



# Ensino e extensão no Bacharelado de Ciência e Tecnologia da UFERSA: análise da exposição de fotografias sobre temas transversais e percepção dos estudantes

**Alan Martins de Oliveira**

*alanmartins@ufersa.edu.br*<sup>1</sup>

**Jacqueline Cunha de Vasconcelos Martins**

*jacquelinevasconcelos@ufersa.edu.br*<sup>2</sup>

**Kananda Suélen Leite Ferreira**

*marinazonta@gmail.com*<sup>3</sup>

**Francisco Estevão Damasceno Filho**

*estevao5000@hotmail.com*<sup>4</sup>

---

1 Professor Associado do Departamento de Engenharia e Ciências Ambientais – DECAM da Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA

2 Professora Adjunta do Departamento de Ciências Humanas – DCH da UFERSA

3 Bacharela em Ciência e Tecnologia e Bacharela em Engenharia Civil, UFERSA

4 Bacharel em Ciência e Tecnologia e Bacharel em Engenharia Civil, UFERSA

## RESUMO

A ação de extensão “Exposição de fotografias sobre temas transversais” foi realizada como parte do projeto desenvolvido no Programa de Ações de Apoio à Melhoria do Ensino de Graduação, na UFERSA, Câmpus Mossoró-RN. Esse artigo tem por objetivo descrever o diagnóstico realizado com os estudantes e refletir sobre a exposição dos temas por meio de fotografias. O projeto de ensino e a ação de extensão contribuíram com a inclusão dos temas transversais na formação dos estudantes e na comunidade.

**Palavras-chave:** Transversalidade. Formação crítica. Exposição fotográfica.

## ABSTRACT

The extension action "exhibition of photographs on cross-cutting themes" was carried out as part of the project developed in the Program of Actions to Support the Improvement of Undergraduate Education at UFERSA, Mossoro/RN. This article aims to describe the diagnosis made with the students and to reflect on the exposition of the themes through photographs. The teaching project and the extension action contributed to the inclusion of transversal themes in student training and in the community.

**Keywords:** Transversality. Critical training. Photographic exhibition.

## 1 Introdução

Na educação formal existem os conteúdos disciplinares que são basilares desde os primeiros anos escolares até o nível superior. Todavia, é necessário considerar os conteúdos transversais, ou seja, aqueles assuntos ligados aos princípios de cidadania, com enfoque às relações humanas e ambientais e que perpassam a maioria das áreas de conhecimento.

Na perspectiva freiriana, não se concebe educação separada de cidadania. Assertivamente, a educação é um elemento fundamental na compreensão e formação da cidadania (FREIRE, 2001).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) definem sete temas transversais que devem sistematicamente fazer parte da educação, sem que necessariamente sejam criadas disciplinas específicas e sim, que sejam abordados transversalmente aos conteúdos apresentados nas unidades curriculares. São propostas que referenciam e orientam a estrutura curricular do sistema educacional, abrangendo as temáticas, ética, meio ambiente, educação sexual, pluralidade cultural, saúde, trabalho e consumo (BRASIL, 1997; YUS, 1998; BOVO, 2004).

De acordo com a Secretaria de Educação Fundamental do Brasil em vigor, a explanação dos temas transversais auxiliam os educadores em seus objetivos de socializar os conhecimentos para que os educandos reflitam sobre atuação cidadã na sociedade, conhecendo seus direitos e deveres. Tais temas se configuram em importante meio para estimular o posicionamento crítico e construtivo diante das situações cotidianas (BRASIL, 1997).

Todavia, a proposta dos temas transversais nos PCNs, por ser direcionada à educação básica, fala apenas superficialmente na educação superior e não aponta claramente metodologias específicas para sua abordagem nesse nível de ensino. No entanto, a graduação, cuja perspectiva é formar pessoas para atuar nos mais diversos ramos na sociedade, só será plena se os estudantes compreenderem o conhecimento em suas mais diversas aplicabilidades, técnicas, sociais e ambientais, configurando-se assim como elemento que reforça a cidadania. Segundo Morin (2010), o conhecimento pertinente é o contextualizado, sendo mais relevante até mesmo que a sofisticação, formalização e abstração dos conteúdos. O autor reforça:

O pensamento que recorta, isola, permite que especialistas e experts tenham ótimo desempenho em seus departamentos, e cooperem eficazmente nos setores não complexos do conhecimento, notadamente os que concernem ao funcionamento das máquinas artificiais: mas a lógica a que eles obedecem estende à sociedade e às relações humanas os constrangimentos e os mecanismos inumanos da máquina artificial e sua visão determinista, mecanicista, quantitativa, formalista; e ignora, oculta ou dilui tudo que é subjetivo, afetivo, livre, criador (MORIN, 2010, p. 15).

Para efeito desta pesquisa, foram priorizados quatro dos temas transversais propostos nos PCNs (BRASIL, 1997), sendo eles, ética, meio ambiente, trabalho e consumo, pela relação intrínseca destes com o mundo do trabalho e as disciplinas ministradas pelos docentes do projeto de ensino e extensão.

Ética, segundo Gülcan (2015), é o ramo mais importante e funcional da filosofia. O termo é derivado do grego Ethos e significa costume, caráter. A ética está relacionada aos valores e atitudes. Conforme Chauí (2010, p. 305), “para que haja a conduta ética é preciso que exista o agente consciente” do que é certo ou errado, permitido ou proibido, ou seja, para uma vida ética, consciência e responsabilidade são condições indispensáveis.

Meio ambiente é definido na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabelecida pela Lei 6.938 de 1981, como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981), configurando-se um tema transversal de impacto em qualquer área da formação acadêmica, visto que as tecnologias têm intrínseca conexão com os efeitos ambientais positivos ou negativos.

O trabalho é uma dimensão essencialmente humana. Pelo trabalho o ser humano transforma a natureza e transforma a si mesmo, estabelecendo uma via de mão dupla entre teoria e prática, sendo objeto de estudo científico na sociologia clássica, com diferentes abordagens (GALLO, 2003; TOMAZI, 2010). Almeida (2014, p. 30) sintetiza o significado de trabalho na ótica dos clássicos da sociologia:

Para Durkheim, a divisão social do trabalho se bem coordenada por um sistema de órgãos e funcionários competentes organizados através das corporações, pode ser um bem para a coletividade ensinando os indivíduos a conviver harmoniosamente no sentido de evitar o estado de anomia. Para Marx, a divisão social do trabalho reproduz os antagonismos de classe e o processo de exclusão e dominação. O trabalhador se torna pobre, miserável e não se reconhece no produto de seu trabalho, ou seja, o trabalho é alienado e não contribui para a emancipação humana. Para Weber, o trabalho é uma vocação baseada em uma profissão que com o desenvolvimento do capitalismo contribuiu para o processo de desencantamento do mundo e, conseqüentemente, para o processo de burocratização, racionalização e especialização.

Cada sociedade cria formas próprias de organização e regime do trabalho, dos instrumentos e técnicas para a sua realização, bem como das relações sociais estabelecidas a partir do trabalho (BRASIL, 1997).

Consumo é “qualquer atividade envolvendo a seleção, compra, uso, manutenção, reparação e destruição de qualquer produto ou serviço” (CAMPBELL, 1995, p.104). Ao diferenciar “consumo” de “consumismo” e evidenciar uma “cultura consumista, Bauman (2008) destaca sobre a transformação das pessoas em mercadorias”. Enquanto “consumo” se refere à utilização de mercadorias e serviços para satisfação das reais necessidades humanas como alimento e abrigo, o “consumismo é um atributo da sociedade” ao criar uma cultura consumista (BAUMAN, 2008, p.41). Esta caracterização pode ser verificada no trecho a seguir:

A sociedade de consumo tem como base de suas alegações a promessa de satisfazer os desejos humanos em um grau que nenhuma sociedade do passado pôde alcançar, ou mesmo sonhar, mas a promessa de satisfação só permanece sedutora enquanto o desejo continua insatisfeito; mais importante ainda, quando o cliente não está ‘plenamente satisfeito’ – ou seja, enquanto não se acredita que os desejos que motivaram e colocaram em movimento a busca de satisfação e estimularam experimentos consumistas tenham sido verdadeiramente e totalmente realizados (BAUMAN, 2008, p.41).

O consumismo, estimulado pela propaganda como estratégia mercadológica apelativa, visa manter ativa a circulação das mercadorias, ou seja, o lucro para o capitalista, em detrimento de questões socioambientais, por exemplo (LEONARD, 2011).

Diante do exposto e considerando a importância das temáticas e suas conexões para a formação e atuação profissional, o debate em torno dos temas transversais é um desafio nos cursos de graduação, em especial nos cursos de bacharelado das áreas que não são humanas ou sociais. Dentre os motivos, é possível mencionar a formação, por vezes, fortemente tecnicista, comum em professores bacharéis, as matrizes curriculares engessadas aos conteúdos específicos das áreas de formação e a dificuldade de aceitação de temas relacionados à cidadania por parte dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs) desses cursos. Não obstante, os temas transversais não precisam ser necessariamente conteudistas e podem ser abordados em projetos de pesquisa e extensão, por exemplo.

Assim, o universo deste projeto de ensino e extensão é composto por discentes do Bacharelado

Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – CeT da Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA, Câmpus sede, localizado no município de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte (RN). Na instituição de ensino superior, além da sede, existem câmpus nas cidades de Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros. A Universidade tem 41 cursos de graduação, 14 Programas de pós-graduação *stricto sensu* e oito cursos de especialização *lato sensu* (UFERSA, 2019).

Em 2008, por ocasião do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, a UFERSA criou o Bacharelado Interdisciplinar em CeT, como base para sete cursos: engenharia civil, engenharia mecânica, engenharia de energia (atualmente engenharia elétrica), engenharia de produção, engenharia química, engenharia de petróleo e engenharia agrícola e ambiental. O discente cursa inicialmente CeT por três anos (1º ciclo) e, posteriormente, ingressa em uma das engenharias (2º ciclo). Ao final dos dois ciclos são integralizadas as componentes curriculares básicas e profissionalizantes, totalizando um período mínimo de cinco anos (UFERSA, 2019).

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC de CeT (UFERSA, 2010) tem grande enfoque nas ciências exatas e naturais, abrangendo 55% da matriz curricular; 26% são específicas das áreas de engenharia, antecipando conteúdos do 2º ciclo; enquanto as ciências sociais aplicadas e humanas somadas às ciências ambientais abrangem apenas 19% das componentes curriculares. Assim, o PPC apresenta uma ênfase muito forte nas técnicas profissionais e os aspectos sociais e ambientais, embora existentes, são pouco explorados, limitando a formação humanística dos estudantes. Para Trevisan et al. (2016), o sistema educacional não pode estar desconectado da reflexão da realidade com vistas a uma educação voltada para uma formação mais ética e humanitária.

Em relação ao público externo, o debate acerca dos temas transversais no meio universitário não tem o destaque necessário. As ações de extensão podem cumprir parte dessa demanda.

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é analisar o impacto da ação de extensão “Exposição de fotos de temas transversais” como parte do Projeto de Apoio ao Ensino “Ser ou não ser? Estudantes de Ciência e Tecnologia desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética”.

## 2 Metodologia

O projeto de apoio ao ensino intitulado “Ser ou não ser? Estudantes de Ciência e Tecnologia desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética”, foi desenvolvido com o objetivo de difundir os temas transversais: trabalho, consumo, meio ambiente e ética, na formação dos egressos do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da UFERSA e foi coordenado pelos professores das disciplinas Ambiente, Energia e Sociedade e de Sociologia, onde foram desenvolvidas diferentes estratégias de inclusão dos temas transversais em sala de aula e no cotidiano dos discentes.

2.1 Síntese do Projeto de Ensino-extensão “Ser ou não ser? Estudantes de CeT desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética”

1ª etapa: Para identificar a percepção relativa à importância dos temas transversais, foi realizado um censo, pela aplicação de questionários com os estudantes das turmas de “Ambiente, Energia e Sociedade (1º período, duas turmas com 50 alunos cada) e Sociologia (5º período, duas turmas com 55 alunos cada), totalizando 210 estudantes (DAMASCENO FILHO et al., 2017 e FERREIRA et al., 2017).

O questionário tinha 15 perguntas, sendo 11 fechadas e 4 abertas. As questões buscaram compreender o perfil social dos egressos e quais as percepções dos estudantes em relação à importância dos temas transversais na formação acadêmica.

2ª etapa: Ao longo do semestre letivo, foram realizadas ações pedagógicas em sala de aula, como leitura crítica orientada, produção textual e vídeo-debates, visando despertar a reflexão sobre os temas transversais na formação acadêmica e futura atuação profissional cidadã, além da apresentação de seminários sobre fontes de energia renováveis e não renováveis nas aulas de Ambiente, Energia e Sociedade e sobre as relações sociedade e natureza nas aulas de Sociologia.

3ª etapa: Foram realizadas ainda visitas técnicas à Estação Ambiental de Icapuí-CE e trilhas ecológicas na praia de Ponta Grossa, em Icapuí-CE.

4ª etapa: A estratégia final do projeto foi a realização da ação de extensão “Exposição de fotografias sobre temas transversais”, que teve como público-alvo alunos, professores e servidores técnicos da UFERSA e público externo que visita a universidade.

Na atividade, foram formadas equipes compostas por 3 ou 4 estudantes das duas componentes curriculares. Cada equipe produziu uma fotografia a partir de suas percepções críticas sobre um ou mais temas transversais: ética, meio ambiente, trabalho e consumo; com título atrativo e as dimensões 25 x 20 cm. As imagens foram coladas em fundo preto de cartolina, com as dimensões 35 x 30 cm. O título e os nomes

dos autores foram dispostos na parte inferior, como no exemplo da Figura 1.

A definição do tema transversal a ser registrado era livre e não poderia aparecer pessoa(s) que pudesse(m) ser identificada(s).



**Figura 1: Modelo de fotografia que serviu de referência para o projeto.**  
Fonte: Dados da pesquisa.

A exposição foi realizada com 70 fotografias no Centro de Convivência da UFERSA, Câmpus Mossoró, e teve a duração de uma semana. Parte das fotografias apresentava mais de um tema transversal, porém a definição do tema principal foi apontada pelos autores no verso e o título da fotografia tinha que enfatizar o tema escolhido. Assim, os temas ficaram distribuídos nestas quantidades: trabalho (10), consumo (20), meio ambiente (25) e ética (15).

Os alunos autores das fotos se revezavam na organização e explicação dos objetivos da ação para o público.

### 3 Resultados e discussão

O Projeto de ensino-extensão “Ser ou não ser? Estudantes de CeT desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética” destacou a relevância das temáticas transversais na formação de bacharéis em Ciência e Tecnologia, curso que contempla o primeiro ciclo da formação das engenharias da UFERSA.

Esse entendimento reforça o que foi preconizado por Morin (2010) que menciona que a complexidade da percepção de cidadania na formação acadêmica está nos efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articular uns aos outros. Todavia, o autor aponta que a mente humana tem plena aptidão para contextualizar e integrar o conhecimento.

#### 3.1 Exposição fotográfica

A exposição de fotografias sobre temas transversais foi a atividade de maior impacto no projeto, tanto pelo envolvimento dos estudantes como pelo alcance, pois extrapolou a sala de aula e recebeu destaque como uma ação de extensão de significativa visibilidade tanto para a comunidade acadêmica como para pessoas que visitam a universidade.

A atividade contou com o importante apoio da Assessoria de Comunicação da UFERSA – ASSECOM, que, além de disponibilizar informações sobre a exposição na página eletrônica da universidade e nas redes sociais, divulgou o evento na imprensa local, ampliando de forma significativa a visibilidade da referida ação de extensão. A Figura 2 ilustra parte de uma das matérias divulgadas pela ASSECOM e replicadas posteriormente na mídia local, de alcance regional.

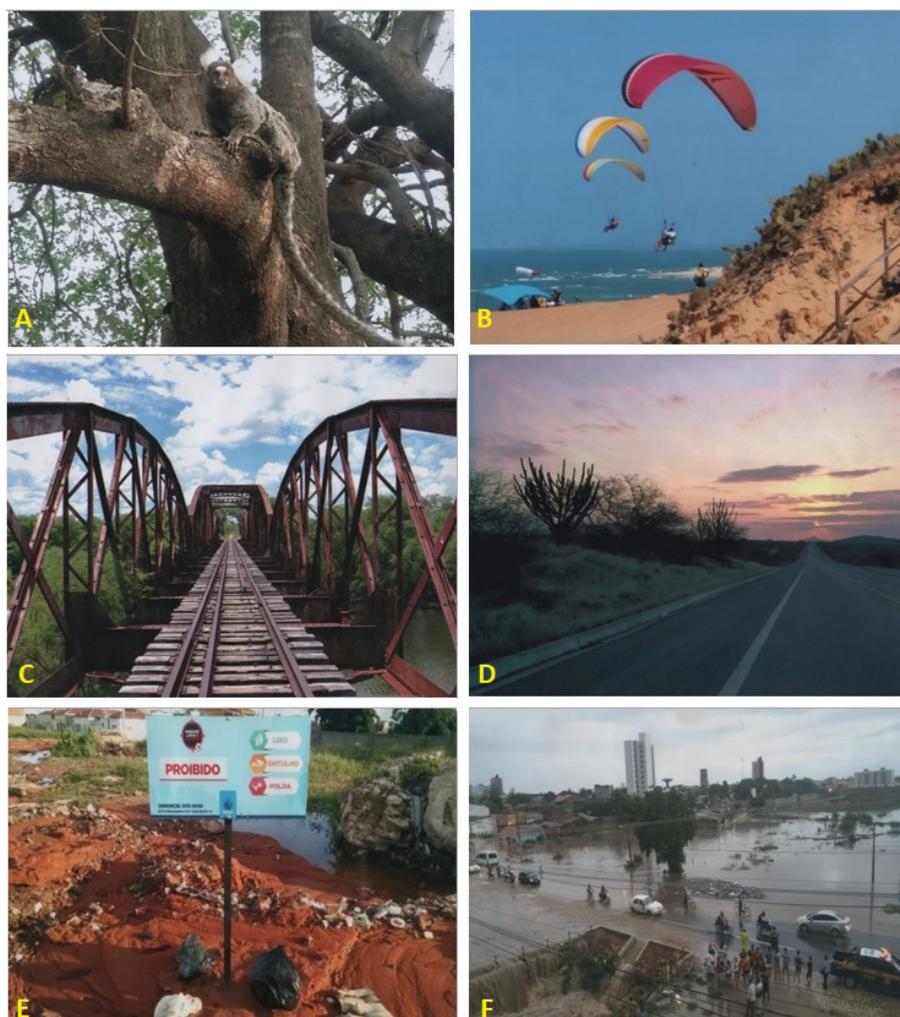


**Figura 2:** Matéria publicada na página eletrônica da UFERSA e reproduzida na mídia local  
**Fonte:** UFERSA, 2018.

A estimativa é de que a exposição tenha sido visitada por aproximadamente mil pessoas, que, ao observarem as fotografias, recebiam explicações dos discentes/autores sobre os objetivos da atividade e eram instigadas a refletir sobre a importância das temáticas transversais, de forma lúdica, associando as imagens aos temas: ética, meio ambiente, trabalho e consumo.

Um dos visitantes externos mencionou: “nunca havia percebido que o viés ambiental é tão presente em um curso que visa formar engenheiros”. Outro observador, docente da UFERSA, afirmou: “Vocês conseguiram enfatizar a sensibilidade dos estudantes de uma área tecnológica para temas que frequentemente são relegados a segundo plano nesses cursos”. Essa percepção reflete o entendimento de Freire (2001, p. 65), ao destacar que “fazendo educação numa perspectiva crítica (...) nos obrigamos, por coerência, a engendrar, a estimular, a favorecer na própria prática educativa, o exercício do direito à participação, por parte de quem esteja direta ou indiretamente ligado ao fazer educativo”.

Na Figura 3 estão representadas algumas das 70 fotografias da exposição feita pelas equipes de estudantes.



**Figura 3:** Fotografias da exposição pública sobre temas transversais realizada por estudantes do curso de CeT da UFERSA, Mossoró-RN

**Fonte:** A) Ribeiro, E.L.L.; Ferreira, J.S.; Oliveira, V.B.J.; B) Gê, A.L.P.; Gomes, J.M.S.; Costa, V.C.D.; C) Alves, T.L.; Freitas, F.P.S.S.; Cândido, V.M.L.; D) Soares, W.; Barbosa, J.; Bessa, L.; Muniz, R.; E) Henrique, A.; Eduardo, C.; Barauna, J.; Gomes, S.; Oliveira, T.; F) Oliveira, K.D.M.; Barros, R.S.; Freitas Filho, M.F.N.

### 3.2 Percepções dos estudantes de CeT sobre os temas transversais

Os alunos de CeT da Ufersa, Câmpus Mossoró, em sua maioria (83%), compreendem que os temas transversais ética, meio ambiente, trabalho e consumo devem complementar a formação acadêmica e profissional (Tabela 1).

**Tabela 1 - Percepção dos alunos do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da UFERSA sobre a abordagem dos temas transversais em sala de aula. Câmpus Mossoró-RN.**

Os temas transversais devem se abordados em sala de aula como assuntos obrigatórios?	Estudantes (%)		
	1º PERÍODO	5º PERÍODO	MÉDIA
Sim, pois complementam a formação profissional	84	82	83
Não, são valores adquiridos fora da sala de aula	06	03	04
Dependendo do curso, pode ser sim ou não	08	13	11
Tenho dificuldade em responder essa questão	-	01	01
Outro	02	01	01
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Os autores.

A Figura 4 mostra um registro de trilha ecológica na Praia de Ponta Grossa, Icapuí-CE, onde é desenvolvido turismo de base comunitária. Na oportunidade, foi possível conhecer aspectos na natureza local, bem como interagir com os nativos e conhecer um pouco de suas histórias de vida e como percebem o papel da universidade. Para Bovo (2004), quando os temas transversais perpassam pelo conteúdo das matérias curriculares os estudantes são motivados pela associação com a realidade.



**Figura 4:** Atividade da disciplina “Ambiente, Energia e Sociedade”, no curso CeT da UFERSA. Icapuí-CE.  
**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na Tabela 2 estão sistematizadas as percepções dos estudantes sobre a distribuição do percentual de disciplinas das ciências humanas e das ciências ambientais no curso. Para a maioria, são relevantes na formação acadêmica; 58% entende que deve compor até 20% do conteúdo do curso, ou seja, estão em acordo com o PPC vigente de CeT (UFERSA, 2010). Para 22%, essas temáticas devem ser superiores a 20% da matriz curricular.

As temáticas transversais no ensino superior não devem se limitar a determinadas unidades curriculares, pois sua natureza perpassa toda a formação acadêmica. Por isso, Trevisam et al. (2016, p.09) afirmam:

Para efeito da construção de um firme alicerce na busca de uma educação voltada para um olhar ético e humanitário, podemos concluir que a transversalidade no ensino superior se torna um instrumento de ação fundamentalmente necessário, seja no que diz respeito à ideal apreensão da realidade que cerca o universitário – e aqui o termo universitário visa abranger o saber em seu todo e em suas partes, através de sua própria complexidade –, mas também no que tange ao desenvolvimento de uma didática que possa despertar no aluno não somente uma perspectiva, mas sim a prática de uma convivência ética e humanitária.

**Tabela 2 - Percepção dos alunos do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da UFERSA sobre a porcentagem de disciplinas das ciências humanas e ciências ambientais. Câmpus Mossoró-RN**

Qual deve ser o percentual de disciplinas da área de ciências humanas e ciências ambientais?	Estudantes (%)		
	1º PERÍODO	5º PERÍODO	MÉDIA
As disciplinas devem ser extintas	08	04	05
Devem compor até 20% do conteúdo	61	56	58
Devem compor mais de 20%	15	26	22
Não sei responder	12	12	12
Outro	04	02	03
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Os autores.

O reflexo dessa visão está reforçado nos dados da Tabela 3, onde se verifica que 82% dos estudantes que participaram dessa pesquisa, reconhecem que a apreensão da cidadania, por meio dos temas transversais, afeta diretamente a conquista de emprego no mercado de trabalho. Freire é enfático sobre a indissociabilidade entre o cidadão e o profissional, “não me é possível separar o que há em mim de profissional do que venho sendo como homem” (FREIRE, 2001, p. 80)

**Tabela 4 - Percepção dos alunos do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da UFERSA sobre a interferência dos temas transversais no acesso ao mercado de trabalho para os engenheiros. Câmpus Mossoró-RN.**

O conhecimento do engenheiro em relação aos temas transversais pode contribuir para o acesso ao mercado de trabalho?	Estudantes (%)		
	1º PERÍODO	5º PERÍODO	MÉDIA
Não tem interferência para se conseguir emprego	02	01	01
Pode ajudar na conquista de emprego	77	85	82
Em algumas empresas/organizações esses conhecimentos podem ser úteis	18	11	13
Não tenho condições de responder com segurança	02	02	0
Outro	01	01	01
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Os autores.

Através de projeto de ensino e extensão e com base nas percepções dos discentes, ficou evidente que os temas transversais podem contribuir significativamente na formação acadêmica e futura atuação profissional crítica cidadã dos bacharéis em CeT e engenheiros, primando por uma visão holística dos aspectos socioambientais para além da formação/atuação meramente técnica mercadológica.

## 4 Considerações finais

O Projeto de ensino-extensão “Ser ou não ser? Estudantes de CeT desenvolvendo a criticidade em trabalho, consumo, meio ambiente e ética” teve impactos positivos no ensino e na extensão.

No ensino, os debates em torno dos temas transversais e suas relações com a formação acadêmica cidadã foram importantes na ótica dos estudantes. No diagnóstico realizado, a maioria reconhece que tais assuntos complementam os conteúdos profissionalizantes. Da mesma forma, a maioria admite que as habilidades nas temáticas transversais podem contribuir na conquista de trabalho futuro.

Na extensão, a exposição fotográfica sobre temas transversais possibilitou aos estudantes contato direto com a comunidade e observação mais atenta de aspectos do cotidiano. A experiência de representar os assuntos de forma lúdica propiciou uma via de mão dupla, onde os visitantes também puderam compreender a relevância do projeto na graduação.

É fundamental que os temas transversais, a exemplo de ética, meio ambiente, trabalho e consumo, sejam abordados não somente nas disciplinas que participaram do projeto, mas também em outras componentes curriculares, inclusive nas técnicas e profissionalizantes, visto que a atuação profissional crítica certamente trará reflexos positivos em termos de realização pelo trabalho, de forma ética e respeitosa ao ambiente.

## 5 Agradecimento

À Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA, pelo fomento e concessão de bolsas de ensino, via chamada institucional para Ações de Apoio à Melhoria do Ensino de Graduação – AAMEG, da Pró-reitoria de Graduação – PROGRAD.

## Referências

ALMEIDA, F. M. de. **O Conceito de Trabalho nos Clássicos da Sociologia**. Espaço Livre, [s.l.], v. 9, n. 18, p.20-33, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://redelp.net/revistas/index.php/rel/article/viewFile/176/190>>. Acesso em: 03 Jan. 2019.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Trad. C. A. Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BOVO, **Marcos Clair**. Interdisciplinaridade e transversalidade como dimensões da ação pedagógica. Revista Urutágua, v. 7, p. 1-12, 2004. Disponível em <<http://www.urutagua.uem.br/007/07bovo.pdf>>. Acesso em 03 Jan. 2019.

BRASIL. **Lei nº 6938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe Sobre A Política Nacional do Meio Ambiente, Seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e Dá Outras Providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=313>>. Acesso em 03 Jan. 2019.

..... Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, ética / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília/DF: MEC/SEF, 1997.

CAMPBELL, C. **The Sociology of Consumption**. In Acknowledging Consumption: A Review of New Studies. Edited by D. Miller. London: Routledge. 1995. Disponível em <<https://consumptionreadinggroup.files.wordpress.com/2012/02/campbell-the-sociology-of-consumption.pdf>>. Acesso em 03 Jan. 2019.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. (14 ed.). São Paulo/SP: Editora Ática. 2010.

DAMASCENO FILHO, F.E. ; FERREIRA, K.S.L. ; ROCHA, C.V. ; FERNANDES, V.H.B. ; OLIVEIRA, A.M. **Perpectivas dos estudantes do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da UFERSA sobre os temas transversais na formação acadêmica**. In: II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido, 2017, Campina Grande-PB. Anais do II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido. Campina Grande-PB: CONIDS, 2017. v. 1. p. 1-10. Disponível em <<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/anais.php>>. Acesso em 03 Jan. 2019.

FERREIRA, K. S. L. ; ROCHA, K. V. ; DAMASCENO FILHO, F. E. ; MARTINS, J.C.V.M. **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. In: II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido - II CONIDS, 2017, Campina Grande-PB. Disponível em <<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/anais.php>>. Acesso em 03 Jan. 2019.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**. (5.ed). São Paulo/SP: Cortez, 2001.

GALLO, S. (Coord.). **Ética e Cidadania**: caminhos da filosofia. (11.ed.). Campinas/SP: Papyrus, 2003.

GÜLCAN, Nur Yeliz. **Discussing the importance of teaching ethics in education**. Procedia: Social and Behavioral Science, Karaoglanoglu, v. 174, p.2622-2625, fev. 2015. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815009945>>. Acesso em: 03 Jan. 2019.

LEONARD, A. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Trad. H. Mourão. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertand Brasil. 2010.

TOMAZI, N.D. (Coord). **Iniciação à sociologia**. (2.Ed.). São Paulo/SP: Atual, 2010.

TREVISAM, E.; LEISTER, M.A.; DICHER, M. **A transversalidade no ensino superior como via de reforma para uma educação ética e humanitária**. In: Conferência Internacional Saberes para uma cidadania planetária. Fortaleza/CE: UECE, 2016. Disponível em <<http://uece.br/eventos/spcp/anais/index.html>>. Acesso em 02. Jan. 2019.

UFERSA – Universidade Federal Rural do Semiárido. **Projeto Pedagógico do Curso**: Bacharelado em Ciência e Tecnologia. UFERSA/DCEN. Mossoró/RN: 2010. 135p. .... <<https://ufersa.edu.br/>>. Acesso em: 03. Jan. 2019.

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