazer parte do currículo dos diferentes cursos de graduação.

No contexto do crescimento das universidades, tomam corpo os chamados cursos de formação profissional. As universidades do setor público ficaram encarregadas, num primeiro momento, da oferta desta formação. Deixaram de lado a perspectiva de preparar o estudante para a execução de um conjunto de tarefas, numa visão mecanicista, para preocuparem-se com a formação voltada para o domínio operacional de um determinado fazer, porém, abrangendo uma compreensão global do processo de produção sem abandonar a apreensão do saber tecnológico, mas, mobilizando os valores necessários para a tomada de decisões (MEC, 2001)

Na década de 80, pressionada pelos movimentos econômicos em pauta, a universidade deixa de ser uma instituição pluridisciplinar para assumir um contorno plurimodal, adotando diferentes formas, em função das exigências do mercado. (OLIVEIRA, 2004; SANTOS, 2001). Uma das implicações foi a extinção da modalidade de ensino profissional oferecido pelas instituições públicas superiores e a assunção desta função pelas universidades privadas que passam a oferecer os cursos de formação de tecnólogos. A educação, nesta área, passa a ser entendida não como algo anterior ao trabalho, mas, concomitante deste, além de estar vinculada à própria alteração da concepção de trabalho.

De acordo com o MEC (2001), o curso de tecnólogo é um curso de graduação com características especiais que visa formar profissionais aptos à aplicação e desenvolvimento do conhecimento estudado; à pesquisa aplicada e inovação tecnológica e a difusão de tecnologias; à gestão de processos de produção de bens e serviços assim como ao desenvolvimento da capacidade empreendedora.

O curso de Tecnólogo em Radiologia que integra o Instituto Politécnico tem duração de dois anos e meio. Buscando atender as diretrizes governamentais, tem como proposta:

Formar e atualizar profissionais para a obtenção de imagens através da operação de equipamentos radiológicos (médicos, industriais e veterinários), ultra-sonografia, radioterapia, tomografia computadorizada e medicina nuclear, atendendo à crescente demanda tecnológica em clínicas e hospitais. (UNIVERSIDADE, 2004)

Independente dos desenhos que os cursos de graduação (tradicional) ou os cursos de tecnólogos assumem e das tensões e contradições inerentes às transformações sucessivas provenientes das propostas governamentais (CUNHA, 2000; SANTOS, 2001; OLIVEIRA, 2004), a pesquisa, tanto nas instituições públicas quanto nas privadas, passa a ocupar um lugar importante, principalmente, no que tange ao seu princípio educativo (DEMO, 2001), se consi-

derado o seu potencial para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, em permanente diálogo com o cotidiano.

Portanto, adotando esta perspectiva sobre pesquisa, acredita-se que a elaboração de um projeto de estudo auxilia o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a busca e produção de conhecimentos que favoreçam uma atitude política frente à realidade que o aluno está abraçando.

O projeto de pesquisa e a construção do conhecimento

A idéia de construção do conhecimento traz a especificidade de se pensar sobre projeto como planejamento, capacidade de se prever o que se pretende realizar, de forma a estabelecer relações mais estruturadas e estruturantes sobre um determinado objeto.

Projeto, entre as várias definições apresentadas no dicionário Michaelis (1998, p. 1706) é “um plano para a realização de um ato [...] redação provisória de qualquer medida (estatuto, lei, etc.)”. Projetar, de acordo com o mesmo dicionário, significa atirar para longe, arremessar, idear. Estes termos sinalizam a perspectiva de remeter o sujeito a investigar algo que se quer conhecer.

No caso de um projeto de estudo monográfico, exigido como trabalho de final curso de graduação, teóricos como Demo (2001) e Severino (2000) entendem que tal proposta atende ao desenvolvimento do pensar cientificamente, considerando que este tipo de pesquisa apresenta características de um estudo criterioso e metódico, objetivando espelhar a aprendizagem do estudante a respeito de um assunto de sua escolha. O que se pretende é perceber a capacidade do estudante de se expressar criticamente, considerando um percurso planejado.

Embora de caráter propedêutico, o projeto promove a familiarização do estudante com o referencial teórico relativo ao tema e auxilia a formação do desenvolvimento de habilidades e competências necessárias a sua profissão. Nas palavras de Demo (2001, p.60), o projeto “aparece como o compromisso formativo que está na base da competência de saber pensar, aprender a aprender e de intervir de modo inovador e ético”.

No curso Politécnico em Radiologia, a proposta da elaboração de um projeto de monografia foi introduzida no currículo, em 2003, tomando para si a idéia de promover uma aprendizagem ativa em detrimento daquela defendida pela educação bancária (FREIRE, 1998). O movimento de articular os dados empíricos provenientes da vivência diária, dos estudos realizados em sala de aula e, também, dos estágios realizados pelos alunos, dá o tom da elaboração do projeto que, antes de qualquer coisa, procura desenvolver a curiosidade epistemológica (FREIRE, 1998) e a formação de uma comunidade interpretativa (CUNHA, 2000) fundamentais para o olhar crítico sobre o cotidiano. Para tanto, os alunos são estimulados a realizarem um estudo de campo, além do bibliográfico, dando oportunidade a eles de explorarem a prática propiciada nas várias situações a que estão submetidos.

Percebe-se, então, que a construção do projeto constitui uma tarefa que pressupõe a capacidade de indagar, conjecturar, buscar explicações para os acontecimentos do cotidiano, dimensionando a relação ensino-aprendizagem para um patamar em que:

Ensino com pesquisa leva o aluno à aquisição de processos e procedimentos de produção dos conhecimentos e não apenas aos produtos dessa processualidade. A apropriação destes processos pelo aluno depende muito da vivência desses processos. (CASTANHO, 2004)

Este pressuposto faz com que os alunos, logo na primeira aula, deixem transparecer em suas fisionomias que as metas estipuladas pela disciplina assustam. Ficam apreensivos e preocupados

quando conhecem o programa da disciplina e os objetivos traçados.

Começa-se a perceber que os alunos não demonstram possuir estratégias e práticas mais autônomas de estudo, em que o professor assumia a posição de mediador e não determinista do que estudar. Além de uma preocupação primária sobre o número de páginas que o trabalho deve conter, fazem uma série de perguntas sobre como se escolhe o que se quer pesquisar. "Quem escolhe o tema?" é uma das perguntas que mais sobressai. Talvez, acostumados na e pela escola, ser esta tarefa uma atribuição do professor, alguns se sentem "perdidos" ao se verem instigados a realizarem escolhas, a partir das áreas de interesse determinadas pela coordenação do curso.

É esta prática, envolvendo a definição do problema de estudo, dos objetivos, a metodologia e procedimentos para a escolha de uma literatura básica, que demonstra que a tarefa da construção do projeto nem sempre é fácil, pois, 60% dos alunos, quando argüídos, responderam não acreditar serem capazes de escrever o projeto. Entre os vários motivos alegados, atribuem esta incapacidade à complexidade da tarefa, à falta de conhecimentos prévios sobre a escrita deste gênero textual e à própria definição do tema, à falta de tempo.

O que dizem os alunos sobre a elaboração do projeto de monografia.

As dificuldades encontradas

O tempo, embora pareça ser um dado sem importância, não pode passar despercebido. Romanowski (2004), ao levantar esta problemática em relação aos pesquisadores dos cursos *strictu-sensu*, diz que esta categoria tempo implica em pensar o tempo destinado ao cumprimento da proposta, o tempo necessário para uma produção de conhecimento consistente e o tempo do próprio pesquisador para interiorizar e elaborar as informações.

Estas categorias também se fazem presente no curso Politécnico, como retrata o depoimento: "O tempo é muito curto para a quantidade de detalhes que um projeto requer." (aluno 2), demonstrando que o projeto envolve uma gama de procedimentos que necessitam de maior reflexão e detalhamento.

Arelado a isso, a maioria dos alunos trabalha no horário diurno, não necessariamente, na área da saúde, fazendo com que o tempo para a execução das etapas do projeto fique bastante reduzido, pois, além da especificidade do projeto, devem também cumprir com a mesma seriedade as exigências das demais disciplinas em curso. De modo geral, os estudantes anunciam que o projeto acaba ficando para segundo plano. Há uma maior dedicação às disciplinas específicas.

Outro dado significativo é que muitos alunos são provenientes de cursos técnicos. Apenas dois alunos cursaram outra graduação, o que é um indicativo de que o repertório construído nem sempre corresponde a lógica dos mestres que têm uma expectativa de lidar com alunos que, ao ingressarem na universidade, já apresentem um domínio de certos conhecimentos. Por isso, o tempo para "gestar" este fazer é um elemento importante para que o estudante possa atribuir sentidos a tarefa.

Por outro lado, a prática com formas criteriosas de estudo parece trazer algumas dificuldades. Os alunos precisam localizar fontes bibliográficas, realizar leituras e fichamentos, organizar e sistematizar as informações, habilidades que exigem uma certa autonomia e intimidade com certos procedimentos que nem sempre são contemplados nos cursos de ensino médio e técnico: "Eu não tinha idéia de que modo pesquisar, nem das etapas, início e fim de um trabalho" (aluno 22); "não tinha idéia de como elaborá-lo, eram muitas informações novas" (aluno 18).

O trânsito entre o senso comum (a curiosidade ingênua) e a inquietação indagadora (busca esclarecimentos), nas palavras de Freire (1998), não se dá automaticamente. Pelo contrário, necessita o desenvolvimento da curiosidade epistemológica que se constitui através do estudo e da pesquisa e pressupõe a existência de conhecimentos que não estão prontos e acabados.

De certa forma, este fator é um dos elementos que ajuda a entender a dificuldade de 52% dos alunos em cumprir, a cada aula, as etapas do projeto. Embora a metodologia adotada pela disciplina priorizasse uma orientação teórica sobre as etapas do projeto, seguida da escritura delas, mesmo ainda em forma de esboço, aula a aula, a fim de facilitar a elucidação das dúvidas e o conseqüente andamento do projeto, metade da turma não conseguiu cumprir este objetivo. Como se vê: "[...] Quanto ao processo, confesso que fui lento, fato de ter deixado para a última hora, não podendo realizar algo que desejava" (aluno 1)

Outros entraves são apontados: a clarificação do problema, a escolha das fontes que exige operações como a organização, comparação, classificação, compreensão, interpretação, avaliação e outras. Depoimentos como "nunca havia feito um [projeto] antes" (aluno 19); "não fazia idéia da importância de um perfil investigativo" (aluno 24) sinalizam que uma série de operações cognitivas teve de ser construída, indicando duas perspectivas fundamentais deste processo: aquela em que se ensina e aprende com o conhecimento já existente e aquele em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente (FREIRE, 1998).

Nesse sentido, com o intuito de minimizar as dificuldades dos alunos em relação a delimitação do tema, estipulou-se que os alunos deveriam realizar duas visitas-consultas aos professores especialistas do curso para que estes validassem as etapas iniciais referentes ao problema, avaliando a sua pertinência para a área da radiologia e a coerência das questões norteadoras, conteúdos trabalhados na sala de aula. Neste momento, o professor também analisaria o levantamento preliminar da literatura apresentada pelo aluno. Estas visitas seriam agendadas pelos alunos, em horário a combinar com os professores, de acordo com a sua disponibilidade. Porém, 24% dos estudantes apontam que tiveram dificuldade em obter a assistência destes professores. Atribui-se a isto a novidade desta forma de trabalho na grade curricular e também, ao tempo disponível dos docentes, visto que, na maioria das vezes, quando estão no *campus*, encontram-se em sala de aula. Não há, ainda, a formalização do encontro na carga horária do professor.

Além destes aspectos, existe uma dificuldade específica, quanto à redação dos capítulos, apresentada por 60% dos alunos, pois "exige adequação da escrita às normas da ABNT" (aluno 20) e o domínio da estrutura da língua e do próprio gênero textual.

Há, também, a novidade de lidar com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), entidade que, entre outros fins, normatiza a apresentação dos trabalhos acadêmicos. A maioria dos estudantes (72,5%) sinalizou tomar contato com a padronização dos trabalhos acadêmicos, nesta disciplina, alegando que os professores, de modo geral, não costumam fazer exigências deste tipo. Como se trata do domínio de uma técnica de escrita nunca antes praticada, é natural que os alunos fiquem apreensivos: "eram muitas regras e nunca tivemos contato com todas estas regras e normas" (aluno 28)

Aliado ao detalhamento das regras quanto à utilização das transcrições literais ou não, indicação das referências e formatação, acrescenta-se uma dificuldade operacional relativa ao uso do processador de texto. Alguns não apresentam conhecimento anterior sobre a digitação eletrônica: "[...] devido a vários obstáculos, como: a falta de intimidade com o computador (digitação), não possuir impressora (o que onerou e dificultou o meu

acompanhamento e desenvolvimento) [...]” (aluno 13), corroborando o depoimento de 17,5% dos alunos que confirmam não possuírem um computador e necessitam terceirizar a digitação, o que onera as reformulações do texto, se necessárias.

Outra dificuldade apontada pelos estudantes diz respeito ao levantamento bibliográfico inicial, ponto de partida, para a problematização e hipóteses levantadas. Muitos dizem “não saber por onde começar, onde procurar” (aluno 10); outros: “O tempo que perdemos procurando material é muito grande” (aluno 2). Embora orientações, nesse sentido, sejam fornecidas, parece que os estudantes esperam por uma lista bibliográfica fornecida pelo professor, sem atentar que a definição do problema, quando bem delimitado, em conjunto com as questões norteadoras, indicam caminhos para a busca de informações. A indicação bibliográfica por parte do docente não exclui a iniciativa do aluno em buscar outras e novas fontes de informação. É justamente esse um dos propósitos do trabalho.

Quando superado este obstáculo, um número significativo de alunos (35) disse não encontrar material relativo ao tema no acervo da biblioteca do *campus*, o que sinaliza a precariedade no atendimento da demanda dos alunos deste curso. Desta forma, os alunos se encaminham para as bibliotecas de outras universidades, além daquelas ligadas às instituições hospitalares. É frequente a utilização das bibliotecas eletrônicas e sites afins, disponíveis na Internet, reforçando um comportamento já interiorizado pela maioria. Muitos, nas aulas, dizem preferir pesquisar na Internet ao invés de se dirigirem às bibliotecas.

Para que o aluno aprenda a pesquisar, nas palavras de Demo (2001), um dos caminhos é a biblioteca, como evidenciou Carvalho (2001) nos depoimentos, coletados junto às alunas da pedagogia, que sinalizaram a biblioteca como o recurso mais empregado para a coleta de informações. Mesmo considerando as facilidades e a ampliação do acesso a uma diversidade de informações propiciadas pela Internet, não se pode ignorar ser este um suporte que institui formas específicas de ler. Além disto, os títulos que os alunos consultam na Internet, muitas vezes, são textos fragmentados e sem autoria, exigindo um conhecimento mais aprofundado para eleger o material adequado. Também, se faz necessário que o professor indique sites para consulta, referentes aos interesses delineados pelos projetos apresentados.

Percebe-se, então, que a pesquisa é um processo que demanda muitos aspectos, inclusive o uso da biblioteca “onde é preciso munir-se de leitura farta, para dominar posturas explicativas, entre elas, escolher a mais aceitável e a partir desta, elaborar uma própria, mesmo que seja uma síntese” (DEMO, 2001, p. 64).

Independente das fontes selecionadas para a coleta de informações- livros, periódicos, catálogos, jornais, boletins e material disponibilizado na rede- há indicação de 11 alunos sobre a dificuldade de entendimento do material selecionado. Carvalho (2001) encontrou resultados semelhantes em seus estudos sobre a leitura dos universitários, que mostram que o texto acadêmico possui características bastante diferentes de outros textos dos quais fazem uso no seu cotidiano.

Embora os limites deste trabalho não comportem o aprofundamento necessário, há que se considerar, neste caso, os gêneros do discurso discutidos por Bakhtin (2000). O projeto faz parte do chamado gênero secundário que envolve uma circunstância de comunicação cultural, mais complexa que, na maioria das vezes, ainda não passou por um processo de apropriação por parte do estudante (CARVALHO, 2001; BATISTA, 1998). Na graduação, o aluno entra em contato com a leitura de textos científicos, mas, muitas vezes, não é realizada uma leitura orientada, que permita entender as características do contexto e do referente, acionar modelos discursivos

para relacionar diferentes esferas comunicativas e dominar as operações lingüísticas- discursivas.

Além disto, a restrita produção textual e a cristalização da escrita de certos “gêneros escolares”, como o resumo (SCHNEUWLY; DOLZ, 1999), restringem a habilidade de desenvolvimento de textos argumentativos em que o aluno demonstre o processo de apropriação de certos conceitos.

Daí, a percepção da “falta de preparo [...] porque nunca fui bom em português” (aluno 26) que indica possíveis dificuldades relativas à compreensão de textos densos que apresentem uma sintaxe particular, configurando um “leitor precário” (BATISTA, p. 1998) frente ao material escrito que os alunos consultam.

Não é à toa a crítica dos alunos a respeito da inserção da disciplina neste período: “[...] a grade deveria ser melhor planejada” (aluno 38) ou “[...] começar com os projetos, pelo menos, no 4. período, para ter mais tempo para me adaptar ao projeto e não sufocar o 5. período”. (aluno 34). Por outro lado, não se sabe se a disciplina sendo oferecida em período anterior, os alunos teriam conhecimento suficiente para executar o projeto com desembaraço, tendo em vista que os resultados aqui apresentados.

Aspectos positivos

Envoltos por uma mistura de sentimentos que perpassam a auto-estima (“eu tive medo e não conseguir [...]”) (aluno 31) e a dificuldade de dar conta de várias tarefas simultaneamente, os alunos conseguem identificar aspectos relevantes, decorrentes da elaboração do projeto.

A importância das “leituras prévias solicitadas pelo professor” (aluno 30) sobre o conteúdo trabalhado, “o exercício da escrita” (aluno 40), a “transposição do conteúdo, principalmente no que diz respeito à metodologia para a execução de outros trabalhos em outras disciplinas” (aluno 23), “ampliação do conhecimento científico” (aluno 6) são alguns dos registros feitos que indicam os aspectos positivos decorrentes da elaboração do projeto.

O acompanhamento do professor da disciplina e sua disponibilidade em explicar são avaliados por 32 alunos como fundamentais para a realização proveitosa do projeto. A relevância da tutoria do professor, formalmente delimitada no decorrer das aulas, é entendida como facilitadora e mediadora da aprendizagem, a medida em que consegue estimular os estudantes a transpor as barreiras encontradas, encorajando-os a mostrar suas dúvidas:

Conforme fui recebendo orientação, foi ficando mais fácil trabalhar no projeto. (aluno 16);

[...] os esclarecimentos, a ajuda e paciência da professora [...] muitas vezes, me sentia estressada, desestimulada e quando apresentava [os escritos] e recebia as respostas, mesmo necessitando fazer as correções, sentia-me estimulada após as palavras da professora, como por exemplo: ‘Continue assim, você está melhorando’ (aluno 13)

[...] grande ajuda da professora que se mostrou paciente, revendo meu projeto passo a passo até a entrega final (aluno 25)

Neste sentido, vê-se que os pressupostos freirianos sobre o respeito à autonomia e ao processo de aprender do aluno são, aqui, validados. A ideia de inacabamento, própria da construção do conhecimento, deve ser compreendida pelo professor e trabalhada com o aluno. Este tem a ideia de que o projeto é para ser feito como uma tarefa rápida e mecânica. O aluno demora a perceber

que as etapas do projeto estão interrelacionadas e que traçam uma rede de olhares sobre o seu objeto de estudo. Aos poucos, espera-se que reconheça o seu processo de aprender. Mostrar-lhe as possibilidades implica discutir com o estudante a razão de ser dos saberes em jogo com os conteúdos em pauta, para que possa se "aproximar" daquilo que, em princípio, lhe é estranho nesse novo fazer.

Os valores conquistados

"Esperançoso", "satisfeito", "mais confiante", "gratificante", "realizada, aliviada e feliz", "dependente" são alguns dos sentimentos que os alunos demonstraram ao final da elaboração do projeto. Há um consenso de que a prática vivenciada é "árdua", "difícil" e "complicada" e, mesmo, "[...] um pouco confuso, falta de tempo, coragem e um pouco de cansaço me deixaram um pouco distante e nervoso" (aluno 26).

Porém, os frutos colhidos parecem compensar o esforço. O entendimento sobre pesquisa e a finalidade de um projeto foi, aos poucos, tomando outros contornos:

O processo de elaboração do projeto foi um trabalho recompensador, porque tive a oportunidade de aumentar meus conhecimentos científicos na área da saúde (aluno 6);

Só agora eu comecei a entender como era cada etapa do desenvolvimento do projeto (aluno 12);

Foi uma experiência compensadora [...] A disciplina é importante, pois nos abre caminhos e metas [...] (aluno 18);

Encorajado a fazer outras coisas que não me achava capacitado (aluno 26).

Eu me senti mais segura para realizar outras pesquisas (aluno 15)

Os depoimentos convergem para a formação de um sujeito mais engajado com o seu processo de aprender, com o "pensar certo" que Freire (1998, p.41) destaca: "ao pensar como venho pensando [...] algo que se faz e que se vive enquanto dele se fala, como testemunho".

Senti que sou capaz e que nunca devo desistir (apesar das dificuldades). Foi um processo difícil, desde a escolha do tema até a escolha dos autores. As dificuldades foram tantas que, muitas vezes, pensei em desistir. Hoje, percebo que foi bom, pois pude exercitar a minha escrita e pude conhecer um pouco mais sobre os dois temas que mais me interessaram no curso [...] Valeu a pena acreditar! (aluno 40)

O que ficou

As dificuldades encontradas pela turma fazem parte do processo de aprender a aprender que, para não se tornarem muros intransponíveis, precisam ser acompanhadas de perto pelo professor, que pode oferecer meios para superá-las.

Assim, o encontro dos alunos com o professor especialista, fundamental e reconhecido como necessário pelos alunos, precisa ser repensado. A operacionalização deste procedimento exige esforços em dois sentidos: 1. o aluno procure o professor em tempo, de forma a poder marcar, com antecedência, esta consulta; 2. a instituição invista na carga horária docente.

Os dados coletados mostram que abandonar resquícios de uma educação que cerceia a reflexão é um desafio, tanto para o professor quanto para o estudante. Não é de hoje que a escola vem didatizando, de tal forma, os conteúdos definidos em seu

projeto pedagógico que chega a comprometer uma aprendizagem reflexiva e transformadora. Isto faz com que o aluno esteja habituado a copiar e decorar. Pensar de forma mais autônoma e crítica, apoiada em escolhas pessoais, é algo que se aprende.

Os alunos passaram a compreender que o aprender exige um esforço pessoal, visto o teor dos depoimentos sobre o processo de construção do conhecimento. A oportunidade, propiciada pela elaboração do projeto, reforça a certeza de abrir outras frentes para o pensar crítico. Os caminhos investigativos começaram a tomar forma.

Neste sentido, a metáfora apresentada pelo aluno 7 é representativa sobre o olhar do estudante a respeito da elaboração do projeto:

[...] é como a movimentação de um veículo de 10 toneladas. Para sair da inércia, precisa-se de muita força, mas, uma vez movimentado, lentamente, vai aumentando a velocidade até parecer leve.

Referências Bibliográficas

- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: _____. **Estética da criação verbal**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 277-326.
- BATISTA, A.A.G. Os professores são não leitores. In: MARINHO, M; SILVA, C.S.R. da. (Org.). **Leituras do professor**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil, ALB, 1998. p. 23-60.
- CARVALHO, M. A leitura dos futuros professores : por uma pedagogia da leitura no ensino superior. **Teias**, n.5, Rio de Janeiro, EdUERJ, p. 7-20, 2001.
- CASTANHO, S. Indissociabilidade ensino-pesquisa na Universidade. In: VI Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste, 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2004. 1CD-Rom
- CUNHA, M.I. da. Inovação como perspectiva emancipatória no ensino superior: mito ou possibilidade. In: CANDAU, V.M. (Org.). **Ensinar e aprender**: sujeitos, saberes e pesquisa. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 133-148.
- DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998
- MICHAELLIS: moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Parecer CNE/CES 436/2001**. Aprovado em 2 de abril de 2001. Despacho do Ministro em 05 de abril de 2001, publicado no Diário Oficial da União de 6 de abril de 2001, Seção 1E, p. 67. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/cne/pdf/ces0436.pdf> Acesso em: 10 ago. 2004.
- OLIVEIRA, L.C.V. Iniciação à pesquisa no ensino superior: o novo e o velho espírito científico nas atividades acadêmicas. In: VI Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste, 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2004. 1CD-Rom
- ROMANOSWSKI, J.P. Os processos de pesquisa e a formação docente. In: ROMANOSWSKI, J.P.; MARTINS, P.L.; JUNQUEIRA, S.R.A. (Orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente**. Curitiba: Champagnat, 2004. p. 193-203. v. 4.
- SANTOS, B. de S. Da ideia de Universidade à Universidade de ideias. In: _____. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 187-234.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 21.ed.rev.e ampl. São Paulo: Cortez, 2000. p. 23-34.
- SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. Os gêneros escolares: das práticas de linguagem aos objetos de ensino. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 11, p. 5-16, mai/jun/jul.1999.
- UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. **Radiologia**. Disponível em: <http://estacio.br/politecnico/cursos/tecnologia_radiologia.asp>. Acesso em: 11.nov.2004.

Artigo enviado em 09/09/2004, aceito em 30/09/2004.