

"SER OU NÃO SER? ESTUDANTES DE C&T DESENVOLVENDO A CRITICIDADE EM TRABALHO, CONSUMO, MEIO AMBIENTE E ÉTICA": ANÁLISE DO PROJETO NA UFERSA, MOSSORÓ-RN

Kananda Suélen Leite Ferreira (1); Carla Vannessa da Rocha (2); Francisco Estevão Damasceno Filho (3); Victor Hugo Braga Fernandes (4) Jacqueline Cunha de Vasconcelos Martins (5);

Universidade Federal Rural do Semiárido; kananda_suelen@hotmail.com (1); carlavannessa@hotmail.com (2); estevao5000@hotmail.com (3); victor-hugobraga@hotmail.com; (4) jacquelinevasconcelos@ufersa.edu.br (5)

Resumo: Os temas transversais são relevantes na vida pessoal e profissional e, por isso, é fundamental que nos cursos de graduação componham a formação acadêmica. O objetivo da presente pesquisa foi investigar ações de inclusão dos referidos temas no curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia (C&T) da UFERSA, Campus Mossoró-RN, por meio do projeto de Ensino e Extensão “Ser ou não ser? estudantes de C&T desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética”. Com o propósito de apontar princípios orientadores para a formação de indivíduos com capacidade crítica e consciência dos seus direitos e deveres para com a sociedade e o mundo em que vive. A investigação fez parte do projeto citado e constou da aplicação de questionários com perguntas abertas para estudantes matriculados no início e no final do curso. Além de exposição de fotos elaboradas pelos estudantes das disciplinas “Sociologia” e “Ambiente, energia e sociedade”. Na ótica dos estudantes, temáticas transversais devem fazer parte da formação acadêmica através das disciplinas ofertadas, também nas atividades extracurriculares e na prática profissional. Assim, os temas transversais são reconhecidos pelos estudantes como importantes para a formação acadêmica crítica e cidadã. Todavia, compreendem que não estão sistematicamente contidos ao longo das estratégias de ensino de todas as matérias, conforme prevê o Projeto Pedagógico do Curso e os PCNs.

Palavras-chave: temas transversais; ensino de graduação; formação crítica.

Introdução

O Ministério da Educação – MEC do Brasil promove, desde 1995, um debate a nível nacional referente aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). É uma proposta de conteúdos que referenciem e orientem a estrutura curricular do sistema educacional do país, onde dá destaque aos ‘Temas transversais’: Ética, Meio Ambiente, Educação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo (BRASIL, PCN, 1997; BOVO, 2004).

De acordo com a Secretaria de Educação Fundamental do Brasil (BRASIL, 1997), a explanação dos temas transversais como Ética, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo auxiliam os educadores em seus objetivos de passar conhecimentos suficientes para que os alunos evoluam com pensamentos que os tornem cidadãos conscientes do seu papel na sociedade, bem como ser conhecedores dos seus direitos e deveres. Sendo também um importante meio para estimular os estudantes a posicionarem-se criticamente e de forma responsável e construtiva diante de diferentes situações sociais. Primando pelo diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas na

própria sala de aula e um passo primordial para o início da extinção das grandes diferenças sociais e dos conflitos que ainda persistem em nossa sociedade.

É de extrema importância entender o real significado da transversalidade desses temas, que são um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar, que não estando ligados a nenhuma matéria particular, considerados comuns a todas. Assim, mais do que criar novas disciplinas, é conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola (YUS, 1998).

O curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia - C&T, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, é o primeiro dos dois ciclos de um bacharelado interdisciplinar. O segundo ciclo oferece formação em uma engenharia das seis disponíveis no campus Mossoró. Conforme disposto no Projeto Pedagógico do Curso – PPC, C&T tem grande enfoque na área de ciências exatas e naturais, abrangendo 55% da matriz curricular; 26% são específicas da área de engenharia, contemplando inclusive as disciplinas eletivas; enquanto a grande área de ciências sociais aplicadas e humanas somadas às ciências ambientais estão presentes em apenas 19% das unidades curriculares (UFERSA, 2010).

Tendo como base o entendimento de que a formação do profissional de qualquer área em destaque, nesse caso, do bacharel em Ciência e Tecnologia e, conseqüentemente, dos engenheiros da UFERSA, se configura em curso de extrema importância para a sociedade. Assim, é indispensável incluir as temáticas: trabalho, consumo, meio ambiente e ética, de forma transversal ao longo do curso. É uma maneira de primar pela formação crítica dos estudantes, extrapolando assim, o papel pontual de disciplinas como “Sociologia” e “Ambiente, energia e sociedade” – por sua vez, foram nelas que o debate da transversalidade teve origem.

Desse modo, este trabalho teve como objetivo investigar ações de inclusão de temas transversais no curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFERSA, Campus Mossoró-RN, por meio do projeto de Ensino e Extensão “Ser ou não ser? Estudantes de C&T desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética”. E teve como objetivos específicos apontar princípios orientadores para a de formação de indivíduos com capacidade crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, visando o compromisso com a educação focada em compreender a realidade social e que se preocupa com a evolução da cidadania.

Metodologia

Esta pesquisa contempla uma etapa do Projeto de Ensino e Extensão “Ser ou não ser? estudantes de C&T desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética” promovido pela Pro-reitoria de Graduação da UFERSA, de “Ações de Apoio à Melhoria do Ensino de Graduação – AAMEG/PROGRAD”.

A pesquisa em questão possui uma abordagem qualitativa, pois compreende e classifica circunstâncias vividas por grupos de indivíduos, além de possibilitar a compreensão das características do comportamento destes na sociedade e descritiva por utiliza-se de técnicas padronizadas como, por exemplo, a aplicação de questionário (DIEHL E TATIM, 2004).

A área de análise foi a própria Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA, que é uma instituição pública, localizada cidade de Mossoró no estado do Rio Grande do Norte. Os sujeitos do estudo são os estudantes matriculados no curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia (C&T), dos turnos integral e noturno, regularmente matriculados nas disciplinas presenciais de “Sociologia” e “Ambiente, energia e sociedade”.

Este curso é a primeira etapa da formação de engenheiros da UFERSA. O curso de C&T tem duração de três anos e contempla a formação básica das engenharias. Ao final de C&T, o estudante opta por uma das engenharias ofertadas: Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Engenharia de Petróleo, Engenharia Química e Engenharia Mecânica (UFERSA, 2010).

A amostra constou de estudantes do 1º período, na disciplina de Ambiente, energia e sociedade (184) e do 5º período, o penúltimo do curso, na disciplina de Sociologia (95), totalizando 279 discentes.

A ação constou das seguintes etapas: a) aplicação de questionário com perguntas abertas aos estudantes regularmente matriculados no período letivo 2016.2, em curso no primeiro semestre de 2017; b) realização de seminários nas disciplinas “Ambiente, energia e sociedade” e “Sociologia”; c) realização de Exposição de fotografias (50), feitas pelos estudantes das duas áreas, com a estratégia didática de observar suas percepções sobre as temáticas transversais.

A referida exposição aconteceu no hall do Centro de Convivências da UFERSA, no mês de abril de 2017 e foi contemplada por discentes e docentes dos vários cursos da universidade, além de pessoas da comunidade externa.

Resultados e Discussão

Inicialmente foi solicitado que os estudantes apontassem a relevância dos aspectos relacionados ao meio ambiente, de acordo com suas percepções, onde 100% afirmaram considerar “muito importante” o tema meio ambiente para a formação de quaisquer profissionais, bem como para a sociedade, mas principalmente para a engenharia, que causa diretamente grandes impactos ambientais. A esse respeito, Leonardo Boff (2012) fala que é de grande importância levar em consideração as consequências benéficas e malélicas dos nossos atos, de nossas políticas e de todas as intervenções que fazemos na natureza que afetam tanto o equilíbrio ecológico do planeta como toda a espécie humana.

Ao serem indagados sobre “Qual a relevância do tema transversal “consumo” para o engenheiro?”, 100% concordam que esse tema é bastante enriquecedor, pois “faz com que o profissional entenda como deve ser gasto cada material disponibilizado, de tal forma que proporcione um maior reaproveitamento dos mesmos, gerando economia e agilidade no desenvolvimento de suas atividades, bem como extinguindo o máximo de desperdício possível”.

De acordo com Bauman (2008), uma sociedade consumista prospera enquanto torna infinita a não satisfação dos seus próprios membros, ou seja, pode-se fazer uma analogia para com o profissional que gera muito consumismo desnecessário, pois este acaba por não satisfazer seus próprios clientes, fazendo com que eles obtenham seus objetivos, porém, com menor consumo. Bauman (2008, p.76) ainda evidencia a relevância que se dá ao consumo na sociedade contemporânea ao afirmar que “o consumo é um investimento em tudo que seve para o ‘valor social’ e a auto-estima do indivíduo (...). Os membros da sociedade de consumidores são eles próprios mercadorias de consumo”. Tanta ênfase ao consumo traz consequências socioambientais questionáveis, que são imprescindíveis na formação acadêmica/profissional.

Quando solicitados a listar quais as melhores formas de abordagem do tema transversal "trabalho" no curso de BCT/Engenharia, 20,8% responderam que a melhor maneira é através de disciplinas específicas, para que possam ser demonstrados exemplos de vida e que também fiquem por dentro da realidade do mercado em tempo atual. Afirmaram ainda que: “poderiam obter mais conhecimento acerca do tema através de palestras com profissionais das áreas”; “estímulo para participação em congressos”; “atividades práticas em

trabalhos das disciplinas”; “mais ofertas de estágios”; “depoimentos dos próprios professores que já tiveram contato direto e prático com as áreas dos cursos envolvidos”; “estímulo para trabalho em equipe”. Mencionaram também que seria interessante uma maior aproximação da Universidade com empresas, para terem mais oportunidade de conhecimento real sobre a realização do trabalho, bem como a disponibilização de mais tempo para colocar em prática o que é visto em sala de aula. Um afirmou que “muitos alunos acabam finalizando o curso sem saber exatamente como trabalhar e exercer sua função com responsabilidade frente à sociedade”.

Segundo a Secretaria de Educação Fundamental do Brasil (BRASIL, 1998), para uma abordagem mais didática desse tipo de assunto em instituições de ensino devem-se levar em consideração os conhecimentos já existentes dos professores e alunos, de forma a favorecer a capacidade de pensar compreensivamente sobre eles, criando espaços de trabalho pedagógico na sala de aula, interagindo com organizações locais preocupadas com essa temática e trocando pontos de vista sobre experiências que devem ser problematizadas.

Quando questionados a respeito do que entendem sobre ética 33% relacionaram com as atitudes tomadas no âmbito profissional, como ser honesto com os seus clientes, não visar apenas a lucratividade pra si mesmo, trabalhar de acordo com o que as leis pregam. Todavia, outros estudantes fizeram menção ao modo de agir no cotidiano, como ser humano, com as pessoas ao seu redor e com o meio ambiente. Outros (20%) comentaram que ética tem a ver com princípios morais (ou normas) a serem seguidos para que possa ser considerada uma pessoa de bem, consciente e responsável.

Porém, conforme a Secretaria de Educação Fundamental do Brasil (1997) é importante lembrar que cada um considera princípios, valores e atitudes corretas de acordo com o sistema normativo que conhece, dentre vários existentes na sociedade. Pois atitudes envolvem cognição e afetos, gerando condutas; já normas e regras orientam padrões de conduta a serem definidos e compartilhados por um determinado grupo.

Os seminários apresentados em sala de aula foram de bom proveito para gerar uma maior discussão sobre os temas e levar os alunos a verem a importância sobre tratar de questões que estão sendo vividas de forma intensa pela sociedade, pelas pequenas comunidades, por todas as famílias, e por alunos e educadores no seu dia a dia. São questões que merecem atenção e fazem questionamentos sobre a vida humana, sobre a sociedade que está sendo construída, que requerem mudanças macrossociais e pessoais, evidenciando, dessa maneira, a importância da discussão nesse âmbito.

Da mesma forma, os estudantes das matérias supra mencionadas, puderam vivenciar práticas de fotografias (FIGURA 1) como forma de refletir sobre os temas transversais, despertando ainda um olhar crítico sobre a realidade cotidiana. Assim, foi uma experiência proveitosa, que alcançou seu principal objetivo, ao evidenciar a discussão e reflexão dos temas transversais para além da sala de aula.

Figura 1: Exposição Fotográfica nas temáticas transversais das componentes curriculares “Sociologia” e “Ambiente, Energia e Sociedade”, no curso C&T da Ufersa, Mossoró-RN



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Dessa forma, os temas transversais são aceitos de forma positiva pelos estudantes. Todavia, a forma de abordagem precisa ser planejada em todas as matérias ofertadas, de forma mais abrangente, e não apenas como elementos obrigatórios ou burocráticos no PPC do curso, mas que efetivamente possam compor a formação acadêmica dos futuros profissionais.

Considerações Finais

Para os estudantes de Ciência e Tecnologia da UFERSA, Campus Mossoró, a temática meio ambiente é de grande relevância para a formação acadêmica, notadamente do profissional de engenharia, uma vez que irão lidar diretamente com os impactos ambientais antrópicos relacionados aos processos tecnológicos da engenharia.

Quanto à temática “Consumo”, os estudantes associaram ao uso de materiais nos processos de engenharia, mas poucos relacionaram ao consumo individual.

Sobre o tema transversal “trabalho”, parte dos estudantes entende que também deve ser abordado diretamente em disciplinas eletivas do curso. Outros estudantes, entendem que essa temática deve ser debatida na formação, por meio de estágios, palestras e atividades de práticas profissionais.

A respeito da temática “ética”, as visões dos estudantes foram divididas, parte entende que tem a ver com honestidade e outra parcela, vê como sinônimo de princípios morais.

Diante do exposto, os temas transversais são reconhecidos pelos estudantes como áreas importantes na sua formação acadêmica. Porém, destacam que são conteúdos que não estão sistematicamente contidos ao longo das estratégias de ensino, embora estejam textualmente no Projeto Pedagógico do Curso. Percebem ainda como necessário que o futuro engenheiro, durante toda sua formação vivencie práticas que promovam a elaboração de um “pensar transversal”, que implica a reflexão crítica sobre os conhecimentos obtidos durante a sua formação acadêmica e a realidade em que o profissional irá atuar, com na perspectiva de tornar-se um cidadão apto a atuar na sociedade.

Agradecimentos

À Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA, pelo fomento e concessão de bolsas de ensino, via projeto viabilizado pela PROGRAD via chamada institucional para

Ações de Apoio à Melhoria do Ensino de Graduação – AAMEG, da Pro-reitoria de Graduação – PROGRAD.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. 199p.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é e o que não é?**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012

BOVO, Marcos Clair. **Interdisciplinaridade e transversalidade como dimensões da ação pedagógica**. Revista Urutágua, v. 7, p. 1-12, 2004.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 146p.

_____. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. Pearson Brasil, 2004.

UFERSA – Universidade Federal Rural do Semiárido. **Projeto Pedagógico do Curso: Bacharelado em Ciência e Tecnologia**. UFERSA/DCEN. Mossoró/RN: 2010. 135p.

YUS, Rafael. **Temas transversais: em busca de uma nova escola**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.