

Unidade

# Didática 09



Informação e Comunicação



## PRIMEIRA AULA



### PLANO DE VIAGEM

Nessa Unidade Didática, vamos focar o tema **informação e comunicação**, que compreende tecnologias relacionadas à comunicação e ao processamento de dados e informações. Quem trabalha nessa área concebe, desenvolve, implanta, opera, avalia e mantém sistemas e tecnologias relacionadas à informática e às telecomunicações. Além disso, presta suporte técnico, realiza procedimentos de instalação e configuração em sistemas de informática. É uma área em que a atualização tecnológica é uma constante, o que leva à presença, na linguagem, de muitos neologismos e empréstimos.



A partir desse tema, você vai estudar, em **Língua Portuguesa**, os seguintes conteúdos: função adverbial, advérbio, orações subordinadas adverbiais e estruturas sintáticas diversas que expressam relação de sentidos semelhantes. Além disso, estudará três gêneros textuais: o portal, o *e-mail* e a lista; em **Matemática**, será a vez do sistema binário, medida de tempo e resolução de problemas; em **Cidadania**, a conversa será sobre o uso crítico das novas tecnologias, a ética no mundo virtual e a ética do usuário de Internet, a netiqueta.



### OBJETIVO DA VIAGEM

Nesta primeira aula, no que se refere à **Língua Portuguesa**, você vai estudar a função adverbial, a partir do portal, um gênero textual cada vez mais comum em nossa sociedade. Em **Matemática**, você estudará o sistema binário. Finalmente, em **Cidadania**, vamos pensar sobre o uso crítico das novas tecnologias.



### PARADA OBRIGATÓRIA

#### PORTAL

O Texto 1 é a página inicial do **Portal** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Na área de arquitetura, um **portal** é a entrada principal de um edifício. De forma semelhante, o portal da Internet é a entrada para uma série de informações armazenadas, é a entrada de um *site*. Vamos ler nosso portal?

Essa nossa página é identificada pelo endereço <http://www.ifrn.edu.br/>, pela sigla IFRN, pela logomarca e pelas cores da instituição (verde e vermelha). Por meio desse portal, você pode ter acesso aos serviços oferecidos pelo IFRN e a conteúdos de

A palavra inglesa *hyperlink* ou simplesmente *link* entrou na língua portuguesa por via de redes de computadores (em especial a Internet), servindo para designar as hiperligações do hipertexto. O seu significado é "atalho", "caminho" ou "ligação". É uma referência num documento em hipertexto a outras partes desse documento ou a outro documento. Navegar ou surfar na Internet é seguir uma sequência de *links*. De certa maneira, pode-se vê-lo como análoga a uma citação na literatura.





## DE OLHO NO TEXTO

Se você observar atentamente, vai perceber que o portal está dividido em três grandes colunas. Na primeira coluna, localizada à sua esquerda, encontram-se dados sobre ensino, pesquisa, extensão, processos seletivos, informações de interesse dos alunos e dos servidores. Além disso, no final de cada caixa ou box, existe um *link* (*mais...*) que remete a outros dados ou informações desses mesmos assuntos.

Na parte central da página, destacam-se os campos *notícia* e *eventos*. O primeiro apresenta algumas manchetes relacionadas a acontecimentos do *Campus* Central e dos demais *campi*, dispostas em ordem decrescente de datas. No caso do nosso Texto 1, as notícias foram colocadas entre os dias 22 e 26 de outubro.



## RETORNO

*Campi* e *Campus* são palavras latinas. O termo *campi* é o plural de *campus*. Por exemplo: Os institutos se compõem de diversos *campi*.

O campo *eventos*, localizado logo abaixo do campo *notícias*, apresenta os acontecimentos previstos no Instituto para o mês de novembro. Na coluna situada à direita, cada box é um *link*. Por exemplo, o primeiro leva você a assistir o Programa IFRN em Pauta; o segundo trata dos processos seletivos para ingresso em 2010; o terceiro trata de concursos públicos... Que tal entrar no portal e dar uma olhada?

Na parte de cima da tela, no *menu*, aparecem os *links* relacionados às informações de interesse geral do IFRN: Institucional, Conselho Superior, Reitoria, *Campi*, Seções, Comunicação e Serviços. Na linha que finaliza o portal, vêm expressos o endereço e os telefones para contato. E sobre a estrutura de linguagem utilizada? Percebeu como praticamente só existem expressões ou orações simples compondo os títulos e início das informações? Essa estrutura mais “econômica” ocorre porque o portal precisa sempre apresentar muitas informações, e é apenas um chamariz para que o leitor dê uma lida rápida e entre no *site*, buscando aprofundamento apenas naquilo que lhe interessa. Daí porque todos os boxes e informações constituem *links*. Também se pode dizer que se busca utilizar uma linguagem padrão, sem excessos de formalismo. E agora que tal mergulhar nas ondas do nosso portal?



## NAS ONDAS DO TEXTO

- Segundo o Texto 1, o portal do IFRN tem como função principal
  - Apresentar notícias de toda a Rede Federal de Educação Tecnológica.
  - Reunir conteúdos diversos de interesse da Instituição.
  - Apresentar a história da Instituição.
  - Explicar como se organiza o IFRN.
- Sobre o Texto 1, pode-se dizer que a parte central poderia conter
  - Informações sobre eventos.
  - Recados para servidores da Instituição.
  - Informações sobre notas de alunos.
  - Publicidade sobre a Instituição.



## TERRA À VISTA: PORTUGUÊS

Ao longo deste livro e com o estudo em sua escola, você aprendeu sobre advérbio, locuções adverbiais e orações subordinadas adverbiais. Mas já parou para pensar o que essas estruturas têm em comum? E o que pode determinar um uso ou outro? É isso que tentaremos discutir com você nesta aula.

Primeiro vamos ver o que une esses conteúdos: advérbio, locuções adverbiais e orações subordinadas adverbiais.

Observe que há uma palavra que se repete entre eles (advérbio). Pois é a partir dela que vamos começar a pensar. Você lembra o que é advérbio e qual a sua função? Com certeza! O advérbio é a classe de palavras que modifica o sentido de um verbo, de um adjetivo, de um advérbio, indicando circunstâncias. Sua função sintática na oração é de adjunto adverbial.

Veja o exemplo:

**Ex.1:**



O vocábulo **mais** foi usado em referência ao verbo saber, indicando circunstância de intensidade.

Essa mesma função adverbial pode ser assumida por uma locução adverbial, formada geralmente por uma preposição e um substantivo. Confira no exemplo a seguir.

**Ex.2:**

**Macau** 22/10/2009

**Projeto Pescando a Cidadania  
é apresentado no Fórum  
Mundial**

Evento será em Brasília de 23 a  
27 de novembro

A notícia retirada do portal apresenta três locuções adverbiais: **no Fórum Mundial**, **em Brasília** e **de 23 a 27 de novembro**. Veja que as duas primeiras indicam circunstância de lugar e a última circunstância de tempo. Observe também que existe uma data que indica quando a notícia foi publicada (22/10/2009), o que mostra que ela funciona como um adjunto adverbial de tempo, localizando o leitor em relação ao momento de publicação da notícia. Percebeu que as locuções adverbiais também funcionam como adjuntos adverbiais?

E as orações subordinadas adverbiais? Claro que você já concluiu que elas também assumem função adverbial! Mas vamos discutir isso um pouco mais. Você viu, na unidade anterior, que "oração subordinada é uma oração associada à outra oração e que, em relação a ela, exerce alguma função sintática (sujeito, objeto, adjunto adverbial etc.)". Se nos referirmos especificamente à oração subordinada adverbial, podemos concluir que ela assume o lugar próprio dos advérbios ou de uma locução adverbial, assumindo a função de adjunto adverbial, indicando circunstâncias, exatamente como os advérbios e as locuções adverbiais. Simples, não? Confira os exemplos a seguir:

**Ex.3:** Para acessar a página do IFRN, digite [www.ifrn.edu.br](http://www.ifrn.edu.br). Quando terminar de digitar, click uma vez sobre o link.



**Ex.4:** Se você entrar no portal ao longo do dia, verá como as notícias mudam rapidamente.

No exemplo 3, temos duas circunstâncias: a primeira de finalidade e a outra de tempo. No exemplo 4, a circunstância expressa é de condição. Ainda no exemplo 4, temos uma circunstância expressa pelo advérbio rapidamente. Qual é ela?

Vamos responder agora à outra pergunta: por que tantas formas para expressar circunstâncias e o que pode determinar um uso ou outro?

Você vem estudando, neste livro, que circulam socialmente muitos gêneros textuais e que os gêneros admitem a variação linguística. Estudou também que, na língua em uso, existem estruturas sintáticas mais simples, como as frases, e outras mais complexas, como os períodos simples e os períodos compostos. Pois muito bem, esse arsenal de estruturas sintáticas de que a língua dispõe está associado a recursos sintáticos variados que estão a serviço das nossas necessidades de comunicação e são utilizados e (re)criados por nós falantes.

Além dessa adequação ao gênero, a intenção comunicativa e o conhecimento linguístico do usuário também podem determinar o uso ou a escolha de um advérbio, de uma locução adverbial ou de uma oração subordinada adverbial para expressar circunstâncias.

Resumindo: esses processos mostram como a língua é rica em recursos sintáticos que podem ser utilizados por nós falantes e seu uso vai depender, entre outras coisas, da nossa intenção comunicativa, do gênero textual que estamos produzindo e do nosso conhecimento linguístico.

Nossa intenção não é que você decore a classificação das orações subordinadas adverbiais nem dos advérbios, por isso, não vamos listar sua classificação. Queremos que você perceba seu funcionamento e o significado que expressam. Isso vai lhe permitir ser mais competente tanto na habilidade de leitura como de escrita.

Que tal praticar um pouco? Pegue sua caneta e mergulhe **NAS ONDAS DA LÍNGUA**.



### NAS ONDAS DA LÍNGUA

**3** Sublinhe, nos trechos a seguir, as palavras, expressões ou orações com função adverbial. Em seguida, informe as circunstâncias por elas transmitidas.

- I. Na parte central da página, destacam-se os campos notícia e eventos.
- II. Um portal é mesmo impressionante!
- III. À medida que o dia passa, mais notícias são acrescentadas.
- IV. As notícias foram colocadas entre os dias 22 e 26 de outubro.

**4** A seguir, apresentamos algumas informações expressas em períodos simples. Seu trabalho será uni-las em períodos compostos. Veja o exemplo:

**Modelo:** O *Campus* Ipangaçu realizou leilão de seis animais. O leilão aconteceu dia 09 de novembro. Os animais são adultos. Os animais pertencem ao setor de bovinocultura da fazenda-escola do *Campus*. O leilão começou às 14 h (horário local).

O *Campus* Ipangaçu realizou, no dia 09 de novembro, às 14 horas (horário local), leilão de seis animais adultos que pertenciam ao setor de bovinocultura da fazenda-escola do *Campus*.

Essa é apenas uma possibilidade. Tente outras e depois resolva o que lhe propomos nos itens I e II a seguir.

- I. A Coordenadoria de Extensão do *Campus* Santa Cruz divulgou uma lista. A lista era dos candidatos selecionados para o curso de extensão em Fundamentos, Aplicações



e Segurança em Eletricidade. O critério de seleção foi a ordem de inscrição. O curso começou ontem. A primeira aula foi à noite. Essa primeira aula foi na sala 10 do *Campus*. O Curso ocorrerá de 26 de outubro a 23 de dezembro deste ano.

- II. O Núcleo de Línguas do *Campus Mossoró* vai promover encontros de conversação em língua inglesa. A finalidade é proporcionar aos estudantes a aplicação dos conhecimentos obtidos em sala de aula em uma situação real de comunicação. Os encontros ocorrerão à noite. Eles acontecerão às quartas-feiras. Participarão dos encontros monitores e professores de língua inglesa e pessoas nativas do idioma.



## CRUZAMENTO DE ROTAS

Nesta Unidade, estamos tratando da área de informação e comunicação que lida com computadores, softwares, transmissão de dados... Você já parou para pensar como os dados são transmitidos via Internet? Já pensou como são guardados os dados que recebemos? Em linguagem de máquina! Pois é, e essa linguagem tem tudo a ver com a matemática. Duvida? Então entre na terra da Matemática e comprove!



## TERRA À VISTA: MATEMÁTICA

### SISTEMA BINÁRIO

O texto 1 de Língua Portuguesa apresentou a imagem da página inicial do Portal do IFRN. Para que seja possível, a partir de qualquer computador, você compartilhar informações com outros computadores, é necessário que todos os circuitos e dispositivos dos equipamentos respeitem um modelo único de representação. A eletrônica digital, base dos componentes e da linguagem que constituem os computadores, está fundamentada na lógica digital ou sistema binário, conhecido assim por possuir somente dois estados: 1 (ligado - nível alto) e 0 (desligado - nível baixo).

Na linguagem binária, esses dois algarismos (0 e 1) são chamados de *bits* (abreviatura de *binary digit*). Os computadores utilizam esse sistema, pois trabalham com a passagem ou não de corrente elétrica pelos elementos de seus circuitos internos. A passagem de corrente equivale ao dígito 1 e a não passagem de corrente equivale ao dígito 0.

Na informática, o *bit* é o menor grupo de informação compreensível e distinguível, que pode servir para a construção de grupos de informação mais complexos, mais compreensíveis e distinguíveis. Em grupos de oito, os *bits* formam a unidade mais importante na representação de informação - o *byte* - através da qual é, por exemplo, representada a capacidade de armazenamento e memória dos computadores.

Quando a quantidade de informação é, ainda, maior, é normal o uso de aproximações. Para isso, são utilizados vários prefixos que representam os vários múltiplos do *byte* - *kilo*, *mega*, *giga*, *tera*, etc.

Valor associado	Valor aproximado	Arredondamento
8 bits	$2^3$ bytes	1 byte
1024 bytes	$2^{10}$ bytes	1 kilobyte
1024 kilobyte	$2^{20}$ bytes	1 megabyte
1024 megabyte	$2^{30}$ bytes	1 gigabyte



No sistema de numeração binário, todos os números são escritos, usando os algarismos 0 e 1, levando-se em conta também o valor posicional de cada algarismo. Nesse sistema de numeração, cada algarismo, da esquerda para a direita, vale 2 vezes mais que o anterior.

Embora pareça ser um sistema limitado, agrupando *bits*, é possível fazer uma infinidade de representações. Peguemos, como exemplo, um grupo de 8 bits (quadro a seguir), em que é possível fazer as seguintes representações para os números decimais:

**Ex.5:**

BASE DECIMAL	BASE BINÁRIA
0	00000000
1	00000001
2	00000010
3	00000011
4	00000100
5	00000101
6	00000110
7	00000111
8	00001000
9	00001001
10	00001010
11	00001011
12	00001100
13	00001101
14	00001110

Nos exemplos dados, os números decimais estão representados por grupos de oito *bits*. Porém, assim como no sistema decimal, todo zero que estiver à esquerda de dígitos binários pode ser desprezado. Por exemplo: o decimal 11 é 1011 em binário.

Veja, no quadro abaixo, o exemplo do número 1011 na base 2 sendo convertido para a base 10 (base decimal que utilizamos em nosso dia a dia):

**Ex.6:**

Grupo de 8 ( $2^3$ )	Grupo de 4 ( $2^2$ )	Grupo de 2 ( $2^1$ )	Grupo de 1 ( $2^0$ )
1	0	1	1

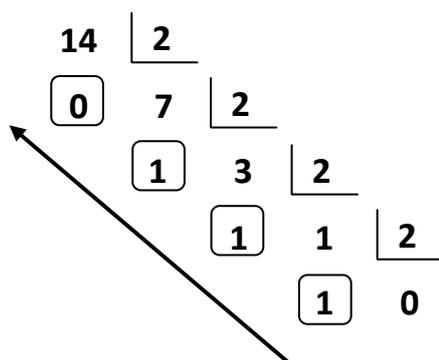
- $(1011)_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$
- $(1011)_2 = 8 + 0 + 2 + 1$
- $(1011)_2 = 11$

Portanto, o número 1011, na base binária, equivale a 11 na base decimal.

Para converter um número decimal em binário, devemos dividi-lo sucessivamente por 2 até que o quociente seja igual a 0 (zero). Em seguida, escrevemos o número binário, com os restos de todas as divisões, na ordem do último para o primeiro. Veja o exemplo com o número decimal 14.



Ex.7:



Portanto, o número 14, na base decimal, equivale a 1110 na base binária.  
Um mergulho **NAS ONDAS DOS NÚMEROS** ajudará a refrescar a memória!  
Vamos nessa?



- 5 Converta os números decimais a seguir para a base 2.
  - a) 20.
  - b) 104.
  - c) 315.
  - d) 1050.
  
- 6 Utilizando a linguagem binária (sim para 1 e não para 0), converta os seguintes códigos para o sistema de numeração binária e depois para o sistema de numeração decimal.
  - a) sim – sim – não – sim.
  - b) sim – sim – não – não.
  - c) sim – não – não – sim.
  - d) sim – não – não – não.
  
- 7 Converta os seguintes números do sistema de numeração binário para o decimal.
  - a)  $(10)_2$ .
  - b)  $(101)_2$ .
  - c)  $(1111)_2$ .
  - d)  $(11010)_2$ .
  
- 8 Se 1 *byte* contém 8 *bits*, quantos *bits* há em 32 *bytes*?
  
- 9 512 *bits* equivalem a quantos *bytes*?
  
- 10 1 *terabyte* equivale a quantos *megabytes*?



## TERRA À VISTA: CIDADANIA

*"Há conhecimento de dois tipos: sabemos sobre um assunto, ou sabemos onde podemos buscar informação sobre ele."*

(Samuel Johnson)

Ligo o rádio e ouço notícias sobre a crise econômica mundial; desligo o rádio e ligo a TV: vejo o repórter falar sobre os atentados no Oriente Médio; desligo a TV e me sento diante do computador. Acesso a Internet. As informações pululam na minha frente:

*Dinamarca: Manifestantes são detidos ao tentar bloquear cúpula sobre o clima; Juros caem para o menor nível desde 1995, aponta Anefac; Clientes frustrados: operação contra pirataria fecha Galeria Pagé no centro de SP.....*

Um bombardeio de notícias que povoam meu dia. Faço um esforço tremendo para escolher as notícias que mais me interessam ou que me servirão para alguma coisa. Penso: "Se não pararmos um pouco para analisar as informações que nos chegam pelos vários meios de comunicação e absorvermos todas sem nenhum critério, corremos o risco de, no final, sabermos de tudo, sem nos aprofundarmos em nada." Esse é o risco: ao mesmo tempo em que temos acesso a muita informação, podemos tê-las apenas superficialmente e não sabermos muito sobre nada. Pior: sabermos muito sobre coisas que não contribuem para o nosso crescimento como indivíduos e cidadãos, e pouco ou nada sobre conhecimentos que poderiam nos ajudar a enfrentar os problemas cotidianos. Por isso, me esforço para "filtrar" as informações que recebo ou acesso. Agarro-me à frase do filósofo alemão Friedrich Nietzsche: "Saber é compreendermos as coisas que mais nos convêm."



## NAS ONDAS DA ÉTICA E CIDADANIA

**11** Após a leitura do texto, reflita um pouco e faça uma lista de 5 informações que você considera como as mais importantes para o seu cotidiano de vida e justifique brevemente. Siga o modelo abaixo:

1. Política: me ajuda a compreender melhor as decisões que me dizem respeito e a exercer minha condição de cidadão.

## SEGUNDA AULA



### OBJETIVO DA VIAGEM

Nesta segunda aula da Unidade 9, em **Língua Portuguesa**, você vai analisar o *e-mail* como gênero textual, vai estudar alguns usos estilísticos do advérbio e falar dos neologismos e da homonímia. Em **Matemática**, você estudará medidas de tempo. Finalmente, em **Cidadania**, vai pensar sobre a ética no mundo virtual. Que tal embarcar nessa jornada?

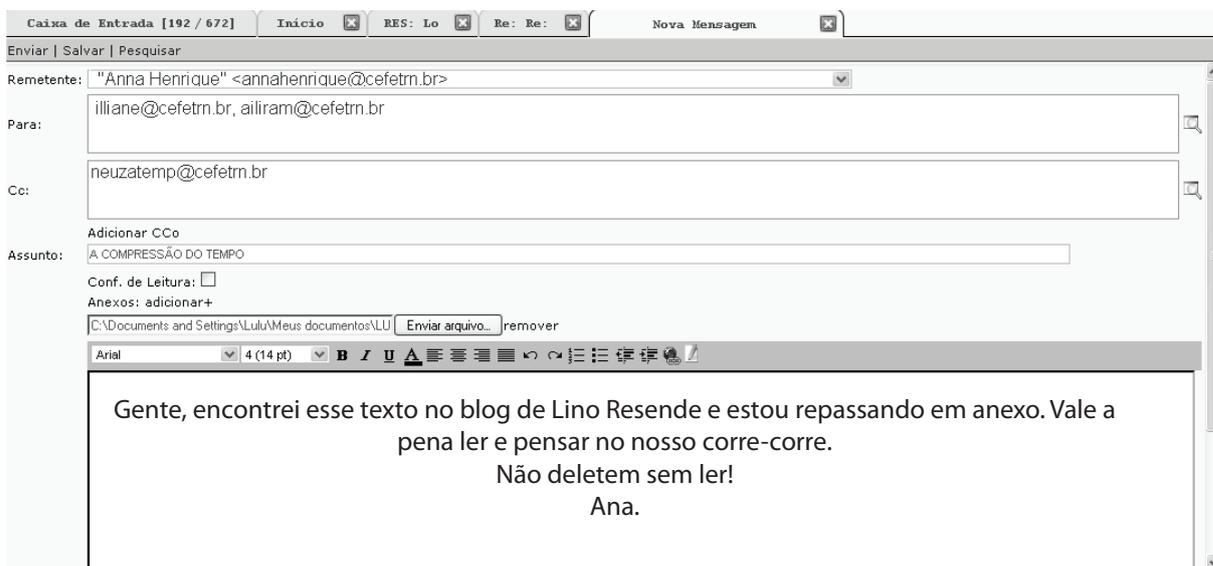




## PARADA OBRIGATÓRIA

### E-MAIL

Na aula anterior desta Unidade, você conheceu o portal do IFRN. No menu que se encontra na parte superior desse portal, você encontra o *link* "serviços", que dá acesso a nosso servidor de *e-mails*. A propósito, você já pensou no *e-mail* como um gênero textual? Vamos aproveitar que estamos falando de informação e comunicação e estudá-lo? Para isso, leia o *e-mail* trocado entre colegas do Instituto.



## DE OLHO NO TEXTO

Antes de começar, você sabe o que significa *e-mail*? *E-mail* é, em inglês, a contração de *eletronic mail*, em português, correio eletrônico. É, hoje, um dos serviços mais utilizados pelos usuários da Internet. Além do uso pessoal, bastante difundido, as grandes empresas nacionais ou as multinacionais (com sede em vários países do mundo) utilizam esse serviço como forma de agilizar a comunicação e a tomada de decisões.

Voltemos a nosso Texto 2. Ele é um *e-mail*, cujo assunto é a compressão do tempo, escrito por Anna Henrique para ser enviado por *e-mail* à Illiane e Ailiram, com cópia para Neuza. Como é que dá para saber tudo isso? É fácil!

Para responder a essa questão, retomemos um tópico que estudamos na Unidade 1: lembra que dissemos que todo novo gênero textual nasce de um ou mais gêneros já constituídos anteriormente. Muito bem, agora vamos pensar: você, que já recebeu e enviou *e-mails*, pode responder à seguinte questão: a que gênero se assemelha o correio eletrônico?

Se você pensou em carta, acertou!

À semelhança de uma carta, para que chegue a seu destino, o correio eletrônico necessita de um remetente (aquele que envia – campo remetente), de um destinatário (aquele que recebe – campo Para) e do endereço de ambos (annahenrique@cefetrn.br, illiane@ce-

fetrn.br, ailiram@cefetrn.br, neuzatemp@cefetrn.br). Além disso, é educado que se indique o assunto (campo Assunto). Observe, no exemplo abaixo, todos os dados que precisamos preencher para enviar um *e-mail*:

**Ex.8:**

The screenshot shows an email composition window with the following fields and content:

- Caixa de Entrada [192 / 672]** (top left)
- Início** (top right)
- RES: Lo** (top right)
- Re: Re:** (top right)
- Enviar | Salvar | Pesquisar** (action buttons)
- Remetente:** "Anna Henrique" <annahenrique@cefetrn.br>
- Para:** illiane@cefetrn.br, ailiram@cefetrn.br
- Cc:** neuzatemp@cefetrn.br
- Assunto:** A COMPRESSÃO DO TEMPO
- Conf. de Leitura:**
- Anexos:** adicionar+
- Anexo:** C:\Documents and Settings\Lulu\Meus documentos\LU (with buttons "Enviar arquivo..." and "remove")

Você deve ter notado que, além dos campos com os endereços de remetente (annahenrique@cefetrn.br) e destinatários (illiane@cefetrn.br e ailiram@cefetrn.br), há dois campos (CC e CCO) extras para que você remeta o mesmo *e-mail* para várias outras pessoas. Você usa o campo CC (com cópia) quando quer ou pode manter os endereços das outras pessoas acessíveis a todos que receberem o *e-mail* e usa o CCO (com cópia oculta) quando quer mandar cópias do *e-mail* para outros, mas não quer deixar os endereços dessas outras pessoas acessíveis a todos que receberem o *e-mail*. No caso do nosso Texto 2, ele foi com cópia (CC) para neuzatemp@cefetrn.br, mas não foi enviado com cópia oculta (CCO).

Além dos campos para endereçamento, você dispõe, ainda, de um campo assunto, para indicar, brevemente, ao destinatário o conteúdo de sua mensagem. Esse campo não é de preenchimento obrigatório, mas sua colocação ajuda o destinatário a escolher se vai abrir ou não, em função do tempo de que dispõe e do próprio assunto. É sempre educado indicar o assunto em seu *e-mail*.

Além disso, abaixo do campo assunto, existe outro campo (Anexos) que indica se existem anexos à mensagem. No nosso caso específico, existe um anexo, e podemos perceber isso porque está indicado na caixa de diálogo (C:\documents and Settings\Lulu\Meus Documentos\LU).

Voltando ao endereço, vamos observá-lo em seus detalhes? Vejamos o exemplo a seguir:

**Ex.9:** neuzatemp@cefetrn.br

Basicamente ele é composto de três partes. Primeiro, o nome do usuário, que deve ser escrito com minúsculas, sem espaços ou caracteres especiais – acentos, cedilha, notações léxicas. Em seguida, o sinal @ (arroba, em português) que significa “em”, com sentido de lugar. O terceiro elemento é o lugar onde o usuário está cadastrado, ou seja, o provedor



ao qual o usuário está subordinado e o país. Podemos, portanto, ler o endereço do exemplo acima assim: neuzatemp está cadastrada no CEFET-RN, que, por sua vez, localiza-se no Brasil. Em alguns endereços, pode aparecer um quarto elemento, como **com** ou **gov**. O primeiro caso indica que o provedor é comercial e o segundo, que pertence a uma instituição governamental.

No início desta seção, dissemos que o Texto 2 era um *e-mail* enviado por *e-mail*. Você pensou por que essa **homonímia**?



## RETORNO

Homonímia é a relação entre formas linguísticas que, com significados diferentes, têm a mesma forma gráfica (escrita) e fônica (mesmo som) ou apenas fônica.  
Metonímia é a mudança de significado pela proximidade de ideias.

O termo *e-mail* é utilizado para designar o meio de transmissão e, por **metonímia**, o texto produzido e o endereço eletrônico de cada usuário. Ou seja, dizemos me mande um *e-mail*, tenho um *e-mail* do cefetrn ou meu *e-mail* é illianne@cefetrn.br.

Que tal dar uma respirada e nadar **NAS ONDAS DO TEXTO**?



## NAS ONDAS DO TEXTO

- 12 Assinale a opção que descreve corretamente o seguinte endereço de *e-mail*: [cassia2009@hotmail.com.br](mailto:cassia2009@hotmail.com.br):
- A usuária cassia2009 está cadastrada no provedor comercial do governo brasileiro que se chama @hotmail.
  - A usuária cassia2009 está cadastrada no provedor hotmail que pertence a uma instituição governamental brasileira.
  - A usuária cassia2009 está cadastrada na sede americana do provedor comercial *hotmail* que faz parte de uma instituição governamental.
  - A usuária cassia2009 está cadastrada no hotmail que é um provedor comercial com filial no Brasil.
- 13 Considerando a leitura global do Texto 2, qual a intenção do remetente ao escrevê-lo?
- Enviar um texto interessante aos amigos.
  - Informar que sua vida é um corre-corre.
  - Mostrar que sabe navegar na Internet.
  - Mandar seus amigos lerem mais.
- 14 A linguagem do *e-mail* pode variar em função do grau de proximidade entre as pessoas que o utilizam, do assunto tratado e do fato de esse assunto ser de ordem particular ou de trabalho. Com base nessa afirmativa, assinale a opção correta em relação ao *e-mail* do Texto 2.
- As pessoas que se comunicaram por meio do *e-mail* mostrado no Texto 2 se conhecem.
  - A linguagem utilizada está de acordo com o grau de proximidade existente entre os interlocutores.





- III. A leitura do *e-mail* permite inferir que o assunto do anexo é relativo ao trabalho dos interlocutores.
- a) Todas estão corretas.
  - b) Apenas I e II estão corretas.
  - c) Apenas II e III estão corretas.
  - d) Apenas I e III estão corretas.



## TERRA À VISTA: PORTUGUÊS

No nosso Texto 2, há um anexo bem interessante, encontrado no blog de Lino Resende que fala sobre a compressão do tempo. Vamos dar uma lida nele?



### A COMPRESSÃO DO TEMPO

Lino Resende

Há alguns dias, recebi, via e-mail, um texto engraçadíssimo do Veríssimo sobre a falta de tempo. Somadas todas as atividades do dia, elas chegavam a 26 horas, o que o obrigava a fazer várias coisas ao mesmo tempo. E, no final, após ter provocado boas risadas com as situações hipotéticas que viveria, acabava por emendar: e, se tiver tempo, me mande um e-mail!

Bem, o fato é que, todos os dias, tenho gente ao meu lado reclamando da falta de tempo. E o que piora a situação é que, em muitos casos, não somos donos do nosso tempo. Ele é controlado por fatores externos a nós. Veja o meu caso. Se um cliente chama, como vou dizer que não tenho tempo para ele? Atendo-o. E isso vai acabar provocando problema com outra tarefa que havia sido previamente programada.

O fato é que, aparentemente, o tempo parece ter encurtado. O dia passa sem a gente ver. A semana voa. E lembre-se que o século começou outro dia mesmo, e já são passados oito anos dele. Apesar da sensação de encolhimento, o dia continua tendo 24 horas, o mês, 30 dias e o ano, 365.

Desde que Gregório instituiu o calendário que hoje usamos, a medida do tempo não mudou. São segundos, minutos, horas, dias, anos, séculos etc. Então, como ele pode ter encolhido? Fisicamente, é verdade, isso não aconteceu. Mas continua a sensação de que temos menos tempo a cada dia. E isso faz com que horas, dias e anos passem de forma mais rápida.

E se a gente olhar pelo outro lado, o que veremos? Não será o caso de estar-



O autor refere-se ao Papa Gregório XIII que promulgou o Calendário Gregoriano para substituir o juliano, instituído por Júlio César, em 46 a.C. Essa substituição ocorreu para corrigir o erro, entre o ano solar e ano civil que, em 1582 (d.C.), já era de 10 dias. O Papa Gregório XIII, pela sua Bula Inter Gravissimas, de 24 de Fevereiro de 1582, ordenou a reforma do calendário, para um ano trópico de 365,2425 dias. Nesta reforma, todos os anos seculares são anos normais (1700, 1800, 1900), exceto os divisíveis por 400 (1600, 2000) que são ou serão anos bissextos, e sucedem-se de 4 em 4 anos.



mos com muitas atividades? Queremos fazer tudo ao mesmo tempo e estamos fazendo a cada dia mais. É esta aceleração no fazer que nos dá a impressão da compressão do tempo. Afinal, nestes tempos modernos, temos de dar conta de tudo, como disse o Veríssimo. E no final, ainda mandar um *e-mail*.

Ah, e apenas para se ter uma ideia: um matemático calculou o tempo que gastamos em várias atividades, levando em consideração uma expectativa de vida de 72 anos. Dormimos 24 anos e passamos outros 24 trabalhando. Outros seis gastamos assistindo televisão. E perdemos nove dias procurando o controle remoto da TV. Se tomarmos, diariamente, um banho de 12 minutos, gastaremos quase um ano só no chuveiro. Imagine o tempo gasto para almoçar, jantar, tomar café, ler os e-mails, respondê-los, dar conta de suas tarefas, atender o telefone, ligar e desligar o computador.

Some tudo isso e, no final, terá uma visão muito clara do excesso de atividades. São elas que nos assoberbam, que nos fazem sentir sem tempo.

Disponível em: <<http://linoresende.jor.br/a-compressao-do-tempo/>>. Acesso em: 29 out. 2009.



## RETORNO

O *Blog*, uma abreviação de *weblog*, começou como um diário *on-line* e, hoje, é considerado ferramenta indispensável como fonte de informação e entretenimento. Um *blog* típico combina texto, imagens e *links* para outros *blogs*, páginas da *web* e mídias relacionadas a seu tema; pode veicular qualquer conteúdo e ser utilizado para diversos fins. Uma grande vantagem do *blog* é permitir que os usuários publiquem seu conteúdo sem necessidade de conhecimento especializado. Outra vantagem é a facilidade de interação com o autor e com outros leitores. A linguagem utilizada pelos blogueiros foge da rigidez da linguagem praticada nos meios de comunicação, o que deixa o leitor mais próximo do assunto.

Vamos nos deter um pouco no texto de Lino Resende, encontrado no *blog* do jornalista. O texto fala de um dos grandes temas da atualidade, a compressão do tempo. Isto é: todos temos a sensação de que o tempo está passando cada vez mais rápido. Para começar a discutir o tema, no primeiro parágrafo, o autor utiliza, como estratégia para chamar a atenção do leitor, a citação de um texto de Luis Fernando Veríssimo, que ele supostamente teria recebido por *e-mail*.

Em seguida, no segundo parágrafo, traça a relação entre o assunto do *e-mail* recebido e a realidade ao afirmar que tanto ele quanto as pessoas que o rodeiam sentem a compressão do tempo.

No quarto parágrafo, no entanto, o autor afirma que, na verdade, fisicamente, o tempo continua tendo a mesma medida instituída pelo Calendário Gregoriano. No quinto parágrafo, ele argumenta que a sensação de compressão ocorre porque as pessoas estão muito atarefadas, têm tantas atividades que o tempo disponível não dá para cumprir todas elas. Para continuar sua argumentação, o jornalista introduz dados estatísticos, informando a quantidade de horas gastas por uma pessoa em suas atividades corriqueiras. Finalmente, conclui que é o excesso de atividades que nos faz ter a sensação de que o tempo está encolhendo.

E você tem sentido também essa compressão do tempo? Concorda com o jornalista Lino Resende?

Antes que nosso tempo acabe, vamos conversar um pouco sobre alguns usos dos advérbios. Para isso, compare os exemplos que colocamos a seguir.

**Ex.10:** Hoje, tempo é ouro, tempo é **caro**.

**Ex.11:** Nosso tempo é curto, por isso, precisamos vendê-lo **caro**.

Observe que a palavra **caro**, no primeiro exemplo, adjetiva a palavra **tempo**, enquanto no segundo, funciona como modificador do verbo **vender**. Portanto, no exemplo 10, tem função adjetiva e, no exemplo 11, função adverbial.

Veja mais alguns exemplos:

**Ex.12:** O autor do texto "A compressão do tempo" é um homem **sério**.

**Ex.13:** O tempo já acabou? Fala **sério**!!

Em qual deles a palavra **sério** funciona como adjetivo e em qual funciona como advérbio? Um aspecto importante que deve ser observado, antes de responder, é se a palavra que buscamos analisar refere-se a um substantivo, a um verbo, a um adjetivo ou a um advérbio. No primeiro caso, se fizer referência a um substantivo, terá valor adjetivo e, no segundo, fazendo referência a um adjetivo ou advérbio, ele exercerá função adverbial. Agora compare os dois exemplos anteriores e responda à nossa pergunta.

Viu como é comum, quando usamos a nossa língua, empregarmos uma palavra, classificada como adjetivo, em função adverbial? Por isso, não adianta decorar listas de adjetivos ou de advérbios. O interessante é entender seu funcionamento no texto, perceber a que ela se refere, a que termo se liga, se está qualificando (valor adjetivo), modificando ou indicando circunstância (valor adverbial).

Veja agora esses outros dois exemplos.

**Ex.14:** Recebi, **agora**, via *e-mail*, um texto engraçadíssimo do Veríssimo sobre a falta de tempo.

**Ex.15:** Recebi, **agorinha**, via *e-mail*, um texto engraçadíssimo do Veríssimo sobre a falta de tempo.

Percebeu como o uso do diminutivo (**agorinha**) intensifica a sensação de que o e-mail chegou quase no momento em que se dizia a oração? Pois é, nós usuários da língua, principalmente quando estamos em situações de informalidade, podemos expressar o valor superlativo do advérbio utilizando a forma diminutiva.

Mas a forma diminutiva também tem outro uso, dependendo da situação de comunicação. Observe os exemplos a seguir. Nesse enunciado, dito por uma pessoa mais velha ou que está passando mal, o diminutivo acentua a solicitação e a necessidade urgente de que a ação seja realizada.

**Ex.16:** Vá **depressinha** pegar meu remédio.

Nesse outro, a recomendação ou conselho se acentua com o uso do diminutivo.

**Ex.17:** Estude **devagarinho** cada unidade do livro e tire um tempinho para descansar.

Tente lembrar-se de outras situações em que esses usos ocorrem. Observe que, nesses casos, é comum o uso de verbos no imperativo, que, como você já sabe, são utilizados quando queremos que nosso interlocutor execute uma ação e, portanto, expressam ordem, pedido, recomendação, conselho.





Mas isso não é tudo! Há ainda dois usos interessantíssimos do advérbio.  
 Veja o diálogo no exemplo seguinte:

**Ex.18:** - Você também tem a sensação de que o tempo encolheu?  
 - *Sem dúvida!*

Veja que a locução adverbial (sem dúvida) foi utilizada, substituindo toda uma oração que responderia à pergunta feita. Como resposta, o interlocutor poderia ter dito apenas **também**, **certamente** ou **não**. E você, como responderia, utilizando um advérbio ou uma locução adverbial?

Vamos prosseguir? Muitas vezes, o advérbio refere-se a toda uma sentença e ainda indica um comentário do enunciador. Observe como, pelo uso do advérbio **felizmente**, percebemos que o enunciador está contente pelo fato de o tempo não haver se modificado.

**Ex.19:** **Felizmente**, o tempo não se modificou.

Cansou? Dê, então, uma paradinha e se molhe **NAS ONDAS DA LÍNGUA**.



- 15** Leia o texto de Lino Resende, *A compressão do tempo*, e assinale a opção que apresenta uma conclusão logicamente decorrente das ideias ali expressas.
- Portanto, a medida de tempo não mudou, é o excesso de atividades que nos faz ter a sensação de compressão do tempo.
  - Devemos, pois, diminuir a quantidade de atividades diárias.
  - Por isso, devemos programar nossas atividades de forma que seu tempo de execução não ultrapasse 24 horas.
  - Então, se a medida de tempo não mudou, escolha quais atividades devem ser feitas imediatamente e quais podem ser adiadas.
- 16** Assinale a alternativa que apresenta uma palavra ou expressão que funciona, no texto, como sinônimo de compressão.
- Falta de tempo (2º parágrafo).
  - Encolhimento (3º parágrafo).
  - Menos tempo (4º parágrafo).
  - Mais rápida (5º parágrafo).
- 17** A leitura do texto permite afirmar que:
- Hoje, de fato, fisicamente, o tempo passa mais rápido.
  - As pessoas reclamam da falta de tempo porque não sabem administrar seu tempo.
  - A quantidade de afazeres nos dá a sensação de que o tempo hoje passa mais rápido.
  - Desde que o Papa Gregório XIII instituiu o calendário gregoriano, o tempo vem encolhendo.
- 18** A oração a seguir foi escrita expressando relação de condição. Reescreva-a com os novos sentidos solicitados. Atente para as mudanças linguísticas necessárias:
- E, se tiver tempo, me mande um e-mail!*
- Tempo:
  - Causa:



19 Comente o uso dos advérbios assinalados no par de sentenças a seguir, tendo como referência o que foi discutido nesta Unidade.

- I. **Fisicamente** o tempo não encurtou.
- II. **Certamente** o tempo não encurtou.



## CRUZAMENTO DE ROTAS

Você percebeu no texto de Lino Resende a preocupação com o tempo. Fisicamente, ele não mudou, mas hoje temos a sensação de que é menor. O tempo voa! Parece que os dias são mais curtos! Não temos tempo para nada. Segundo o autor, uma pessoa de 72 anos dormiu aproximadamente 24 anos, passou outros 24 trabalhando e nove dias procurando o controle remoto. E, para sonhar, quanto tempo gastou? Será que ele teve tempo de sonhar? Será que esse tempo pode ser medido? Pois é, são as medidas de tempo, que você vai encontrar na próxima parada da terra da Matemática.



## TERRA À VISTA: MATEMÁTICA

### MEDIDA DE TEMPO

Podemos definir o tempo como o período que é medido e durante o qual um evento acontece. As civilizações antigas usavam a noite, o dia, as fases da lua, a posição do sol para medir o tempo. Como citado no Texto 2 de Língua Portuguesa, nós e a maioria dos países do planeta utilizamos como referência o Calendário Gregoriano, instituído em 1582. Nosso calendário atual utiliza o dia, a semana, o mês e o ano, baseando-se em ciclos astronômicos. As horas, os minutos e os segundos são divisões convenientes do nosso dia, herança da cultura dos babilônios, que utilizavam o sistema de base 60.

No Sistema Internacional (SI), a unidade de tempo escolhida como padrão é o segundo (s). As medidas de tempo não pertencem ao Sistema Métrico Decimal.

No nosso cotidiano, a unidade de tempo mais usual é a hora. Como dividimos as unidades da hora? Uma hora é dividida em 60 minutos, e um minuto, em 60 segundos.

Valor associado		
Minutos	Hora	Dia
min	h	d
60s	60min = 3 600s	24h = 1 440min = 86 400s

Quando precisamos dividir o segundo em tempos menores, utilizamos os décimos, centésimos ou milésimos de segundo, conforme o caso.

$$1 \text{ segundo} = 10 \text{ décimos de segundo} = 100 \text{ centésimos de segundo} = 1000 \text{ milésimos de segundo}$$

Observe agora alguns exemplos em que adicionamos ou subtraímos as unidades de tempo.

**Ex.20:** Você sabe quantas horas por dia um aluno do Curso Técnico Integrado do turno da



manhã deve permanecer no IFRN?

No IFRN, os alunos do Curso Técnico Integrado que estudam pela manhã têm seis aulas de 45 minutos, um intervalo de 20 minutos e outro intervalo de 10 minutos.

Nesse caso, temos:

$$6 \cdot 45 \text{ min} = 270 \text{ minutos.}$$

Somados aos 20 min e aos 10 min dos intervalos, temos um total de 300 minutos.

$$\begin{array}{r} 300 \text{ min} \\ 00 \text{ min} \end{array} \begin{array}{r} \underline{60} \\ 5h \end{array}$$

Concluimos que a permanência desses alunos no turno da manhã é de 5 horas por dia.

**Ex.21:** Suponha que um aluno do ProITEC dedique 15% de seu dia para os estudos. Nesse caso, qual é o tempo que ele estuda por dia?

Como um dia possui 24 horas, para descobrir o número de horas que o aluno estuda diariamente, devemos calcular 15% de 24.

$$15\% \text{ de } 24 = 0,15 \cdot 24 = 3,6.$$

Você deve tomar cuidado para não utilizar a representação 3,6 h, pois o sistema de medidas de tempo não é decimal.

$$3,6 \text{ horas} = 3,6 \cdot 60 \text{ minutos} = 216 \text{ minutos}$$

Como no exemplo anterior:

$$\begin{array}{r} 216 \text{ min} \\ 36 \text{ min} \end{array} \begin{array}{r} \underline{60} \\ 3h \end{array}$$

Logo, esse aluno dedica aos seus estudos 3h e 36 min.

**Ex.22:** Um avião sai de Natal/RN com destino a Porto Alegre/RS com uma escala em Brasília/DF. Um dos passageiros cronometra o tempo de viagem, anotando os seguintes tempos:

TRECHO	TEMPO
Natal/RN – Brasília/DF	2h49min50s
Escala em Brasília/DF	20min28s
Brasília/DF – Porto Alegre/RS	2h22min36s

Nessas condições, qual o tempo total de viagem cronometrado pelo passageiro?  
Somando-se os tempos temos:

$$\begin{array}{r} 2h \quad 49\text{min} \quad 50s \\ \quad 20\text{min} \quad 28s \\ \hline 2h \quad 22\text{min} \quad 36s \\ \hline 4h \quad 91\text{min} \quad 114s \end{array} \quad \begin{array}{r} 114s \quad \underline{60} \\ \quad 54s \quad 1\text{min} \\ \Rightarrow 1\text{min} + 54s \\ \\ 91\text{min} + 1\text{min} = 92\text{min} \\ \\ 92\text{min} \quad \underline{60} \\ \quad 32\text{min} \quad 1h \\ \Rightarrow 1h + 32\text{min} \\ \\ 4h + 1h = 5h \end{array}$$

O tempo total de viagem cronometrado pelo passageiro foi de 5 h 32 min 54 s. Cansados da viagem? Então, delicie-se **NAS ONDAS DOS NÚMEROS**.



## NAS ONDAS DOS NÚMEROS

- 20 A prova de um concurso é composta de 40 questões objetivas e o tempo destinado para sua realização é de 4 horas. Supondo que você leve 10 minutos para preencher o cartão de respostas, o tempo destinado à resolução de cada questão será de:
- a) 5 minutos e 45 segundos.
  - b) 5 minutos e 30 segundos.
  - c) 5 minutos e 15 segundos.
  - d) 5 minutos e 05 segundos.
- 21 Considerando que, para ser bissexto, o ano deve ser divisível por 4 e, se for um ano secular (terminado em 00), também deve ser divisível por 400, identifique qual a opção que contém somente anos bissextos.
- a) 2000, 2018, 2022, 2032.
  - b) 2000, 2004, 2010, 2016.
  - c) 1976, 1984, 1996, 2000.
  - d) 1972, 1978, 1983, 2005.
- 22 Em um rali de regularidade pelo estado do Rio Grande do Norte, dois amigos “jipeiros” saem de Natal às 6 h 15 min e chegam a Currais Novos às 8 h 37 min. Fazem uma parada rápida e partem para Pau dos Ferros às 8 h 55 min, chegando à cidade às 12h 16 min. Nessa cidade, eles gastam 1 h 05 min almoçando e fazendo reparos em seus veículos, partindo, em seguida, em direção a Mossoró. A chegada em Mossoró ocorre às 16h 12 min, onde fazem um intervalo de 30 min e partem para Macau, chegando à cidade às 19 h 02 min. Após 25 min de parada, retornam em direção a Natal, onde terminam o trajeto às 22 h e 15 min. Supondo os mesmos tempos descritos e que todo o percurso pudesse ser feito sem nenhuma parada, a que horas os “jipeiros” chegariam de volta a Natal?



## TERRA À VISTA: CIDADANIA

### QUEM NÃO SE COMUNICA?

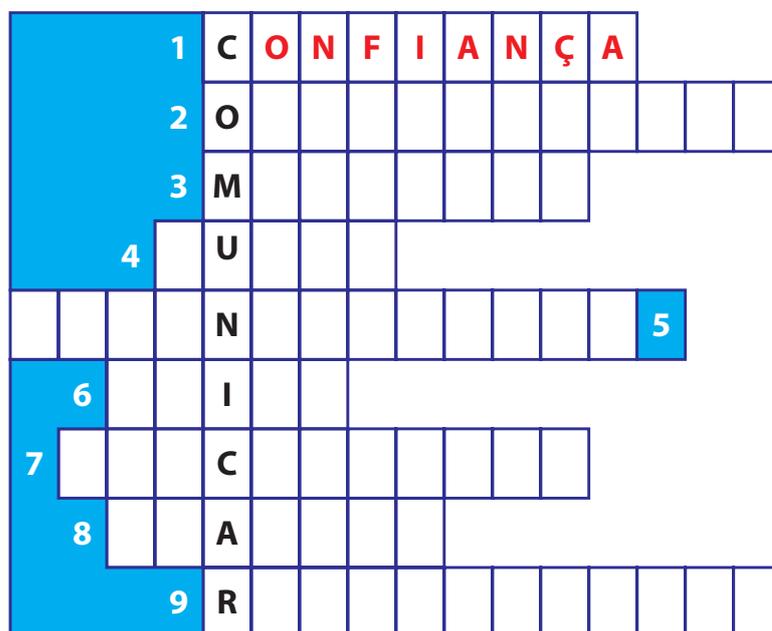
A Comunicação. Ah! Essa velha aliada do homem! Esse fenômeno que permite às pessoas interagirem e fortalecerem seus laços, construírem coisas, resolverem problemas, trocarem informação, manterem-se próximas umas das outras, mesmo estando fisicamente distantes. Hoje, mais do que nunca, necessária às relações humanas, dada à complexidade das sociedades modernas. As primeiras sociedades foram fundadas por meio da comunicação. Nossos antepassados transmitiam suas experiências de geração para geração e era a comunicação que garantia a sobrevivência dos grupos. De lá até hoje, muita coisa mudou. Quanto mais complexa uma determinada sociedade, mais necessário se faz aperfeiçoar os meios de comunicação entre os seus membros. Podemos dizer, sem nenhum exagero, que ela é o sistema nervoso de uma sociedade. Sem ela, nenhuma sociedade sobreviveria. Carta, bilhete, telegrama, rádio, Código Morse, TV, telefone, Internet; palavra, imagem, escrita, fala, sons, sinais e gestos. As inúmeras formas de comunicação das quais nos servimos para estar



no mundo e que garantem nossa existência. Mas precisamos estar atentos: pela comunicação podemos complicar ou melhorar nossa vida. Se o que falamos ou ouvimos não é suficientemente claro, podemos sofrer consequências cruéis; se não medimos as consequências do que dizemos ou nos comunicamos mal, podemos não ser entendidos ou podemos ser mal compreendidos. E isso pode nos custar caro. Tão caro como a impossibilidade de nos comunicarmos.



23 Segundo o texto, a comunicação ocupa um lugar central na vida das pessoas, chegando a ser comparada ao “sistema nervoso de uma sociedade.” Pense nisso e resolva o anagrama.



- 1 O que uma pessoa deve ter em relação à outra para acreditar no que ela comunica.
- 2 Uma mensagem deve ter para ser compreendida de maneira rápida.
- 3 Quando emitida, inicia o processo de comunicação.
- 4 É necessário para que entendamos a mensagem oral que o outro emite.
- 5 Para ser levada a sério, toda mensagem deve ter essa característica.
- 6 Valor imprescindível para uma comunicação sólida e respeitosa.
- 7 Quem usa da mentira para se comunicar não tem esse valor.
- 8 Uma das características que garantem a compreensão da mensagem.
- 9 Para não prejudicar o outro, o que devemos ser quando nos comunicamos.

## TERCEIRA AULA



### OBJETIVO DA VIAGEM

Em **Língua Portuguesa**, considerando seus estudos sobre orações subordinadas e coordenadas, você vai estudar algumas estruturas sintáticas que se equivalem, ou seja, que expressam relações de sentido semelhantes. Vamos discutir um gênero textual muito comum no nosso dia a dia, inclusive na Internet: a lista. Em **Matemática**, você terá contato com informações importantes sobre como proceder na hora de resolver problemas matemáticos. Em **Cidadania**, refletirá sobre a ética no mundo virtual e a ética do usuário de Internet, a netiqueta.



### PARADA OBRIGATÓRIA

#### SEJA EDUCADO E CORDIAL TAMBÉM NA INTERNET

Como a Internet e a comunicação dentro do ambiente virtual ainda são fatos relativamente novos, as regras de comportamento estão sendo construídas aos poucos por todos os internautas. Mesmo assim, já podemos arriscar a fazer uma lista de normas básicas no ambiente virtual que já valem para muitos internautas que conversam por *chat*, *e-mail* ou Comunicador Instantâneo. Abaixo algumas sugestões de netiquetas que podem contribuir para o uso educado e seguro da Internet:

- Cumprimente as pessoas com as quais vai conversar. Nunca é demais um bom dia;
- Utilize poucos *emoticons*, tanto em salas de bate-papo quanto nos *e-mails*. Eles são úteis para expressar emoções e dar uma ideia de expressão facial e tom de voz; entretanto, podem poluir e dificultar a comunicação;
- Evite utilizar letras maiúsculas para expressar sentimentos, conversar ou passar *e-mails*: letras maiúsculas, no ambiente virtual, significam falar alto ou gritar com o correspondente e isso pode ser mal interpretado;
- Evite gírias pesadas e palavrões;
- Evite mensagem pública e recados: se você precisa se dirigir à determinada pessoa, faça isso diretamente na conta de *e-mail* pessoal dela;
- Evite encaminhar *e-mails* para todos os contatos. Nunca pratique *spam*;
- Não abra *e-mail* de desconhecidos, estes podem conter vírus que, além de prejudicar seu equipamento, podem roubar senhas pessoais e causar grande prejuízo;
- Não deixe ninguém esperando por resposta sua em *chats*. É sempre legal ser educado e atencioso;
- Se quiser interromper a conversa, avise e se despeça antes de desligar;
- Não envie aquilo que você não gostaria de receber;
- Sempre informe o assunto da mensagem de forma clara e específica, no caso dos *e-mails*;



*Spam* é o envio de mensagens eletrônicas, geralmente com cunho publicitário, para uma grande quantidade de pessoas de uma só vez.



- Faça a verificação gramatical e ortográfica de seu texto. É desagradável receber mensagens cheias de erros ou sem pontuação correta;
- Não envie mensagens com exagero de caracteres de deslocamento de texto, no lado esquerdo (>). Isto torna a leitura difícil, e cada vez que um usuário reenvia ou responde a um *e-mail*, o texto vai sendo deslocado, provocando um acúmulo de caracteres simbolizados por ">".
- Evite enviar arquivos grandes sem prévio conhecimento do correspondente. Isso pode levá-lo a exceder o espaço disponível da conta, dificultando o recebimento de outros *e-mails*;
- Nunca encaminhe *e-mails* com a listagem de remetentes anteriores. Além de ser desagradável, os *e-mails* podem parar em mãos mal intencionadas. Por isso, envie seus *e-mails* com CCO (Com Cópia Oculta), assim, nenhum endereço fica aparente. Pense bem: você distribui na rua sua caderneta de contatos telefônicos? Por que fará com seus contatos de *e-mail*?
- Não passe adiante correntes, simpatias e boatos. Use seu senso crítico, não acredite em tudo que você recebe via *e-mail*, delete;
- Em *sites* de relacionamento (como Orkut, MySpace, Facebook, Hi5, entre outros), não divulgue seus dados pessoais, pois o mais inocente dos dados (*e-mail* pessoal, escola em que estuda, lugares que frequenta) pode servir como base de investigação para pessoas mal intencionadas descobrirem dados mais importantes e utilizá-los em chantagens para lhe prejudicar;
- Quando criar um *blog* ou um *site*, preze pela acessibilidade de todos os usuários da Internet. Existem recursos que, quando implementados, proporcionam a navegação para mais internautas, promovendo a inclusão digital.

Disponível em: <<https://www.safernet.org.br/site/prevencao/glossarios/netiqueta>>. Acesso em: 04 nov. 2009.

Veja abaixo alguns exemplos de *smyles*, *emoticons* e seus significados:

SMYLES	EMOTICONS	SIGNIFICADO
8-		Nerd
:-)		Feliz
:-(		Triste
:-D		Rindo
:'-(		Chorando
<:o)		Festeiro

Quadro 1: *Smyles*, *emoticons* e seus significados.



## DE OLHO NO TEXTO

O Texto 3 é uma lista de posturas que devem ser assumidas por quem utiliza as ferramentas de comunicação da Internet e quiser ser educado, respeitar as pessoas e agir de modo seguro nesse ambiente. É importante lembrar que muitas das mensagens trocadas pela rede são apenas escritas e, por isso, nosso interlocutor não pode ver a nossa expressão facial, escutar nossa entonação ou ver nossos gestos. Isso faz uma diferença muito grande. Da mesma forma que devemos respeitar os outros no convívio real, presencial, devemos também ser respeitosos no ambiente virtual. Isso não significa formalidade na linguagem (lembra que falamos da variação linguística? Pois o ambiente virtual também admite a variação no uso da linguagem!). Significa, sim, uma ética no tratamento com os outros, que, no mundo virtual, ainda está sendo construída.



winks

O Texto 3 traz, pois, uma tentativa de elencar normas de respeito e segurança no uso da Internet. Apresenta-nos uma **lista**.

A propósito, você já parou para estudar como se estrutura uma lista?

A lista é um gênero textual constituído por uma relação de nomes, coisas, ações ou atitudes discriminadas, dispostos numa ordem (alfabética, numérica, dimensional, temporal, cronológica...).

Quando você passar no IFRN, verá seu nome numa **lista de aprovados** (em ordem alfabética ou em ordem decrescente de notas). Você já fez alguma **lista de compras**, uma **lista de prioridades** ou já consultou uma **lista telefônica**?

Os *emoticons* assim como os *smyles* são recursos utilizados para mostrar as emoções dos internautas, indicar ações ou descrever os usuários. Substituem palavras ou frases e servem, também, como elemento auxiliar da mensagem, enfatizando a subjetividade do internauta. Os *smyles* são desenhos feitos a partir de caracteres que digitamos com o teclado e os *emoticons* são figuras, animadas ou não. Existem ainda os *winks*, que são uma espécie de *emoticons* gigantes, animados e com som.

Cada lista dessas tem uma função determinada, mas sua estrutura, ou seja, a forma como é organizada segue uma regularidade. Os elementos da lista devem manter-se harmônicos entre si: iniciando-se com substantivos ou com adjetivos ou com verbos ou com advérbios etc. Essa harmonia ajuda seu leitor a compreender seu texto. Observe que, no Texto 3, todos os itens iniciam-se por verbos ou advérbios.

O gênero textual lista também admite a variação linguística. Por exemplo, uma lista de compras ou sua lista de prioridades escritas para você mesmo podem usar uma linguagem menos monitorada, diferentemente da lista telefônica e da lista de condutas apresentada nesta nossa aula.

Agora pegue sua caneta para surfar nas **ONDAS DO TEXTO**.



## NAS ONDAS DO TEXTO

- 24 Assinale a alternativa que apresenta a função principal do primeiro parágrafo no texto "Seja educado e cordial também na Internet".
- Convencer o leitor a ser educado e respeitoso nas comunicações via Internet.
  - Revelar que a Internet e a comunicação dentro do ambiente virtual ainda são fatos relativamente novos.



- c) Apresentar uma lista de condutas para um uso educado e seguro das comunicações na Internet.
- d) Informar que as normas de conduta para as comunicações via Internet estão sendo construídas por todos os internautas.

**25** Quando fazemos recomendações, elas são mais bem recebidas quando expressas na forma afirmativa. Olhe o exemplo que apresentamos e faça o mesmo com os itens listados. Para que o sentido fique o mais próximo possível, pode ser necessário fazer alterações sintáticas ou de vocabulário. Não se preocupe, esse é um exercício de uso das várias possibilidades de expressar o mesmo!

Modelo: Não abra *e-mail* de desconhecidos = Só abra *e-mails* de conhecidos.

Agora é com você.

I. Não deixe ninguém esperando por resposta sua em *chats*.

II. Não envie aquilo que você não gostaria de receber.

III. Não envie mensagens com exagero de caracteres de deslocamento de texto, no lado esquerdo (>).



## TERRA À VISTA: PORTUGUÊS

Você já estudou orações coordenadas e orações subordinadas, já relembrou as relações de significado que as conjunções e as locuções conjuntivas apresentam e sua função como marcadores da relação de significado entre as sentenças. Chegou a hora de trabalhar um pouco na análise e produção de estruturas que se utilizam desses mecanismos de coordenação e subordinação e que dão como resultado sentenças com significados semelhantes. Vamos explorar as várias possibilidades que a língua nos oferece!

Para começarmos a pensar, leia o exemplo a seguir:

**Ex.23:** Não abra *e-mail* de desconhecidos, eles podem conter vírus.

Como você percebeu, essas orações estão justapostas. Mas isso não impede que você perceba a relação de sentido que existe entre elas e que pode ser expressa por vários conectivos. Antes de prosseguir, releia o exemplo 23 acima e tente descobrir qual a relação semântica entre essas sentenças. Viu que existe uma relação de causa/efeito?

Vamos tentar algumas outras formas de expressar essa mesma relação? Veja os exemplos listados abaixo.

**Ex.24:** Não abra *e-mail* de desconhecidos, **porque** podem conter vírus.

**Ex.25:** Não abra *e-mail* de desconhecidos, **pois** podem conter vírus.

**Ex.26:** Não abra *e-mail* de desconhecidos **já que** podem conter vírus.

**Ex.27:** **Uma vez que** podem conter vírus, não abra *e-mail* de desconhecidos.

**Ex.28:** **Como** podem conter vírus, não abra *e-mail* de desconhecidos.

**Ex.29:** **Visto que** podem conter vírus, não abra *e-mail* de desconhecidos.

A relação está expressa, nos exemplos 24 e 25, em orações coordenadas e nos demais em orações subordinadas. Muitas outras formas poderiam ser mostradas, mas essas já nos dão uma ideia do grande leque de opções expressivas que a língua nos oferece, e entre as quais podemos escolher qual a mais adequada a nossos propósitos e à situação de comunicação.

Essa relação de causa/efeito é muito utilizada no nosso cotidiano e se constitui um elemento fundamental na argumentação. Ao expressar essa relação, podemos também dar um reforço, mostrando certa subjetividade, que pode ser expressa de maneira mais educada ou menos educada. Compare os exemplos:

**Ex.30:** **Creio que** não se deve abrir *e-mail* de desconhecidos, porque podem conter vírus.

**Ex.31:** **É óbvio que** não se deve abrir *e-mail* de desconhecidos, porque podem conter vírus.

**Ex.32:** **Qualquer um sabe** que não se deve abrir *e-mail* de desconhecidos, porque podem conter vírus.

**Ex.33:** **Qualquer otário sabe** que não se deve abrir *e-mail* de desconhecidos, porque podem conter vírus.

Lembre-se de que esse reforço não é argumentação e, se for muito grosseiro, pode até derrubar todo seu argumento. Lembre-se também de que não devemos falar da forma que quisermos em todos os momentos. A variação linguística existe porque nós falantes a construímos para adaptarmos nosso falar/escrever às diversas situações de comunicação e a nossos propósitos comunicativos.

Para finalizar, você conhece o Monólogo das Mãos, escrito por Ghiaroni? Ele começa assim:

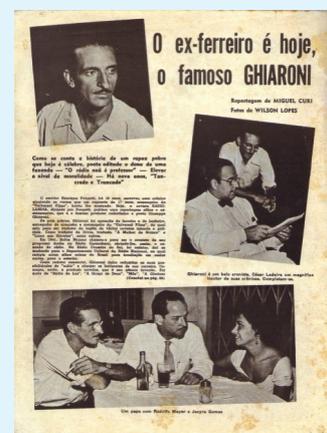
“Para que servem as mãos? As mãos servem para pedir, prometer, chamar, conceder, ameaçar, suplicar, exigir, acariciar, recusar, interrogar, admirar, confessar, calcular, comandar, injuriar, incitar, teimar, encorajar, acusar, condenar, absolver, perdoar, desprezar, desafiar, aplaudir, reger, benzer, humilhar, reconciliar, exaltar, construir, trabalhar, escrever...”

Pois bem, essas ações também podem ser feitas, utilizando a linguagem oral ou escrita. Poderíamos, então, escrever O Monólogo da Linguagem. Veja como ficaria.

Para que serve a **linguagem**? A linguagem serve para pedir, prometer, chamar, conceder, ameaçar, suplicar, exigir, acariciar, recusar, interrogar, admirar, confessar, calcular, comandar, injuriar, incitar, teimar, encorajar, acusar, condenar, absolver, perdoar, desprezar, desafiar, aplaudir, reger, benzer, humilhar, reconciliar, exaltar, construir, trabalhar, escrever...

E agora que tal praticar, **NAS ONDAS DA LÍNGUA**, as várias possibilidades expressivas que a língua nos oferece?

Poeta e jornalista, Giuseppe Ghiaroni nasceu em 1919, em Paraíba do Sul, Minas Gerais. De origem humilde, foi aprendiz de ferreiro, ajudante de cozinha e *office-boy*. Transferiu-se para o Rio de Janeiro, onde trabalhou no jornal A Noite, no Suplemento Literário, na Rádio Nacional e na Rede Globo. “O monólogo das mãos” ficou conhecido na interpretação de Bibi Ferreira e Lúcio Mauro. Faleceu em 2008.



## NAS ONDAS DA LÍNGUA

**26** Reescreva os períodos a seguir, utilizando várias opções expressivas para mostrar a relação de causa/efeito existente entre as orações.

- I. Cumprimente as pessoas com as quais vai conversar. Nunca é demais um bom dia.
- II. Evite enviar arquivos grandes sem prévio conhecimento do correspondente. Isso



pode levá-lo a exceder o espaço disponível da conta.

- III. Em *sites* de relacionamento, não divulgue seus dados pessoais. O mais inocente dos dados pode servir como base de investigação para pessoas mal intencionadas descobrirem dados mais importantes.



## CRUZAMENTO DE ROTAS

A comunicação move a sociedade; ao mesmo tempo é a geradora da paz e da guerra, do amor e do ódio e de outros tantos opostos. Na matemática, o que é a dificuldade de resolver determinadas situações, senão a falta de entendimento da forma como essa ciência se comunica? A linguagem matemática é própria e quando associada à linguagem natural, em situações-problema, tende a dificultar sua solução por um grande número de estudantes. Na próxima seção **TERRA À VISTA**, procuraremos lhe passar alguns passos que podem facilitar a resolução de problemas matemáticos.



## TERRA À VISTA: MATEMÁTICA

Praticamente, em todas as séries escolares, um ponto de dificuldades é comum entre os alunos na disciplina de Matemática: a resolução de problemas. Em sua grande maioria, os alunos não conseguem identificar, no texto dos problemas, as estratégias e operações que devem ser utilizadas para a sua resolução.

É importante que os alunos criem o hábito de, antes de iniciarem os cálculos, propriamente ditos, tentarem entender o que o problema pede, ou seja, interpretem a situação-problema.

Para facilitar a resolução de problemas matemáticos, sugerimos alguns passos a seguir:

- a) Leia atentamente o problema e, de preferência, mais de uma vez.
- b) Ao fazer a(s) leitura(s) do problema, anote os dados que julgar mais importantes e identifique qual(is) é(são) a(s) incógnita(s), quais são as condições e o que o problema quer como resposta.
- c) Verifique se é possível satisfazer as condições e se elas são suficientes para você determinar as incógnitas.
- d) Se possível, é interessante que você faça uma, ou mais, figuras descrevendo o problema.
- e) Após separar os dados e saber o que se procura, identifique qual, ou quais, operações serão utilizadas na resolução do problema. Para esse passo, é interessante que faça analogias com outros problemas que você já resolveu e que tenham características semelhantes ao problema dado. Dessa forma, você pode começar resolvendo o problema conhecido, ou um caso particular, para depois relacionar o processo de solução e/ou as fórmulas utilizadas com o problema proposto. Se achar conveniente, pode organizar as operações na forma de expressões numéricas ou algébricas.
- f) Ao determinar quais operações usar, parta para a fase de execução: resolva as operações, com a maior atenção possível, e determine a solução do problema.
- g) É importante, após encontrar uma resposta, verificar se ela é correta, voltando à situ-



ação proposta e averiguando se o(s) valor(es) encontrado(s) satisfaz(em) o problema.

Os passos descritos anteriormente não devem ser tratados como uma receita para se resolver qualquer problema, seja de Matemática ou de outra disciplina, mas tão somente como orientações de procedimentos que podem, ou não, aparecer em toda resolução de situação-problema.

Para exemplificar a utilização dos passos descritos, vamos resolver o problema a seguir:

**Ex.34:** As cidades de Natal, Currais Novos e Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, são interligadas pela rodovia BR 226. De Natal até Currais Novos, existem 172 km; e de Natal até Santa Cruz há 111 km. Quantos quilômetros de estrada separam as cidades de Santa Cruz e Currais Novos, sabendo que Santa Cruz se localiza entre as duas outras cidades?

Para solucionar esse problema, devemos primeiro fazer uma, ou mais leituras da situação apresentada, selecionar os dados do problema e, em seguida, identificar a pergunta.

Para facilitar, como estratégia, podemos usar siglas para representar os dados, por exemplo:

Natal = NT

Currais Novos = CN

Santa Cruz = SC

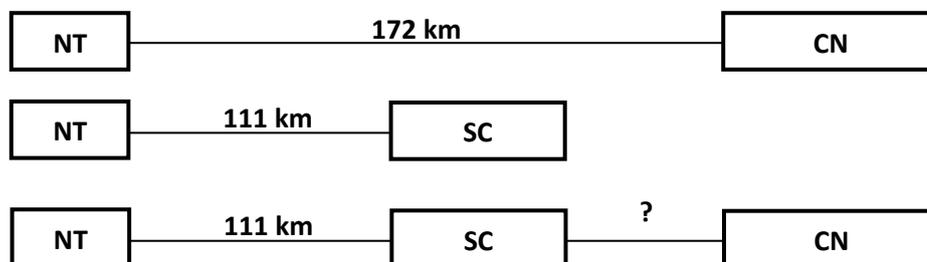
Dados:

- Distância de NT a CN = 172 km

- Distância de NT a SC = 111 km

Pergunta: Qual a distância entre Santa Cruz e Currais Novos?

Para facilitar ainda mais o entendimento, é interessante que você faça uma figura para ilustrar a situação dada.



O próximo passo é você identificar a(s) operação(ões) a serem utilizadas para determinar a distância entre Santa Cruz e Currais Novos.

A partir dos dados informados e da figura que construímos, podemos observar que a distância procurada será obtida pela diferença entre as distâncias de Natal a Currais Novos e Natal a Santa Cruz.

No passo seguinte, você deve efetuar os cálculos necessários, ou seja:

$$(\text{distância SC a CN}) = (\text{distância NT a CN}) - (\text{distância NT a SC})$$

$$(\text{distância SC a CN}) = 172 - 111$$

$$(\text{distância SC a CN}) = 61$$

Portanto, a distância entre Santa Cruz e Currais Novos é de 61 km.

O último passo é verificarmos se os nossos cálculos estão corretos.

Relendo o problema, verificamos que, se Santa Cruz está entre Natal e Currais Novos, a soma das distâncias Natal – Santa Cruz e Santa Cruz – Currais Novos deve ser igual a distância Natal – Currais Novos, calculando temos:

$$111 + 61 = 172$$

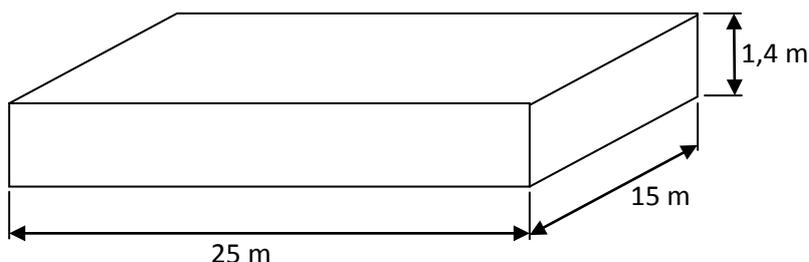
Logo, o cálculo está correto.



Simple, não? Então, utilizando como referência os passos para resolução de problemas apresentados nesta Unidade, resolva os exercícios propostos **NAS ONDAS DOS NÚMEROS**.

## **NAS ONDAS DOS NÚMEROS**

- 27** No ano de 2009, aconteceu, em Brasília/DF, o Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica. Um grupo de professores e alunos do IFRN foi participar desse evento com apresentação de diversos trabalhos. O voo saiu de Natal/RN às 9h38min horário local e teve a duração de 2h45min. Sabendo-se que o horário de Natal estava com 1 hora de atraso em relação ao horário de Brasília, devido ao horário de verão, pergunta-se: A que horas, no horário de Brasília, o grupo chegou ao seu destino?
- 28** O IFRN, *Campus Santa Cruz*, possui em seu parque esportivo uma piscina semiolímpica. Ao caminhar pelo *campus*, dois estudantes presenciaram um dos responsáveis pela manutenção da escola enchendo a piscina, cujas medidas estão na figura abaixo.



Se, naquele momento, a piscina estava com  $\frac{3}{8}$  da sua capacidade total, quantos litros d'água ainda faltavam para encher totalmente a piscina do *campus*?

- 29** Durante as comemorações da "Semana do Meio Ambiente" em um dos *campi* do IFRN, foram plantadas dez mudas de árvores frutíferas em linha reta. A distância entre duas mudas consecutivas é de 10,45 m. Desprezando o diâmetro das mudas durante os cálculos e determinando a distância entre a primeira e a última árvore, encontramos a medida de:
- 83,60 metros.
  - 94,05 metros.
  - 101,05 metros.
  - 103,50 metros.



## **TERRA À VISTA: CIDADANIA**

### **KUYRO E LAYLA**

Há muito Kuyro queria arranjar uma namorada. Era tímido, muito tímido, e não conseguia aproximar-se das garotas do colégio onde estudava. Quando não estava na escola, vivia trancado no quarto, na Internet, no MSN, comunicando-se com muita gente, até que um dia topou com Layla, uma garota com quem passou a ter longas e constantes conversas.



Kuyro era nissei, baixo, franzino e de voz tão miúda que mal conseguíamos ouvi-lo quando falava, mesmo quando ele se esforçava para falar alto. Layla, afro descendente, alta, esbelta e muito extrovertida, se entusiasmou com Kuyro. Pela Internet ele se autodescrevera como alto, forte, moreno, extrovertido e brincalhão. Ela, como loira, forte e calma. Um dia, marcaram um encontro para se conhecerem pessoalmente. Acertaram que se encontrariam em um parque da cidade. Kuyro comprou chocolates para sua loira e Layla um livro para o seu atleta. Às 16h, os dois estavam no parque se procurando e fizeram isso até as 19h. Um sentado ao lado do outro em um banco do parque. Frustrados, voltaram para suas casas e retomaram a vida de buscas por novas aventuras. Agora, Kuyro evitava falar com Layla pelo MSN, e ela com ele. Até mesmo a possibilidade de uma amizade havia sido desfeita. Talvez se Kuyro retomasse os contatos com Layla e falasse a verdade... Quem sabe se Layla procurasse Kuyro para desfazer o engano!



### NAS ONDAS DA ÉTICA E CIDADANIA

- 30 O pequeno conto acima aborda uma questão presente no dia a dia dos adolescentes e jovens de hoje: o uso da Internet. Na sua opinião:
- I. Qual o motivo fundamental para o desencontro de Kuyro e Layla?
  - II. Que atitudes deveriam ter tido Kuyro e Layla ao se comunicarem pela Internet sem passar pela experiência negativa relatada?
  - III. Escreva quatro valores éticos que ajudam a definir uma postura correta no uso da Internet e que devem ser observadas por todos que a usam.



### REGISTRANDO A VIAGEM

Nesta Unidade, conversamos sobre a área de Informação e Comunicação. Além da grande quantidade de afazeres, também os aparatos tecnológicos, os softwares, a Internet fazem com que percebamos o tempo de forma diferente. Hoje passamos um *e-mail* e ele está do outro lado do mundo no mesmo instante! Podemos conversar através de uma *webcam* com pessoas que estão, ao mesmo tempo, em diferentes lugares. Você sente que a Internet agiliza ou permite que você faça mais coisas em menos tempo? Como você sente essa mudança na percepção do tempo? Suas atividades cabem no seu dia? Você se sente satisfeito com isso? Acha que poderia ser diferente?

No espaço reservado, adaptado a partir do *blog* do nosso jornalista Lino Resende, produza um pequeno texto que responda a essas perguntas. Não se esqueça de preencher os dois campos marcados com asterisco, o que significa que são obrigatórios (*nome* e *e-mail*).



## Participe da conversa!

**\*Nome:**

**\*E-mail:**

**Website:**



### DIÁRIO DE VIAGEM

Em [Língua Portuguesa](#), você revisou a função adverbial e os processos que expressam circunstância (advérbio, orações subordinadas, orações subordinadas adverbiais). Viu que são recursos presentes na língua (re)criados e utilizados por nós falantes, dependendo, entre outras coisas, da nossa intenção comunicativa, do gênero textual que estamos produzindo e do nosso conhecimento linguístico. Conversamos também sobre alguns usos dos advérbios. Vimos ainda algumas estruturas sintáticas que se equivalem semanticamente, ou seja, que expressam relações de sentido semelhantes. Em relação aos gêneros textuais, você analisou um portal e viu que ele é a entrada para uma série de páginas ou *site*, analisou um *e-mail*, observando sua estrutura e, além disso, estudou a lista. Em [Matemática](#), estudou o sistema binário e viu que ele é a base da linguagem dos computadores. Estudou também a medida de tempo e como fazer operações envolvendo essa medida. Também revisou algumas dicas importantes de como transformar, para a linguagem matemática, problemas propostos em nossa língua portuguesa. Viu como esses passos facilitam a resolução de problemas. Em [Cidadania](#), discutiu o uso crítico das novas tecnologias, leu sobre a ética no mundo virtual e a ética do usuário de Internet, a netiqueta, e viu ainda que o uso pouco ético pode trazer consequências desagradáveis para a vida das pessoas.



## AUMENTANDO A BAGAGEM

- O site <http://www.safernet.org.br/site/prevencao/cartilha/safer-dicas> é um portal da SaferNet Brasil que responde a perguntas sobre uso ético e responsável da Internet para crianças, jovens, pais e educadores. Dá dicas de netiqueta, traz um glossário de termos utilizados na Internet e outro sobre direitos humanos. Vale a pena conferir!



- No site do You Tube, você pode ver O Monólogo das Mãos interpretado pela atriz Bibi Ferreira, no Programa de Jô Soares. Acesse <http://www.youtube.com/watch?v=3BhsnXDn-jk> e divirta-se!

- O livro Português: língua e cultura, do professor de português Carlos Alberto Faraco, aprofunda, no capítulo 21, a construção de sentenças com valor semântico semelhante. Vale a pena conferir (e estudar um pouco mais!).

