Do Estatuto do Embrião às pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias: uma abordagem Ator-Rede para alunos de Ensino Médio

Juliana Roberto de Oliveira
Ana Carla da Cruz
Fábio Augusto Rodrigues e Silva[1]

Introdução

A sala de aula pode ser vista como um espaço multicultural em que estão presentes várias formas de ver o mundo e de viver (SEPULVEDA; EL-HANI; 2004). Portanto, o local onde, privilegiadamente, ocorre a formação de conceitos é permeado por discursos, histórias e trajetórias diversas de vida que se cruzam e assim demandam entendimento, uma vez que se pretende educar cidadãos de forma ética e responsável. Diante de tal contexto, a educação científica deve suscitar uma visão de ciência como uma das formas de compreender o mundo e assim contribuir para a apropriação de uma alfabetização multidimensional que promova o desenvolvimento crítico (SESSA, 2009). Entretanto os agentes da sala de aula - professores e alunos - podem apresentar culturas e opiniões distintas que podem ser compatíveis e complementares ou completamente distintas entre si dificultando ou até mesmo impossibilitando o diálogo e assim a aprendizagem. Como exemplo cita-se as complexas relações entre formação religiosa e formação científica.

Ciência e religião, por estruturarem-se em fundamentos epistemológicos próprios, são tradições que muitas vezes estão em desacordo sobre as explicações para os fenômenos do mundo natural. Cobern (apud SEPULVEDA e EL-HANI, 2004), por exemplo, afirma que pessoas de formação religiosa podem desenvolver formações compatíveis com a ciência. Já Mahner e Bunge (1996) asseveram que a educação religiosa precoce pode constituir-se num obstáculo para a educação científica, chegando mesmo a inviabilizá-la.

Considerando-se o exposto apresentamos esta sequência didática como ferramenta para o ensino ético e reflexivo de ciências. O Estatuto do Nascituro (PL nº 478, de 2007) e as pesquisas com células-tronco embrionárias são questões polêmicas que envolvem, além de conceitos científicos e tecnológicos, diversos setores da sociedade desafiando sistemas religiosos, éticos, políticos e culturais tradicionais. Desta maneira

[1] Esta sequência didática foi desenvolvida como parte das atividades do projeto " O trabalho colaborativo e a construção de sequências didáticas para o ensino de ciências: um processo de formação de professores " que conta com financiamento do CNPq.

é um tema potencial para ser trabalhado em sala de aula sob a perspectiva CTSA e da teoria Ator-Rede (ANT). Pensar sobre o embrião e todas as controvérsias que cercam o seu estatuto em nossa sociedade, nos leva a caracterizá-lo como um tema propício para suscitar as seguintes questões: A cultura e a religião interferem na aprendizagem de conteúdos polêmicos relativos ao Estatuto do Embrião? Como se dá esta interferência? Quais as estratégias são utilizadas pelos aprendizes para lidarem com as suas concepções culturais e religiosas? Qual a disponibilidade dos adolescentes para enfrentar o desafio da aprendizagem de temas polêmicos como o assunto em questão?

Pesquisas e proposições com base na ANT têm permitido discutir criticamente diversos fenômenos sociais, ambientais, científicos e tecnológicos de forma holística e sem fronteiras desmistificando o atual discurso que tenta purificar e esconder a hibridização constante em os diferentes elementos da realidade (COUTINHO et al, 2014). Para Bruno Latour, os modernos acreditam em categorias ontológicas puras, entretanto a ciência ou qualquer outra atividade humana inexiste de forma isolada do resto da sociedade (COUTINHO et al, 2014).

Artefatos biotecnológicos e da bioengenharia são algumas das formas de se perceber e entender claramente o que vem a ser hibridação. Esses elementos colocam em xeque o pensamento essencialista predominante na biologia ao romper as fronteiras tradicionais e dissolver a identidade das formas de vida (MAYR, 2005). Desta forma surge o conceito de bio-objetos: hibridizações que não podem mais ser consideradas de natureza humana, animal, vegetal ou sintética (WEBSTER, 2012). Os bio-objetos são, assim, um entrelaçamento de elementos e atores que não permitem a distinção entre categorias como social e natural. A falta de fronteiras nítidas e essências que possibilitem enquadrá-los faz com que eles sirvam como um dispositivo conceitual ou heurístico (WEBSTER, 2012) favorecendo uma abordagem CTSA no espaço escolar. Os bio-objetos apontam que a ordem natural é biossocial e a ordem social é bionatural (COUTINHO et al, 2014).

Sob essa perspectiva o embrião é considerado um bio-objeto que além de criar novas oportunidades clínicas e comerciais apresenta, também, riscos e incertezas que demandam novas formas de governança e de tomadas de decisões éticas e políticas.

Ao propor esta sequência didática pretendemos contribuir com o ensino responsável de ciências, uma vez que um dos objetivos é oportunizar uma educação científica que não implique na perda da identidade cultural dos participantes, mas promova a aprendizagem de teorias e conceitos, mesmo que conflitantes com suas opiniões e formações.

Sequência didática: do Estatuto do Embrião às pesquisas envolvendo células-tronco embrionárias

Objetivos da sequência:

- Desenvolver uma visão crítica acerca de questões relacionadas ao embrião e às células-tronco embrionárias;
- Adquirir conhecimentos sobre a legislação brasileira a respeito do assunto;
- Oportunizar uma alfabetização científica que não implique na perda da identidade cultural dos participantes;
- Promover a aprendizagem de teorias e conceitos relativos ao embrião e às células-tronco embrionárias;

Público-alvo: Alunos do Ensino Médio.
Duração: Oito aulas.
Materiais:

- Folhas de ofício.
- Quadro negro.
- Textos para a aula: "Identificando a rede".
- Fotocópias (roteiros de entrevista, das atividades propostas, do PL nº478 de 2007 e das instruções para o Júri Simulado).

Etapas da sequência didática

Momento 1: Problematizando o assunto
Neste momento inicial objetiva-se levantar noções e conhecimentos prévios dos alunos sobre o Estatuto do Nascituro e preparar espaços para discussões e reflexões acerca das controvérsias relativas ao assunto.

Duração: Quatro aulas de cinquenta minutos.
Aula 01: Avaliação diagnóstica

Metodologia: O(A) professor(a) iniciará com uma breve discussão objetivando levantar o que os alunos sabem sobre o assunto e conhecimentos relacionados a ele (MATERIAL DE APOIO 4.1.). Em seguida dividirá a turma em grupos de aproximadamente cinco alunos. Cada grupo receberá uma situação problema para discutir a respeito e responder às questões propostas (MATERIAL DE APOIO 4.2.). As situações devem possibilitar e direcionar as discussões nos grupos às seguintes questões: o que é vida? Quando começa a vida? O embrião é um ser humano? Por quê? O embrião fertilizado "in vitro" é um ser humano? Por quê?

Após discussão em grupo e elaboração das respostas solicitadas o(a) professor(a) mediará a discussão em conjunto. Para isso cada grupo elegerá seu representante que socializará a questão problema a eles destinada e as respostas que elaboraram. Durante as discussões é interessante saber se houve consenso entre os participantes de cada grupo ou se durante o processo de elaboração das respostas houve pessoas com opiniões divergentes.

No momento da socialização das respostas o(a) professor(a) deverá nortear o processo de forma a elucidar o quanto o assunto é polêmico e, portanto, passível de diversas opiniões.

Cada grupo deverá entregar suas respostas o(a) professor(a). Sugere-se que esta atividade seja avaliada.

Para casa: Cada grupo deverá entrevistar um representante da sociedade visando problematizar o conceito de vida e o estatuto de vida que pode ser atribuído ao embrião (MATERIAL DE APOIO 4.3.). Esses representantes podem ser:

Grupo 1 – Um(a) professor(a) de Biologia;
Grupo 2 – Um(a) médico(a);
Grupo 3 – Um(a) político(a);
Grupo 4 – Um(a) advogado(a);
Grupo 5 – Um(a) professor(a) de Filosofia/Ética;
Grupo 6 – Líder religioso(a);
Grupo 7 – Um(a) pesquisador(a)
Sugere-se que a entrevista seja uma atividade avaliativa.

Aula 02: Preparando o espaço para discussões.

Metodologia: Nesta aula o(a) professor(a) problematizará a visão da ciência, da religião, da filosofia, da política, do direito e da ética por meio das entrevistas feitas pelos alunos. Ele lerá cada pergunta e cada representante dos grupos exporá a opinião do entrevistado. Sugere-se que o professor desenhe uma tabela no quadro na qual anotará, durante a exposição das opiniões, expressões e palavras chaves que definam ou caracterizam cada ponto de vista sobre os assuntos abordados (TABELA 4.1).

Tabela 4.1. Sugestão de tabela para ser desenhada no quadro

	Prof. de Ciências	Médico	Político	Advogado	Professor de Filosofia/Ética	Líder Religioso	Pesquisador
Vida							
Início da vida							
Embrião = ser humano?							
Embrião "in vitro" = ser humano?							
Estatuto do Nascituro							
Pesquisa com células tronco embrionárias							

Durante o processo apontar pontos que polemizem o assunto. Questionar os alunos: "O que especificamente torna o tema polêmico?". Elaborar questões e estratégias visando despertar os alunos ao fato da personificação do embrião, da atribuição do status de pessoa, de indivíduo a ele.

Para casa: Elaborar um texto dissertativo respondendo às seguintes questões: o que é ser pessoa? Você é uma pessoa? Se afirmativo, desde quando você se tornou uma pessoa? O que faz de você uma pessoa? O embrião humano é uma pessoa? Desde que momento o embrião humano se torna uma pessoa? Por quê?

Aulas 03 e 04 (aulas geminadas): Do Estatuto do Nascituro à pesquisa com células tronco embrionárias – discussões e reflexões.

Metodologia: Num primeiro momento definir brevemente e apresentar de maneira panorâmica um histórico do Estatuto do Nascituro aos alunos (MATERIAL DE APOIO 4.4). Em seguida entregar a cada um deles uma fotocópia do documento para juntos fazerem a leitura e análise do projeto de lei (PL). Ler cada um dos artigos e problematizar os pontos principais. Sugestões de pontos a serem problematizados:

- Art. 2º - A definição do termo nascituro indica que o início da vida se dá na concepção.
- Art. 2º - De acordo com o PL nascituros "in vitro" também são sujeitos de direito.
- Art. 3º O nascituro tem plena proteção jurídica.
- Art. 3º - direitos da personalidade atribuídos ao nascituro.
- Art. 3º - O nascituro tem direitos patrimoniais.

• Art. 4º - O nascituro tem absoluta prioridade. (O que o faz prioritário aos olhos dos proponentes do PL?). Para reflexão: um ser por vezes informe tem assegurado pela família, pela sociedade e pelo estado, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, ao desenvolvimento, à alimentação, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à família, além de colocá-lo a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.
• Art. 6º - o PL atribui ao nascituro o status de pessoa em desenvolvimento. O que define um ser como pessoa? Com base em que o legislador fez esta colocação?
• Art. 9º - Ao privilegiar o nascituro (absoluta prioridade) o Estado não estaria discriminando outros segmentos da sociedade como crianças, por exemplo? Um ser com expectativa de vida após nascer, uma criança em potencial, tendo privilégios em relação aos demais já nascidos.

O(A) professor(a) deverá nortear a discussão de forma dialógica. Finalizar a problematização indicando a importância da formação científica, ética e filosófica para participação ativa sociedade.

Num segundo momento sugere-se que o professor acompanhe sua turma ao laboratório de informática da escola. Neste ambiente os grupos se reúnam para pesquisar as questões que seguem abaixo:

1. O Estatuto do Nascituro (Projeto de Lei nº 478, 2007) tem alguma relação com pesquisas envolvendo células tronco embrionárias? Se afirmativo, como se dá esta relação?
2. Pesquisas com células tronco embrionárias são permitidas no Brasil? Há uma legislação que regulamenta esta pesquisa? Se afirmativo, qual a legislação?
3. Situação problema (vide MATERIAL DE APOIO 4.5. para sugestões de situação problema relativas às pesquisas com células tronco embrionárias).

Sugere-se que esta atividade seja avaliativa.

Momento 2: Estimulando controvérsias e lidando com saberes científicos e culturais

Acreditamos que nessa aula emerjam importantes controvérsias entre ciência, religião, cultura, filosofia, ética e questões relacionadas ao direito. A proposta é levar os discentes à busca de conhecimentos e fundamentos de controvérsias que giram em torno da pesquisa com células tronco embrionárias. Acreditamos que será um momento rico e propício ao surgimento de demandas relativas principalmente à cultura, religião, ética e filosofia.

Duração: Uma aula de cinquenta minutos.

Aula 05: Identificando a rede

Metodologia: O(A) professor(a) retomará a discussão da aula anterior abrindo espaço para que os alunos falem seus pontos de vista em relação à pesquisa e ao uso de células-tronco embrionárias. Ele conduzirá a conversa de modo a apresentar o embrião produzido em laboratório como um bio-objeto, um artefato híbrido (um misto de vida e tecnologia) e construir o debate em torno deste assunto evidenciando que o mesmo se sustenta como uma rede intrincada formada por diferentes atores.

Ainda dispostos nos mesmos grupos a proposta é que cada grupo receba a missão de entender os fundamentos das opiniões de vertentes controversas em torno da polêmica da pesquisa com células-tronco embrionárias para, na próxima aula, realizar-se um Júri Simulado visando debater o assunto de maneira consciente e fundamentada. Além de estimular a pesquisa, o(a) professor(a) poderá municiar os grupos com materiais relativos aos temas. Deverá, também, abordar como se dá um Júri e qual a sua finalidade (MATERIAL DE APOIO 4.6.).

Sugere-se levar os alunos novamente para um laboratório de informática com acesso à internet. O(A) professor(a) poderá sugerir links que julgar interessantes.

Seguem abaixo sugestões de temas por grupo:

Grupo 1 – Aspectos e pontos de vista éticos e filosóficos sobre a pesquisa com células-tronco embrionárias.

Grupo 2 – Aspectos e pontos de vista religiosos e culturais sobre a pesquisa com células-tronco embrionárias.

Grupo 3 – Aspectos e pontos de vista políticos e do direito sobre a pesquisa com células-tronco embrionárias.

Grupo 4 – Aspectos e pontos de vista da ciência sobre a pesquisa com células-tronco embrionárias.

Grupo 5 – Pontos de vista de ONGs e pacientes que aguardam os avanços das pesquisas com células-tronco embrionárias para tratamento e cura de doenças e lesões.

O(A) professor(a) percorrerá a sala visando observar e analisar os consensos e dissensos durante as discussões em grupo. Ao final do último momento da sequência didática faz-se interessante abordar se houve, durante todo o processo, situações relativas às divergências de opiniões entre os participantes de cada grupo e discutir tais divergências oportunizando a formação do conhecimento.

Momento 3: analisando recalcitrâncias

Neste momento propõe-se o estímulo à reflexão, à argumentação fundamentada e ao debate de ideias visando a formação de jovens pensantes, críticos e capazes de intervir na sociedade de maneira consciente e responsável.

Duração: Duas aulas de cinquenta minutos

Aulas 06 e 07 (duas aulas geminadas): Conhecendo mundos possíveis

Metodologia: Durante essas aulas ocorrerá o Júri Simulado e a sala deverá ser organizada para tal atividade. Cada grupo deverá elencar um representante que terá direito a cinco minutos para se manifestar favorável ou contra as pesquisas com células-tronco embrionárias e explanar os fundamentos dessa posição de acordo com o que o grupo pesquisou. É importante frisar que cada grupo deverá defender a posição pesquisada independente do ponto de vista pessoal de cada participante, ou seja, o grupo deve incorporar a vertente controversa que recebeu e coadunar com suas posições e ideias.

Durante a simulação, o(a) professor(a) observará atentamente as posições de cada grupo e analisará coerência e fundamentação das argumentações apresentadas. Ao final da simulação ele dará o feedback apontando os pontos positivos e negativos das explanações de cada grupo.

É importante que o(a) professor(a) encerre esta atividade indicando aos alunos a necessidade de se conhecer visões distintas de um determinado tema, para que possam construir sua opinião de forma coerente e fundamentada. É a consistência dos argumentos que sustentam o discurso, assim neste assunto em particular, não há opiniões consideradas certas ou erradas e sim fundamentos sólidos ou abaláveis.

Momento 4: Identificando as traduções

Este é o momento final da sequência didática e espera-se que as etapas anteriores tenham oportunizado aos alunos além de um rico espaço para a construção do conhecimento, momentos de contato e reflexão com posições diversas em relação à temática explorada.

Duração: Uma aula de cinquenta minutos

Aula 08: Finalizando o processo
Metodologia: Visando identificar e analisar as translações e a aprendizagem, o(a) professor(a) finalizará a aplicação da sequência didática propondo um evento chamado "Café com conversa" (MATERIAL DE APOIO ITEM 7). Neste evento ele poderá propor que cada grupo leve alimentos (bolos, pães, leite, café, frutas, entre outros) e utensílios para juntos fazerem um lanche. Durante o evento conversarão sobre a atividade e os momentos de aprendizagem propostos.

1. Material de apoio: Panorama sobre o estatuto do embrião

O Estatuto do Nascituro é um projeto de lei brasileiro proposto pelos deputados federais Luiz Carlos Bassuma e Miguel Martini no ano de 2007. Tal proposta visa garantir proteção integral ao nascituro ("ser humano concebido, mas ainda não nascido").

A proposta original defendia que código penal brasileiro fosse alterado a fim de proibir o aborto em todos os casos e considerá-lo crime hediondo. A proposta indicava, também, a proibição do congelamento (criopreservação), descarte e comércio de embriões humanos.

O Conselho Nacional dos Direitos das Mulheres manifestou-se contrário ao estatuto, alegando que ele violaria os Direitos Humanos das mulheres ao dificultar a realização de abortamentos em casos não puníveis pelo Código Penal: risco de vida à gestante, estupro e gravidez de feto anencéfalo.

Os grupos contrários ao projeto afirmam que ele representaria um forte retrocesso por: ferir os direitos fundamentais das mulheres ao desconsiderar a mulher como portadora de direitos sobre si mesma; atentar contra a liberdade de expressão (criminalizando os que defendem a legalização do aborto); condenar o uso da pílula do dia seguinte e impedir o desenvolvimento de pesquisas com células-tronco embrionárias.

O Estatuto do Nascituro sofreu algumas alterações e foi aprovado em 5 de junho de 2013 em uma redação menos restritiva pela Comissão de Finanças e Tributação da Câmara. Ainda há um longo caminho até que ele seja aprovado no Congresso Nacional e as polêmicas que giram em torno dele são inúmeras envolvendo concepções religiosas, filosóficas, éticas, jurídicas, políticas e científicas. Procuraremos nos ater às polêmicas relacionadas apenas ao embrião evitando, assim, trabalhar questões delicadas como estupro e aborto. Propomos nessa sequência didática explorar o conceito de vida e de pessoa e a atribuição do status de vida e de pessoa ao embrião acreditando que este é o ponto central da polêmica.

2. Material de apoio: exemplos de situações problema

Situação problema nº 1

A pílula do dia seguinte é um método emergencial de se inviabilizar uma gravidez indesejada. Sua utilização é recomendada por médicos em casos de estupro ou em que houve falha de um dos métodos contraceptivos habituais. Além disso, não é recomendado o uso repetidas vezes, tendo em vista a alta dosagem hormonal que compõe este fármaco.

- Como você explicaria a utilização e os efeitos deste fármaco a alguém que não conhece tal método?
- Este método pode ser considerado abortivo? Por quê?

Situação problema Nº 2

Muitas mulheres que apresentam problemas de infertilidade identificam na fertilização in vitro (uma técnica de reprodução assistida por médicos e realizada em laboratório) a possibilidade de realizarem seu sonho de ser mãe. Nesta técnica os ovócitos maternos são coletados por um médico especializado e devidamente acondicionados. Em seguida os espermatozoides do pai são injetados nos ovócitos para que ocorra a fertilização e posteriormente são implantados no útero materno para que possibilite a gravidez. A tentativa de fertilização é realizada em mais de um gameta feminino e aqueles considerados de boa qualidade que não são implantados no útero podem ser mantidos viáveis em temperaturas ideais através do processo de criopreservação.

- Quais possíveis destinações que podem ser dados aos embriões criopreservados? Para cada uma das possibilidades apresentadas fundamente uma justificativa, considerando aspectos éticos, legais, científicos que você acredita estarem envolvidos.

3. Material de apoio: Sugestão de roteiro de entrevista

Idade:
Sexo:
Profissão/Ocupação:
Tempo de trabalho neste segmento:
Religião:
1) Quando começa a vida?
2) Um embrião é um ser humano? Por quê?
3) O embrião fertilizado "in vitro" é um ser humano? Por quê?
4) Você conhece o Estatuto do Nascituro? Se afirmativo, você é favorável ou contra ele? Por quê?
5) Você já ouviu falar sobre pesquisas com células tronco embrionárias? Se afirmativo, você se posiciona favorável ou contra tais pesquisas? Por quê?

4. Material de apoio: PROJetO de Lei no 478, de 2007

COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA
PROJETO DE LEI No 478, DE 2007
(Apensos os PLs 489/07, 1.763/07e 3.748/08)
Dispõe sobre o Estatuto do Nascituro e dá outras providências.
Autor: Deputado LUIZ BASSUMA e MIGUEL MARTINI
Relatora: Deputada SOLANGE ALMEIDA

I – COMPLEMENTAÇÃO DE VOTO
Na reunião deliberativa desta Comissão, realizada no dia 19 de maio de 2010, após a leitura do parecer, foi proposto modificação o texto do substitutivo, no caput do art. 13, ao final da frase, acrescenta-se a expressão: (Ressalvados o disposto no Art. 128 do Código Penal Brasileiro).

Ante o exposto, voto pela aprovação do PL 478/07 e dos apensados PL 489/07, PL 1.763/07 e PL 3.748/08, nos termos do novo substitutivo que apresento.
Sala da Comissão, em 19 de maio de 2010.
Deputada SOLANGE ALMEIDA
Relatora

SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI No 478, DE 2007
Dispõe sobre a proteção ao nascituro.
O Congresso Nacional decreta:
Art. 1º Esta lei dispõe sobre normas de proteção ao nascituro.
Art. 2º Nascituro é o ser humano concebido, mas ainda não nascido.
Parágrafo único. O conceito de nascituro inclui os seres humanos concebidos ainda que "in vitro", mesmo antes da transferência para o útero da mulher.
Art. 3º Reconhecem-se desde a concepção a dignidade e natureza humanas do nascituro conferindo-se ao mesmo plena proteção jurídica.

§ 1º Desde a concepção são reconhecidos todos os direitos do nascituro, em especial o direito à vida, à saúde, ao desenvolvimento e à integridade física e os demais direitos da personalidade previstos nos arts. 11 a 21 da Lei nº10.406, de 10 de janeiro de 2002.

§ 2º Os direitos patrimoniais do nascituro ficam sujeitos à condição resolutiva, extinguindo-se, para todos os efeitos, no caso de não ocorrer o nascimento com vida.

Art. 4º É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar ao nascituro, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, ao desenvolvimento, à alimentação, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à família, além de colocá-lo a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.
Art. 5º Nenhum nascituro será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, sendo punido na forma da lei, qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos.
Art. 6º Na interpretação desta lei, levar-se-ão em conta os fins sociais a que ela se destina, as exigências do bem comum, os direitos e deveres individuais e coletivos, e a condição peculiar do nascituro como pessoa em desenvolvimento.
Art. 7º O nascituro deve ser destinatário de políticas sociais que permitam seu desenvolvimento sadio e harmonioso e o seu nascimento, em condições dignas de existência.

Art. 8º Ao nascituro é assegurado atendimento através do Sistema Único de Saúde – SUS.
Art. 9º É vedado ao Estado e aos particulares discriminar o nascituro, privando-o de qualquer direito, em razão do sexo, da idade, da etnia, da origem, de deficiência física ou mental.
Art. 10. O nascituro terá à sua disposição os meios terapêuticos e profiláticos disponíveis e proporcionais para prevenir, curar ou minimizar deficiências ou

patologia.
Art. 11. O diagnóstico pré-natal é orientado para respeitar e salvaguardar o desenvolvimento, a saúde e a integridade do nascituro.

§ 1º O diagnóstico pré–natal deve ser precedido de consentimento informado da gestante.

§ 2º É vedado o emprego de métodos para diagnóstico pré-natal que causem à mãe ou ao nascituro, riscos desproporcionais ou desnecessários.

Art. 12. É vedado ao Estado ou a particulares causar dano ao nascituro em razão de ato cometido por qualquer de seus genitores.

Art. 13. O nascituro concebido em decorrência de estupro terá assegurado os seguintes direitos, ressalvados o disposto no Art. 128 do Código Penal Brasileiro:

I – direito à assistência pré-natal, com acompanhamento psicológico da mãe;

II – direito de ser encaminhado à adoção, caso a mãe assim o deseje.

§ 1º Identificado o genitor do nascituro ou da criança já nascida, será este responsável por pensão alimentícia nos termos da lei.

§ 2º Na hipótese de a mãe vítima de estupro não dispor de meios econômicos suficientes para cuidar da vida, da saúde do desenvolvimento e da educação da criança, o Estado arcará com os custos respectivos até que venha a ser identificado e responsabilizado por pensão o genitor ou venha a ser adotada a criança, se assim for da vontade da mãe.

Art. 14. Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

Sala da Comissão, em 19 de maio de 2010.
Deputada SOLANGE ALMEIDA Relatora

5. Material de apoio: Situação problema

Sugestões de situação problema para as aulas 03 e 04 (aulas geminadas): Do Estatuto do Nascituro à pesquisa com células tronco embrionárias – discussões e reflexões.

Situação problema nº 3

Até o ano de 2010, pesquisas com células-tronco embrionárias foram realizadas em animais no laboratório chefiado por uma renomada pesquisadora. A partir deste mesmo ano alguns pacientes que apresentam doenças degenerativas como distrofia muscular e lesões na medula espinhal se voluntariaram para participar dos testes. Os resultados obtidos têm mostrado um grande progresso nestes pacientes.
A cidade de Distrofilândia, no interior de MG apresenta um grande número de pacientes com distrofia muscular e a pesquisadora, citada anteriormente, tem grande interesse de ofertar tratamento nesta localidade, para isso, vocês, enquanto cientistas, foram recrutados para participar da equipe de pesquisadores que apresentará os estudos que utilizam as células-tronco embrionárias no tratamento de doenças degenerativas em pacientes humanos para esta comunidade.
- Como você apresentaria para a comunidade este tipo de tratamento? Lembre-se que as pessoas que receberão o tratamento devem ficar cientes sobre o que são e de onde vêm as células-tronco embrionárias.

Situação problema nº 4

O tratamento com células-tronco de doenças cardíacas graves é utilizado por muitos pacientes do Hospital do Coração de São Paulo. A equipe de pesquisadores injeta células tronco retiradas da medula óssea em tecidos danificados do sistema circulatório favorecendo a regeneração destes e diminuindo os índices de cirurgias cardíacas e o risco de perda de vidas. Você tem um amigo, com arteriosclerose que já passou por algumas intervenções cirúrgicas no coração e precisa urgentemente de um tratamento em que não sejam realizadas cirurgias com grandes cortes. Em conversa com o pesquisador responsável por este departamento no Hospital do Coração em São Paulo, ele apresenta a possibilidade do tratamento com células-tronco.
- Comovocêconvenceriaseuamigosobreestanovapossibilidadedetratamento?
- Que tipos de células-tronco são empregadas neste tratamento? (Lembre-se de falar como são obtidas as células-tronco e qual seu potencial de ação).

6. Material de apoio: Orientações para a realização do Júri Simulado

Esta atividade consiste na simulação de um tribunal judiciário. Para tanto cada participante terá sua função predeterminada.

Três grupos serão formados: dois grupos serão compostos por debatedores (com mesmo número de pessoas) e o outro grupo será responsável pelo veredicto.

O processo inicia-se com o lançamento do tema proposto pelo professor que coordenará a prática, delimitando o tempo para cada grupo defender sua tese e atacar a tese defendida pelo grupo opositor.

Há uma preparação prévia dos grupos para a defesa de sua premissa com argumentos fundamentados e convincentes. É necessário conceder um tempo inicial para que os alunos socializem suas informações no grupo, antes do início do debate. A partir desse momento, cada grupo lança a sua tese inicial, defendendo seu ponto de vista.

É interessante que o(a) professor(a), enquanto coordenador(a) da atividade, lance perguntas que motivem o debate. Entretanto ele deverá evitar fornecer respostas ou apoiar alguma das posições.

Finalmente cada grupo terá um tempo predeterminado para fazer suas considerações finais. Após tais considerações o júri popular se reúne para socializar as ponderações e apontamentos que fizeram ao longo da atividade e decretar o veredicto.

Sugestão de Organização das Etapas do júri simulado:
10 minutos: Socialização das ideias nos grupos.
10 minutos: Defesa da tese inicial (5 minutos para cada grupo).
20 minutos: Debate entre grupos (réplicas e tréplicas).
10 minutos: Considerações finais (5 minutos para cada grupo).
5 minutos: Veredicto.

Funções dos participantes
Juiz: Dirigir e coordenar o andamento do júri.

Advogado de acusação: Formular as acusações contra o réu (no caso em questão a ré: pesquisa com células-tronco embrionárias).

Advogado de defesa: Defender a ré e responder às acusações formuladas pelo advogado de acusação.

Testemunhas: Organizam-se e falam a favor ou contra a ré, de acordo com o combinado, evidenciando contradições e enfatizando argumentos.

Corpo de Jurados: Ouve todo o processo, vota (culpado ou inocente) define a pena. O corpo de jurados deve ser constituído por número ímpar (3, 5 ou 7).

Público: Dividido em dois grupos da defesa e da acusação, ajudam seus advogados a preparar os argumentos para acusação ou defesa. Durante o júri, acompanham em silêncio.

Passo a passo

1) Coordenador(a) apresenta a questão que será trabalhada.
2) Os participantes são orientados.
3) Preparação para o júri.
4) O juiz abre a sessão.
5) O Advogado de acusação (promotor) acusa a ré (a questão em pauta).
6) O Advogado de defesa defende a ré.
7) Advogado de acusação continua a acusação.
8) Intervenção de testemunhas, uma de acusação.
9) Advogado de defesa retoma a defesa.
10) Intervenção da testemunha de defesa.
11) Jurados sentenciam junto ao juiz.
12) O público avalia o debate entre os advogados, destacando eventuais falhas.
13) Leitura e justificativa da sentença pelo juiz.

7. Material de apoio: Roteiro para o "café com conversa"

O objetivo desta atividade é promover um momento e um ambiente propício à solução de dúvidas e trocas de informações possibilitando retomar questões que possam ter ficado pendentes durante a realização da sequência.

Primeiramente, o(a) professor(a) deverá esclarecer aos alunos quais são os objetivos e, também, estabelecer as regras para a realização deste evento. Com certa antecedência ele deverá dividir a turma em grupos e definir, em conjunto com a turma, quais alimentos cada grupo trará para o "Café com Conversa".

Na data do evento o professor, com a ajuda dos alunos, deverá organizar os alimentos levados. É importante dar preferência a uma organização em que os alunos façam contato visual uns com os outros na maior parte do tempo, para isso, se não houver uma mesa grande, as carteiras devem ser dispostas em um círculo ou semi-círculo.

No momento seguinte, o(a) professor(a) pode iniciar a conversa trazendo algumas questões simples, que favoreçam o início da conversa, como por exemplo:
- Vocês já tinham participado de um júri simulado, audiência pública ou debate?
- O que acharam de realizar este tipo de atividade em sala de aula?
- Vocês encontraram dificuldades em participar deste tipo de atividade? Quais?
- Qual a importância em ouvir ou conhecer as fundamentações e explicações de diferentes grupos acerca de um determinado assunto polêmico?

Caso, o(a) professor(a) veja que os alunos estejam retraídos, pode escolher um dos alimentos levado e passar pelas mãos dos colegas para que se sirvam, além disso, pode pedir a um aluno menos tímido que fale. A medida em que forem falando pode incluir mais perguntas que julgue necessário, tais como:
- Antes das nossas aulas vocês já tinham ouvido falar em células tronco embrionárias congeladas?
- Vocês imaginavam que muitas pessoas utilizam a técnica de congelamento de embriões para futura utilização?
- Vocês já tinham ouvido falar em Estatuto do Nascituro? Em que situação?
- A definição de vida é ou era algo complexo para vocês? Hoje se alguém lhes perguntasse sobre tal, como vocês definiriam?

No decorrer da conversa, o professor deve permitir que os alunos fiquem à vontade para se servir.