

# Trabalho, tecnologia e Meio Ambiente

Ana Paula Mendes de Miranda, Carlos Eugênio Soares de Lemos, Claudia Monteiro Maciel Alves, Fábio Oliveira Pavão, Fabricio Jesus Teixeira Neves, Fernando Frederico de Oliveira, Rogerio Lopes Azize e Vivian Gilbert Ferreira Paes

## Introdução

Caro Professor,

As atividades sugeridas para a unidade "Trabalho, tecnologia e Meio Ambiente" têm como objetivo auxiliá-lo a apresentar aos alunos o conteúdo criticamente sobre como as inovações tecnológicas afetam as relações de trabalho no Brasil e no mundo. Este é um tema polêmico porque há certo consenso que uma das principais consequências da inovação tecnológica no que se refere ao mercado de trabalho estaria relacionada ao crescimento do desemprego. Ou seja, a intensificação da inovação tecnológica, necessária para o crescimento e a competitividade das empresas, teria como o resultado a redução do número de trabalhadores, muitas vezes substituídos por equipamentos. Por outro lado, ao criar um novo produto, a inovação tecnológica tende a estimular a demanda de consumo e a aumentar a produção e o emprego, que assume novas características. As transformações estimuladas pelas inovações tecnológicas, portanto, afetam e modificam as relações de trabalho e o modo de viver das pessoas que acabam se conformando aos sistemas modernos de trabalhar.

Outra dimensão importante será a análise dos efeitos da tecnologia sobre o Meio Ambiente. A análise desse tema pressupõe a desmistificação sobre a relação das sociedades com seus ambientes naturais, seja por uma crença na existência de um vínculo harmonioso entre sociedade e natureza nos tempos pré-industriais ou que a tecnologia moderna seria a principal causa da crise ecológica.

Nestes termos, queremos sugerir atividades que possam levar o estudante a compreender de forma crítica os efeitos da inovação tecnológica para as relações de trabalho e para o meio ambiente.

## Apresentação da unidade do material do aluno

Caro professor, apresentamos as características principais da unidade que trabalharemos.

| Disciplina | Volume | Módulo | Unidade | Estimativa de aulas para essa unidade |
|------------|--------|--------|---------|---------------------------------------|
| Sociologia | 2      | 1      | 2       | 5 (de 2 tempos de 50min. cada)        |

| Titulo da unidade  | Tema   |
|--|--|
| Trabalho, tecnologia e Meio Ambiente   | Trabalho, desenvolvimento tecnológico e sustentabilidade |
| Objetivos da unidade   |  |
| Identificar como as inovações tecnológicas estão afetando as relações de trabalho no Brasil e no mundo |  |
| Avaliar os efeitos da tecnologia sobre o meio ambiente   |  |
| Seções   | Páginas no material do aluno                             |
| Para início de conversa...   | 271 a 272  |
| A tecnologia na vida em sociedade  | 273 a 275  |
| Trabalho, tecnologia e desenvolvimento   | 275 a 281  |
| Trabalho e meio ambiente   | 281 a 285  |

A seguir, serão oferecidas algumas atividades para potencializar o trabalho em sala de aula. Verifique, portanto, a relação entre cada seção deste documento e os conteúdos do Material do Aluno.

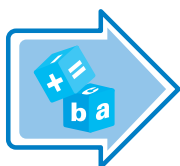
Você terá um amplo conjunto de possibilidades de trabalho.

Vamos lá!

# Recursos e ideias para o Professor

## Tipos de Atividades

Para dar suporte às aulas, seguem os recursos, ferramentas e ideias no Material do Professor, correspondentes à Unidade acima:



### Atividades em grupo ou individuais

São atividades que são feitas com recursos simples disponíveis.



### Ferramentas

Atividades que precisam de ferramentas disponíveis para os alunos.



### Avaliação

Questões ou propostas de avaliação conforme orientação.




### Exercícios

Proposições de exercícios complementares

## Para início de conversa

Páginas no material do aluno



**271 a 272**


| Tipos de Atividades   | Título da Atividade | Material Necessário            | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma        | Tempo Estimado       |
|---|---------------------|--------------------------------|---|-------------------------|----------------------|
|  | Fábrica             | Datashow, som e texto impresso | Atividade inicial com a música Fábrica do grupo Legião Urbana. Atividade de interpretação e reflexão sobre a relação entre tecnologia e o meio ambiente | Grupos de quatro alunos | 1 aula de 50 minutos |

## Seção – A tecnologia na vida em sociedade

Páginas no material do aluno

**273 a 275**


| Tipos de Atividades   | Título da Atividade  | Material Necessário            | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma        | Tempo Estimado       |
|---|--|--------------------------------|--|-------------------------|----------------------|
|  | Faces da globalização: exclusão ou inclusão digital e social | Datashow, som e texto impresso | A atividade propõe uma reflexão sobre as possíveis faces sociais das novas tecnologias na realidade brasileira, tensionando as ideias de exclusão e inclusão social e digital  | Grupos de quatro alunos | 1 aula de 50 minutos |
|  | Pela internet  | Datashow, som e texto impresso | Nesta atividade, será desenvolvido um debate com a turma sobre o papel da Internet na vida de cada um, os novos tipos de relacionamentos que ela possibilita e a queda da limitação física para a comunicação entre as pessoas | Individual              | 1 aula de 50 minutos |

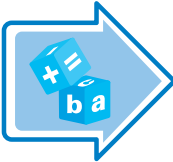
| Tipos de Atividades   | Título da Atividade   | Material Necessário        | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado        |
|---|-----------------------|----------------------------|---|------------------|-----------------------|
|  | Tecnologia para o bem | Computador, datashow e som | Leitura da reportagem “Tecnologia para o bem”, de autoria de Sofia Moutinho, e exibição dos vídeos para suscitar a discussão sobre os impactos benéficos das novas ferramentas tecnológicas. Estimular que os estudantes façam um levantamento de inovações tecnológicas que impactam a própria vida cotidiana de forma positiva. | Individual       | 2 aulas de 50 minutos |

## Seção – Trabalho, tecnologia e desenvolvimento

Páginas no material do aluno

**275 a 281**




| Tipos de Atividades   | Título da Atividade          | Material Necessário        | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|------------------------------|----------------------------|---|------------------|----------------------|
|  | Precarização e Terceirização | Computador, datashow e som | Esta atividade propõe a apresentação do vídeo: “Jornada – um olhar sobre o mundo do trabalho.” – primeira reportagem da série especial sobre o mundo do trabalho. Uma parceria do Projeto Radiotube com a CUT – RJ. Disponível em: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=_fHavG1eoLs">http://www.youtube.com/watch?v=_fHavG1eoLs</a> . Em época de reestruturação produtiva cabe discutir com os alunos da EJA o que é a terceirização e quais as condições de trabalho experimentadas por aqueles que vivenciam esse processo. | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade  | Material Necessário | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma | Tempo Estimado        |
|---|----------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------|
|  | Comprar em casa      | Texto impresso      | Esta atividade tem o objetivo de mostrar ao aluno que a facilidade de fazer compras pela internet sem sair de casa tem influência no mundo do trabalho, à medida que gera emprego em um determinado setor, mas também elimina vários postos de trabalho ao eliminar a necessidade da presença física das pessoas para atender o cliente. | Individual       | 1 aula de 50 minutos  |
|   | Profissões do futuro | Texto impresso      | Leitura da reportagem "Profissões do futuro aliam tecnologia e meio ambiente" para estimular a discussão sobre como as relações de trabalho têm sido afetadas a partir da criação de novos campos de atuação e supressão de outras áreas.  | Duplas           | 2 aulas de 50 minutos |

## Seção – Trabalho e Meio Ambiente

Páginas no material do aluno

**281 a 285**

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade           | Material Necessário                       | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma       | Tempo Estimado        |
|---|-------------------------------|---|---|------------------------|-----------------------|
|    | A História das Coisas         | Computador, datashow e equipamento de som | <p>O vídeo mostra como nosso modo de consumo e estilo de vida interferem na dinâmica ambiental e contribuem para a construção de um planeta poluído e socialmente injusto. Disponível em: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs">http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs</a></p> <p>O nosso modo de consumo e estilo de vida interferem na dinâmica ambiental e contribuem para a construção de um planeta poluído e socialmente injusto. Pensando nisso, sugerimos uma atividade em que o aluno da EJA possa refletir sobre sua posição diante dos apelos da sociedade de consumo</p> | Individual             | 2 aulas de 50 minutos |
|  | Produção versus Meio Ambiente | Datashow                                  | Nesta atividade será debatida a produção de bens em quantidades exageradas para atender ao consumo cada vez maior e os efeitos dessa produção no meio ambiente  | Grupos de até 5 alunos | 2 aulas de 50 minutos |
|  | Desafios da Sustentabilidade  | Datashow e texto impresso                 | Assistir ao vídeo "Rio + 20 Desafios da Sustentabilidade" para identificar quais são as propostas de superação dos problemas que afetam hoje o meio ambiente. Em seguida, propor a leitura do documento final produzido pela Cúpula dos Povos, a fim de propor uma discussão sobre quais são os pontos divergentes e os pontos convergentes das duas agendas  | Grupos de 4 alunos     | 1 aula de 50 minutos  |


## Avaliação

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade                     | Material Necessário | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|---|---------------------|---|------------------|----------------------|
|    | Consolidação de aprendizagem da unidade | Texto impresso      | Texto contendo resumo da matéria estudada na unidade  | Individual       | 1 aula de 50 minutos |
|    | Registro de aprendizagem                | Texto impresso      | Esta atividade tem o objetivo de levar o aluno a utilizar as habilidades e competências adquiridas durante as aulas | Individual       | 1 aula de 50 minutos |
|  | Avaliação                               | Textos              | Questões retiradas de concursos vestibulares e ENEM que tratam dos temas estudados na unidade 11, seções 1 e 2      | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

## Para início de conversa

Páginas no material do aluno

271 a 272

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade | Material Necessário            | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma        | Tempo Estimado       |
|---|---------------------|--------------------------------|---|-------------------------|----------------------|
|  | Fábrica             | Datashow, som e texto impresso | Atividade inicial com a música Fábrica do grupo Legião Urbana. Atividade de interpretação e reflexão sobre a relação entre tecnologia e o meio ambiente | Grupos de quatro alunos | 1 aula de 50 minutos |
|   |                     |                                |   |                         |                      |

## Aspectos operacionais

1º Passo: Apresentar aos alunos o vídeo ou executar o áudio da música Fábrica (Legião Urbana), junto com a letra impressa.

Vídeo disponível em:

- <http://letras.mus.br/legiao-urbana/22506/>

Áudio disponível em:

- [http://www.4shared.com/mp3/jtv2qKx7/Fbrica\\_-\\_Legio\\_Urbana.html](http://www.4shared.com/mp3/jtv2qKx7/Fbrica_-_Legio_Urbana.html)

2.º Passo: Apresente à turma a notícia abaixo, publicada no site G1 em 31/10/2012:

### "Chuva de prata" cai sobre casas em Santa Cruz, no Subúrbio do Rio

Disponível em:

- <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2012/10/chuva-de-prata-cai-sobre-casas-em-santa-cruz-no-suburbio-do-rio.html> Acesso em janeiro de 2013.

Na realização da atividade sugerimos a divisão da turma em grupos de quatro alunos para o desenvolvimento das questões abaixo

- Há relação entre a letra da música e a matéria sobre a "chuva de prata" sobre as casas de Santa Cruz? Selecione trechos da música que justifiquem sua resposta.
- Quando no final da música o autor diz "Nada demais...", ele está se referindo a que tipo de postura? Explique.
- A tecnologia pode contribuir para que a produção industrial não prejudique o meio ambiente? Como?

Após o desenvolvimento das questões, sugerimos que cada grupo apresente suas respostas e seja realizado um debate sobre os impactos da tecnologia no meio ambiente.

## Aspectos pedagógicos


Caro Professor,

Avaliar os impactos da tecnologia no trabalho e no Meio Ambiente é um dos objetivos desta unidade. A música Fábrica, da Legião Urbana, retrata as relações de trabalho na indústria, mas também possibilita uma reflexão sobre a atividade industrial e o Meio Ambiente. A possibilidade de conexão entre a unidade 11 e a 12 por meio desta atividade reside no fato que a música pode se encaixar nas duas unidades. Porém, aqui a atividade foca o tema da tecnologia e o Meio Ambiente. A notícia sobre a "chuva de prata" da Companhia Siderúrgica do Atlântico ajuda no direcionamento da proposta.

### Seção – A tecnologia na vida em sociedade

*Páginas no material do aluno*

**273 a 275**

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade  | Material Necessário            | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma        | Tempo Estimado       |
|---|--|--------------------------------|---|-------------------------|----------------------|
|  | Faces da globalização: exclusão ou inclusão digital e social | Datashow, som e texto impresso | A atividade propõe uma reflexão sobre as possíveis faces sociais das novas tecnologias na realidade brasileira, tensionando as ideias de exclusão e inclusão social e digital | Grupos de quatro alunos | 1 aula de 50 minutos |
|   |  |                                |   |                         |                      |

## Aspectos operacionais

1º Passo – Proponha a leitura do seguinte texto.

O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira

Disponível em:

- [http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1807-17752005000100005&script=sci\\_arttext](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S1807-17752005000100005&script=sci_arttext)

2º Passo – As questões abaixo podem servir como referência para um debate geral, após terem sido discutidas em grupos de quatro alunos.

1 – A partir de uma análise das imagens apresentadas e da leitura do texto, qual cenário vocês percebem como mais próximo da sua realidade?

2 – Segundo o texto, qual relação pode ser estabelecida entre exclusão/inclusão digital e exclusão/inclusão social no caso brasileiro?

3 – Você acredita que os esforços do governo brasileiro no sentido de uma maior inclusão digital nas escolas públicas pode mudar o panorama da educação em nosso país?

## Aspectos pedagógicos


Caro professor,

Globalização e tecnologia são palavras-chave em nossa vida cotidiana. Mas não podemos ter uma visão ingênua a respeito deste tema. Ao mesmo tempo em que se amplia a capacidade de geração elétrica, por exemplo, temos comunidades vizinhas às empresas geradoras com dificuldades de acesso à energia. Do mesmo modo, estamos muito longe da democratização digital. A internet está aberta a todos; mas de que "todos" estamos falando? Nossa proposta é convidar os alunos a uma reflexão sobre estes temas a partir de um texto que apresenta versões mais ou menos otimistas deste problema.

### Seção – A tecnologia na vida em sociedade

Páginas no material do aluno

273 a 275

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade | Material Necessário            | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|---------------------|--------------------------------|--|------------------|----------------------|
|  | Pela internet       | Datashow, som e texto impresso | Nesta atividade, será desenvolvido um debate com a turma sobre o papel da Internet na vida de cada um, os novos tipos de relacionamentos que ela possibilita e a queda da limitação física para a comunicação entre as pessoas | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

## Aspectos operacionais

Apresente a música pela internet, de Gilberto Gil.

Disponível em:

- <http://www.vagalume.com.br/gilberto-gil/pela-internet.html>

Solicitar aos alunos a leitura da reportagem:

Acesso à Internet no Brasil alcança 83,4 milhões de usuários

Pesquisa do Ibope Nielsen Online mostra crescimento da população on-line no país

REUTERS

Publicado: 25/09/12 - 13h34

Disponível em:


- <http://oglobo.globo.com/tecnologia/acesso-internet-no-brasil-alcanca-834-milhoes-de-usuarios-6191143#ixzz2lUTtLk37>

## Aspectos pedagógicos

Debater com a turma o uso da internet para estabelecer novos tipos de contato social, a possibilidade de acesso e a exclusão digital e o papel da internet na vida de cada um, as novas possibilidades de relacionamento que a internet possibilita e o fim das barreiras físicas para a comunicação entre as pessoas.

### Seção – A tecnologia na vida em sociedade

Páginas no material do aluno  
**273 a 275**

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade   | Material Necessário        | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado        |
|---|-----------------------|----------------------------|---|------------------|-----------------------|
|  | Tecnologia para o bem | Computador, datashow e som | Leitura da reportagem “Tecnologia para o bem”, de autoria de Sofia Moutinho, e exibição dos vídeos para suscitar a discussão sobre os impactos benéficos das novas ferramentas tecnológicas. Estimular que os estudantes façam um levantamento de inovações tecnológicas que impactam a própria vida cotidiana de forma positiva. | Individual       | 2 aulas de 50 minutos |

---

## Aspectos operacionais

Primeiro, peça para que façam a leitura da reportagem abaixo:

### Tecnologia para o bem

Feira tecnológica de escola mineira aposta em projetos para ajudar portadores de necessidades especiais. Além de inclusão social, a iniciativa promove o pensamento empreendedor em sala de aula.

- <http://cienciahoje.uol.com.br/alo-professor/intervalo/2012/10/tecnologia-para-o-bem>

Depois, mostre os vídeos relacionados à reportagem:

- [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=qEFi24texvM](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=qEFi24texvM)
- [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=DvCDBwKxc\\_s](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=DvCDBwKxc_s)

Após a interpretação do texto e dos vídeos, proponha que os alunos façam um levantamento de quais são as novas ferramentas tecnológicas que afetam diretamente a vida do estudante

---


## Aspectos pedagógicos

Realize debate com a turma direcionado ao objetivo de levar os alunos a perceberem os impactos das novas tecnologias de comunicação em seu cotidiano.

## Seção – Trabalho, tecnologia e desenvolvimento

Páginas no material do aluno

275 a 281

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade          | Material Necessário        | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|------------------------------|----------------------------|---|------------------|----------------------|
|  | Precarização e Terceirização | Computador, datashow e som | Esta atividade propõe a apresentação do vídeo: "Jornada – um olhar sobre o mundo do trabalho." – primeira reportagem da série especial sobre o mundo do trabalho. Uma parceria do Projeto Radiotube com a CUT – RJ. Disponível em: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=_fHavG1eoLs">http://www.youtube.com/watch?v=_fHavG1eoLs</a> . Em época de reestruturação produtiva cabe discutir com os alunos da EJA o que é a terceirização e quais as condições de trabalho experimentadas por aqueles que vivenciam esse processo. | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

### Aspectos operacionais

Apresente o vídeo "Jornada – um olhar sobre o mundo do trabalho." – primeira reportagem da série especial sobre o mundo do trabalho. Uma parceria do Projeto Radiotube com a CUT – RJ.

- Disponível em: [http://www.youtube.com/watch?v=\\_fHavG1eoLs](http://www.youtube.com/watch?v=_fHavG1eoLs)

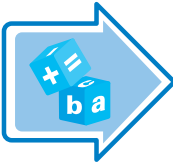
### Aspectos pedagógicos

O professor poderá verificar se na turma existem alunos que trabalham de forma terceirizada e conduzir um debate balizado pelos conceitos de terceirização e precarização nas relações de trabalho produzidos pela reestruturação produtiva, possibilitando aos alunos a compreensão dos efeitos da nova organização produtiva nas relações sociais contemporâneas.

## Seção – Trabalho, tecnologia e desenvolvimento

Páginas no material do aluno

275 a 281

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade | Material Necessário | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|---------------------|---------------------|--|------------------|----------------------|
|  | Comprar em casa     | Texto impresso      | Esta atividade tem o objetivo de mostrar ao aluno que a facilidade de fazer compras pela internet sem sair de casa tem influência no mundo do trabalho, à medida que gera emprego em um determinado setor, mas também elimina vários postos de trabalho ao eliminar a necessidade da presença física das pessoas para atender o cliente. | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

### Aspectos operacionais

Solicitar a turma a leitura da reportagem:

#### Comércio eletrônico no Brasil cresce e impulsiona empreendedores

Disponível em:

- <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2012/01/comercio-eletronico-no-brasil-cresce-e-impulsiona-empresendedores.html>

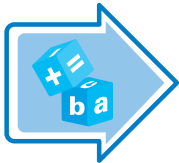
### Aspectos pedagógicos

Após a leitura do texto, o professor pode estimular um debate com o objetivo de mostrar ao aluno que a facilidade de fazer compras pela Internet sem sair de casa tem influência no mundo do trabalho, na medida em que gera emprego em um determinado setor, mas também elimina vários postos de trabalho ao eliminar a necessidade da presença física das pessoas para atender o cliente.

## Seção – Trabalho, tecnologia e desenvolvimento

Páginas no material do aluno

275 a 281

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade  | Material Necessário | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado        |
|---|----------------------|---------------------|---|------------------|-----------------------|
|  | Profissões do futuro | Texto impresso      | Leitura da reportagem "Profissões do futuro aliam tecnologia e meio ambiente" para estimular a discussão sobre como as relações de trabalho têm sido afetadas a partir da criação de novos campos de atuação e supressão de outras áreas. | Duplas           | 2 aulas de 50 minutos |

### Aspectos operacionais

Leitura da reportagem abaixo:

#### Profissões do futuro aliam tecnologia e meio ambiente

Disponível em:

- <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=998214&tit=Profissoes-do-futuro-aliam-tecnologia-e-meio-ambiente> acesso em 10/01/13

Após a leitura, sugerir que os alunos, em dupla, façam um levantamento dos trabalhos nos quais estão envolvidos. A partir deste levantamento, sugerir uma pesquisa sobre profissões que desejariam seguir. Finalizar a atividade com a construção de um quadro coletivo sobre o que fazem, o que desejam fazer, identificando quais seriam as atividades vinculadas às novas tecnologias. Por último, sugerir que façam uma pesquisa na internet sobre outros postos de trabalho criados pela inovação tecnológica.


### Aspectos pedagógicos

O professor pode estimular um debate com o objetivo de discutir sobre como as relações de trabalho têm sido afetadas a partir da criação de novos campos de atuação e supressão de outras áreas, levando os alunos a compreender a influência das novas tecnologias na mudança do processo produtivo e nas relações de trabalho na sociedade.

## Seção – Trabalho e Meio Ambiente

Páginas no material do aluno

281 a 285

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade   | Material Necessário                       | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado        |
|---|-----------------------|---|---|------------------|-----------------------|
|  | A História das Coisas | Computador, datashow e equipamento de som | <p>O vídeo mostra como nosso modo de consumo e estilo de vida interferem na dinâmica ambiental e contribuem para a construção de um planeta poluído e socialmente injusto. Disponível em: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs">http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs</a></p> <p>O nosso modo de consumo e estilo de vida interferem na dinâmica ambiental e contribuem para a construção de um planeta poluído e socialmente injusto. Pensando nisso, sugerimos uma atividade em que o aluno da EJA possa refletir sobre sua posição diante dos apelos da sociedade de consumo</p> | Individual       | 2 aulas de 50 minutos |

### Aspectos operacionais

Apresentar o vídeo "A História das Coisas." O vídeo mostra como nosso modo de consumo e estilo de vida interferem na dinâmica ambiental e contribuem para a construção de um planeta poluído e socialmente injusto.

- Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs>

Depois de assistir ao vídeo, discuta com os alunos quais foram as suas percepções a respeito do assunto explanado.

### Aspectos pedagógicos

Você poderá conduzir um debate com seus alunos por diversos caminhos, possibilitando a percepção e reflexão sobre o papel de cada indivíduo diante dos apelos da sociedade de consumo.

Seguem algumas sugestões para conduzir o debate:


Verifique com seus alunos se eles se enquadram no perfil proposto pela apresentadora do vídeo, onde o trabalhador sofre um processo de alienação do consumo e passa a trabalhar quase que exclusivamente para pagar as contas daquilo que consumiu exageradamente.

- Veja se eles se preocupam em comprar produtos "ecologicamente corretos" ou de empresas socialmente responsáveis.
- Discuta com eles se é possível consumir menos e se preocupar com a reutilização de materiais considerados descartáveis como as cascas e talhos de alguns alimentos.
- Proponha um brechó entre os alunos para troca de coisas que eles não utilizam mais.
- É possível pensar em uma outra forma de consumir?

## Seção – Trabalho e Meio Ambiente

Páginas no material do aluno

**281 a 285**

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade           | Material Necessário | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma       | Tempo Estimado        |
|---|-------------------------------|---------------------|--|------------------------|-----------------------|
|  | Produção versus Meio Ambiente | Datashow            | Nesta atividade será debatida a produção de bens em quantidades exageradas para atender ao consumo cada vez maior e os efeitos dessa produção no meio ambiente | Grupos de até 5 alunos | 2 aulas de 50 minutos |
|   |                               |                     |  |                        |                       |

## Aspectos operacionais

Apresentar o vídeo A história das coisas.

Disponível em:

- <http://www.youtube.com/watch?v=xaglf9jhZLs>

Após a apresentação do vídeo, solicitar a cada grupo de alunos a produção de um texto respondendo:

- 1 – Faça uma lista dos produtos que vocês consomem e sem o qual poderiam viver normalmente.
- 2 – Na visão do grupo é possível mudar a mentalidade da sociedade quanto as suas necessidades de consumo? De que forma?

Após a produção dos textos, solicitar que cada grupo apresente suas respostas para a turma.


## Aspectos pedagógicos

O professor poderá estimular um debate com a turma, norteado pela questão da produção exagerada de bens para atender a um consumismo cada vez maior e quais os efeitos dessa produção no Meio Ambiente. Com esse debate, espera-se que o aluno compreenda o conceito de consumismo e perceba seu efeito no Meio Ambiente.

### Seção – Trabalho e Meio Ambiente

Páginas no material do aluno

281 a 285

| Tipos de Atividades  | Título da Atividade          | Material Necessário       | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma   | Tempo Estimado       |
|--|------------------------------|---------------------------|--|--------------------|----------------------|
|  | Desafios da Sustentabilidade | Datashow e texto impresso | Assistir ao vídeo "Rio + 20 Desafios da Sustentabilidade" para identificar quais são as propostas de superação dos problemas que afetam hoje o meio ambiente. Em seguida, propor a leitura do documento final produzido pela Cúpula dos Povos, a fim de propor uma discussão sobre quais são os pontos divergentes e os pontos convergentes das duas agendas | Grupos de 4 alunos | 1 aula de 50 minutos |

## Aspectos operacionais

Assistir ao vídeo e ler o texto com os alunos.

Vídeo Rio + 20:

- <http://www.youtube.com/watch?v=dX-tu2ODL5g>

Documento:


- <http://cupuladospovos.org.br/2012/06/declaracao-final-da-cupula-dos-povos-na-rio20-2/>

Propor aos alunos uma discussão sobre quais são os pontos divergentes e os pontos convergentes das duas agendas.

## Aspectos pedagógicos

O debate deve ser orientado pelo professor com o objetivo de levar os alunos a desenvolverem as habilidades e competências esperadas na seção.

### Avaliação

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade                     | Material Necessário | Descrição Sucinta                                    | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|---|---------------------|--|------------------|----------------------|
|  | Consolidação de aprendizagem da unidade | Texto impresso      | Texto contendo resumo da matéria estudada na unidade | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

## Aspectos operacionais

Solicitar aos alunos a leitura do texto abaixo para revisão da matéria da unidade:

Caro Aluno,

*Nesta unidade, pudemos entender como a tecnologia influencia nossas ações cotidianas através de novas ferramentas para a sala de aula, da nossa interação com as pessoas através das redes sociais, nas transformações provocadas no mundo do trabalho e também no meio ambiente.*

*A tecnologia cerca nossas vidas de forma quase inevitável e devemos aprender a conviver com ela e transformá-la em veículo agregador e não excludente.*

*A velocidade das informações impostas pelas novas tecnologias nos obriga a estar permanentemente atualizados e conectados. Devemos, portanto, estar atentos ao processo de alienação que pode acompanhar essa nova vida dependente dos aparatos atualmente ditos indispensáveis.*

*O mundo interligado pode aproximar pessoas e culturas e ao mesmo tempo, destruir culturas minoritárias e uniformizar padrões de comportamento de maneira a resgatar o conceito de "aldeia global" outrora tão discutido, mas que não valoriza as diferenças advindas de hábitos e culturas diversificadas.*

*A crise no emprego e o surgimento de novas formas precárias de trabalho também foram globalizados com a introdução de máquinas e robôs cada vez mais aperfeiçoados nas cadeias produtivas. O trabalhador acaba aceitando condições ruins de trabalho para fugir do desemprego crescente e a especialização constante passa a ser uma condição para se mantenha empregado.*


*Encerramos a unidade promovendo uma reflexão sobre as consequências negativas indiscutíveis que a tecnologia trouxe para o Meio Ambiente de maneira que necessitamos repensar o modo como lidamos com nossas práticas de consumo e descarte, bem como pensar num mundo socialmente menos injusto.*

Após a leitura do texto o professor pode sanar qualquer dúvida que exista.

## Aspectos pedagógicos

Sempre existe a possibilidade dos alunos não apresentarem dúvidas, seja por desconhecimento próprio de que existem aspectos do tema que eles ainda não dominam, seja por timidez etc. Caso não haja perguntas, busque falar sobre os pontos-chaves do conteúdo sempre pedindo para que eles complementem o que você fala. Isso ajudará a trazer questões ou ao menos fixar o assunto para eles.

### Avaliação

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade      | Material Necessário | Descrição Sucinta   | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|--------------------------|---------------------|---|------------------|----------------------|
|  | Registro de aprendizagem | Texto impresso      | Esta atividade tem o objetivo de levar o aluno a utilizar as habilidades e competências adquiridas durante as aulas | Individual       | 1 aula de 50 minutos |

## Aspectos operacionais

Depois de discutir o papel das novas tecnologias na atual fase do sistema capitalista de produção, esperamos levar o aluno a problematizar e consolidar essas informações. Para isso, nada melhor do que aplicar um pouco do que ele discutiu em sala de aula dentro de sua própria realidade cotidiana. Portanto, sugerimos a seguinte atividade:

1. Leia o poema abaixo.

## O Homem e as Viagens

Carlos Drummond de Andrade  
O homem, bicho da terra tão pequeno  
Chateia-se na terra  
Lugar de muita miséria e pouca diversão,  
Faz um foguete, uma cápsula, um módulo  
Toca para a lua  
Desce cauteloso na lua  
Pisa na lua  
Planta bandeirola na lua  
Experimenta a lua  
Coloniza a lua  
Civiliza a lua  
Humaniza a lua.  
Lua humanizada: tão igual à terra.  
O homem chateia-se na lua.  
Vamos para marte - ordena a suas máquinas.  
Elas obedecem, o homem desce em marte  
Pisa em marte  
Experimenta  
Coloniza  
Civiliza  
Humaniza marte com engenho e arte.  
Marte humanizado, que lugar quadrado.  
Vamos a outra parte? (...)  
Restam outros sistemas fora  
Do solar a colonizar.  
Ao acabarem todos  
Só resta ao homem (estará equipado?)  
A difícilima dangerousíssima viagem  
De si a si mesmo:  
Pôr o pé no chão  
Do seu coração  
Experimentar  
Colonizar  
Civilizar  
Humanizar  
O homem  
Descobrimo em suas próprias inexploradas entranhas  
A perene, insuspeitada alegria  
De con-viver.

2. Inspirado pela leitura do poema construa um roteiro de entrevista que tenha como tema: o papel da tecnologia na vida das pessoas.

Exemplo de roteiro:

1. Nome, sexo, idade, estado civil.
2. Nível de instrução.
3. Profissão.
4. Você tem acesso à internet? Se sim, paga ou gratuita? Se não, gostaria de ter?
5. Quantos aparelhos eletrônicos você possui em casa? Incluindo celulares, computadores portáteis ou não, iPod, iPad, iPhone, Tablet, GPS e outros.  
( ) De 0 à 3  
( ) De 4 à 6  
( ) 7 ou mais.
6. Como você avaliaria seu domínio sobre o uso dessas ferramentas tecnológicas?  
( ) Ótimo.  
( ) Bom.  
( ) Regular.  
( ) Ruim.
7. Você acha que a Internet interfere em sua relação com as pessoas? Comente.
8. Você já deixou de fazer algum programa fora de casa para poder ficar na Internet navegando? Comente.
9. Possui conta em alguma rede social?  
( ) Sim, em 1.  
( ) Sim, em mais de 1.  
( ) Não.
10. Você acredita que a Internet ofereça ferramentas que possam tornar as pessoas mais humanas? Comente.  
( ) Sim, algumas.  
( ) Sim, todas.  
( ) Não.

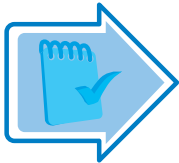
11. Sua atividade profissional exige o domínio de algum aparato tecnológico?
12. Você acha possível viver no mundo moderno sem tanta tecnologia?
3. Faça essa entrevista com duas pessoas de gerações diferentes (ex: com um irmã(o) e com o seu pai ou mãe; com o seu esposo(a) e filhos; entre outros) e discuta os resultados com os colegas em sala de aula.

## Aspectos pedagógicos

Prezado Professor,

Esta atividade permitirá aos alunos registrar e discutir o que foi ensinado na unidade, tornando possível evidenciar possíveis dúvidas que podem ser sanadas pelo professor na apresentação dos resultados dos questionários.

### Avaliação

| Tipos de Atividades   | Título da Atividade | Material Necessário | Descrição Sucinta  | Divisão da Turma | Tempo Estimado       |
|---|---------------------|---------------------|--|------------------|----------------------|
|  | Avaliação           | Textos              | Questões retiradas de concursos vestibulares e ENEM que tratam dos temas estudados na unidade 11, seções 1 e 2 | Individual       | 1 aula de 50 minutos |
|   |                     |                     |  |                  |                      |

## Aspectos operacionais

Caro Professor, estamos disponibilizando uma série de questões de vestibulares e ENEM como sugestão para a montagem de sua avaliação. Como todo o material construído, você tem a liberdade de utilizar ou não as questões propostas. Esperamos que esse material seja útil.

1. (Unicamp 2013) "O Plenário da Câmara aprovou, em segundo turno, a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 438/01, do Senado, que permite a expropriação de imóveis rurais e urbanos onde a fiscalização encontrar exploração de trabalho escravo, e os destina à reforma agrária e a programas de habitação popular. A proposta é oriunda do Senado e, como foi modificada na Câmara, volta para exame dos senadores".

("Aprovada PEC do trabalho escravo". Notícias online no sítio da Comissão Pastoral da Terra. Disponível em <http://www.cptnacional.org.br/index.php/noticias/49-trabalhoescravo/1099-aprovada-pec-do-trabalho-escravo>. Acessado em 04/08/2012).

Embora o Brasil esteja plenamente inserido na era da denominada sociedade digital e do consumo, e a população tenha conquistado algumas garantias para o exercício de sua cidadania, o país ainda enfrenta relações de exploração de trabalho análogas às do período da escravidão. Sobre o trabalho escravo no Brasil, pode-se afirmar que:

- a. É uma prática mantida por fazendeiros do interior do Brasil que, embora registrem em carteira seus funcionários, não realizam de maneira adequada o pagamento de um salário mínimo, conforme obriga a lei em vigor.
- b. As relações de exploração de trabalho análogas à escravidão são identificadas pelos fiscais do Ministério do Trabalho apenas em regiões distantes dos grandes centros urbanos, onde a presença do Estado é precária.
- c. É uma prática mais comum nas fazendas de produção de carvão e de criação de gado do interior do Brasil, sendo quase inexistente nas fazendas modernas de produção de grãos e de cana-de-açúcar.
- d. Relações de exploração de trabalho análogas à escravidão ainda são encontradas em diferentes partes do país, tanto em áreas rurais quanto em áreas urbanas.

**Resposta: D.**

2. (Ufpa 2012) Atualmente experimentamos profundas transformações, em todas as dimensões da sociedade, que levaram a uma reestruturação radical do setor produtivo. É uma das CONSEQUÊNCIAS desse processo:
- a. Promove-se a organização da classe trabalhadora e fortalecem-se os sindicatos, uma vez que agora estes possuem um poder de pressão maior sobre os empresários.
  - b. As empresas que passaram por um processo de reestruturação produtiva conseguiram obter vantagens comerciais porque, ao fazerem um intenso investimento em tecnologia, reduziram consideravelmente o desemprego tecnológico, ao mesmo tempo em que criaram mais postos de trabalho.
  - c. A fragmentação do mundo do trabalho e a prática empresarial da terceirização tendem a criar uma rede complexa e diversificada na qual surgem novos estatutos precários de emprego e salário.
  - d. Conquistam-se novos benefícios sociais e garantem-se benefícios já conquistados, na medida em que as empresas contratantes, ao livrarem-se dos encargos sociais e legais impostos pelo Estado, acrescentam os valores correspondentes nos salários dos trabalhadores, a título de incentivo.
  - e. Existe uma espécie de degradação do trabalho na maioria dos setores da economia, que é determinada, em grande medida, pelo pouco interesse que os jovens possuem em relação à sua própria qualificação; o que nada tem a ver com os processos decorrentes da lógica do capitalismo.

**Resposta: C.**

3. (Unicentro 2012) A taxa de desemprego brasileira é uma das menores entre as grandes economias mundiais, segundo o gerente da Coordenação de Trabalho e Rendimento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cimar Azeredo. "Em janeiro, a taxa de desocupação ficou em 6,1% – o menor resultado para o mês desde o início da pesquisa do IBGE. Antes da crise, o Brasil tinha a segunda maior taxa de desocupação entre as 20 maiores economias do mundo. Hoje, conseguimos melhorar este índice e estamos em 15º ou 16º lugar no ranking (das maiores taxas de desemprego)", afirmou Azeredo. "As principais potências ainda sentem os efeitos da crise de 2008, enquanto os avanços em educação, a inserção digital e a formalização do mercado levaram o Brasil a aumentar os postos de trabalho", acrescentou.

TABAK, Bernardo. G1- Economia. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.ceao.ufba/2007/levio-sirdeos.http>>. Acesso em: 2 jul. 2011.

Sobre as relações de emprego, desemprego e subemprego, é correto afirmar:

- a. O desemprego estrutural é também denominado desemprego temporário, pois ocorre em um curto espaço de tempo.
- b. Pessoas que exercem alguma forma de atividade produtiva sempre são consideradas empregadas nas estatísticas.
- c. A queda de desemprego entre os jovens pode ser explicada devido ao maior acesso desse grupo às novas tecnologias.
- d. O desemprego conjuntural é resultado de grandes mudanças na economia, sendo característica dos países em desenvolvimento.
- e. O desemprego pode ser definido como uma situação das pessoas que podem e querem trabalhar, mas não conseguem encontrar um emprego.

**Resposta: E.**

4. (Enem 2011) Estamos testemunhando o reverso da tendência histórica da assalariação do trabalho e socialização da produção, que foi característica predominante na era industrial. A nova organização social e econômica baseada nas tecnologias da informação visa à administração descentralizadora, ao trabalho individualizante e aos mercados personalizados. As novas tecnologias da informação possibilitam, ao mesmo tempo, a descentralização das tarefas e sua coordenação em uma rede interativa de comunicação em tempo real, seja entre continentes, seja entre os andares de um mesmo edifício.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2006 (adaptado).

No contexto descrito, as sociedades vivenciam mudanças constantes nas ferramentas de comunicação que afetam os processos produtivos nas empresas. Na esfera do trabalho, tais mudanças têm provocado

- a. o aprofundamento dos vínculos dos operários com as linhas de montagem sob influência dos modelos orientais de gestão.
- b. o aumento das formas de teletrabalho como solução de larga escala para o problema do desemprego crônico.

- c. o avanço do trabalho flexível e da terceirização como respostas às demandas por inovação e com vistas à mobilidade dos investimentos.
- d. a autonomização crescente das máquinas e computadores em substituição ao trabalho dos especialistas técnicos e gestores.
- e. o fortalecimento do diálogo entre operários, gerentes, executivos e clientes com a garantia de harmonização das relações de trabalho.

**Resposta: C.**

5. (Ufpa 2011) Uma das formas mais agudas de desemprego presentes na contemporaneidade é o desemprego provocado pela mudança na configuração da estrutura ocupacional e na demanda da força de trabalho, em razão da adoção pelas empresas públicas e privadas de novos programas de gestão e organização do trabalho, de novas tecnologias, de ruptura da parte das cadeias produtivas, com o fechamento de empresas, e da desnacionalização de parte do parque produtivo.

Sobre as consequências desse processo de desemprego, considere os fatos citados nos itens abaixo:

- I. a não inclusão dos jovens e a exclusão dos idosos do mercado de trabalho.
- II. a expansão do trabalho em domicílio.
- III. a ocorrência da expansão de oportunidades de trabalho no chamado "Terceiro Setor" (iniciativas privadas com fins públicos), especialmente em países capitalistas avançados.
- IV. a intensa atividade sindical.
- V. a aceitação dos trabalhadores herdeiros de uma "cultura fordista" em detrimento de trabalhadores "polivalentes e multifuncionais" da era toyotista.

Está correto o que se apresenta no(s) item(ns)

- a. III somente
- b. I e II somente
- c. I e III somente
- d. IV e V somente
- e. I, II e III

**Resposta: E.**

6. (Ufpa 2011) As imagens abaixo representam o trabalho infantil. A primeira retrata a Europa, mais especificamente a situação de trabalho enfrentada pelas crianças na Inglaterra, durante os primeiros tempos do desenvolvimento da grande indústria. A segunda gravura nos remete ao trabalho infantil em um centro urbano brasileiro no século XXI.



A cerca desse tema, avalie as seguintes afirmações:

- I. No Brasil, políticas públicas desenvolvidas por vários governos não têm conseguido resolver o problema do trabalho infantil.
- II. O desemprego que afeta um número significativo de chefes de família acaba por fazer com que jovens sejam obrigados a se inserirem precocemente no mercado de trabalho para ajudar a família.
- III. Jovens brasileiros fazem questão de se inserirem no mercado de trabalho pois anseiam ter seu próprio dinheiro para consumir os bens que a propaganda lhes oferece.
- IV. Tal como no século anterior, na Inglaterra, hoje o Brasil, em pleno Século XXI, não conseguiu erradicar o trabalho infantil.
- V. O desemprego que afeta a população economicamente ativa não é um problema recente e, nas últimas décadas recrudescer no Brasil.

São corretas, as afirmações

- a. I e III somente
- b. III e IV somente
- c. I, III e V somente
- d. I, II, IV e V somente
- e. I, II, III, IV e V

**Resposta: E.**

7. (Unicentro 2011) Considerando-se as reflexões a respeito de subemprego e informalidade, é correto afirmar:

- a. O desemprego temporário é a falta de emprego que resulta de grandes mudanças na economia.
- b. A economia informal, também conhecida como economia subterrânea, deve o seu crescimento à redução de tributos e da burocracia no país.
- c. Uma professora particular de línguas não pode ser considerada uma trabalhadora informal, porque sua atividade não envolve mercadorias piratas e produção de bens.
- d) O termo economia informal refere-se às transações que ocorrem fora da esfera do emprego formal, as quais podem envolver a troca de dinheiro ou mercadoria por serviços.
- e) O não pagamento de impostos, a possibilidade de grandes investimentos e a redução de juros na aquisição de crédito são vantagens da informalidade para o trabalhador.

**Resposta: D.**

8. (Unioeste 2010) O que significa globalização? Marque a alternativa correta.

- a. A expansão da lógica da produção mercantil para a maior parte do globo, através da mundialização do capital e da disseminação universal da cultura ocidental.
- b. O protecionismo, a subsunção da produção de mercadorias às necessidades humanas e a estatização da economia.
- c. A integração da economia mundial, a estatização da indústria pesada e a internacionalização das empresas.
- d. A estatização da indústria pesada, o protecionismo e o controle de preços da cesta básica.
- e. O surgimento de um mundo multipolar, o enfraquecimento dos Estados Unidos no cenário internacional e o aumento da importância econômica e política dos países do hemisfério sul.

**Resposta: A.**

9. (Ufal 2010) Mudanças na tecnologia e massificação da sociedade contribuíram para o crescimento da globalização. Hoje, o mundo se transformou num grande mercado, com informações circulando nos meios de comunicação de maneira veloz. Com a globalização, a sociedade internacional:

- a. extinguiu as diferenças sociais entre as culturas, abrindo as portas para a afirmação de governos democráticos.
- b. realizou feitos culturais importantes para a solidariedade entre os povos, apesar das dificuldades socioeconômicas existentes.
- c. criou condições imediatas para a consolidação de uma sociedade sem violência, graças às riquezas sociais existentes.

- d. entrou num período de paz trazido pela atuação da Organização das Nações Unidas, da qual participam todos os países do mundo.
- e. afirmou sua vontade política radical de democratizar o mundo, impedindo a volta do fascismo e da violência política.

**Resposta: B.**

10. (Enem 2010) Um banco inglês decidiu cobrar de seus clientes cinco libras toda vez que recorressem aos funcionários de suas agências. E o motivo disso é que, na verdade, não querem clientes em suas agências; o que querem é reduzir o número de agências, fazendo com que os clientes usem as máquinas automáticas em todo o tipo de transações.

Em suma, eles querem se livrar de seus funcionários.

HOBBSAWM, E. O novo século. São Paulo: Companhia das Letras, 2000 (adaptado).

O exemplo mencionado permite identificar um aspecto da adoção de novas tecnologias na economia capitalista contemporânea. Um argumento utilizado pelas empresas e uma consequência social de tal aspecto estão em

- a. qualidade total e estabilidade no trabalho
- b. pleno emprego e enfraquecimento dos sindicatos
- c. diminuição dos custos e insegurança no emprego
- d. responsabilidade social e redução do desemprego
- e. maximização dos lucros e aparecimento de empregos

**Resposta: C.**

---

## Aspectos pedagógicos

O professor poderá selecionar algumas das questões propostas para aplicar a avaliação da turma.