



**SQM 0433**

**Redação de Documentos Técnicos**

**(RDT)**

Prof. Dr. Fernando M. Lanças  
Universidade de São Paulo  
Instituto de Química de São Carlos  
13560-970 – São Carlos/SP  
[flancas@iqsc.sc.usp.br](mailto:flancas@iqsc.sc.usp.br)

*Disciplina ministrada no Curso de Graduação em Química do Instituto de Química de São Carlos (USP)*  
**1º. Semestre/2017**

*SQM 0433*

# Redação de Documentos Técnicos (RDT):

Estrutura de um Documento, Gramática e  
Estilo Editorial



# Requisitos para uma boa redação

- ✓ Conhecimento do assunto
- Adequada para os leitores
- ✓ Conhecimento de gramática
- Sinceridade/objetividade

- Prática – só se aprende fazendo
- Bom “pai dos burros” – sinônimos
- PALAVRA -> SENTENÇA -> PARÁGRAFO

# Requisitos para uma boa redação

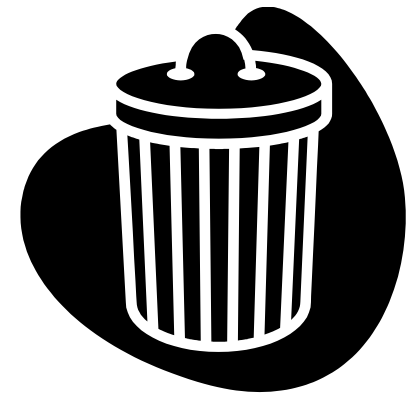
- ✓ Seja conciso - vá direto ao ponto – evite rodeios

*“Em relação ao tema em apreço, podemos afirmar que...”*

- ✓ Evite sentenças longas e expressões desnecessárias –

**✓ CIÊNCIA NÃO É LITERATURA – NÃO É PARA DISTRAIR, É PARA INFORMAR!**

- ✓ Use palavras curtas e simples



## Lembrar a **regra do bikini:**

O texto do documento deve ser compacto  
porém extenso o suficiente para cobrir todas as  
partes mais importantes e interessantes.



# Requisitos para uma boa redação

- Use termos específicos ao invés de termos genéricos
- Evite jargão
- Evite redundância – “reagente da cor azul” = reagente azul
- Evite verbosidade ≠ inteligência e boa impressão

# Técnicas de redação

*Estrutura de um Documento,  
Gramática e Estilo Editorial*



# Estrutura da sentença

- Sujeito e verbo fortes. Sujeito perto do verbo.
  - ✓ A taquicardia ventricular, a **qual tem muitas manifestações eletrocardiográficas**, causa colapso hemodinâmico

# Estrutura da sentença

- Use verbos de ação ao invés de verbos de estado

Anormalidades no ECG **nos ensinam** a interpretá-lo

Anormalidades no ECG são boas ferramentas de ensino

# Estrutura da sentença

- Use complementos no início ou no fim da frase, nunca no meio

As aulas, por causa da greve, estão suspensas.

As aulas estão suspensas por causa da greve.

# Estrutura da sentença

- Quando possível prefira a voz ativa ao invés da passiva

A assembleia decidiu adiar a votação

Uma decisão foi tomada pela assembleia, que decidiu adiar a votação

# Estrutura da sentença

- Evite sentenças longas
- Uma sentença não deve conter mais que duas a três linhas (até 40 palavras)
  - ❖ Divida sentenças longas

# Estrutura da sentença

- Use o verbo ao invés do nome

A operação foi realizada com sucesso

A **realização** da operação foi um sucesso

# Estrutura da sentença

- Evite múltiplos negativos
  - Menor atenção é dada a radiografias escuras do que a outros tipos de imagem
  - Os médicos prestam mais atenção a radiografias claras do que a escuras.

# Estrutura do parágrafo

Grupo de sentenças relacionadas relativas a um único tópico

Sentença inicial – explica o assunto do parágrafo

Unidade – um só assunto

Coerências – pontes entre as sentenças – lógica ou verbal (sinônimo, pronome).



Bom desenvolvimento – discute bem a ideia –  
geral para específico, ordem cronológica

3 a 5 sentenças por parágrafo – 2 a 3 parágrafos por  
página

# Transição entre parágrafos

Usar palavra no início do parágrafo referida no parágrafo anterior.

Dizer no parágrafo anterior a idéia do parágrafo seguinte.

Usar sub-títulos

# Problemas comuns

Abuso da voz passiva – voz passiva é importante quando o sujeito é desconhecido

Uso de sentenças longas – não coloque mais do que duas idéias em uma sentença

Uso de palavras longas e complicadas – linguagem pomposa e pretenciosa

Palavras mal colocadas

# Pontuação

- Use vírgula para separar!

# Eliminar palavras desnecessárias

Como se pode ver pela análise dos dados apresentados na Tabela .... = **A Tabela .... mostra**

Os dados estão na tabela a seguir = **Na tabela ...**

Como já foi apresentado anteriormente = **Como já apresentado**

O trabalho que estou apresentando é ... = **Este trabalho é...**

Provocar mudança em = **Mudar**

Chegar à conclusão que = **Concluir**

Fazer uma recomendação = **Recomendar**

# Evitar repetições

Pequeno no tamanho

De formato redondo

Em minha própria opinião pessoal

Superpostos uns aos outros

Parte integral

História passada

Cada indivíduo isoladamente

Fatos reais

Visível aos olhos

Planos futuros

Reunir junto

Surpresa inesperada

# Evitar adjetivos e advérbios

## **Adjetivos:**

– pequeno, médio, grande

## **Advérbios:**

– quantidade: muito, pouco

– tempo: recentemente, antigamente

– modo: lentamente, provavelmente

## **Expressões indefinidas:**

– quase todos, grande maioria, vários, boa parte



# Utilizar palavras curtas

Com exceção de = **exceto**

Neste preciso momento = **agora**

Quantidade suficiente de = **bastante**

No caso de = **se**

Devido ao fato de = **porque**

Durante o tempo em que = **enquanto**

Por causa desse motivo = porque, portanto

Utilização = uso

Constitui-se = é

Posteriormente = depois

Conseqüentemente = assim

Que se conhece pelo nome de =  
denominado, chamado

# Dividir parágrafos em sentenças curtas

Ao destacarmos estes problemas buscamos na verdade apontar para a necessidade de estudos de adequação dos estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) e, sobretudo, conscientizar os arquitetos que realizam projetos de EAS acerca da importância de se empregar uma metodologia de anamnese, análise, interpretação, diagnose, elaborar programa adequado à finalidade, no qual fluxogramas operacionais, aspectos biosseguritários, além de outros, sejam considerados, na elaboração de projetos, assegurando as necessidades mínimas de infra-estrutura exigidas para a execução das atividades de prestação de assistência.

O objetivo de destacar estes problemas foi mostrar a necessidade de estudos de adequação dos estabelecimentos assistenciais de saúde.

Procurou-se, principalmente, conscientizar os arquitetos acerca da importância de se empregar uma metodologia de anamnese, análise, interpretação e diagnose, e de elaborar programa adequado aos projetos desses estabelecimentos.

Os fluxogramas operacionais e os aspectos biosseguritários, dentre outros, devem ser considerados na elaboração de projetos para assegurar as necessidades mínimas de infra-estrutura para as atividades de prestação de assistência.

# Usar ordem direta das palavras

A municipalização das ações da vigilância sanitária foi descrita neste estudo.

- estudo descreve a municipalização das ações de vigilância sanitária.

Analisando os dados apresentados na Tabela 1, verifica-se que houve diferença quanto à produção de alimentos nos estados brasileiros.

- Houve diferença na produção de alimentos nos estados brasileiros (Tabela 1).

# Adotar um padrão

- Na execução do projeto foram seguidas as seguintes etapas: coleta de informações sobre a situação mundial da água, o tratamento da água para consumo humano, a escolha dos procedimentos adequados no transporte de amostras.
- Os principais objetivos e linhas de ação são:
  - ofertar na Internet todos os serviços e informações prestados ao cidadão;
  - estimular e ampliar o acesso à Internet pelo cidadão;
  - promover a convergência entre sistemas;
  - implantar infra-estrutura avançada de telecomunicações.

# Uso correto do idioma

Grafia das palavras e acentuação

Significado das palavras: verificar conceitos com duplo significado

Abreviaturas

Nomes de instituições

# Revisão gramatical

- Pontuação
- Concordância
- Regência verbal
- Ordem das palavras
- Emprego de maiúsculas



# Uso de números no texto

- No início da frase: **por extenso**

Quinze amostras foram analisadas para avaliar o grau de contaminação.

- No meio da frase:

- De um a dez (**por extenso**):

Foram utilizados nove equipamentos.

- De 11 em diante (**algarismos**):

Foram analisadas 15 amostras do produto.

Quando forem **vários valores (algarismos)**:

Participaram do estudo 3 homens e 15 mulheres.

Utilizar **ponto** para **separar o milhar**: 1.567

Exceção: anos (exemplo: 2015)

Números **acima de mil**: usar **forma mista**

Foram examinadas 3 milhões de pessoas que consumiram o medicamento.

Foram incinerados 2,4 mil toneladas de alimentos mal conservados.

# Recursos para melhorar a redação de documentos

Usar os recursos de correção ortográfica e gramatical dos processadores de texto (embora nem sempre se possa confiar!).

Rer ler o texto várias vezes, se possível em voz alta, para identificar a sonoridade e a repetição de palavras.

Ler o texto pensando nos leitores: conteúdo e clareza.

Pedir a uma outra pessoa para revisar o texto (tanto sob o ponto de vista de conteúdo como de forma).

Exercitar a redução do número de palavras, sem prejudicar a compreensão do texto.

**APENDICE:**  
**Acertos de linguagem**

# Acertos de linguagem

- **Ao invés de – em vez de**, em lugar de:
  - *Em vez de* indica substituição:  
*Comeu frango em vez de peixe.*
  - *Ao invés de* significa apenas ao contrário:  
*Ao invés de entrar, saiu.*

**Através** – por meio de, por intermédio de

Nosso psiquismo realiza um trabalho contínuo de auto-elaboração **através do qual** nos apropriamos do desconhecido que nos chega do exterior ou surge em nós, seja bom ou mau e, que vem em rompantes assustadores.

Schafer, por sua vez, acredita que o importante não é apenas o conteúdo nas narrações construídas, mas, também, o modo de construção e o discurso narrativo.

Sustenta que a construção de nossa personalidade se dá através de uma rede de narrativas, de intercâmbios, de práticas sociais, de diálogos e de conversações a respeito das constantes mudanças que estamos vivenciando.



**Onde** – em que, no qual

Os casos **onde** precisaremos aplicar as situações vivenciais...

O pensamento de autores contemporâneos (para) **onde** nos dirigiremos...

**Enquanto que** – enquanto

O traço viscoso corresponde a uma dependência à figura de um déspota que só aspira ao domínio do indivíduo ou de seu grupo, **enquanto que** o traço abúlico expressa um estado de inércia que é consequência dos outros dois.

**"Mal cheiro", "mau-humorado".**

**Mal** opõe-se a **bem** e **mau**, a **bom**. Assim: *mau cheiro (bom cheiro), mal-humorado (bem-humorado)*. Igualmente: *mau humor, mal-intencionado, mau jeito, mal-estar*.

**"Fazem" cinco anos.**

Fazer, quando exprime tempo, **é impessoal**: *Faz cinco anos. / Fazia dois séculos. / Fez 15 dias.*

**"Houveram" muitos acidentes.**

Haver, como existir, também é invariável: *Houve muitos acidentes. / Havia muitas pessoas. / Deve haver muitos casos iguais.*

**Para "mim" fazer.** Mim não faz, porque não pode ser sujeito.  
Assim: *Para eu fazer, para eu dizer, para eu trazer.*

**Entre "eu" e você.** Depois de preposição, usa-se mim ou ti:  
*Entre mim e você. / Entre eles e ti.*

**"Há" dez anos "atrás".** Há e atrás indicam passado na frase.  
Use apenas *há dez anos ou dez anos atrás.*

**"Existe" muitas esperanças.** Existir, bastar, faltar, restar e sobrar admitem normalmente o plural: *Existem muitas esperanças. / Bastariam dois dias. / Faltavam poucas peças. / Restaram alguns objetos. / Sobravam idéias.*

**"Aluga-se" casas. O verbo concorda com o sujeito:**

*Alugam-se casas. / Fazem-se consertos. / É assim que se evitam acidentes. / Compram-se terrenos. / Procuram-se empregados.*

**"Tratam-se" de.** O verbo seguido de preposição não varia nesses casos:

*Trata-se dos melhores profissionais. / Precisa-se de empregados. / Apela-se para todos. / Conta-se com os amigos.*

**Atraso implicará "em" punição.** Implicar é direto no sentido de acarretar, pressupor:

*Atraso implicará punição. / Promoção implica responsabilidade.*

**Não viu "qualquer" risco.** É *nenhum*, e não "qualquer", que se emprega depois de negativas:

*Não viu nenhum risco. / Ninguém lhe fez nenhum reparo. / Nunca promoveu nenhuma confusão.*

**Soube que os homens "feriram-se".** O *que* atrai o pronome: *Soube que os homens se feriram. / A festa que se realizou...* O mesmo ocorre com as negativas, as conjunções subordinativas e os advérbios:

*Não lhe diga nada. / Nenhum dos presentes se pronunciou. / Quando se falava no assunto... / Como as pessoas lhe haviam dito... / Aqui se faz, aqui se paga. / Depois o procuro.*

**O governo "entreviu".** Intervir conjuga-se como *vir*. Assim: *O governo interveio.* Da mesma forma: *intervinha, intervim, intervimos, intervieram.* Outros verbos derivados: *entretinha, mantivesse, reteve, pressupusesse, predisse, conviesse, perfizera, entrevimos, condisser, etc.*

**Chamei-o e "o mesmo" não atendeu.** Não se pode empregar **o mesmo** no lugar de pronome ou substantivo:  
*Chamei-o e ele não atendeu. / Os funcionários públicos reuniram-se hoje: amanhã o país conhecerá a decisão dos servidores (e não "dos mesmos").*

**A promoção veio "de encontro aos" seus desejos. Ao encontro de** é que expressa uma situação favorável:  
*A promoção veio ao encontro dos seus desejos.*  
**De encontro a** significa condição contrária:  
*A queda do nível dos salários foi de encontro às (foi contra) expectativas da categoria.*

**"Cerca de 18" pessoas o saudaram.** Cerca de indica arredondamento e não pode aparecer com números exatos:  
*Cerca de 20 pessoas o saudaram.*

**À medida "em" que a epidemia se espalhava...** O certo é:  
*À medida que a epidemia se espalhava...*  
Existe ainda **na medida em que** (tendo em vista que):  
*É preciso cumprir as leis, na medida em que elas existem.*

**A moça estava ali "há" muito tempo.** Haver concorda com  
estava. Portanto:  
*A moça estava ali havia (fazia) muito tempo. / Ele doara sangue  
ao filho havia (fazia) poucos meses. / Estava sem dormir havia  
(fazia) três meses. (O havia se impõe quando o verbo está no  
imperfeito e no mais-que-perfeito do indicativo.)*

**"Entrar dentro".** O certo: entrar em. Veja outras redundâncias:  
*Sair fora ou para fora, elo de ligação, monopólio exclusivo, já não  
há mais, ganhar grátis, viúva do falecido.*

## Referencias:

1. Antônio Paim Falcetta. Redação Científica: uso e estilo de linguagem
2. Maria Rita C. Chang, Redação Científica, 2012.  
<http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/DIDATICOS/M%20RITA/APOSTILA%20-%20REDAÇÃO%20CIENTÍFICA.pdf>
3. Rilva L.S. Munoz, “Redação Científica: Princípios e Forma”.  
<http://pt.slideshare.net/rilvalopes/redao-cientfica-profa-rilva-munoz>
4. Maria do Carmo Silva Soares, MANUAL DE REDAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA.  
<http://urlib.net/8JMKD3MGP7W/3AUPKP8>
5. BASTOS, Lília et al. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.