

# Plano de Aula

## CIÊNCIAS

**O Tempo Passa  
(As Fases da Vida)**



---

O tempo passa (as fases da vida).

11 p.; il. (Série Plano de Aula; Ciências Naturais)

ISBN:

1. Ensino Fundamental – Ciências 2. Adolescência 3. Infância  
4. Educação Presencial I. Título II. Série

CDU: 373.3:5

---

# O TEMPO PASSA (AS FASES DA VIDA)



Nível de Ensino	Ensino Fundamental / Anos Iniciais
-----------------	------------------------------------

Ano / Semestre	2º ano
----------------	--------

Componente Curricular	Ciências Naturais
-----------------------	-------------------

Tema	Vida
------	------

Duração da Aula	2 aulas (45 min cada)
-----------------	-----------------------

Modalidade de Ensino	Educação Presencial
----------------------	---------------------

### Objetivos

Ao final da aula, o aluno será capaz de:

- DCN5 - Identificar e descrever algumas transformações do corpo e dos hábitos do ser humano nas diferentes fases da vida, percebendo que os seres humanos crescem e se desenvolvem ao longo da vida, bem como identificar as diferentes fases da vida dos seres humanos;
- D1.1 – F1 – TEC - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando visualizador de vídeo e a pesquisa na Internet.

### Pré-requisitos dos alunos

- Noções básicas de navegação na internet.

### Recursos/materiais de apoio

- Filmes- *Amigos da nutrição e Guardiões da Biosfera-Episódio Mata Atlântica*;  
- vídeo *Toquinho no Mundo da Criança*;  
- Laptop educacional com acesso a internet;

- impressora com tinta;      - folha A4;  
- datashow;                      - celular e cabo USB;  
- vídeo;                              - papel madeira;  
- revistas;                          - pincel atômico;  
- tesoura;                           - cola.

### GLOSSÁRIO

**Adolescência:** é a fase do desenvolvimento humano que marca a transição entre a infância e a idade adulta.

**Organização Mundial da Saúde (OMS):** é uma agência especializada em saúde, fundada em 7 de abril de 1948 e subordinada à Organização das Nações Unidas.

**Puberdade:** é um período em que ocorrem mudanças biológicas e fisiológicas.

QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS

Quais são as fases da vida?

Quais as características da infância? E da adolescência?

Quais as características da fase adulta? E da fase idosa?

**Infância**



Figura 1

**Adolescência**



Figura 2

**Adulta**



Figura 3

**Velhice**



Figura 4

Figura 1- Disponível em: <http://pedagogia-unilasalle.zip.net/>  
Acessado em: 22.06.2011

Figura 2- Disponível em: <http://murall.com.br/a-rebeldia-em-criancas-e-adolescentes/>  
Acessado em: 22.06.2011

Figura 3-Disponível em: <http://www.not1.com.br/os-misterios-do-corpo-humano/>  
Acessado em: 22.06.2011

Figura 4- Disponível em: <http://www.corposaun.com/danca-beneficios-saude-idoso/2437/>  
Acessado em: 22.06.2011

## LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

**A INFÂNCIA**

A criança se comunica usando frases completas para dizer o que deseja e sente, dar opiniões, escolher o que quer. A criança é muito criativa, gosta de inventar histórias. A brincadeira de faz-de-conta ajuda a desenvolver o pensamento da criança, que agora se apóia nas idéias e palavras. Ela já é capaz de imaginar além do que está vendo. A família deve convidar a criança a contar suas histórias. Tem mais domínio sobre suas ações e movimentos, permanece mais tempo brincando em atividades que exigem atenção, como encaixe de pequenas peças, recorte, colagem, desenho. Já sabe segurar lápis, gravetos e desenhar formas que parecem sol, bonecos, casas. Por meio do desenho, ela expressa o que vê e o que sente. Desenhar ajuda a criança a, mais tarde, aprender a ler e escrever. O pensamento e a linguagem da criança estão tornando-se mais complexos. A criança expressa-se com mais clareza. Sua habilidade de ouvir e sua atenção aumentaram.

Disponível em: <[http://www.unicef.org/brazil/pt/UNICEF\\_A5\\_pg01a10.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/UNICEF_A5_pg01a10.pdf)>. Acessado em 29.09.2011

**A ADOLESCÊNCIA**

Quando somos crianças nosso corpo parece não ter diferença de menino para menina; a única diferença que percebemos nessa idade são os órgãos genitais, que na maioria das vezes chamamos por outros nomes.

Na adolescência nosso corpo começa a mudar e muitas vezes ficamos preocupados/as com essas mudanças. Não sabemos muito bem o que está acontecendo. As mudanças não acontecem somente no nosso corpo, muita coisa começa a mudar!!!

A fase de criança começa a se despedir quando percebemos que o nosso corpo está mudando, ou seja, começamos a crescer, o corpo se modifica, os pelos começam a aparecer, e sem sabermos porque começamos a sentir vergonha de muitas dessas mudanças.

**Mas, por que todas essas mudanças acontecem?**

Essas mudanças acontecem por causa dos hormônios, substâncias que temos em nosso corpo, que são “mensageiros químicos” que determinam onde e como nosso corpo vai se modificar e/ou crescer. Assim, os hormônios de crescimento, são tão importantes quando os hormônios sexuais, o estrogênio e a progesterona produzidos pelo ovário da mulher, e a testosterona, produzido no testículo, do homem.

Além disso, outras partes do nosso corpo também produzem outros hormônios que estão também envolvidos com essa transformação. Por exemplo, a hipófise, que é uma pequena glândula localizada no nosso cérebro, que produz alguns hormônios que, por sua vez, enviam mensagens para os ovários na mulher e para os testículos no homem para que eles comecem a produzir os hormônios sexuais e assim amadurecer os óvulos na mulher e a produzir espermatozóides no homem.

Ainda existem outros hormônios, como a prolactina e os andrógenos, que também ajudam na transformação do nosso corpo de criança para adolescente. Há também outras substâncias que participam dessas transformações e que não são hormônios - são os neurotransmissores, que são substâncias que têm a função transmitir os impulsos nervosos de um hormônio a outro.

Todos esses hormônios e substâncias químicas vão fazer com que o nosso corpo comece a mudar e ganhar novas formas.

## LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

**Conhecendo as principais mudanças no Menino!**

As principais mudanças que ocorrem no corpo do menino começam a acontecer por volta dos 11, 12 anos de idade, quando entramos na adolescência. A partir daí, o corpo do menino começa a se desenvolver mais ou menos nesta ordem:

- Desenvolvimento dos testículos;
- Crescimento dos pelos pubianos;
- O pênis cresce em diâmetro e comprimento;
- Começa a crescer os pelos do rosto (barba), nas axilas e por todo o corpo;
- Mais ou menos entre os 13 e 14 anos ocorre a primeira ejaculação (lembrando que cada adolescente tem o seu próprio tempo para que isto acontecer, podendo ser antes ou depois dessa idade);
- Crescimento da laringe;
- A voz começa a engrossar
- Entre 11 e 16 anos acontece um crescimento muito rápido em altura (chamado “estirão do crescimento”).

Desta forma essas mudanças marcam a passagem de criança para adolescente, e que mais tarde passará por mais algumas mudanças chegando à idade adulta.

Agora é **IMPORTANTE** lembrarmos que essas mudanças não ocorrem de forma igual ou como uma regra, pois cada adolescente tem seu próprio processo e tempo para que ocorra o desenvolvimento de seu corpo.

**Conhecendo as principais mudanças na Menina!**

Nas meninas, as principais mudanças também irão ocorrer por volta dos 11, 12 anos de idade, quando as meninas também entram na adolescência, Assim como os meninos, a partir daqui o corpo da menina também começa a se desenvolver e ganhar novas formas. As principais mudanças que ocorrem são:

- As mamas começam a crescer e desenvolverem
- A cintura começa a ficar mais fina;
- O quadril se desenvolve;
- Começa a crescer os pelos das axilas e da região pubiana;
- O crescimento em altura se acelera;
- Entre os 12 e 13 anos acontece a primeira menstruação, chamada de “menarca” (lembrando que isto pode ocorrer antes ou depois dessa idade, pois a menarca varia de adolescente para adolescente);
- Desenvolvimento dos órgãos genitais: A vagina fica com a parede mais espessa; O útero aumenta de tamanho; Aumenta a irrigação sanguínea do clitóris;
- A bacia óssea se desenvolve;
- A voz começa a afinar.

Desta forma essas mudanças marcam a passagem de criança para adolescente e que mais tarde passará por mais algumas mudanças chegando à idade adulta.

Agora é **IMPORTANTE** lembrarmos que essas mudanças não ocorrem de forma igual ou como uma regra, pois cada adolescente tem seu próprio processo e tempo para que ocorra o desenvolvimento de seu corpo.

## LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

**FASES DA VIDA ADULTA**

A adultez, fenômeno do desenvolvimento humano, apresenta-se com novas responsabilidades, em novos referenciais de existencialidade, em novas conquistas, em busca de um maior entendimento desta importante e mais abrangente etapa da vida humana. Por ser a fase mais longa da existência do ser humano, merece especial atenção, mesmo porque há pouco tempo vem sendo entendida e percebida com tais referenciais. Assim, compreender as interações que perpassam o fenômeno da vida adulta, em cada ser humano, é entender o processo de desenvolvimento, com suas aprendizagens e singularidades. É conceber que estar aprendendo é estar vivo, é ter vida, é não envelhecer em sua interioridade. É distinguir-se no social com responsabilidades, com direitos e deveres, com necessidades de partilhar desejos e novas conquistas. Contudo, são diferenciadas as responsabilidades sociais que advêm ao indivíduo adulto. Tanto pelas conquistas, pelas lutas de classe, pelos preconceitos de raça e gênero, quanto pelas divisões de tarefas dentro do contexto familiar. A estrutura familiar atual provoca muitas mudanças que, ao longo do desenvolvimento social, foram sendo estabelecidas em normas e conceitos. Não obstante, está a geratividade, como responsabilidade com sua descendência, tanto em relação às pessoas, como também com as realizações produzidas ao longo da vida. Essa responsabilidade pessoal, revelada ao indivíduo na fase adulta de sua vida, pode constituir-se parâmetro para novas aprendizagens e renovadas conquistas, apontando motivações externas para cada pessoa em sua época e momento próprio de vida.

Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/544/380>>. Acessado em 29.09.2011

**A VELHICE**

A velhice pode ser entendida como um período de realização espiritual e encerramento parcial de algumas atividades exercidas no decorrer da vida. É a época em que há uma mudança nos rumos que se toma na vida, onde as pessoas não estão interessadas na obtenção de crescimento social, dinheiro ou acúmulo de bens materiais, é o momento em que a maioria torna-se capaz de observar seu interior minuciosamente, assim como a realidade da vida e da morte, sem a interferência de itens superficiais, ou de pessoas. Segundo Ikeda (1998):

Quando se alcança a velhice, nos tornamos cientes – dentro do coração – se tivemos uma existência plena de satisfações ou não. Uma percepção que ninguém poderá concluir ou decidir em nosso lugar. Este é o nosso maior desafio que cada um de nós irá defrontar – se no final de nossa existência poderemos honestamente dizer que nossa vida foi bem aproveitada.

É fato, que há dificuldades para estabelecer o marco de início do envelhecimento, não só porque é variável para cada indivíduo, mas também porque os primeiros sinais de envelhecimento são quase imperceptíveis, pois apesar de a pessoa idosa ter estatisticamente mais doenças e cicatrizes de doenças anteriores do que as pessoas mais jovens, velhice não é doença. Na verdade a velhice, com suas características biológicas específicas, é um momento da vida como os outros, que pode ou não ter uma ou mais doenças associadas, mas isto não é necessário.

Disponível em: <<http://www.idosofeliz.ufam.edu.br/Monografias/atvhidro.pdf>>. Acessado em 29.09.2011

## PARA REFLETIR COM OS ALUNOS

### Quantidade e Qualidade

O ser humano, infelizmente, não raro vive em um constante mal-viver. Em outras palavras, pode-se afirmar que ele não tem, ou tem poucos momentos de felicidade e prazer. Isso faz com que se tenha também maior suscetibilidade às doenças.

Sobre esta questão nunca é repetitivo demais dizer que ter quantidade de vida é importante, mas é diferente de ter qualidade de vida.

A qualidade de vida do ser humano, no sentido amplo da expressão, somente é compreendida se for captada nas suas múltiplas dimensões, como a vida no trabalho, a vida familiar e a vida na sociedade, a espiritualidade, enfim, em toda a vida.

Disponível em: <<http://www.pime.org.br/missaojovem/mjecologiavida.htm>>. Acessado em 29.09.2011

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR



### 1ª aula

O professor iniciará a aula convidando aos alunos a assistir o filme Guardiões da Biosfera-Episódio Mata Atlântica (disponível em: <http://www.guardioesdabiosfera.com.br/>). Em seguida deverá levantar os seguintes questionamentos: Vocês observaram bem as personagens? Como elas são em relação a idade? Em que fases da vida elas se encontram? E assim por diante. Após estes questionamentos, o professor explicará aos alunos sobre as fases da vida e suas respectivas características. Sugerimos que utilize imagens que retratem as principais fases da vida (Infância, Adolescência, Idade adulta e Velhice). Caso deseje, poderá utilizar as imagens abaixo, que se encontram disponível em: <http://www.not1.com.br/misterios-do-corpo-humano-desenvolvimento-humano-fases-da-vida/>.



## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR

As imagens podem ser apresentadas no *datashow*. Na medida que o professor for dialogando com a turma, é importante que destaque características de cada fase e outros pontos que considerar necessário. Como por exemplo: A infância vai do nascimento até os 11 anos, mais ou menos. Nessa fase a criança deve alimentar-se adequadamente, praticar esportes, estudar e ter uma vida saudável. Depois dos 11 anos inicia-se a adolescência. Neste momento o corpo sofre muitas alterações e a pessoa aprende a viver com mais independência. Ainda em fase de crescimento, deve alimentar-se de forma apropriada, estudar e praticar atividades físicas. Na fase adulta que começa por volta dos 20 anos, o corpo já se desenvolveu completamente. De maneira geral, está preparado para viver com independência e pode formar família. A partir dos 75 anos, dizemos que a pessoa chegou à velhice ou terceira idade, época em que pode transmitir aos mais jovens suas experiências acumuladas durante a vida. É importante frisar que a terceira idade ou velhice antes se dava a partir dos 60 anos. Aqui também, deverá ser levantando a questão do respeito aos idosos. Após toda esta abordagem o professor poderá propor aos alunos a confecção de um mural com imagens de todas as fases da vida acompanhadas de algumas características. As imagens podem ser retiradas de revistas, pesquisadas no Google, ou mesmo feitas através do uso do celular. Lembramos que nos dois últimos casos, as imagens precisam ser impressas para poderem ser utilizadas. O mural deverá ficar exposto em sala como forma de socialização de informações e conhecimentos para colegas de outras turmas. O professor poderá sugerir aos alunos que convidem colegas de outras salas para conhecerem seu trabalho.

## 2ª Aula

Nesta aula o professor convidará aos alunos a assistir o vídeo *Toquinho no Mundo da Criança* (Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=hSleNvi4CPs>). Em seguida deverá levantar algumas questões tipo: de que fala o vídeo? Vocês perceberam que os seres humanos crescem e se desenvolvem ao longo do tempo? Como a infância é representada no vídeo? Depois de toda esta abordagem, deverá convidar aos alunos a se organizarem em grupo para apresentarem uma peça teatral sobre as fases da vida. Cada grupo deverá representar uma situação que caracterize uma das fases da vida. Ex: grupo 1- situação que retrata uma característica da infância; grupo 2- situação que retrata uma característica da adolescência; grupo 3- situação que retrata uma característica da fase adulta; grupo 4- situação que retrata uma característica da velhice ou terceira idade. O professor deverá orientar cada grupo, tendo em vista que se encontra em fase inicial. A peça teatral deverá ser apresentada em sala de aula.

## TAREFA DOS ALUNOS

1ª - Assistir o filme *Guardiões da Biosfera-Episódio Mata Atlântica*; Participar da discussão durante a aula; Confeccionar mural com as fases da vida e suas características; Expor em sala de aula.



2ª - Assistir o vídeo *Toquinho no Mundo da Criança*; Participar da discussão durante a aula; Apresentar peça teatral retratando fases da vida.

## PARA SABER MAIS



A saúde

- nesse *site* encontramos um conceito amplo do que seja saúde

Disponível em: <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=8&inford=34>

## AVALIAÇÃO

<b>Critérios</b>	<b>Desempenho avançado</b>	<b>Desempenho médio</b>	<b>Desempenho iniciante</b>
Conseguir identificar e descrever algumas transformações do corpo e dos hábitos do ser humano nas diferentes fases da vida, percebendo que os seres humanos crescem e se desenvolvem ao longo da vida, bem como identificar as diferentes fases da vida dos seres humanos;			
Conseguir observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando visualizador de vídeo e a pesquisa na Internet.			

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

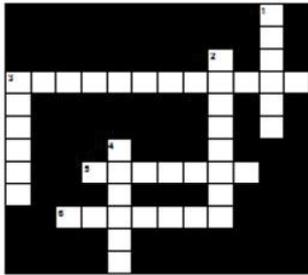
1º Resolva a cruzadinha.

CRUZADINHA

PARA JOGAR VOCÊ DEVERÁ:

- CLICAR EM UM DOS NÚMEROS DENTRO DA CRUZADINHA;
- INSERIR NA LACUNA A PALAVRA QUE CORRESPONDE À DICA APRESENTADA;
- CLICAR EM CHECAR RESPOSTA E
- AO TERMINAR TODAS AS PALAVRAS CLICAR EM RESPONDER.

ATENÇÃO:  
VOCÊ PODE UTILIZAR A DICA CASO QUEIRA GANHAR UMA LETRA, MAS LEMBRE-SE: CADA DICA UTILIZADA DIMINUI SUA PONTUAÇÃO.



RESPONDER

2º Relacione as perguntas à esquerda com as respostas clicando nas setas à direita.

O TEMPO PASSA  
RELACIONE

RELACIONE A COLUNA DA ESQUERDA COM A COLUNA DA DIREITA

RESPONDER

A CRIANÇA TEM DIREITO DE	A RESPOSTA É???
FASE EM QUE O MENINO CRESCE MUITO RÁPIDO	A RESPOSTA É???
OS HORMÔNIOS FAZEM COM QUE NOSSO CORPO	A RESPOSTA É???
A MUDANÇA DO NOSSO CORPO MARCA A PASSAGEM DE QUE FASE	A RESPOSTA É???
FASE QUE FORMAMOS UMA ESTRUTURA FAMILIAR	A RESPOSTA É???

RESPONDER

Index =>

EXERCÍCIOS PARA AVALIAÇÕES /// Provinha Brasil • Prova Brasil • PISA e ENEM

Observe as imagens e clique na alternativa correta.



Figura 1

1) Esta imagem representa que fase da vida?

- a)  Infância
- b)  Adolescência
- c)  Fase adulta
- d)  Velhice



Figura 2

2) Esta imagem representa que fase da vida?

- a)  Infância
- b)  Adolescência
- c)  Fase adulta
- d)  Velhice



Figura 3

3) Esta imagem representa que fase da vida?

- a)  Infância
- b)  Adolescência
- c)  Fase adulta
- d)  Velhice



Figura 4

4) Esta imagem representa que fase da vida?

- a)  Infância
- b)  Adolescência
- c)  Fase adulta
- d)  Velhice

**EXERCÍCIOS PARA AVALIAÇÕES /// Provinha Brasil • Prova Brasil • PISA e ENEM**

5) As fases da vida são:

- a) ( ) Infância e Adolescência
- b) ( ) Adolescência e velhice
- c) ( ) Velhice e fase adulta
- d) ( ) Infância, adolescência, fase adulta e velhice

Figura 1- Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/psicologia/paixoes-na-infancia.htm>>. Acessado em: 22.06.2011

Figura 2- Disponível em: <[http://4.bp.blogspot.com/\\_8ilHuGfivpl/TBw\\_y8uDval/AAAAAAAAAEM/RgE1VDcdNsk/s1600/ADOLESCENTE.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_8ilHuGfivpl/TBw_y8uDval/AAAAAAAAAEM/RgE1VDcdNsk/s1600/ADOLESCENTE.jpg)>. Acessado em: 22.06.2011

Figura 3- Disponível em: <<http://comps.fotosearch.com/bigcomps/IGS/IGS852/IS356-005.jpg>>. Acessado em: 22.06.2011

Figura 4- Disponível em: <<http://textolivre.com.br/images/stories/idoso.jpg>>. Acessado em: 22.06.2011





