

Língua Portuguesa e Literatura

Aluno

Caderno de Atividades Pedagógicas de Aprendizagem Autorregulada - 02

2ª Série | 2º Bimestre

Disciplina	Curso	Bimestre	Série
Língua Portuguesa	Ensino Médio	2º	2ª
Habilidades Associadas			
1. Relacionar os modos de organização da linguagem na literatura às escolhas do autor, à tradição literária e também ao contexto social da época.			
2. Caracterizar os processos de descrição objetiva e subjetiva, diferenciando-as.			
3. Diferenciar tese, argumentos e contra-argumentos para a estruturação e defesa do ponto de vista.			
4. Reconhecer os recursos linguísticos de escolha vocabular e citação de fontes como tipos de argumentos, para artigo científico.			



GOVERNO DO
Rio de Janeiro

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO

SOMANDO FORÇAS

Apresentação

A Secretaria de Estado de Educação elaborou o presente material com o intuito de estimular o envolvimento do estudante com situações concretas e contextualizadas de pesquisa, aprendizagem colaborativa e construções coletivas entre os próprios estudantes e respectivos tutores – docentes preparados para incentivar o desenvolvimento da autonomia do alunado.

A proposta de desenvolver atividades pedagógicas de aprendizagem autorregulada é mais uma estratégia pedagógica para se contribuir para a formação de cidadãos do século XXI, capazes de explorar suas competências cognitivas e não cognitivas. Assim, estimula-se a busca do conhecimento de forma autônoma, por meio dos diversos recursos bibliográficos e tecnológicos, de modo a encontrar soluções para desafios da contemporaneidade, na vida pessoal e profissional.

Estas atividades pedagógicas autorreguladas propiciam aos alunos o desenvolvimento das habilidades e competências nucleares previstas no currículo mínimo, por meio de atividades roteirizadas. Nesse contexto, o tutor será visto enquanto um mediador, um auxiliar. A aprendizagem é efetivada na medida em que cada aluno autorregula sua aprendizagem.

Destarte, as atividades pedagógicas pautadas no princípio da autorregulação objetivam, também, equipar os alunos, ajudá-los a desenvolver o seu conjunto de ferramentas mentais, ajudando-o a tomar consciência dos processos e procedimentos de aprendizagem que ele pode colocar em prática.

Ao desenvolver as suas capacidades de auto-observação e autoanálise, ele passa a ter maior domínio daquilo que faz. Desse modo, partindo do que o aluno já domina, será possível contribuir para o desenvolvimento de suas potencialidades originais e, assim, dominar plenamente todas as ferramentas da autorregulação.

Por meio desse processo de aprendizagem pautada no princípio da autorregulação, contribui-se para o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para o aprender-a-aprender, o aprender-a-conhecer, o aprender-a-fazer, o aprender-a-conviver e o aprender-a-ser.

A elaboração destas atividades foi conduzida pela Diretoria de Articulação Curricular, da Superintendência Pedagógica desta SEEDUC, em conjunto com uma equipe de professores da rede estadual. Este documento encontra-se disponível em nosso site www.conexaoprofessor.rj.gov.br, a fim de que os professores de nossa rede também possam utilizá-lo como contribuição e complementação às suas aulas.

Estamos à disposição através do e-mail curriculominimo@educacao.rj.gov.br para quaisquer esclarecimentos necessários e críticas construtivas que contribuam com a elaboração deste material.

Secretaria de Estado de Educação

Caro aluno,

Neste caderno, você encontrará atividades diretamente relacionadas a algumas habilidades e competências do 2º Bimestre do Currículo Mínimo de Língua Portuguesa da 2ª Série do Ensino Médio. Estas atividades correspondem aos estudos durante o período de um mês.

A nossa proposta é que você, Aluno, desenvolva estas Atividades de forma autônoma, com o suporte pedagógico eventual de um professor, que mediará as trocas de conhecimentos, reflexões, dúvidas e questionamentos que venham a surgir no percurso. Esta é uma ótima oportunidade para você desenvolver a disciplina e independência indispensáveis ao sucesso na vida pessoal e profissional no mundo do conhecimento do século XXI.

Neste Caderno de Atividades, vamos aprender sobre a estética realista/naturalista e sobre o gênero textual artigo científico! Na primeira parte deste caderno, você vai conhecer contos do Realismo de Machado de Assis e romances do Naturalismo de Aluisio Azevedo e compreender a importância dessas correntes literárias para a cultura brasileira. Na segunda parte, vai aprender a reconhecer o modo de organização de um artigo científico e sua finalidade e, além disso, alguns recursos linguísticos e estratégias argumentativas utilizadas na construção do texto pelo autor para torná-lo mais convincente.

Este documento apresenta 08 (oito) Aulas. As aulas podem ser compostas por uma **explicação base**, para que você seja capaz de compreender as principais ideias relacionadas às habilidades e competências principais do bimestre em questão, e **atividades** respectivas. Leia o texto e, em seguida, resolva as Atividades propostas. As Atividades são referentes a dois tempos de aulas. Para reforçar a aprendizagem, propõe-se, ainda, uma **pesquisa** e uma **avaliação** sobre o assunto.

Um abraço e bom trabalho!

Equipe de Elaboração

Sumário

+ Introdução	03
+ Aula 01: Caindo na real	05
+ Aula 02: Descrevendo	11
+ Aula 03: Se a ciência falou, tá falado!.....	17
+ Aula 04: Visitando “O cortiço”	22
+ Aula 05: Divulgando a ciência	27
+ Aula 06: Para argumentar e convencer	34
+ Avaliação	39
+ Pesquisa	44
+ Referências	45

Aula 1: Caindo na real

Nesta aula, falaremos de outro estilo literário também muito importante para a cultura brasileira. Antes de começarmos, você não pode se esquecer de que a literatura, entre outras manifestações artísticas, está situada no tempo e no espaço, o que significa dizer que o trabalho dos artistas tem forte relação com a época em que vivem. Assim, para entendermos um pouco melhor da estética do Realismo, precisamos entender que questões preocupavam os escritores.

Por volta dos anos 70 do século XIX, assistiu-se à saturação do Romantismo. O progresso definitivo das cidades, a industrialização, o avanço das ciências e o florescimento de novas correntes filosóficas criaram um ambiente hostil ao sentimento romântico.

O Realismo só irá se preocupar com o presente, com o contemporâneo. O homem voltado para aquilo que está diante e fora dele. O materialismo leva à negação do sentimentalismo. Por isso, o termo REALISMO significa “preferência pelos fatos, tendência a encarar as coisas tal como na realidade são”.

Daí, nesta época, o autor português Eça de Queirós escrever:

Agora, temos a escola realista?

.....

Outrora uma novela romântica, em lugar de estudar o homem, inventava-o. Hoje o romance estuda-o na sua realidade social. Outrora no drama, no romance, concebia-se o jogo das paixões a priori, hoje se analisa a posteriori, por processos tão exatos como os da fisiologia.

(Eça de Queirós. In: SIMÕES, J. G. *Eça de Queirós – trechos escolhidos*. Rio de Janeiro, Agir, 1968.)

Eça de Queirós e outros autores europeus e brasileiros, influenciados pelo contexto da época, vão então estabelecer uma diferença entre o romance romântico e o romance realista: não mais paixões e idealizações, e sim maior aproximação com a realidade ao descrever em detalhes os costumes, o relacionamento homem e mulher,

as relações sociais, os conflitos interiores do ser humano (conflitos éticos), a crise das instituições (Estado, Igreja, família, casamento).

No Brasil, o autor mais importante da estética realista é Machado de Assis, quando publica, em 1881, “Memórias Póstumas de Brás Cubas”.

E será com esse autor que iremos entender um pouco desta mudança. Isto é, vamos entender o que a estética do realismo quer dizer, por exemplo, com o *relacionamento homem e mulher; os conflitos interiores do ser humano, as relações sociais*, pois dentre as principais temáticas exploradas pelo autor podemos observar: adultério, ceticismo, dinheiro, loucura, mulheres, política, sedução, ser & parecer, vaidade e humor.

Para essa compreensão da estética realista, vamos ler um fragmento de um conto intitulado: *Noite de Almirante*. Durante a leitura, reflita sobre a seguinte afirmação: Machado é **realista**, fala sobre uma história de amor, porém não a fantasia, fala **realmente** como as coisas na maioria das vezes acontecem de verdade; além de nos proporcionar a observação do jogo entre *ser e parecer* dos personagens ao longo da narrativa.

Noite de Almirante

Machado de Assis

Deolindo Venta-Grande (era uma alcunha de bordo) saiu do arsenal de marinha e enfiou pela rua de Bragança. Batiam três horas da tarde. Era a fina flor dos marujos e, de mais, levava um grande ar de felicidade nos olhos. A corveta dele voltou de uma longa viagem de instrução, e Deolindo veio à terra tão depressa alcançou licença. Os companheiros disseram-lhe, rindo:

- Ah! Venta-Grande! Que noite de almirante vai você passar! ceia, viola e os braços de Genoveva. Colozinho de Genoveva...

Deolindo sorriu. Era assim mesmo, uma noite de almirante, como eles dizem, uma dessas grandes noites de almirante que o esperava em terra. Começara a paixão três meses antes de sair a corveta. Chamava-se Genoveva, caboclinha de vinte anos, esperta, olho negro e atrevido. Encontraram-se em casa de terceiro e ficaram

morrendo um pelo outro, a tal ponto que estiveram prestes a dar uma cabeçada, ele deixaria o serviço e ela o acompanharia para a vila mais recôndita do interior.

A velha Inácia, que morava com ela, dissuadiu-os disso; Deolindo não teve remédio senão seguir em viagem de instrução. Eram oito ou dez meses de ausência. Como fiança recíproca, entenderam dever fazer um juramento de fidelidade.

- Juro por Deus que está no céu. E você?

- Eu também.

- Diz direito.

- Juro por Deus que está no céu; a luz me falte na hora da morte.

Estava celebrado o contrato. Não havia descrer da sinceridade de ambos; ela chorava doidamente, ele mordia o beijo para dissimular. Afinal separaram-se, Genoveva foi ver sair a corveta e voltou para casa com um tal aperto no coração que parecia que "lhe ia dar uma coisa". [...]

Nisto [Deolindo] chegou à Gamboa, passou o cemitério e deu com a casa fechada. Bateu, falou-lhe uma voz conhecida, a da velha Inácia, que veio abrir-lhe a porta com grandes exclamações de prazer. Deolindo, impaciente, perguntou por Genoveva.

- Não me fale nessa maluca, arremeteu a velha. [...]

- Mas que foi? que foi?

A velha disse-lhe que descansasse, que não era nada, uma dessas coisas que aparecem na vida; não valia a pena zangar-se. Genoveva andava com a cabeça virada...

- Mas virada por quê?

- Está com um mascate, José Diogo. Conheceu José Diogo, mascate de fazendas? Está com ele. Não imagina a paixão que eles têm um pelo outro. Ela então anda maluca. Foi o motivo da nossa briga.

[...]

- Onde mora ela?

- Na praia Formosa, antes de chegar à pedreira, uma rótula pintada de novo. [...]

- Que é isso? exclamou espantada. Quando chegou? Entre, seu Deolindo. [...]

- Sei tudo, disse ele.

- Quem lhe contou?

Deolindo levantou os ombros.

- Fosse quem fosse, tornou ela, disseram-lhe que eu gostava muito de um moço?

- Disseram.

- Disseram a verdade.

Deolindo chegou a ter um ímpeto; ela fê-lo parar só com a ação dos olhos. Em seguida disse que, se lhe abrisse a porta, é porque contava que era homem de juízo. Contou-lhe então tudo, as saudades que curtira, as propostas do mascate, as suas recusas, até que um dia, sem saber como, amanhecera gostando dele.

- Pode crer que pensei muito e muito em você. Sinhá Inácia que lhe diga se não chorei muito... Mas o coração mudou... Mudou... Conto-lhe tudo isto, como se estivesse diante do padre, concluiu sorrindo. [...]

A esperança, entretanto, começava a desampará-lo e ele levantou-se definitivamente para sair. [...]

Como ele se despedisse, Genoveva acompanhou-o até à porta para lhe agradecer ainda uma vez o mimo [um brinco], e provavelmente dizer-lhe algumas coisas meigas e inúteis. A amiga, que deixara ficar na sala, apenas lhe ouviu esta palavra: "Deixa disso, Deolindo"; e esta outra do marinheiro: "Você verá." Não pôde ouvir o resto, que não passou de um sussurro.

Deolindo seguiu, praia fora, cabisbaixo e lento, não já o rapaz impetuoso da tarde, mas com um ar velho e triste, ou, para usar outra metáfora de marujo, como um homem "que vai do meio caminho para terra". Genoveva entrou logo depois, alegre e barulhenta. Contou à outra a anedota dos seus amores marítimos, gabou muito o gênio do Deolindo e os seus bonitos modos; a amiga declarou achá-lo grandemente simpático.

- Muito bom rapaz, insistiu Genoveva. Sabe o que ele me disse agora?

- Que foi?

- Que vai matar-se.

- Jesus!

- Qual o quê! Não se mata, não. Deolindo é assim mesmo; diz as coisas, mas não faz. Você verá que não se mata. Coitado, são ciúmes. Mas os brincos são muito engraçados.

- Eu aqui ainda não vi destes.
- Nem eu, concordou Genoveva, examinando-os à luz. [...]

A verdade é que o marinheiro não se matou. No dia seguinte, alguns dos companheiros bateram-lhe no ombro, cumprimentando-o pela noite de almirante, e pediram-lhe notícias de Genoveva, se estava mais bonita, se chorara muito na ausência, etc. Ele respondia a tudo com um sorriso satisfeito e discreto, um sorriso de pessoa que viveu uma grande noite. Parece que teve vergonha da realidade e preferiu mentir.

(Disponível em:
<http://www.biblio.com.br/defaultz.asp?link=http://www.biblio.com.br/conteudo/MachadodeAssis/noitedealmirante.htm>. Acesso em 31/07/2013.)

Atividade 1

1. Para que possamos conhecer melhor o comportamento de determinado personagem, característica importante da estética realista, geralmente o narrador nos fornece algumas pistas. Essas pistas ajudam a compor fisicamente o personagem, bem como revelam alguns traços da personalidade para entendermos melhor suas ações e condutas. Em relação ao texto que você acabou de ler, “Noite de almirante”, responda:

a) Deolindo tinha uma particularidade física e recebia até uma alcunha ou apelido em função disso. Qual era o apelido de Deolindo?

b) O mesmo se dá com Genoveva. O narrador, no terceiro parágrafo, descreve fisicamente Genoveva. Quais são as características físicas de Genoveva? Além das indicações físicas, o narrador lhe atribui uma qualidade. Que qualidade especial tem Genoveva?

2. Por quanto tempo Deolindo ficou fora e o que os amigos lhe disseram após retorno?

3. O que Deolindo e Genoveva prometem um ao outro?

4. Quem descumpre a promessa e por quê?

5. Uma das constantes da ficção machadiana é o conflito entre ser e parecer, entre a essência e a aparência, sob a qual a verdade se esconde. O que Deolindo escondeu de seus amigos?

Aula 2: Descrevendo

Bem, vimos que uma das características do Realismo é a descrição em detalhes, em minúcias seja do espaço e/ou das personagens para nos mostrar e compor a realidade vivida.

Vamos, então, também entender detalhadamente o que vem a ser a **descrição**, um aspecto muito importante em qualquer narrativa, independente de corrente literária, pois é uma característica que ajuda a compor visualmente determinado espaço e as características físicas e psicológicas dos personagens, pois a finalidade da descrição é transmitir ao leitor uma imagem do objeto descrito.

Para entendermos na prática, observe o quadro “Morro da Favela” de Tarsila do Amaral feito em 1925.



Imagem disponível em: http://www.tarsiladoamaral.com.br/mais_tarsila.html
Acesso em: 02/08/2013.

Se fôssemos descrevê-lo, poderíamos fazê-lo de diversas maneiras: descrever ora somente as casas, ora as árvores, ora as pessoas, ou o todo. Poderíamos ainda atribuir-lhe somente as características que se vê: forma, cor, volume, dimensão, sem

dar nenhum palpite ou opinião do que se viu; havendo predomínio do substantivo na descrição. A este tipo de descrição chamamos de **descrição objetiva**.

"Era alto, magro, vestido todo de preto, com o pescoço entalado num colarinho direito" [Eça de Queirós]

Mas, ao invés de somente atribuir as características denotativas, exatas do objeto, poderíamos também atribuir impressões, emoções, sentimentos; havendo predomínio do adjetivo na descrição. A este tipo de descrição chamamos de **descrição subjetiva**.

"Eu não tinha este rosto de hoje, / Assim calmo, assim triste, assim magro"
[Cecília Meireles]

Mediante a isso, a descrição pode ser também:

- **Estática** – com verbos de ligação (ser, estar, permanecer, andar, continuar, ficar, parecer), frases nominais e enumerativas.
- **Dinâmica** – com uso de verbos de ação.

Dependendo da intenção do autor, varia o grau de exatidão e minúcia na descrição.

Vamos agora ler um mais um conto realista de Machado e observar quão importante é a descrição tanto objetiva quanto subjetiva para a composição do clima do conto e entendermos mais um pouco sobre a estética realista.

A causa secreta

Machado de Assis

[...] Garcia tinha-se formado em medicina, no ano anterior, 1861. No de 1860, estando ainda na Escola, encontrou-se com Fortunato, pela primeira vez, à porta da Santa Casa; entrava, quando o outro saía. Fez-lhe impressão a figura; [...] Decorreram algumas semanas. Uma noite, eram nove horas, estava em casa, quando ouviu rumor de vozes na escada; desceu logo do sótão, onde morava, ao primeiro andar, onde vivia um empregado do arsenal de guerra. Era este que alguns homens conduziam, escada acima, ensangüentado. [...] Deposto o ferido na cama, Garcia disse que era preciso

chamar um médico.

— Já aí vem um, acudiu alguém.

Garcia olhou: era o próprio homem da Santa Casa [...]

Garcia estava atônito. Olhou para ele, viu-o sentar-se tranqüilamente... [...] A sensação que o estudante recebia era de repulsa ao mesmo tempo que de curiosidade; [...] Fortunato saiu pouco antes de uma hora; voltou nos dias seguintes, mas a cura fez-se depressa, e, antes de concluída, desapareceu sem dizer ao obsequiado onde morava. [...] Tudo isso assombrou o Garcia. Este moço possuía, em gérmen, a faculdade de decifrar os homens, de decompor os caracteres, tinha o amor da análise, [...] de penetrar muitas camadas morais, até apalpar o segredo de um organismo. [...] Tempos depois, estando já formado [...] encontrou Fortunato em uma gôndola, encontrou-o ainda outras vezes, e a freqüência trouxe a familiaridade. Um dia Fortunato convidou-o a ir visitá-lo ali perto, em Catumbi. [...] Garcia foi lá domingo. Fortunato deu-lhe um bom jantar, bons charutos e boa palestra, em companhia da senhora, que era interessante. [...] Garcia pôde então observar que a dedicação ao ferido da Rua D. Manoel não era um caso fortuito, mas assentava na própria natureza deste homem. Via-o servir como nenhum dos fâmulos. Não recuava diante de nada, não conhecia moléstia aflitiva ou repelente, e estava sempre pronto para tudo, a qualquer hora do dia ou da noite. Toda a gente pasmava e aplaudia. Fortunato estudava, acompanhava as operações, e nenhum outro curava os cáusticos. [...]

Dois dias depois, [...] Garcia foi lá jantar. Na sala disseram-lhe que Fortunato estava no gabinete, e ele caminhou para ali: ia chegando à porta, no momento em que Maria Luísa saía aflita.

— Que é? perguntou-lhe.

— O rato! O rato! exclamou a moça sufocada e afastando-se.

Garcia... Viu Fortunato sentado à mesa, que havia no centro do gabinete, e sobre a qual pusera um prato com espírito de vinho. O líquido flamejava. Entre o polegar e o índice da mão esquerda segurava um barbante, de cuja ponta pendia o rato atado pela cauda. Na direita tinha uma tesoura. No momento em que o Garcia entrou, Fortunato cortava ao rato uma das patas; em seguida desceu o infeliz até a chama, rápido, para não matá-lo, e dispôs-se a fazer o mesmo à terceira, pois já lhe

havia cortado a primeira. Garcia estacou horrorizado.

— Mate-o logo! disse-lhe.

— Já vai.

E com um sorriso único, reflexo de alma satisfeita, alguma coisa que traduzia a delícia íntima das sensações supremas, Fortunato cortou a terceira pata ao rato, e fez pela terceira vez o mesmo movimento até a chama. O miserável estorcia-se, guinchando, ensanguentado, chamuscado, e não acabava de morrer. [...] Faltava cortar a última pata; Fortunato cortou-a muito devagar, acompanhando a tesoura com os olhos; a pata caiu, e ele ficou olhando para o rato meio cadáver. Ao descê-lo pela quarta vez, até a chama, deu ainda mais rapidez ao gesto, para salvar, se pudesse, alguns farrapos de vida.

Garcia, defronte, conseguia dominar a repugnância do espetáculo para fixar a cara do homem. Nem raiva, nem ódio; tão-somente um vasto prazer, quieto e profundo [...] A chama ia morrendo, o rato podia ser que tivesse ainda um resíduo de vida, sombra de sombra; Fortunato aproveitou-o para cortar-lhe o focinho e pela última vez chegar a carne ao fogo. Afinal deixou cair o cadáver no prato, e arredou de si toda essa mistura de chamusco e sangue. Ao levantar-se deu com o médico e teve um sobressalto. Então, mostrou-se enraivecido contra o animal, que lhe comera o papel; mas a cólera evidentemente era fingida.

"Castiga sem raiva", pensou o médico, "pela necessidade de achar uma sensação de prazer, que só a dor alheia lhe pode dar: é o segredo deste homem".

[...] Quando Maria Luísa voltou ao gabinete, daí a pouco, o marido foi ter com ela, rindo, pegou-lhe nas mãos e falou-lhe mansamente:

— Fracalhona!

[...] Maria Luísa defendeu-se a medo, disse que era nervosa e mulher; depois foi sentar-se à janela com as suas lãs e agulhas, e os dedos ainda trêmulos [...]

(Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000182.pdf>.
Acesso em 01/08/2013.)

Atividade 2

1. No conto “A causa secreta”, o narrador nos apresenta dois médicos, cada um com uma personalidade, qual o nome desses médicos?

2. O personagem Garcia tinha uma faculdade especial descrita pelo narrador em relação à sua personalidade. Transcreva essa particularidade de Garcia.

3. Já Fortunato apresentava uma particularidade como médico. Transcreva a descrição que o narrador faz de Fortunato em sua atuação como médico.

4. Observe o seguinte trecho e complete a tabela com o que se pede a seguir:

“Garcia... Viu Fortunato sentado à mesa, que havia no centro do gabinete, e sobre a qual pusera um prato com espírito de vinho. O líquido flamejava. Entre o polegar e o índice da mão esquerda segurava um barbante, de cuja ponta pendia o rato atado pela cauda. Na direita tinha uma tesoura. No momento em que o Garcia entrou”

A descrição da mesa apresenta uma localização, onde está localizada?	
O que havia em cima da mesa?	
Qual a característica do líquido?	
O que havia entre o polegar e o índice da mão esquerda?	
O que havia na mão direita?	
Essa descrição é objetiva ou subjetiva?	

5. Após a cena de tortura do rato, Fortunato “foi ter com ela, rindo” e descreve de forma subjetiva a atitude que Maria Luísa teve da cena. De que Fortunato chama Maria Luísa?

Aula 3: Se a ciência falou, tá falado!

A estética naturalista surge no mesmo período da estética realista no século XIX. No Brasil, surge em 1881 com a publicação de *O mulato* de Aluisio Azevedo. As suas principais características são: a valorização do instinto, de atitudes animais, brutas do ser humano, daí a estética utilizar um termo para caracterizar essas atitudes e instintos: o *zoomorfismo*. Centra-se também nos aspectos mais torpes e degradantes do ser humano; além de valorizar bastante os aspectos exteriores, como a descrição de atos, gestos, ambientes.

Ao contrário do realismo, retrata camadas inferiores, o proletariado, os marginalizados. Por isso, é considerada uma arte engajada, comprometida, de denúncia, de preocupações políticas e sociais.

Os romances naturalistas apoiam-se na experimentação científica propostas na Europa. Apoia-se nas ideias científico-filosóficas de Charles Darwin, Hippolyte Taine e Auguste Comte. Estes cientistas e filósofos influenciaram de modo definitivo a estética naturalista. O que dizia cada ideia?

Ideias científico-filosóficas		
Positivismo:	Determinismo:	Darwinismo:
Criado por Augusto Comte. Parte do princípio de que o único conhecimento válido é o conhecimento positivo, isto é, oriundo das ciências.	Criado por Taine. Parte do princípio de que o comportamento humano é determinado por três aspectos básicos: o meio, a raça e o momento histórico.	Criado por Charles Darwin. Parte do princípio da seleção natural (evolucionismo). A natureza ou o meio selecionam entre os seres vivos aquelas variações que estão destinadas a sobreviver e perpetuar-se. Os mais fortes sobrevivem e procriam, e os mais fracos são eliminados antes de exercerem a procriação.

Vamos ler um fragmento do romance que inaugura o Naturalismo no Brasil e observar as características que foram ressaltadas dessa estética em contraponto, por exemplo, com os contos realistas lidos.

O Mulato

Aluísio Azevedo

1

Era um dia abafadiço e aborrecido. A pobre cidade de São Luís do Maranhão parecia entorpecida pelo calor. Quase que se não podia sair à rua: as pedras escaldavam; as vidraças e os lampiões faiscavam ao sol como enormes diamantes, as paredes tinham reverberações de prata polida; as folhas das árvores nem se mexiam; as carroças d'água passavam ruidosamente a todo o instante, abalando os prédios; e os aguadeiros, em mangas de camisa e pernas arregaçadas, invadiam sem-cerimônia as casas para encher as banheiras e os potes. Em certos pontos não se encontrava viva alma na rua; tudo estava concentrado, adormecido; só os pretos faziam as compras para o jantar ou andavam no ganho.

A Praça da Alegria apresentava um ar fúnebre. De um casebre miserável, de porta e janela, ouviam-se gemer os armadores enferrujados de uma rede e uma voz tísica e aflautada, de mulher, cantar em falsete a “gentil Carolina era bela”; do outro lado da praça, uma preta velha, vergada por imenso tabuleiro de madeira, sujo, seboso, cheio de sangue e coberto por uma nuvem de moscas, apregoava em tom muito arrastado e melancólico: “Fígado, rins e coração!” Era uma vendedeira de fatos de boi. As crianças nuas, com as perninhas tortas pelo costume de cavalgar as ilhargas maternas, as cabeças avermelhadas pelo sol, a pele crestada os ventrezinhos amarelentos e crescidos, corriam e guinchavam, empinando papagaios de papel. Um ou outro branco, levado pela necessidade de sair, atravessava a rua, suado, vermelho, afogueado, à sombra de um enorme chapéu-de-sol. Os cães, estendidos pelas calçadas, tinham uivos que pareciam gemidos humanos, movimentos irascíveis, mordiam o ar querendo morder os mosquitos. Ao longe, para as bandas de São Pantaleão, ouvia-se apregoar: “Arroz de Veneza! Mangas! Mocajubas!” Às esquinas,

nas quitandas vazias, fermentava um cheiro acre de sabão da terra e aguardente. O quitandeiro, assentado sobre o balcão, cochilava a sua preguiça morrinhenta, acariciando o seu imenso e espalmado pé descalço. Da Praia de Santo Antônio enchiam toda a cidade os sons invariáveis e monótonos de uma buzina, anunciando que os pescadores chegavam do mar; para lá convergiam, apressadas e cheias de interesse, as peixeiras, quase todas negras, muito gordas, o tabuleiro na cabeça, rebolando os grossos quadris trêmulos e as tetas opulentas.

A Praia Grande e a Rua da Estrela contrastavam todavia com o resto da cidade, porque era aquela hora justamente a de maior movimento comercial. Em todas as direções cruzavam-se homens esbofados e rubros; cruzavam-se os negros no carroto e os caixeiros que estavam em serviço na rua; avultavam os paletós-sacos, de brim pardo, mosqueados nas espáduas e nos sovacos por grandes manchas de suor. Os corretores de escravos examinavam, à plena luz do sol, os negros e moleques que ali estavam para ser vendidos; revistavam-lhes os dentes, os pés e as virilhas; faziam-lhes perguntas sobre perguntas, batiam-lhes com a biqueira do chapéu nos ombros e nas coxas, experimentando-lhes o vigor da musculatura, como se estivessem a comprar cavalos. Na Casa da Praça, debaixo das amendoeiras, nas portadas dos armazéns, entre pilhas de caixões de cebolas e batatas portuguesas, discutiam-se o câmbio, o preço do algodão, a taxa do açúcar, a tarifa dos gêneros nacionais; volumosos comendadores resolviam negócios, faziam transações, perdiam, ganhavam, tratavam de embarrilar uns aos outros, com muita manha de gente de negócios, falando numa gíria só deles trocando chalaças pesadas, mas em plena confiança de amizade. Os leiloeiros cantavam em voz alta o preço das mercadorias, com um abrimento afetado de vogais; diziam: “Mal-raís” em vez de mil-réis. À porta dos leilões aglomeravam-se os que queriam comprar e os simples curiosos. Corria um quente e grosseiro zunzum de feira.

(Disponível em: http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livros_eletronicos/o_mulato.pdf. Acesso em: 01/08/2013)

Atividade 3

1. O Naturalismo explora várias camadas sociais (gente simples e gente abastada economicamente) bem como suas funções sociais (o que cada grupo faz) até para mostrar como o homem explora o próprio homem. Na narrativa de Aluísio Azevedo, essa característica é bem marcante. A partir do fragmento lido anteriormente, informe o que cada grupo faz, ou seja, como é o trabalho de cada um.

a) As funções sociais da camada desfavorecida:

GRUPO SOCIAL (desfavorecido)	FUNÇÃO SOCIAL
Aguadeiros	
Preta velha	
quitandeiro	
pescadores	

b) As funções sociais da camada favorecida:

GRUPO SOCIAL (privilegiado)	FUNÇÃO SOCIAL
Corretores	
Comendadores	
Leiloeiros	

2. Como o narrador descreve as peixeiras?

3. Como o narrador descreve o *dia* na cidade de São Luis do Maranhão? Que tipo de descrição é feita, subjetiva ou objetiva?

4. Uma das características do Naturalismo é centrar-se nos aspectos exteriores. Ao longo da narrativa, o autor descreve tanto o espaço quanto as pessoas ora de forma objetiva ora de forma subjetiva. Marque com um X quanto à descrição adequada.

a) “A pobre cidade de São Luis do Maranhão”

() objetiva – () subjetiva

b) “As carroças d’água passavam ruidosamente a todo instante”

() objetiva – () subjetiva

c) “A Praça da Alegria apresentava um ar fúnebre.”

() objetiva – () subjetiva

d) “os aguadeiros, em mangas de camisa e pernas arregaçadas”

() objetiva – () subjetiva

Aula 4: Visitando “O cortiço”

Romance publicado por Aluísio Azevedo em 1890, *O Cortiço* é o principal livro do naturalismo brasileiro, que tem suas bases, como vimos, no determinismo (o meio, o lugar e o momento influenciando decisivamente o ser humano) e na teoria da evolução de Charles Darwin. O enredo conta a história de diversos moradores de um cortiço no Rio de Janeiro, em um ambiente de extrema humildade e pobreza. Ali, o autor descreve a sociedade brasileira, formada por portugueses, negros e mulatos, pobres e ricos. Entre as personagens que se destacam, estão João Romão, Bertoleza, Miranda e Jerônimo.

Vamos, agora, ler um fragmento do Capítulo III para termos uma noção de como é descrito o ambiente no cortiço e entender melhor o determinismo nesta obra.

O Cortiço

Aluisio Azevedo

Capítulo III

Eram cinco horas da manhã e o cortiço acordava, abrindo, não os olhos, mas a sua infinidade de portas e janelas alinhadas.

Um acordar alegre e farto de quem dormiu de uma assentada sete horas de chumbo. Como que se sentiam ainda na indolência de neblina as derradeiras notas da ultima guitarra da noite antecedente, dissolvendo-se à luz loura e tenra da aurora, que nem um suspiro de saudade perdido em terra alheia.

A roupa lavada, que ficara de véspera nos coradouros, umedecia o ar e punhalhe um farto acre de sabão ordinário. As pedras do chão, esbranquiçadas no lugar da lavagem e em alguns pontos azuladas pelo anil, mostravam uma palidez grisalha e triste, feita de acumulações de espumas secas.

Entretanto, das portas surgiam cabeças congestionadas de sono; ouviam-se amplos bocejos, fortes como o marulhar das ondas; pigarreava-se grosso por toda a

parte; começavam as xícaras a tilintar; o cheiro quente do café aquecia, suplantando todos os outros; trocavam-se de janela para janela as primeiras palavras, os bons-dias; reatavam-se conversas interrompidas à noite; a pequenada cá fora traquinava já, e lá dentro das casas vinham choros abafados de crianças que ainda não andam. No confuso rumor que se formava, destacavam-se risos, sons de vozes que altercavam, sem se saber onde, grasnar de marrecos, cantar de galos, cacarejar de galinhas. De alguns quartos saíam mulheres que vinham pendurar cá fora, na parede, a gaiola do papagaio, e os louros, à semelhança dos donos, cumprimentavam-se ruidosamente, espanejando-se à luz nova do dia.

Daí a pouco, em volta das bicas era um zunzum crescente; uma aglomeração tumultuosa de machos e fêmeas. Uns, após outros, lavavam a cara, incomodamente, debaixo do fio de água que escorria da altura de uns cinco palmos.

O chão inundava-se. As mulheres precisavam já prender as saias entre as coxas para não as molhar; via-se-lhes a tostada nudez dos braços e do pescoço, que elas despiam, suspendendo o cabelo todo para o alto do casco; os homens, esses não se preocupavam em não molhar o pelo, ao contrário metiam a cabeça bem debaixo da água e esfregavam com força as ventas e as barbas, fossando e fungando contra as palmas da mão. As portas das latrinas não descansavam, era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. Não se demoravam lá dentro e vinham ainda amarrando as calças ou as saias; as crianças não se davam ao trabalho de lá ir, despachavam-se ali mesmo, no capinzal dos fundos, por detrás da estalagem ou no recanto das hortas.

O rumor crescia, condensando-se; o zunzum de todos os dias acentuava-se; já se não destacavam vozes dispersas, mas um só ruído compacto que enchia todo o cortiço. Começavam a fazer compras na venda; ensarilhavam-se discussões e resingas; ouviam-se gargalhadas e pragas; já se não falava, gritava-se. Sentia-se naquela fermentação sanguínea, naquela gula viçosa de plantas rasteiras que mergulham os pés vigorosos na lama preta e nutriente da vida, o prazer animal de existir, a triunfante satisfação de respirar sobre a terra.

Da porta da venda que dava para o cortiço iam e vinham como formigas; fazendo compras.

Duas janelas do Miranda abriram-se. Apareceu numa a Isaura, que se dispunha a começar a limpeza da casa.

— Nhá Dunga! Gritou ela para baixo, a sacudir um pano de mesa; se você tem cuscul de milho hoje, bata na porta, ouviu?

A Leonor surgiu logo também, enfiando curiosa a carapinha por entre o pescoço e o ombro da mulata.

O padeiro entrou na estalagem, com a sua grande cesta à cabeça e o seu banco de pau fechado debaixo do braço, e foi estacionar em meio do pátio, à espera dos fregueses, pousando a canastra sobre o cavalete que ele armou prontamente.

Em breve estava cercado por uma nuvem de gente. As crianças adulavam-no, e, à proporção que cada mulher ou cada homem recebia o pão, disparava para casa com este abraçado contra o peito. Uma vaca, seguida por um bezerro amordaçado, ia, tilintando tristemente o seu chocalho, de porta em porta, guiada por um homem carregado de vasilhame de folha.

O zunzum chegava ao seu apogeu. A fábrica de massas italianas, ali mesmo da vizinhança, começou a trabalhar, engrossando o barulho com o seu arfar monótono de máquina a vapor. As corridas até à venda reproduziam-se, transformando-se num verminar constante de formigueiro assanhado. Agora, no lugar das bicas apinhavam-se latas de todos os feitios, sobressaindo as de querosene com um braço de madeira em cima; sentia-se o trapejar da água caindo na folha. Algumas lavadeiras enchiam já as suas tinas; outras estendiam nos coradouros a roupa que ficara de molho. Principiava o trabalho. Rompiam das gargantas os fados portugueses e as modinhas brasileiras.

[...]

(Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000015.pdf>.
Acesso em: 01/08/2013).

Atividade 4

1. Que horas e como acordava o cortiço?

2. A palavra *cortiço* significa: casa de habitação coletiva da classe pobre. Ao longo da narrativa, o narrador descreve esse sentido de aglomeração de pessoas típicas de um cortiço. Transcreva passagens em que esse ar coletivo de aglomeração é descrito.

3. O Determinismo diz que o meio influencia o ser humano de forma diversa. O narrador d'*O cortiço* nos dá inúmeras demonstrações dessa influência do meio nas atitudes dos moradores. Identifique passagens que comprovam atitudes típicas do ambiente de moradores de cortiços, segundo o determinismo.

4. Retire do texto exemplos de *zoomorfismo*, isto é, de descrição e/ou de comparação do ser humano a atitudes de animais.

5. A descrição objetiva de ambientes é outra característica do naturalismo. Transcreva 3 exemplos dessa característica.

Aula 5: Divulgando a ciência

Provavelmente, alguns amigos já fizeram pesquisas com você, caro aluno, sobre suas preferências musicais (rock, MPB, sertanejo, funk, samba, pagode etc.) ou de sua preferência por gêneros de filme (comédia, drama, suspense, policial, ação etc.), pois cada um desses gêneros apresenta uma especificidade, isto é, tem características próprias e uma maneira distinta de tratar assuntos. Em relação aos textos isso não é diferente, temos vários gêneros textuais: poemas, crônicas, receita culinária, manuais de instrução, tirinhas, charge, notícia, reportagem, artigo de opinião etc. Cada um desses gêneros tem sua estrutura, isto é, uma forma específica de organizar o assunto para o leitor: versos, narração, ingredientes, modo de preparo, esquemas visuais de montagem, linguagem não verbal (imagens), paragrafação etc.

Nesta atividade, iremos conhecer especificamente o gênero **artigo científico**. Artigo científico é um documento que contém a descrição de descobertas inéditas na ciência em campos como a biologia, a química, a física, a geologia, entre outros. Também pode ser definido como a discussão de uma ideia de forma resumida de um assunto mais amplo e tem como objetivo comunicar resultados de pesquisas, publicados em revistas especializadas em área específica do conhecimento e/ou debatê-las.

Veja a seguir, como é a Estrutura do Artigo Científico e algumas perguntas-chave que auxiliam a redação e/ou a leitura do conteúdo de cada seção. Lembramos que, à exceção da introdução, a estrutura não é fixa, cada autor tem a liberdade de trabalhar a ordem das questões que quer levantar conforme a ciência que está pesquisando.

Seções	Perguntas-chave
Introdução	De que trata o estudo? Por que a investigação foi feita? O que se sabia sobre o assunto no início da investigação? Ou melhor, o que NÃO se sabia sobre o assunto e motivou a investigação?

Método	Como o estudo foi realizado?
Resultados	O que foi encontrado? Quais são os fatos revelados pela investigação?
Discussão	O que significam os achados apresentados? Os achados estão de acordo com os resultados de outros autores ou são divergentes? O que este estudo acrescenta ao que já se sabe sobre o assunto?

(Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n2/v21n2a18.pdf>. Acesso em: 01/08/2013)

Leia o artigo “Pesquisas com Células-tronco” e confirme o que acabou de ler sobre o que seja um artigo científico.

Pesquisas com Células-Tronco

José Roberto Goldim

As novas pesquisas com células-tronco, ou também denominadas de células-mãe ou ainda células estaminais, têm despertado um grande debate. O primeiro relato de pesquisa em células-tronco utilizando células embrionárias humanas foi publicado em 1998 pela equipe do Prof. James A. Thomson, da Universidade de Wisconsin/EUA. Neste mesmo ano, a equipe do Prof. John D. Gearhart, da Universidade Johns Hopkins, realizou pesquisas com células-tronco fetais humanas.

O potencial de aplicações médicas desta nova fronteira de conhecimento - a utilização de células-tronco para produzirem materiais biológicos - tem sido utilizado como justificativa moral para esta prática. Os que defendem a realização de pesquisas com células-tronco embrionárias humanas utilizam o raciocínio moral de que um bem social, que será útil para muitas pessoas que sofrem de doenças hoje incuráveis, se sobrepõe ao de um indivíduo. Ainda mais quando este indivíduo é um embrião em

fases iniciais. Muitas pessoas não reconhecem o status de indivíduo para os embriões em estágios iniciais, tanto que utilizam a denominação de pré-embrião, que foi proposta no Relatório Warnock, em 1984. Várias personalidades do meio político, artístico e científico tem se posicionado neste sentido. O Prof. Paul Berg, criador da técnica do DNA recombinante, defende a idéia de que os embriões congelados e não utilizados para fins reprodutivos, quando atingirem o limite de sua validade de uso legal devem servir como material para pesquisas. Esta posição, de que o bem da sociedade pode estar acima do individual já havia sido proposta por Charles Nicolle, que foi diretor do Instituto Pasteur, na Tunísia. Uma citação utilizada por Tereza R. Vieira exemplifica esta posição:

A consciência humana, as leis, a humanidade, a consciência dos médicos condenam a experimentação no homem, mas ... ela é sempre feita, se faz e se fará por ser indispensável ao progresso da ciência médica para o bem da humanidade.

O impedimento de utilizar embriões neste tipo de pesquisa não inviabiliza a investigação do uso de células-tronco para fins terapêuticos. As células-tronco, ou stem cells, podem ser obtidas de outras fontes que não embriões. Em experimentos animais já foi possível obter células diferenciadas de fígado. Estas pesquisas também podem ser realizadas com células obtidas a partir da medula óssea humana ou de células de cordão umbilical. O argumento utilizado é que as células embrionárias são mais promissoras. A utilização de células-tronco adultas com o objetivo de recuperar tecido miocárdico já esta sendo realizada em seres humanos em vários centros de pesquisa.

[...] Ao longo de 2001 foram publicados vários artigos em diferentes periódicos leigos e de divulgação científica defendendo e negando a pesquisa em células-tronco embrionárias. Na revista Correio da UNESCO foi publicado um artigo sobre o tema com uma grande preocupação sobre a possibilidade de envolvimento econômico na obtenção de gametas e embriões para a produção de células-tronco. A revista TIME, de 25 de junho de 2001, publicou um artigo defendendo a pesquisa em células-tronco embrionárias, assim como o New York Times, que dedicou um editorial neste sentido em 15 de julho de 2001. [...]

Vários segmentos da população têm assumido, entretanto, uma posição

contrária a este tipo de pesquisas, pois afirmam que o bem da sociedade não pode ser obtido a partir da morte de alguns indivíduos, mesmo que ainda em fase embrionária. A Igreja Católica Romana tem defendido esta posição, igualmente aceita por muitos cientistas e filósofos não vinculados a ela, de que a vida de uma pessoa tem início na fecundação, desta forma não há justificativa eticamente adequada para tal tipo de pesquisa. A Igreja da Escócia, de orientação cristã protestante, também defende esta mesma posição, mas aceita, desde 1996, a realização de pesquisas com embriões, desde tenha por objetivo solucionar situações de infertilidade ou decorrentes de doenças genéticas. Este posicionamento de defender o primado do indivíduo sobre a sociedade remonta a Claude Bernard, que afirmou em 1852, que:

O princípio da moralidade médica e cirúrgica é nunca realizar um experimento no ser humano que possa causar-lhe dano, de qualquer magnitude, ainda que o resultado seja altamente vantajoso para a sociedade.

Recentemente, as pesquisas com células-tronco tiveram inúmeras situações que atestam os riscos de espetacularizar a Ciência e o conhecimento humano. A utilização de falsas promessas, como argumento para aprovação de documentos legais, a divulgação de resultados de pesquisa fraudulentos e a venda de produtos sem comprovação médico-científica, se aproveitando do desespero de pacientes ou de seus familiares têm demonstrado o quão importante é o papel do controle social nas questões de saúde e pesquisa em saúde.

(Texto adaptado.
Disponível em: <http://www.ufrgs.br/bioetica/celtron.htm>. Acesso em: 01/08/2013.)

Você deve ter percebido que o artigo, além de informar sobre as possibilidades de utilização das células-tronco, traz uma polêmica: *se deve ou não se deve fazer pesquisas com células-tronco de embriões?* O autor do artigo basicamente mistura o tema da ciência biológica com o tema ética, chamado entre os especialistas de *bioética*.

Em termos de gênero textual, chamamos a forma de organizar a estrutura desse texto de argumentativo. Segundo os autores Platão e Fiorin, “por argumentação,

deve-se entender qualquer tipo de procedimento usado pelo produtor do texto com vistas a levar o leitor a dar sua adesão à(s) tese(s) defendida(s) pelo texto.”

Sua estrutura tem essas características: TEMA / TESE / ARGUMENTOS.

TEMA	TESE	ARGUMENTOS	FUNDAMENTAÇÃO
O que é abordado no texto.	Ponto de vista do autor acerca do tema. A TESE relaciona-se ao objetivo do texto. (pode vir no início, no meio ou no final do texto)	São as razões que fundamentam o ponto de vista defendido (a TESE).	ARGUMENTOS: <u>fundamentos favoráveis à TESE.</u>
			CONTRA-ARGUMENTOS: <u>fundamentos contrários à TESE.</u>

A fundamentação de argumentos, muitas vezes, é baseada em teorias de autoridades especialistas no assunto (cientistas, médicos, advogados), e é chamado de ARGUMENTO DE AUTORIDADE. O autor do artigo científico em questão cita fontes externas (autoridades) para fundamentar a sua tese.

Atividade 5

1. Volte ao texto “Pesquisas com células-tronco” e complete o quadro abaixo, conforme a estrutura desenvolvida pelo autor deste artigo científico.

Seções	Perguntas-chave
Introdução	De que trata o artigo científico?
Discussão	Quais são as posições em relação ao tema discutido no artigo?

Método	Como podem ser obtidas células-tronco de outras fontes não-embriónicas?
Resultados	Quais são os fatos revelados pela investigação/autor?

2. No texto, a moral é utilizada ora como argumento favorável ora como contra-argumento às pesquisas com células-tronco. Ou seja, há aqueles que defendem e há aqueles que são contra a utilização de células-tronco. Diante destes argumentos,

a) Cite um argumento moral favorável à utilização de pesquisas médicas com células-tronco.

b) Cite um argumento moral contrário (contra-argumento) à utilização de pesquisas com células-tronco.

3. Retire do texto um argumento de autoridade favorável às pesquisas.

4. Retire do texto um argumento de autoridade contrário às pesquisas.

5. Você deve ter percebido que após a discussão, a fundamentação, o autor do artigo chega a uma conclusão em torno das pesquisas com células-tronco, isto é, defende uma TESE, o seu ponto de vista. Retire do texto o ponto de vista do autor.

Aula 6: Para argumentar e convencer

Nesta aula, conversaremos sobre recursos linguísticos da argumentação. Mas o que seriam esses recursos? Certamente, durante um diálogo com seus amigos, você já utilizou as seguintes expressões: *“com certeza”*; *“definitivamente”*; *“obviamente”*; *“ou seja”*; *“isto é”*; *“além disso”*; *“apesar de”*; *“mais/do que”*; *“porque”*; *“se”*; *“tipo assim (por exemplo)”*, *“portanto”*, não é mesmo?

Ou seja, você escolheu determinadas palavras intencionalmente para dialogar com seu amigo para dar sequência ao seu raciocínio. Essas expressões/palavras, de acordo com o assunto e o objetivo, têm um papel importante na hora de expor tanto o assunto quanto os argumentos (fundamentos): clareza para convencer, conduzir o seu leitor/ouvinte. Todas apresentam um sentido/significado importante conforme o contexto da conversa ou do tema do texto.

Os sentidos são vários, pois as circunstâncias são várias. Por exemplo: sentido de explicação (porque), esclarecimento (isto é, ou seja), contradição (mas, porém, no entanto, apesar de), comparação (tanto... quanto / mais... do que), conclusão (então, portanto, assim), suposição (verbos no futuro do pretérito), condição (se), afirmação (realmente, evidentemente, obviamente), possibilidade/dúvida (é provável, talvez), certeza (certamente, com certeza, sem dúvida) etc. É possível deduzir que o emprego de alguns desses recursos (certeza, dúvida, possibilidade, por exemplo) funcionam como uma estratégia de persuasão e/ou marcar o ponto de vista do autor.

Para que fique mais claro, leia com atenção o próximo texto, outro artigo científico, para observar mais de perto essas escolhas vocabulares do autor do texto com o objetivo de sustentar sua argumentação, pontos de vista e nos convencer sobre o tema.

Clonagem: limites e possibilidades

Desde a divulgação, em fevereiro de 1997, do sucesso da clonagem da ovelha *Dolly* a partir da glândula mamária de uma ovelha adulta, iniciou-se um amplo debate que envolveu a comunidade científica e a sociedade em geral. O fulcro da discussão,

obviamente, era o fato de que a clonagem de ovelhas sinalizava que, em um futuro próximo, talvez pudesse ser possível clonar seres humanos. Essa possibilidade gerou tanto entusiasmo quanto preocupação e a grande pergunta tornou-se: a clonagem deveria ser permitida, regulamentada ou banida?

É provável que o impacto da clonagem humana como técnica reprodutiva sempre fosse muito restrito. Clonar um ser humano por meio da transferência nuclear de células somáticas, por exemplo, requereria envolvimento da pessoa doadora, que seria clonada; da pessoa cujos ovócitos fossem enucleados e, então, fundidos com o núcleo da célula doadora; da mulher que engravidaria e daria à luz a criança; e da pessoa ou do casal que criaria a criança clonada. Diante dessa realidade complexa, é mais provável que, se a legislação forçasse os indivíduos a assumir os custos de suas próprias clonagens, o preço, por si só, inviabilizaria seu uso.

As perspectivas da clonagem reprodutiva sofreram um revés ainda mais importante quando se constatou que a baixíssima eficiência da clonagem, em várias espécies de mamíferos, não era devida a dificuldades metodológicas potencialmente contornáveis no futuro, mas que, na verdade, havia uma barreira biológica contra a clonagem. Essa barreira está relacionada com o fenômeno de *imprinting* genômico, ou seja, a dependência da expressão de certos genes da origem paterna ou materna dos mesmos. Os padrões de *imprinting* sofrem importantes modificações nos primeiros dias de vida embrionária e têm um papel fundamental no desenvolvimento correto do ser concebido. [...] O sucesso de desenvolvimento atinge apenas de 1% a 5% das transferências nucleares e, mesmo assim, observam-se anormalidades de desenvolvimento associadas a defeitos de *imprinting*, o que resulta em aumento considerável da morbidade e mortalidade de fetos clonados.

Por essas razões, no dia 22 de setembro de 2003, a Interacademy Panel (IAP), uma rede global de Academias de Ciência, liberou um documento, assinado por 63 academias, no qual afirmava: “Assim sendo, mesmo numa base puramente científica, seria bastante irresponsável para qualquer pessoa tentar fazer clonagem humana reprodutiva, dado o presente estágio do conhecimento científico”

Às vezes, procedimentos desenhados para um certo fim específico provam, até inesperadamente, que são muito mais úteis em outras áreas. Descobertas mais

recentes permitiram vislumbrar uma área de aplicação muito mais promissora para a clonagem humana na área médica do que a clonagem reprodutiva: a produção de tecidos humanos para autotransplantes.

Células-tronco embrionárias têm a capacidade de se diferenciar em qualquer tipo celular e podem ser produzidas a partir de embriões humanos em um estágio bem inicial de desenvolvimento. Isso significa que as pessoas poderiam fornecer suas próprias células e, ao usá-las para substituir os núcleos de seus próprios ovócitos ou de ovócitos de doadores, criar embriões clonados e obter células-tronco em cultura. Há, mesmo, a possibilidade de que ovócitos bovinos possam ser utilizados neste processo. De qualquer maneira, essas células poderiam, então, ser induzidas a se diferenciar em cultura, permitindo o implante de células e tecidos individualmente desenhados sem os problemas atuais de rejeição, que afetam o transplante. Esse protocolo constitui a “clonagem terapêutica” e a medicina baseada nele tem sido chamada de “medicina regenerativa”.

Os primórdios dessa idéia resultam, principalmente, de estudos sobre a doença de Parkinson. Essa é uma doença degenerativa humana em que os neurônios de uma determinada região do sistema nervoso central param de produzir um neurotransmissor muito importante chamado dopamina, causando uma variedade de sinais e sintomas neurológicos, principalmente tremores. [...]

Teoricamente, o mesmo princípio desse tratamento da doença de Parkinson poderia ser aplicado a uma grande variedade de outras doenças degenerativas humanas, como diabetes, distrofias musculares, infartos do miocárdio, etc. [...] No entanto a aplicação desses tratamentos em humanos faz emergir um grande problema: a rejeição imunológica. No caso da doença de Parkinson, a rejeição imunológica das células transplantadas não é um problema, porque o cérebro é um sítio imunologicamente privilegiado, onde rejeições não ocorrem. Porém, se usarmos o transplante de células-tronco para tratamento de doenças humanas comuns, poderemos esperar rejeição imediata, levando ao fracasso do tratamento. Como evitar isso? A clonagem fornece a resposta. Se fizermos a clonagem de um indivíduo até o estágio de embrião, poderemos ter uma rica fonte de células-tronco imunologicamente compatíveis para a medicina regenerativa.

Sérgio D.J. Pena

Não há dúvida de que a presença dos recursos linguísticos deve ser levada em conta quando se trata de argumentar, convencer, persuadir; é inegável que, no processo de construção do sentido do texto argumentativo, eles representam papel fundamental quando se pretende conduzir o leitor a um determinado efeito de sentido.

Atividade 6

Considerando o que vimos nesta aula, faça o que se pede a seguir, levando em consideração o que aprendeu sobre tese, argumento e recursos linguísticos.

1. O título do artigo é “Clonagem: limites e possibilidades”. Ao longo do texto o autor explora tanto limites quanto possibilidades da clonagem. Em relação à palavra *limite* e à palavra *possibilidade*, identifique:

a) No segundo parágrafo, o argumento relacionado ao *limite econômico* da clonagem.

b) No terceiro parágrafo, o argumento relacionado ao *limite biológico* da clonagem.

c) No quinto parágrafo, um argumento relacionado à *possibilidade* de clonagem.

d) No sexto parágrafo, outro argumento relacionado a *mais uma possibilidade* de clonagem.

2. Em relação aos recursos linguísticos utilizados pelo autor, no primeiro parágrafo, ele se utiliza da comparação para sinalizar a possibilidade de, em um futuro próximo, a clonagem humana ser possível. Que comparação foi feita?

3. No quinto parágrafo, há outra comparação. Desta vez, em relação à clonagem humana e à clonagem reprodutiva. Retire o trecho em que aparece essa comparação.

4. No terceiro parágrafo, o autor usa o termo científico *imprinting genômico* para dizer que havia uma barreira biológica contra a clonagem. Para esclarecer ao leitor o que significa esse termo ele utiliza um recurso linguístico. Que recurso foi utilizado para esclarecer ao leitor o que é essa barreira?

5. No último parágrafo o autor utiliza o recurso da explicação para informar que a rejeição imunológica das células transplantadas não é um problema. Retire o trecho em que o autor dá essa explicação.

6. Ainda no último parágrafo, o autor se utiliza de dois recursos para mostrar ideias contrárias. Retire os dois trechos em que ele explica a contradição de ideias.

Avaliação

Agora, você vai fazer uma pequena avaliação referente aos principais assuntos abordados neste caderno. Boa sorte!

QUESTÃO 1:

Zé Colmeia - o filme

Edu Fernandes

Gerações tiveram suas infâncias marcadas pelas aventuras de um urso guloso e muito inteligente. O desafio para "Zé Colmeia - o filme" fazer sucesso no cinema é grande: cativar as crianças de hoje em dia, ter uma linguagem de acordo com valores éticos atuais e, ainda, não desagradar os fãs mais antigos. A boa notícia é que todas essas tarefas foram cumpridas pela produção.

A opção de misturar personagens animados com atores de carne e osso leva a uma lembrança de "Scooby Doo", que não emplacou nos cinemas. O melhor é deixar essas lembranças amargas para trás e embarcar nas peripécias de Zé Colmeia, sempre acompanhado pelo Catatau. Para os fãs brasileiros, vale informar que a dublagem usou as mesmas vozes do desenho animado para os ursos.

(...)

(P110098B1) No segundo parágrafo, o autor faz uso de que recurso argumentativo?

- a) Comparação
- b) Exemplificação
- c) Explicação
- d) Negação
- e) Suposição

QUESTÃO 2:

Ideias do canário

Machado de Assis

A loja era escura, atulhada das cousas velhas, tortas, rotas, enxovalhadas, enferrujadas que de ordinário se acham em tais casas, tudo naquela meia desordem própria do negócio. Essa mistura, posto que banal, era interessante. Painéis sem tampa, tampas sem painéis, botões, sapatos, fechaduras, uma saia preta, chapéus de palha e de pêlo, caixilhos, binóculos, meias casacas, um florete, um cão empalhado, um par de chinelas, luvas, vasos sem nome, dragonas, uma bolsa de veludo, dois cabides, um budoque, um termômetro, cadeiras, um retrato litografado pelo finado Sisson, um gamão, duas máscaras de arame para o carnaval que há de vir, tudo isso e o mais que não vi ou não me ficou de memória, enchia a loja nas imediações da porta, encostado, pendurado ou exposto em caixas de vidro, igualmente velhas. Lá para dentro, havia outras cousas mais e muitas, e do mesmo aspecto, dominando os objetos grandes, cômodas, cadeiras, camas, uns por cima dos outros, perdidos na escuridão.

(P110007ES) No trecho "... **encostado, pendurado** ou **exposto** em caixas de vidro,...", as palavras em destaque exprimem circunstância de

- a) causa
- b) dúvida
- c) lugar
- d) modo
- e) tempo

QUESTÃO 3:

O Rio de Machado, além das batatas

Livro - Escritor é personagem em enredo sobre comida e progresso na antiga capital

Orlando Margarido

Perdoem o guloso, roga Machado de Assis em crônica de 25 de março de 1894 publicada na Gazeta de Notícias, ao descrever a Confeitaria Pascoal, da qual era assíduo frequentador num Rio de Janeiro ainda capital do Império. “Este nome, que nenhuma comoção produz na alma do rapaz nascido com o século, acorda em mim saudades vivíssimas. A casa da mesma rua (...), onde ainda ontem comprei um excelente paio (...), na qual passei horas excelentes.” Apesar de costumeiras, as referências ao bem comer nos textos do escritor não autorizam acreditar que se tratasse de um glutão ou gourmet. “Ele era sóbrio ao se alimentar”, diz Rosa Belluzzo, especialista em antropologia cultural e história da alimentação. “Mesmo porque era muito doente e isso o limitava para comer. De todo modo, homem de seu tempo, acompanhava as transformações do Rio naquela época e isso incluía os hábitos alimentares.”

As mudanças em questão têm início com a chegada da família real portuguesa ao Brasil e a introdução por ela de itens importados como a manteiga francesa e chá, além de doces típicos lusitanos. Prossegue com a difusão do costume de comer fora nas casas de pasto e nas confeitarias e hotéis de luxo. Alcança, por fim, a República e o reforço do “ideal civilizador”, que apura a arte culinária e traz a opulência para jantares, comemorações e saraus. Todas essas fases são narradas por Rosa Belluzzo em Machado de Assis – Relíquias culinárias (Unesp, 156 págs., R\$ 80), no qual o escritor é personagem condutor em meio às novidades que se sucediam.(...)

(P110106C2) No trecho "Apesar de costumeiras, as referências ao bem comer nos textos do escritor não autorizam acreditar que se tratasse de um glutão ou gourmet.", a expressão em destaque expressa ideia de

- a) adição
- b) conclusão
- c) contradição
- d) explicação
- e) tempo.

QUESTÃO 4:

Por entre fatos, relatos e imagens

Jacqueline Barbosa

A partir dos anos de 1960, os textos jornalísticos começaram a circular mais sistematicamente nos livros didáticos e nas salas de aula. De lá para cá, fala-se cada vez mais sobre a importância de se trabalhar com jornais e com os gêneros jornalísticos. Em geral, a proposição de trabalho com esses textos e gêneros vem associada à ideia de formação de um sujeito bem informado e crítico.

Por isso, é praticamente impossível que, nos dias de hoje, o aluno de uma escola, localizada em um centro urbano, termine a educação básica sem ter muito contato com textos jornalísticos, ainda que via livro didático. A questão é que o contato ocasional por si só não faz de ninguém um leitor de periódicos, tampouco propicia a formação de leitor crítico. Não basta fazer esses gêneros circularem em sala de aula, é preciso propor atividades que ultrapassem a exploração dos aspectos formais desses textos.

[...] Mesmo em relação aos aspectos formais, ainda são raras as explorações que articulem a multimodalidade presente nos textos: fotos, ilustrações, gráficos, esquemas, linguagem verbal etc.

Ora, esse tipo de exploração, por si só, não possibilita a formação de alunos que possam perceber e replicar posicionamentos implícitos e efeitos de sentidos oriundos de escolhas feitas pelo autor do texto em vários níveis.

(P091039RJ) Um dos argumentos que sustenta a ideia defendida nesse texto é

- A) a circulação sistemática do texto jornalístico começou a partir dos anos 1960.
- B) a conclusão da educação básica sem contato com textos jornalísticos é improvável.
- C) o contato com textos jornalísticos deve ser incentivado fora da sala de aula.
- D) o uso adequado do texto jornalístico nas aulas está associado à formação de leitores críticos.

QUESTÃO 5:

Cobra come lesma?

No Brasil, existem certas espécies de cobras que não são perigosas e cuja alimentação se baseia exclusivamente no consumo de lesmas e caracóis que vivem no solo e em árvores. Estamos falando das cobras malacófagas. Mala... O quê?!

Não se assuste com o nome: *malaco* (vem do latim *mollis*) quer dizer molusco, e *fagos* significa comedora. Assim, cobras malacófagas são aquelas que se alimentam de moluscos. Simples assim!

No Brasil, são conhecidas 17 espécies de cobras com essas características. Elas são muito importantes na agricultura. Por quê? Bem, como são comedoras de moluscos, contribuem no controle das pragas que poderiam acabar com uma plantação. Interessante, não é mesmo? O problema é que algumas pessoas confundem as malacófagas com cobras venenosas e acabam matando esses animais – por puro desconhecimento.

(Revista *Ciência Hoje das Crianças*, Junho de 2009, nº 22. p. 15. Fragmento)

No trecho “... se baseia **exclusivamente** no consumo...”, a palavra destacada possui sentido de

- A) mais.
- B) raramente.
- C) somente.
- D) também.

(Questões 1 a 5 estão disponíveis em:
<http://www.saerj.caedufjf.net/diagnostica/paginas/protegidas/prova/configurarProva.faces>. Acesso em:
03/08/2013. As questões foram adaptadas)

Pesquisa

Você deve ter percebido que os dois artigos científicos, trabalhados aqui, têm pontos em comum: células-tronco e clonagem. Certamente, a grande questão que perpassa os dois temas é a ética, ou seja, a discussão em torno do que é certo ou errado, do que é ou não correto moralmente.

Reúna-se com mais 3 colegas, formando um grupo de 4 alunos, e reflita sobre as questões que atravessaram os temas:

- É aceitável a realização de pesquisas com células-tronco com a finalidade de curar pessoas que sofrem com doenças incuráveis?
- É aceitável a realização de pesquisas com células-tronco a partir de embriões, já que segundo a Igreja e muitos cientistas a vida tem início na fecundação?
- É ético produzir clonagem humana?

Para defender suas respostas, é necessário que o grupo liste, no mínimo, 3 argumentos para cada questão, utilizando-se de recursos linguísticos, que fundamentem o ponto de vista do grupo de maneira a convencer e persuadir outros grupos que, por ventura, tenham tido uma opinião diferente.

Ao final, cada grupo deve escrever em uma folha todos os argumentos listados e expor no mural da sala.

Referências

- [1] ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. *Português: contexto, interlocução e sentido*. São Paulo: Moderna, 2010. 2º vol., p. 174-230.
- [2] BOSI, Alfredo. *História concisa da Literatura Brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1994, p. 91-126.
- [3] CABRAL, Ana Lúcia Tinoco. *A força das palavras – dizer e argumentar*. São Paulo, Contexto, 2010, p. 85-110.
- [4] CEREJA, W.R. & MAGALHÃES, T.C. *Português Linguagens*. Vol.1. 7ed. São Paulo: Atual, 2009, p. 304-318.
- [5] FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. *Para entender o texto: leitura e redação*. 16 ed. São Paulo: Ática, 2006, p. 173-175.
- [6] GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 1977, p. 216-224.
- [7] PEREIRA, Cilene da Cunha et alii. *Gêneros textuais e modos de organização do discurso: uma proposta para a sala de aula*. In: PAULIUKONIS, M^ª Aparecida Lino. & SANTOS, Leonor Werneck. (Orgs.) *Estratégias de Leitura – Texto e Ensino*. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.
- [8] PROENÇA FILHO, Domício. *Estilos de Época na Literatura*. São Paulo, Ática, 1985, p. 149-158.

Equipe de Elaboração

COORDENADORES DO PROJETO

Diretoria de Articulação Curricular

Adriana Tavares Maurício Lessa

Coordenação de Áreas do Conhecimento

Bianca Neuberger Leda
Raquel Costa da Silva Nascimento
Fabiano Farias de Souza
Peterson Soares da Silva
Ivete Silva de Oliveira
Marília Silva

PROFESSORES ELABORADORES

Andréia Alves Monteiro de Castro
Aline Barcellos Lopes Plácido
Flávia dos Santos Silva
Gisele Heffner
Leandro Nascimento Cristino
Lívia Cristina Pereira de Souza
Tatiana Jardim Gonçalves