

## **ABORDAGEM DO ENSINO DA BIOÉTICA NO CURSO DE BIOLOGIA DO CEFET-PI NA CIDADE DE TERESINA**

**Ana Carolina Soares DIAS (1); Clidia Eduarda Moreira PINTO (2); Kamila Abreu Moreira  
da SILVA (3); Maria Pessoa da SILVA (4)**

(1) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – Conjunto Cristo Rei – nº 80 CEP: 64014-540 Bairro: Cristo Rei  
Teresina-PI, (86) 3228-1084, e-mail: [diascarolina2004@hotmail.com](mailto:diascarolina2004@hotmail.com)

(2) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, e-mail: [clidiaduda@yahoo.com.br](mailto:clidiaduda@yahoo.com.br)

(3) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, e-mail: [net\\_kamila@hotmail.com](mailto:net_kamila@hotmail.com)

(4) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, e-mail: [cruzinhabio@yahoo.com.br](mailto:cruzinhabio@yahoo.com.br)

### **RESUMO**

Com o desenvolvimento das pesquisas e os avanços alcançados pelos desenvolvimentos científicos tecnológicos nas áreas da Biologia e da saúde, têm-se colocado a sociedade frente às inúmeras questões que eram consideradas inatingíveis. A bioética estuda temas como: células-tronco, aborto, fetos anencéfalos, reprodução assistida, pesquisas envolvendo humanos e animais. Contudo, é importante a discussão de tais temas na sala de aula por acadêmicos que estudam a vida para a formação ética e moral dos mesmos. Tal trabalho teve o objetivo de identificar quais tópicos precisam de maior discussão e se é importante a mesma ser iniciada no ensino básico, além de identificar que áreas seguem rigorosamente os princípios éticos na universidade. Trata-se de uma pesquisa experimental onde questionários foram aplicados com cinquenta alunos do curso de Licenciatura Plena em Biologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí na cidade de Teresina. Os graduandos acreditam que a disciplina é importante para a formação tanto na pesquisa quanto para o magistério e seria interessante se os debates de temas da Bioética iniciassem no Ensino Médio, pois atingiriam não só estudantes que pretendem seguir a carreira da Biologia ou áreas afins.

**Palavras-chave:** Bioética, pesquisas, Biologia.

## 1. INTRODUÇÃO

Bioética, traduzido por ética da vida, é um conceito originalmente derivado do grego *bios* = vida e *ethos* = ética, costume, conduta. Designa o ramo da ética que disciplina a conduta humana nas questões que envolvem a vida em geral, desde o ser humano até o ecossistema do qual fazem parte (Selli; Garrafa, 2005).

O conceito foi criado pelo médico americano Van Renssealer Potter, desenvolvido em seu livro: “Bioethics: bridge to the future” retratando que ela emerge no horizonte de uma tomada de consciência das grandes transformações que caracterizam a situação sócio-histórica que hoje constitui a realidade, tais transformações, no plano da ciência, da economia e do direito, tiveram profundo impacto sobre a vida social e fizeram-se sentir com maior profundidade na segunda metade do século XX; mudanças substanciais, tanto pela adoção de novas tecnologias quanto suas formas alternativas de aplicação (Diniz; Guilhem, 2002).

Pode-se considerar a bioética como uma parte da ética que é relativa aos problemas colocados pelo progresso das ciências, problemas novos ou uma nova consideração de antigos problemas (DURANT, 2003).

No entanto a bioética não apenas uma reflexão de segunda ordem, como qualquer outra ética, sobre os atos humanos, mas é, ainda, uma ética prática, ou aplicada, visto que pretende diminuir concretamente os conflitos morais, ou seja, ela é ao mesmo tempo descritiva dos fatos conscientes em conflitos e dilemas morais existentes, e normativa, pois pretende prescrever e proscurever comportamentos, a partir de processos de crítica e justificação (Schurram; Pontes, 2004).

A bioética tem sido alvo de inesgotáveis discussões e reflexões, dado ao teor das questões que têm abarcado concernente às áreas de ciências biológicas e saúde. Ela nasce em um contexto de inúmeras inovações técnico-científicas em uma sociedade pluralista da qual emergem distintas concepções de vida e diferentes valores éticos (Boemer; Sampaio; 2000).

A definição da bioética no campo disciplinar se deu a partir da publicação do relatório de Belmont (Diniz, 2005) e sua construção quanto disciplina se deu, de acordo com Selleti (2003), em um contexto centrado no princípio da autonomia.

O ensino da disciplina Bioética deve permitir a todos exercerem suas responsabilidades próprias ante as novas situações derivadas do avanço das ciências da vida. Deve ser concebida como uma forma de ensino integral, sendo parte da formação de base dos futuros cidadãos (LENNOIR, 1996).

Este ensino profissional ou geral, deve ser todos os casos ser ministrados de forma interdisciplinar. Por que? Porque os diferentes desafios ligados aos avanços das ciências da vida devem poder ser apreendidos em toda sua complexidade. Além do mais, a bioética remete a sistemas de pensamentos diversificados que convém integrar na sociedade. É a chave de acesso para a problemática mais geral das relações entre a ciência e a sociedade. (SELLETI, 2003).

Se o ensino da bioética para o nível educacional superior é, sobretudo praticado nas faculdades de Medicina e Farmácia, é indispensável desenvolvê-lo nas faculdades de Biologia; discutindo na área de biotecnologia temas como: clonagem, reprodução assistida, células-tronco, transgênicos, uso de animais em pesquisas científicas, eutanásia dentre outros são importantes para a formação moral e ética do graduando, pois além dele atuar no campo da pesquisa poderá atuar também no magistério e terá que saber criticar e ensinar ao seu aluno.

Baseado nesse contexto foi feita a abordagem do ensino da disciplina bioética no curso de Biologia para verificar Neste modelo são apresentadas as principais diretrizes para a elaboração do artigo completo no que diz respeito à apresentação gráfica, à estrutura e ao procedimento para a submissão dos artigos. Este documento já possui a formatação de estilos personalizados para a elaboração do texto. O autor pode, portanto, utilizar este arquivo como modelo para esta finalidade.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Descrição da Área

O Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI está localizado na Praça da Liberdade, 1597, centro da cidade de Teresina-Piauí. A pesquisa foi realizada com os acadêmicos de Licenciatura Plena em Biologia, turnos manhã, tarde e noite.

### 2.2. Coleta de Dados

Questionários foram aplicados aos graduandos de Licenciatura Plena em Biologia correspondendo a 50% da amostra universal (100 alunos) com o objetivo de obter as informações necessárias para se fizesse a abordagem do ensino da Bioética em tal curso.

A elaboração dos questionários foi feita levando em consideração os aspectos mais relevantes do ensino da bioética no curso de Biologia como: faixa etária; se já havia estudado a disciplina no ensino médio; definição da mesma; se consideram importante a discussão de temas que levam em conta princípios éticos devem ser iniciados no ensino médio; em o ano da graduação deve ser estudada; qual área da Biologia que segue rigorosamente os princípios éticos durante a vida acadêmica; onde o tema é mais discutido; questões mais urgentes que precisam ser discutidas e levadas à sociedade e se os aspectos religiosos devem influenciar no estudo e na aplicação da Bioética.

## 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Questionários aplicados com 50% dos acadêmicos do curso de Licenciatura Plena em Biologia do CEFET-PI, referente a um total de 100 estudantes e a faixa etária que os mesmos se encontram, onde a maioria está entre 16 a 20 anos (60%) seguindo de 21-24 anos com aproximadamente 35% e 25-30 anos aproximadamente 5% da população questionada.

Figura 1 - Participação na pesquisa

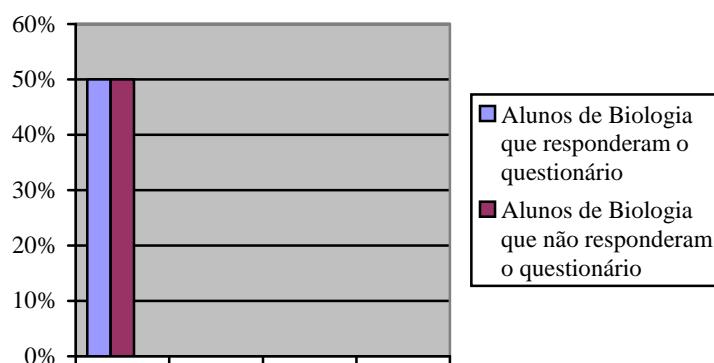
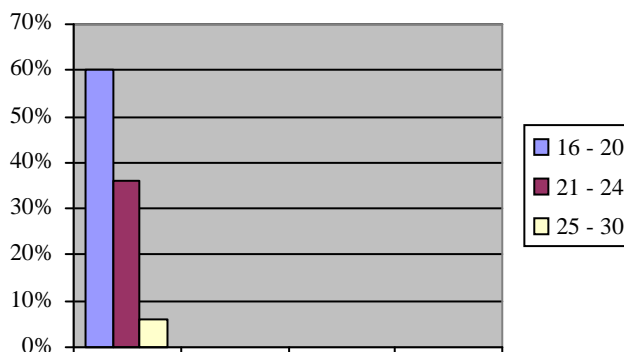


Figura 2 – Faixa etária dos alunos questionados



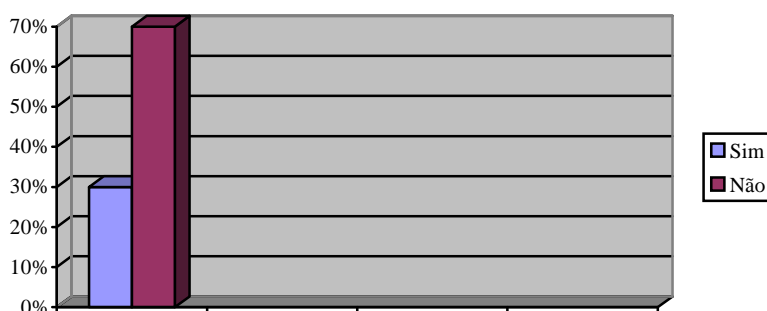
Perguntou-se qual o conceito de bioética e pelas respostas dos estudantes que responderam o questionário, observou-se que a maioria (85%), correspondendo a 42 alunos; soube dizer o conceito corretamente como ciência que trata dos fatos biológicos atrelados aos valores éticos; 10% (5 alunos) respondeu incorretamente como ciência que leva a vida aos tribunais através da ética; 3% (2 alunos) não souberam a definição e 2% (1 aluno) disseram que é a ciência ligada a clonagem de maneira responsável.

**Figura 3 - Conhecimento dos alunos da definição de Bioética**



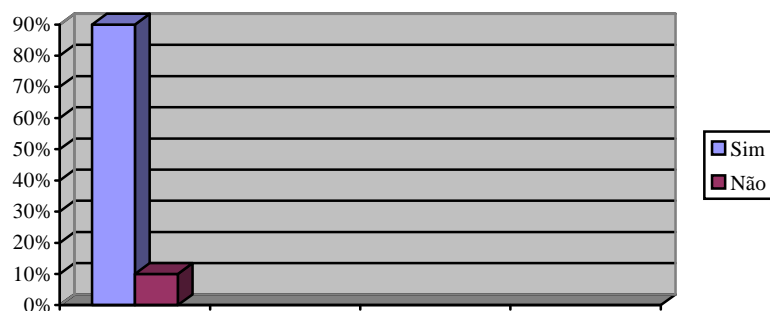
Em relação ao estudo da Bioética no ensino médio, a maioria dos acadêmicos de Biologia que responderam os questionários disse que não havia estudado tal disciplina no ensino médio, correspondendo a 70%, ou seja, 35 alunos. E somente 30% dos mesmos (15 pessoas) responderam que estudaram bioética no ensino médio.

**Figura 4 - Estudo da bioética no ensino médio**



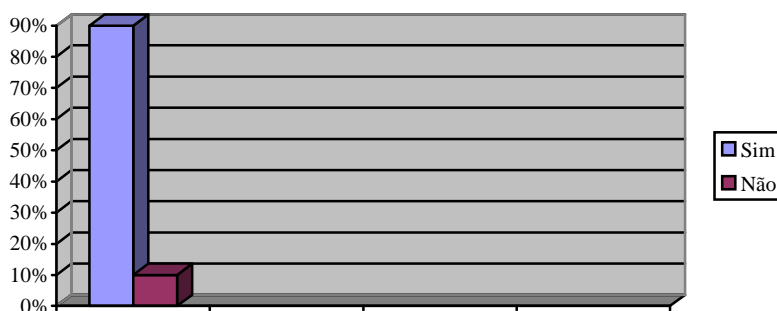
A importância da discussão no ensino médio foi questionada aos alunos, nesse contexto foi verificado que é importante no ambiente escolar (ensino médio) por 90% (35 pessoas) dos graduandos, tal fato remete a afirmar que tal tema deve abranger o nível básico, pois a mesma remete a sistemas de pensamentos diversificados que convém integrar na sociedade. É a chave de acesso para a problemática mais geral das relações entre a ciência e a sociedade. (SELLETI, 2003). E 10% do alunado (15 pessoas) responderam que não consideram importante tal debate no ensino médio.

**Figura 5 – Importância da bioética no ensino médio**



Sobre a discussão restrita somente aos cursos de saúde, a maioria (90%; 35 pessoas) dos alunos de Biologia respondeu que a discussão dos temas de bioética não devem ficar restritos somente aos cursos ligados à saúde, reafirmando ainda mais o que deve estreitar laços entre ciência e sociedade. E 15 pessoas que correspondem a 10% responderam que deve a discussão deve ficar só nos cursos de ligados a saúde.

**Figura 6 - Discussão somente nos cursos ligados à saúde.**



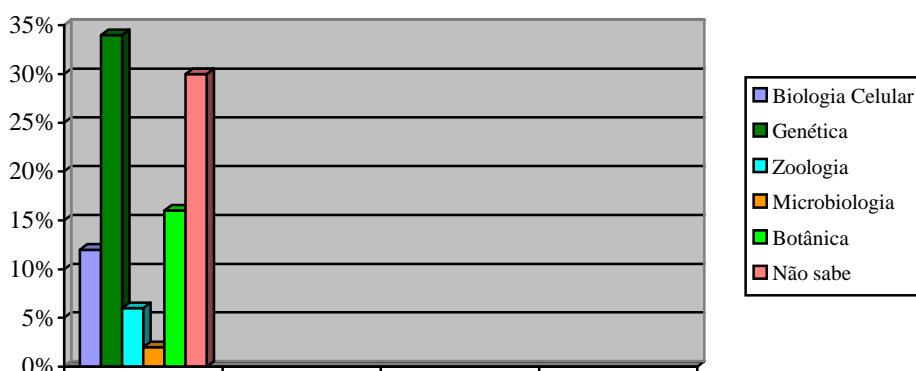
Os alunos de Biologia são interessados que a disciplina bioética seja estudada no primeiro ano da graduação cerca de 23 alunos (46%); 18% no segundo ano; 18% no terceiro ano e 18% no quarto ano; acredita-se que os acadêmicos desejam ter a vivência dos conflitos que cercam tal questão para ser capazes de serem críticos e analisarem fatos biológicos ligados aos valores éticos ao longo do curso.

**Figura 7 - Ano do curso de Biologia que deve ser estudada no curso de Biologia**



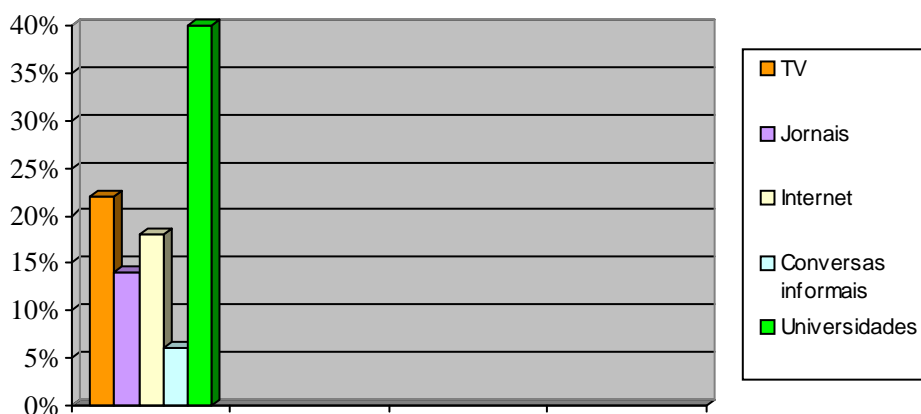
As áreas do curso de Biologia que seguem rigorosamente os princípios éticos, tal questão mostrou que 34% (17 alunos) acreditam que a Genética seja a área que segue rigorosamente os princípios éticos durante a vivência acadêmica, 30% (15 pessoas) não sabem opinar sobre tal questão; 16% (8 pessoas) acreditam que seja a Botânica; 12% (6 pessoas) acreditam que seja a Biologia Celular e 6% (3 pessoas) a Zoologia e 2% a Microbiologia (1 pessoa). Acredita-se que tal resultado seja o conhecimento por parte dos docentes da instituição por conhecerem e respeitarem os princípios éticos, pois a área de maior conflito no mundo da bioética é a genética (biotecnologia).

**Figura 8 - Áreas do curso de Biologia que seguem rigorosamente os princípios éticos**



Levando em consideração o conhecimento dos graduandos sobre bioética já que a maioria não estudou a disciplina no ensino médio, foi perguntando onde eles acreditam que há uma maior discussão dos princípios éticos. Cerca de 40% (20 pessoas) dos alunos acreditam que é mais discutido na universidade; 22% (11 pessoas) responderam que é mais discutido na TV; 18% (9 pessoas) acreditam que seja na internet; 14% (7 pessoas) em jornais e 6% (3 pessoas) em conversas informais.

**Figura 9 - Locais onde a bioética é mais discutida**

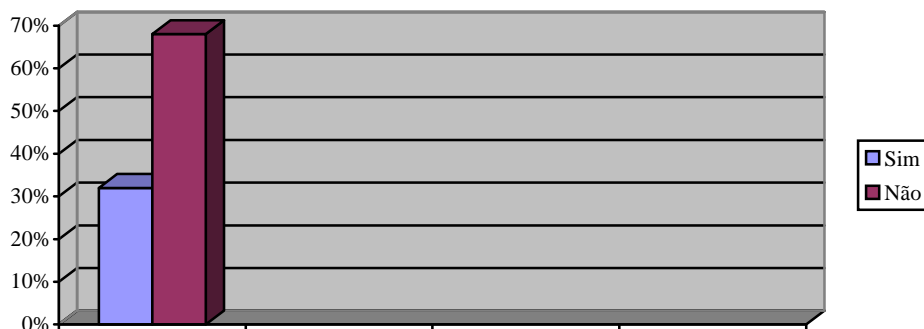


Foram colocadas para os acadêmicos várias questões para que eles dissessem as que precisam de maior discussão e a mesma chegar até a sociedade. A maioria 36% (18 pessoas) acredita que seja a problemática das células-tronco; 24% que corresponde a 12 pessoas responderam que seja o aborto; 18% (correspondendo a 9 pessoas) disse que foi a clonagem; 10% (5 pessoas) respondeu eutanásia como sendo a questão mais urgente a ser discutida; 2% (1 pessoa) acredita que seja a questão dos fetos anencéfalos. Um

dados interessantes aqui foi a não citação de questões como: uso de animais em pesquisas científicas, transgênicos e reprodução assistida.

A grande maioria dos acadêmicos acredita que os aspectos religiosos não devem influenciar no estudo da bioética e na aplicação da mesma, cerca de 70% (35 pessoas). Já 30% que corresponde a 15 pessoas afirmam que os aspectos religiosos devem influenciar na bioética.

**Figura 10 - Aspectos religiosos influenciarem no estudo e na aplicação da bioética**



#### 4. CONCLUSÃO

Com este trabalho pode-se concluir que os licenciandos de Biologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí conhecem a definição correta de bioética, desejam que a disciplina faça parte do primeiro ano da graduação, pois ao longo do curso poderiam observar e criticar as diversas áreas que compõem a Biologia e saber transmitir tais conhecimentos aos seus futuros alunos, já que é um curso que visa à formação para na sala de aula e na pesquisa. E que algumas questões como células-tronco, aborto, clonagem e eutanásia precisam de maiores discussões e que não fiquem apenas na universidade é preciso estreitar laços entre ciência e sociedade, só assim tais conflitos poderão quem sabe desaparecer.

#### REFERÊNCIAS

- BOEMER, M.R.; SAMPAIO, M.A. **O exercício da enfermagem em sua dimensão bioética**. Revista Latino-americana de enfermagem.v.5, n.2, 2000,p .33-38.
- DINIZ, Débora; GUILHEM, Dirce. **O que é bioética**. São Paulo, SP: Editora Brasiliense, 2002.
- DURANT, G. **Introdução geral à bioética: história, conceitos e instrumentos**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.
- LENOIR, Noelle. **Promover o Ensino de Bioética no Mundo**. Bioética, Brasília, v.4, n.1, 1996, p. 65 – 70.
- SELLI, Lucilda; GARRAFA, Volnei. **Bioética, solidariedade crítica e voluntariado orgânico**. Revista de Saúde Pública, v.39, n.3. São Paulo, jun. 2005.
- SCHURRAM, F. R; PONTES, C. A. A. Bioética da proteção e papel do estado: problemas morais no acesso desigual à água potável. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 5 p. 1319 - 1327, 2004.
- SELLETI, Jean Carlos. **As raízes protestantes da Autonomia**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, UNB, Brasil.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos alunos de Biologia do Centro Federal de Educação Tecnológica pelas respostas concedidas ao grupo de trabalho.