



O TRABALHO INTERDISCIPLINAR NUMA PERSPECTIVA DE DIÁLOGO E TROCA DE INFORMAÇÕES

Claudia Tavares do Amaral ¹, Juçara Gomes de Moura ¹, Marco Antonio de Santana ², Maria Geralda Oliver Rosa ³, Jussara Bueno Queiroz Paschoalino ⁴

1. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA: AV. DR. LAMARTINE PINTO DE AVELAR, 1120
SETOR UNIVERSITÁRIO - CEP 75704-020 - CATALÃO-GO
E-mail: claudiatamaral@gmail.com

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

2. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Endereço para Correspondência: Rua João da Silva Santos, 38; ANGOLA – CEP 32604-086 – BETIM-MG. E-mail: bh.santana@yahoo.com.br

3. Departamento de Educação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA: AV. VITÓRIA, JUCUTUQUARA - CEP: 29040780 – VITÓRIA-ES. E-mails: mariageraldaoliver@gmail.com

4. Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA: AV. ANTÔNIO CARLOS, 6627 – PAMPULHA – CEP.: 31270-901. BELO HORIZONTE – MG. E-MAIL: JUSSARAPASCHOALINO@YAHOO.COM.BR

RESUMO

O presente artigo é resultado parcial de uma pesquisa que teve como um dos objetivos investigar o Trabalho Interdisciplinar realizado em uma instituição particular de ensino superior no curso de Tecnologia, no ano de 2012 em Belo Horizonte-MG. O estudo se justifica devido à importância do tema, tanto para professores como para os alunos na formação e qualificação profissional. Na fundamentação teórica foram utilizados autores como Bianchetti, Fazenda, Freire, Jantsch e Rosa. Como metodologia optou-se pela realização de entrevistas semiestruturadas a 8 professores do curso e aplicação de questionário a 220 alunos do curso investigado. Os resultados revelam a complexidade do trabalho interdisciplinar: dificuldades dos alunos e professores na realização de atividades em grupo, relação de trabalho na instituição responsável pelo curso com sobrecarga de trabalho para os professores, qualificação dos docentes, ausência de compreensão, pelos docentes, do que seja o trabalho interdisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE – Cursos Superiores de Tecnologia, interdisciplinaridade, Trabalho interdisciplinar.

WORK IN A DIALOGUE INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVE AND INFORMATION EXCHANGE

ABSTRACT

This article is partially a result of research that has as an objective to investigate the Interdisciplinary Study conducted in a private institution of higher education in a course of Higher Technology, in 2012 in Belo Horizonte-MG. The study is justified by the importance of the subject for both teachers and students in vocational training and qualifications. On theoretical grounds authors like Bianchetti, Fazenda, Freire, Jantsch and Rosa were used. The methodology was chosen for conducting semi-structured interviews and questionnaires to teachers and students of the course investigated. The results reveal the complexity of interdisciplinary work: difficulties of students and teachers in conducting group activities, working relationship with the institution offering the course with more work for teachers, teacher qualifications, lack of understanding by teachers than is interdisciplinary work.

KEYWORDS - Colleges of Technology, interdisciplinary, interdisciplinarity paper.

INTRODUÇÃO

Esse artigo analisa os aspectos relacionados à interdisciplinaridade de uma instituição de ensino superior, a partir dos resultados de uma pesquisa realizada em 2012, numa instituição privada de Belo Horizonte.

As entrevistas realizadas nesta investigação foram feitas com os seguintes sujeitos: assessora pedagógica, professores e oito alunos do Curso de Gestão Empresarial. Foram entrevistados oito professores (dois professores de cada módulo), sendo que, a esses foi aplicada, inicialmente, a entrevista como pré-teste. Os professores foram selecionados a partir de suas disponibilidades para responderem às entrevistas. O questionário, totalizando 54 questões, foi aplicado a 220 alunos, e dividido em blocos, a saber: a) informações pessoais e familiares; b) atividade profissional; c) escolaridade anterior; d) Curso de Formação de Tecnólogos em Gestão Empresarial e; e) infraestrutura da instituição.

O recorte deste estudo se insere na perspectiva da reflexão sobre o Trabalho Interdisciplinar, enquanto componente curricular facultativo dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade exigida na esfera pedagógico-educacional e sua importância para os indivíduos e a sociedade enfatizam o papel do ensino superior, pois “[...] o indivíduo precisa dele para superar sua condição de mera individualidade, alcançando-se à condição de cidadão, membro da cidade [...], de modo a poder garantir a tessitura democrática de suas relações sociais.” (JANTSCH & BIANCHETTI, 2001, p.174).

O olhar sobre este aspecto subjaz no estabelecimento da interlocução entre as disciplinas, tendo em vista as competências requeridas para cada módulo dos cursos. Segundo o Parecer CNE/CES Nº 239/2008, o Projeto Integrador, embora de concepção facultativa, é um componente que pode ser computado na carga horária mínima dos cursos superiores de tecnologia.

O Projeto Interdisciplinar

O referido Projeto da instituição pesquisada se constituía como atividade que aliava conhecimentos teóricos e práticos referentes aos conteúdos trabalhados com a vivência e os saberes tácitos dos docentes e dos alunos. Assim, a

interdisciplinaridade como ação pedagógica se estabelece num processo que se conjuga no encontro da demanda da sociedade, requerendo a resolução de problemas de ordem econômica, social e política que se encontram muito imbricados. Com esta compreensão, a interdisciplinaridade se expressa na interação entre os saberes e, por isso, os especialistas, portadores de conhecimentos específicos, não podem se restringir ao domínio de uma única ciência, devendo transitar no campo de múltiplos saberes/conhecimentos.

O Projeto Integrador se constituía como um trabalho escrito que devia ser apresentado e defendido perante uma Banca Examinadora nos Cursos Superiores de Tecnologia da instituição investigada. Dentre os professores, o grupo de alunos devia escolher um tutor para orientar o grupo. Nos momentos da orientação de determinado grupo de trabalho, os outros alunos ficavam livres para aproveitar o tempo e refletir por meio das discussões coletivas e desenvolver paulatinamente os seus próprios trabalhos. Desta forma, este Trabalho Interdisciplinar devia ser desenvolvido ao longo de cada módulo (com exceção do último), integrando a coordenação do curso, os professores tutores, os professores do Curso e os grupos de alunos. Segundo a fala de uma professora:

Eu atuo bem diretamente aos alunos, procuro auxiliar na escolha do tema deles. Eles me propõem os temas e eu procuro auxiliar no que eu acho que vai ser melhor para eles trabalharem, mais fácil de eles encontrarem bibliografias e inclusive casos práticos. (Professora Carolina - Entrevista).

O processo de acompanhamento deste trabalho ficava a cargo da Coordenação do Curso (CC), que se responsabilizava pelo trabalho de constituição dos grupos e pela realização do sorteio dos Professores-Tutores.

A complexidade desse processo de interrelacionamento entre professores de diferentes disciplinas e alunos era muito significativo para todos, pois “[...] a interdisciplinaridade leva todo especialista a reconhecer os limites de seu saber para acolher as contribuições das outras disciplinas.” (FAZENDA 2003, p. 43).

Todo o processo de trabalho do Professor-Tutor exige demanda de tempo e articulação do coletivo. O professor Vero compartilha sua experiência:

Ah, eu gosto prá caramba. No primeiro momento, quando eu vi, eu pensei: “gente, eu arrumei um rabo de foguete, mais serviço para mim”. No final das contas, eu estava ajudando não só as turmas das quais eu era orientador (agora a gente chama de tutor), mas também outras. (...) O interdisciplinar consegue fazer essa integração aluno-professor-faculdade. Ele consegue fazer isso. E o relacionamento dentro da sala de aula e o fora da sala de aula, fica tudo uma coisa só. (...) (Professor Vero - Entrevista).

Para formar os grupos de trabalho, os alunos deviam: escolher 10 colegas com os quais tinham afinidade para constituir um grupo de, no máximo, 10 alunos; seguir as regras do Manual de Projeto Interdisciplinar, que trazia evidências palpáveis. Dentre estas competências¹, as ações grupais tinham os aspectos essenciais de convivência e aprendizagem, que constituía na administração dos

¹ “[...] A competência associa-se à conjugação dos diversos saberes mobilizados pelo indivíduo na realização de uma atividade, dentre as quais se incluem os conhecimentos, as habilidades e os valores.” (RAMOS, 2001, p.49).

conflitos entre os componentes do grupo. Nesta vertente, o contexto interdisciplinar necessita de quatro tipos de competências: a intuitiva, a intelectual, a prática, e a emocional;

[...] própria do sujeito que vê além de seu tempo e de seu espaço [...]; [...] a capacidade de refletir é tão forte e presente, que imprime esse hábito naturalmente em seus alunos [...]; [...] a organização do espaço-temporal é o seu melhor atributo [...]; [...] trabalha o conhecimento sempre aliado a ao auto conhecimento[...]. (FAZENDA, 2012a, p. 15-16).

No entanto, todo esse rigor burocrático e essa articulação pedagógica não asseguram a efetividade do trabalho interdisciplinar. A lógica da interdisciplinaridade requer um criterioso planejamento metodológico, em termos de: garantir o trânsito epistemológico entre as disciplinas/conteúdos; disponibilizar tempo e espaço aos professores para se dedicarem a esse trabalho; viabilizar um clima de respeito e abertura às posições de todos os professores, tal como esclarece FAZENDA (2003, p. 44):

Para que o trabalho interdisciplinar atinja realmente rigor, criticidade e profundidade, se faz mister a escolha de uma diretriz metodológica para sua execução. Ao buscar essa diretriz na estrutura de qualquer ciência, estaríamos negando a própria interdisciplinaridade.

Ainda segundo FAZENDA (2003), a interdisciplinaridade enfrenta problemas relativos à necessidade de eliminação de barreiras entre as disciplinas, sobretudo, devido ao obstáculo relativo às estruturas institucionais que reforçam o “capitalismo epistemológico” das diferentes ciências. Além disso, ela explicitava que outras dificuldades de caráter psicossocial e cultural vêm sendo postas, sobretudo: o medo de perder o prestígio social de uma dada disciplina; a carência de uma metodologia interdisciplinar, mais consistente; a deficiência no campo da formação docente que, talvez, seja a mais difícil, pois requer passar de uma relação pedagógica, assentada na transmissão do saber de uma disciplina, a uma relação dialógica em que as posições individuais são respeitadas; a existência de questões referentes ao tempo, espaço e orçamento, que são substantivas para o trabalho interdisciplinar (FAZENDA, 2003).

Pelo exposto, constata-se que o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar é muito difícil, já que depende de muitos pressupostos, condições, disponibilidade, além da necessária abertura ao “outro”, ao seu trabalho, aos saberes / conteúdos com os quais trabalha. Portanto, essas competências “[...] implicam numa mudança de atitude e na capacidade de mediar diálogos e questionamentos surgidos da contextualização do conhecimento e das transgressões dos saberes.” (ROSA, 2007, p. 106).

Enfatiza-se também que, nesse trabalho interdisciplinar, não se pode deixar de considerar o aluno, pois ele é o sujeito e o principal beneficiário da interlocução entre disciplinas, conteúdos, professores, razão pela qual os desafios na busca dessa interlocução se voltam diretamente para o anseio de aquisição de conhecimentos, pois no processo de aprendizagem, “[...] só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de

aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas.” (FREIRE, 1975, p. 27- 28).

Nesta perspectiva, os alunos eram incentivados a cumprirem suas tarefas/atribuições e a se relacionarem, adequadamente, com os colegas e professores. O Trabalho interdisciplinar foi assim avaliado pelos professores:

No primeiro semestre, eu fui um dos coordenadores. (...) Apesar de termos o direcionamento de um determinado grupo, nós participamos de todos os grupos. E depois eu fui avaliador também, e como avaliador eu pude estar mostrando o que estava certo e o que estava errado (Professor Jairo - Entrevista).

(...) Dentro da questão dos orientados e dos não-orientados, eu procuro estar dando o máximo possível, clareando todas as lacunas que os alunos trazem (Professor Bruno - Entrevista)

Todo professor da instituição participa do trabalho interdisciplinar. Eu acho ele muito importante no ponto de vista do aprendizado. (Professora Nicole - Entrevista).

No questionário aplicado para esta pesquisa e respondido por 220 alunos, 76,4% afirmaram ter avaliação positiva sobre o Trabalho Interdisciplinar.

(...) Particpei de três. Achei muito produtivo. Trabalha-se muito. Inclusive o meu, um dos últimos que eu fiz, foi pesquisa de campo. Nós fomos à empresa, eu e a minha equipe, e fizemos um levantamento cujo assunto foi a área financeira. (...) A avaliação que eu tenho do projeto interdisciplinar é muito boa (...). Mas a disciplina é muito boa. (Aluna Angelina - Entrevista).

É uma maneira de medir realmente ver o que se aprendeu naquele período. (...) Então o que eu vi de interessante é que você se aprofunda mais dentro daquele conteúdo que você escolheu trabalhar (...). É um trabalho em que todos têm que saber, o conhecimento tem que estar nivelado. (...) Eu acho uma maneira boa de avaliar. (Aluno José – Entrevista)

(...) É uma experiência de um grupo, de um envolvimento de vários tipos de pessoas, onde você tem que abrir mão, e as pessoas também têm que abrir mão. É uma coletividade onde você tem que falar a mesma língua. Tem que ter um entrosamento muito grande. (Aluno Sansão - Entrevista).

Trabalho interdisciplinar pra mim é um trabalho que “realiza”, vamos assim dizer, as didáticas. Você tem que mesclar, saber mesclar e jogar dentro do foco que você está estudando. Eu acho que é muito legal você poder unir todas as matérias dentro de um foco, seguindo uma linha de trabalho. Para mim, não tem sido problema (Aluno Emir - Entrevista).

Contudo, 20,9% dos alunos responderam que não avaliam positivamente o Trabalho Interdisciplinar.

O trabalho interdisciplinar, na minha opinião, aqui no curso de tecnólogo, eu acho que ele tem que ser substituído pela empresa simulada. Mas não no último período, igual nós temos. Eu acho que ele teria que começar no primeiro, segundo, terceiro e quarto módulos. Eu acho que seria fantástico. Mas ele começou no quarto. (...) (Aluno Joaquim - Entrevista).

O trabalho interdisciplinar é válido. Entretanto, ele se torna bastante cansativo pelo tamanho dos grupos. Talvez se houvesse um direcionamento no sentido de se fazer algo mais prático para a realidade dos alunos eu acho que seria mais objetivo. (Aluno Érico - Entrevista).

Nesse sentido, VASCONCELOS (2013) explica que a interdisciplinaridade promove mudanças significativas na estrutura do curso, pois enriquece o aprendizado do aluno e promove relações de trabalho conjunto. A seguir, os alunos prosseguem seus depoimentos:

(...) A gente acabou fazendo o trabalho, mas eu acho que não ficou 100% porque as regras não foram bem definidas. O segundo projeto, da mesma forma. Já no terceiro, a gente não vai ter interdisciplinar, vai ter a empresa simulada. Eu acredito que a empresa simulada vai ter um retorno melhor. A gente vai ter uma prática ali... uma simulação do que vai ser esse mercado para a gente (Aluna Diminha - Entrevista).

(...) Na minha maneira de ver, ele foi jogado no ar e os próprios professores não sabiam o que era o projeto interdisciplinar. Cada um falava de uma maneira, cada um colocou de uma maneira. (...) Você entrega o trabalho, o primeiro professor olha e fala que está muito bom. O segundo professor já fala que não é nada daquilo. (...) Então, acho que tem que começar da base e a base quem é? São os professores. (...) É uma coisa interessante, é. É bom para o pessoal, é. Mas da maneira que está sendo trabalhado não está bom não (Aluno Pimenta - Entrevista).

As críticas dos alunos apontam as dificuldades encontradas na realização do Trabalho Interdisciplinar que, na verdade, são comuns a outros trabalhos congêneres. É preciso que a instituição analise os problemas, procurando superá-los para que o referido trabalho contribua, efetivamente para a formação dos alunos.

Os professores, embora visualizem pontos positivos, consideram que o Trabalho Interdisciplinar precisa receber mais atenção para atingir seus objetivos. Uma das reclamações dos docentes se relaciona com a sobrecarga de trabalho que esse Trabalho Interdisciplinar exige e, além disso, questionam o excesso de alunos a serem orientados e a não remuneração por esse 'sobre-trabalho'. Nesta perspectiva, "[...] a construção de uma didática interdisciplinar pressupõe antes de mais nada a questão de perceber-se interdisciplinar." (FAZENDA, 2012b, p.78).

Essas questões que dificultam a efetiva realização do Trabalho Interdisciplinar são evidenciadas na seguinte fala de uma docente:

(...) Acho que precisa ser mais bem estruturado, porque hoje ele é ainda muito corrido. (...) Falta uma estruturação tanto na qualificação dos professores, quanto na remuneração pelo trabalho, que

demanda disponibilidade, não é fácil, não é qualquer um que sabe ou tem capacitação para orientar, exige habilidade específica (tem gente que quer ser professor, não quer ser orientador). (...) E isso (...) pode comprometer a qualidade do projeto porque o professor fica desmotivado (Professora Cage - Entrevista).

A professora Cage prossegue seu depoimento, avaliando o Trabalho Interdisciplinar e fazendo uma comparação entre o Curso de Tecnologia e o Curso de Bacharelado, esclarecendo que no primeiro, a demanda de trabalho é muito maior:

Não só a remuneração, mas também a disponibilidade. (...) Lá no bacharelado, o professor que orienta o projeto de fim de curso é remunerado. E é um projeto mais simples. Aqui na tecnologia, é um projeto muito mais complexo e o professor não é remunerado. Inclusive as horas que ele vem no sábado, para participar de banca, não são remuneradas. Tem um envolvimento e um compromisso do professor muito grande. (...) O professor fica sobrecarregado, chega um ponto em que não dá. (...) Para mim, a melhor proposta seria criar grupo de professores que fiquem por conta de orientar interdisciplinar. (...) Como você vai orientar interdisciplinar se você não conhece outras disciplinas? Isso compromete o resultado. É um risco (Professora Cage - Entrevista).

Procurando minimizar os impasses/problemas relativos ao Trabalho Interdisciplinar, a direção da instituição, no segundo semestre de 2012, precisamente em meados de setembro, disponibilizou um professor para auxiliar os alunos no processo de realização do trabalho interdisciplinar.

Percebe-se que o Trabalho Interdisciplinar, no curso investigado, embora apresentando ainda certos questionamentos, busca proporcionar um maior relacionamento entre as disciplinas. Nesse sentido, MORAES & BATALLOSO (2010) esclarecem que a interdisciplinaridade é importante para a valorização do conhecimento do outro, e deve ser direcionada para a busca da dialeticidade, procurando estabelecer tanto um relacionamento entre as disciplinas, quanto, e, principalmente, entre os sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que o trabalho interdisciplinar atinja seus objetivos, reitera-se que é preciso assegurar tempo remunerado para os docentes, espaço físico para os trabalhos, disciplina no decorrer do processo, certo conhecimento epistemológico dos saberes disciplinares, respeito aos saberes e disciplinas de outros docentes e, sobretudo, avaliação de todo o processo. A interdisciplinaridade, quando assegurada nas condições mencionadas, pode ser muito efetiva, não só para garantir a qualidade de ensino, como para assegurar a interlocução entre ensino e pesquisa “[...] na busca da superação da dicotomia ensino/pesquisa – transformar as salas de aula dos cursos de graduação em locais de pesquisa e não esperar que a pesquisa fique reservada apenas à pós-graduação (FAZENDA, 2003. p. 73).

Por isso mesmo, embora os gestores da instituição estejam corretos ao propor o Trabalho Integrado – que é avaliado por muitos alunos de uma forma bastante positiva –, devem procurar melhorar as condições objetivas nas quais esse trabalho se efetiva, para que se torne mais significativo e importante, tanto para os

alunos, quanto para os professores. Pois a integração entre os conteúdos de várias disciplinas

[...] será fundamental para melhorar a qualidade da educação, o grau de questionamentos, da análise e da integração entre a teoria e a prática. No ensino superior, a interdisciplinaridade deve ser priorizada na formação de alunos e professores e no desenvolvimento de uma ética cooperativa e de trocas de informações entre seus integrantes. Sem diálogo e troca de informações ficam comprometidos o trabalho interdisciplinar e os objetivos que se pretende atingir. (ROSA, 2007, 111).

Ao registro da autora acrescentam-se outros aspectos revelados pela pesquisa e que devem ser observados: a relação de trabalho no interior da instituição, sobrecarga, não remuneração condizente com as responsabilidades dos docentes; ausência de domínio do conhecimento das diferentes áreas por parte dos docentes; formação dos docentes; desconhecimento sobre o que é o trabalho interdisciplinar; dificuldade na relação entre os diferentes grupos: alunos e professores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parecer CNE/CES Nº 239/2008**. Trata da Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.

FAZENDA, I.C.A.. **Didática e interdisciplinaridade**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012a.

FAZENDA, I.C.A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 18. ed. Campinas: Papirus, 2012b.

FAZENDA, I. C.A. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?**. São Paulo: Paulus, 2003.

FREIRE, P.. **Extensão e comunicação?** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

JANSCH, A.P.; BIANCHETTI, L. (Orgs.) **Interdisciplinaridade**. 5. ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORAES, M.C.; BATALLOSO, J.M. (Org.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente**. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

PROJETO PEDAGÓGICO dos Cursos Superiores de Tecnologia. Belo Horizonte, 2012 (mimeo).

RAMOS, M.N. Os limites da Noção de Competência sob a Perspectiva da Formação Humana. **Movimento**, Niterói, Ed. UFF, n.4, p. 47-64, set. 2001.

ROSA, M.G.O.; A interdisciplinaridade e as novas formas de organização do conhecimento. In: *Aprender. Caderno de Filosofia e Psicologia de Educação*. Vitória da Conquista, ano V, n.8, jan./jun. 2007.

VASCONCELOS, E.M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.