



OP-031AB-21
CÓD: 7908403503230

PETROLINA-PE

*PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLINA
DO ESTADO DE PERNAMBUCO*

Auxiliar de Limpeza

EDITAL Nº 01/2021

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos em português 01

Matemática

1. Divisão, multiplicação, soma e subtração 01

Conhecimentos Específicos Auxiliar de Limpeza

1. Acondicionamento e uso de materiais de limpeza 01
2. Postura ética no local de trabalho 07
3. Atendimento ao público 14
4. Equipamento de Proteção Individual (EPI) 16
5. Gerenciamento do Tempo 25
-

1. Compreensão e interpretação de textos em português01

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS EM PORTUGUÊS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
------------------------	---

TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir

a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a A.

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valem para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.

In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- *Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.*

- *Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapésada, a gente botou o governador no hospital por três dias.*

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz *“Todos os políticos são ladrões”*, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

- Emprego de noções científicas sem nenhum rigor, fora do contexto adequado, sem o significado apropriado, vulgarizando-as e atribuindo-lhes uma significação subjetiva e grosseira. É o caso, por exemplo, da frase *“O imperialismo de certas indústrias não permite que outras cresçam”*, em que o termo imperialismo é descabido, uma vez que, a rigor, significa *“ação de um Estado visando a reduzir outros à sua dependência política e econômica”*.

A boa argumentação é aquela que está de acordo com a situação concreta do texto, que leva em conta os componentes envolvidos na discussão (o tipo de pessoa a quem se dirige a comunicação, o assunto, etc).

Convém ainda alertar que não se convence ninguém com manifestações de sinceridade do autor (como eu, que não costumo mentir...) ou com declarações de certeza expressas em fórmulas feitas (como estou certo, creio firmemente, é claro, é óbvio, é evidente, afirmo com toda a certeza, etc). Em vez de prometer, em seu texto, sinceridade e certeza, autenticidade e verdade, o enunciador deve construir um texto que revele isso. Em outros termos, essas qualidades não se prometem, manifestam-se na ação.

A argumentação é a exploração de recursos para fazer parecer verdadeiro aquilo que se diz num texto e, com isso, levar a pessoa a que texto é endereçado a crer naquilo que ele diz.

Um texto dissertativo tem um assunto ou tema e expressa um ponto de vista, acompanhado de certa fundamentação, que inclui a argumentação, questionamento, com o objetivo de persuadir. Argumentar é o processo pelo qual se estabelecem relações para chegar à conclusão, com base em premissas. Persuadir é um processo de convencimento, por meio da argumentação, no qual procura-se convencer os outros, de modo a influenciar seu pensamento e seu comportamento.

A persuasão pode ser válida e não válida. Na persuasão válida, expõem-se com clareza os fundamentos de uma ideia ou proposição, e o interlocutor pode questionar cada passo do raciocínio empregado na argumentação. A persuasão não válida apoia-se em argumentos subjetivos, apelos subliminares, chantagens sentimentais, com o emprego de “apelações”, como a inflexão de voz, a mímica e até o choro.

Alguns autores classificam a dissertação em duas modalidades, expositiva e argumentativa. Esta, exige argumentação, razões a favor e contra uma ideia, ao passo que a outra é informativa, apresenta dados sem a intenção de convencer. Na verdade, a escolha dos dados levantados, a maneira de expô-los no texto já revelam uma “tomada de posição”, a adoção de um ponto de vista na dissertação, ainda que sem a apresentação explícita de argumentos. Desse ponto de vista, a dissertação pode ser definida como discussão, debate, questionamento, o que implica a liberdade de pensamento, a possibilidade de discordar ou concordar parcialmente. A liberdade de questionar é fundamental, mas não é suficiente para organizar um texto dissertativo. É necessária também a exposição dos fundamentos, os motivos, os porquês da defesa de um ponto de vista.

Pode-se dizer que o homem vive em permanente atitude argumentativa. A argumentação está presente em qualquer tipo de discurso, porém, é no texto dissertativo que ela melhor se evidencia.

Para discutir um tema, para confrontar argumentos e posições, é necessária a capacidade de conhecer outros pontos de vista e seus respectivos argumentos. Uma discussão impõe, muitas vezes, a análise de argumentos opostos, antagônicos. Como sempre, essa capacidade aprende-se com a prática. Um bom exercício para aprender a argumentar e contra-argumentar consiste em desenvolver as seguintes habilidades:

- **argumentação:** anotar todos os argumentos a favor de uma ideia ou fato; imaginar um interlocutor que adote a posição totalmente contrária;

- **contra-argumentação:** imaginar um diálogo-debate e quais os argumentos que essa pessoa imaginária possivelmente apresentaria contra a argumentação proposta;

- **refutação:** argumentos e razões contra a argumentação oposta.

A argumentação tem a finalidade de persuadir, portanto, argumentar consiste em estabelecer relações para tirar conclusões válidas, como se procede no método dialético. O método dialético não envolve apenas questões ideológicas, geradoras de polêmicas. Trata-se de um método de investigação da realidade pelo estudo de sua ação recíproca, da contradição inerente ao fenômeno em questão e da mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade.

Descartes (1596-1650), filósofo e pensador francês, criou o método de raciocínio silogístico, baseado na dedução, que parte do simples para o complexo. Para ele, verdade e evidência são a mesma coisa, e pelo raciocínio torna-se possível chegar a conclusões verdadeiras, desde que o assunto seja pesquisado em partes, começando-se pelas proposições mais simples até alcançar, por meio de deduções, a conclusão final. Para a linha de raciocínio cartesiana, é fundamental determinar o problema, dividi-lo em partes, ordenar os conceitos, simplificando-os, enumerar todos os seus elementos e determinar o lugar de cada um no conjunto da dedução.

A lógica cartesiana, até os nossos dias, é fundamental para a argumentação dos trabalhos acadêmicos. Descartes propôs quatro regras básicas que constituem um conjunto de reflexos vitais, uma série de movimentos sucessivos e contínuos do espírito em busca da verdade:

- evidência;
- divisão ou análise;
- ordem ou dedução;
- enumeração.

A enumeração pode apresentar dois tipos de falhas: a omissão e a incompreensão. Qualquer erro na enumeração pode quebrar o encadeamento das ideias, indispensável para o processo dedutivo.

A forma de argumentação mais empregada na redação acadêmica é o *silogismo*, raciocínio baseado nas regras cartesianas, que contém três proposições: *duas premissas*, maior e menor, e a *conclusão*. As três proposições são encadeadas de tal forma, que a conclusão é deduzida da maior por intermédio da menor. A premissa maior deve ser universal, emprega *todo*, *nenhum*, *pois alguns* não caracteriza a universalidade. Há dois métodos fundamentais de raciocínio: a *dedução* (silogística), que parte do geral para o particular, e a *indução*, que vai do particular para o geral. A expressão formal do método dedutivo é o silogismo. A dedução é o caminho das consequências, baseia-se em uma conexão descendente (do geral para o particular) que leva à conclusão. Segundo esse método, partindo-se de teorias gerais, de verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

Todo homem é mortal (premissa maior = geral, universal)

Fulano é homem (premissa menor = particular)

Logo, Fulano é mortal (conclusão)

A indução percorre o caminho inverso ao da dedução, baseia-se em uma conexão ascendente, do particular para o geral. Nesse caso, as constatações particulares levam às leis gerais, ou seja, parte de fatos particulares conhecidos para os fatos gerais, desconhecidos. O percurso do raciocínio se faz do *efeito* para a *causa*. Exemplo:

O calor dilata o ferro (particular)

O calor dilata o bronze (particular)

O calor dilata o cobre (particular)

O ferro, o bronze, o cobre são metais

Logo, o calor dilata metais (geral, universal)

Quanto a seus aspectos formais, o silogismo pode ser válido e verdadeiro; a conclusão será verdadeira se as duas premissas também o forem. Se há erro ou equívoco na apreciação dos fatos, pode-se partir de premissas verdadeiras para chegar a uma conclusão falsa. Tem-se, desse modo, o **sofisma**. Uma definição inexata, uma divisão incompleta, a ignorância da causa, a falsa analogia são algumas causas do sofisma. O sofisma pressupõe má fé, intenção deliberada de enganar ou levar ao erro; quando o sofisma não tem essas intenções propositais, costuma-se chamar esse processo de argumentação de **paralogismo**. Encontra-se um exemplo simples de sofisma no seguinte diálogo:

- Você concorda que possui uma coisa que não perdeu?

- Lógico, concordo.

- Você perdeu um brilhante de 40 quilates?

- Claro que não!

- Então você possui um brilhante de 40 quilates...

Exemplos de sofismas:

Dedução

Todo professor tem um diploma (geral, universal)

Fulano tem um diploma (particular)

Logo, fulano é professor (geral – conclusão falsa)

Indução

O Rio de Janeiro tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular) Taubaté (SP) tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular) Rio de Janeiro e Taubaté são cidades.

Logo, toda cidade tem uma estátua do Cristo Redentor. (geral – conclusão falsa)

Nota-se que as premissas são verdadeiras, mas a conclusão pode ser falsa. Nem todas as pessoas que têm diploma são professores; nem todas as cidades têm uma estátua do Cristo Redentor. Comete-se erro quando se faz generalizações apressadas ou infundadas. A “simples inspeção” é a ausência de análise ou análise superficial dos fatos, que leva a pronunciamentos subjetivos, baseados nos sentimentos não ditados pela razão.

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação e a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

Análise e síntese são dois processos opostos, mas interligados; a análise parte do todo para as partes, a síntese, das partes para o todo. A análise precede a síntese, porém, de certo modo, uma depende da outra. A análise decompõe o todo em partes, enquanto a síntese recompõe o todo pela reunião das partes. Sabe-se, porém, que o todo não é uma simples justaposição das partes. Se alguém reunisse todas as peças de um relógio, não significa que reconstruiu o relógio, pois fez apenas um amontoado de partes. Só reconstruiria todo se as partes estivessem organizadas, devidamente combinadas, seguida uma ordem de relações necessárias, funcionais, então, o relógio estaria reconstruído.

Síntese, portanto, é o processo de reconstrução do todo por meio da integração das partes, reunidas e relacionadas num conjunto. Toda síntese, por ser uma reconstrução, pressupõe a análise, que é a decomposição. A análise, no entanto, exige uma decomposição organizada, é preciso saber como dividir o todo em partes. As operações que se realizam na análise e na síntese podem ser assim relacionadas:

Análise: penetrar, decompor, separar, dividir.

Síntese: integrar, recompor, juntar, reunir.

A análise tem importância vital no processo de coleta de ideias a respeito do tema proposto, de seu desdobramento e da criação de abordagens possíveis. A síntese também é importante na escolha dos elementos que farão parte do texto.

Segundo Garcia (1973, p.300), a análise pode ser *formal ou informal*. A análise formal pode ser científica ou experimental; é característica das ciências matemáticas, físico-naturais e experimentais. A análise informal é racional ou total, consiste em “discernir” por vários atos distintos da atenção os elementos constitutivos de um todo, os diferentes caracteres de um objeto ou fenômeno.

A análise decompõe o todo em partes, a classificação estabelece as necessárias relações de dependência e hierarquia entre as partes. Análise e classificação ligam-se intimamente, a ponto de se confundir uma com a outra, contudo são procedimentos diversos: análise é decomposição e classificação é hierarquização.

Nas ciências naturais, classificam-se os seres, fatos e fenômenos por suas diferenças e semelhanças; fora das ciências naturais, a classificação pode-se efetuar por meio de um processo mais ou menos arbitrário, em que os caracteres comuns e diferenciadores são empregados de modo mais ou menos convencional. A classificação, no reino animal, em ramos, classes, ordens, subordens, gêneros e espécies, é um exemplo de classificação natural, pelas características comuns e diferenciadoras. A classificação dos variados itens integrantes de uma lista mais ou menos caótica é artificial.

Exemplo: aquecedor, automóvel, barbeador, batata, caminhão, canário, jipe, leite, ônibus, pão, pardal, pintassilgo, queijo, relógio, sabiá, torradeira.

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

Os elementos desta lista foram classificados por ordem alfabética e pelas afinidades comuns entre eles. Estabelecer critérios de classificação das ideias e argumentos, pela ordem de importância, é uma habilidade indispensável para elaborar o desenvolvimento de uma redação. Tanto faz que a ordem seja crescente, do fato mais importante para o menos importante, ou decrescente, primeiro o menos importante e, no final, o impacto do mais importante; é indispensável que haja uma lógica na classificação. A elaboração do plano compreende a classificação das partes e subdivisões, ou seja, os elementos do plano devem obedecer a uma hierarquização. (Garcia, 1973, p. 302304.)

Para a clareza da dissertação, é indispensável que, logo na introdução, os termos e conceitos sejam definidos, pois, para expressar um questionamento, deve-se, de antemão, expor clara e racionalmente as posições assumidas e os argumentos que as justificam. É muito importante deixar claro o campo da discussão e a posição adotada, isto é, esclarecer não só o assunto, mas também os pontos de vista sobre ele.

A definição tem por objetivo a exatidão no emprego da linguagem e consiste na enumeração das qualidades próprias de uma ideia, palavra ou objeto. Definir é classificar o elemento conforme a espécie a que pertence, demonstra: a característica que o diferencia dos outros elementos dessa mesma espécie.

Entre os vários processos de exposição de ideias, a definição é um dos mais importantes, sobretudo no âmbito das ciências. A definição científica ou didática é denotativa, ou seja, atribui às palavras seu sentido usual ou consensual, enquanto a conotativa ou metafórica emprega palavras de sentido figurado. Segundo a lógica tradicional aristotélica, a definição consta de três elementos:

- o termo a ser definido;
- o gênero ou espécie;
- a diferença específica.

O que distingue o termo definido de outros elementos da mesma espécie. Exemplo:

Na frase: O homem é um animal racional classifica-se:



Elemento espécie diferença
a ser definido específica

É muito comum formular definições de maneira defeituosa, por exemplo: *Análise é quando a gente decompõe o todo em partes*. Esse tipo de definição é gramaticalmente incorreto; *quando* é advérbio de tempo, não representa o gênero, a espécie, *a gente* é forma coloquial não adequada à redação acadêmica. Tão importante é saber formular uma definição, que se recorre a Garcia (1973, p.306), para determinar os “requisitos da definição denotativa”. Para ser exata, a definição deve apresentar os seguintes requisitos:

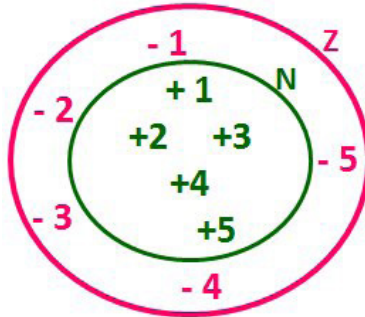
- o termo deve realmente pertencer ao gênero ou classe em que está incluído: “*mesa é um móvel*” (classe em que ‘*mesa*’ está realmente incluída) e não “*mesa é um instrumento ou ferramenta ou instalação*”;

1. Divisão, multiplicação, soma e subtração.....01

DIVISÃO, MULTIPLICAÇÃO, SOMA E SUBTRAÇÃO

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ($N \subset Z$); o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



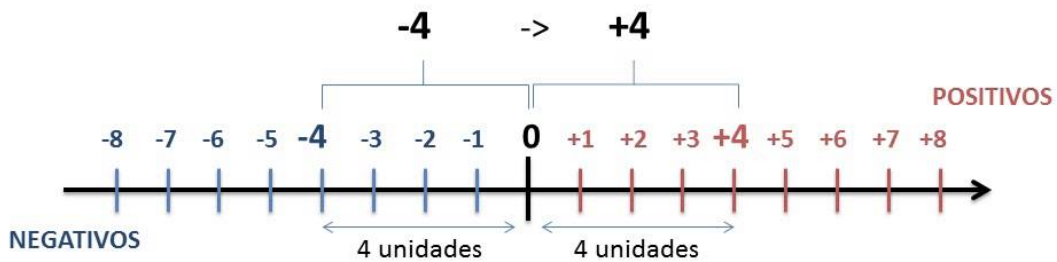
$N \subset Z$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
 20.4=80
 30.(-1)=-30
 80-30=50

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS**:

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo.
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo.

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:
 $52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

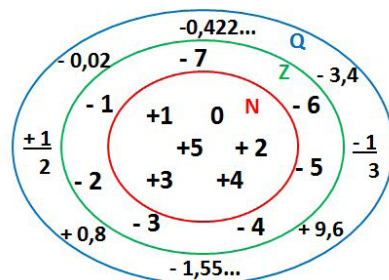
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = 35/1000$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simple*s: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

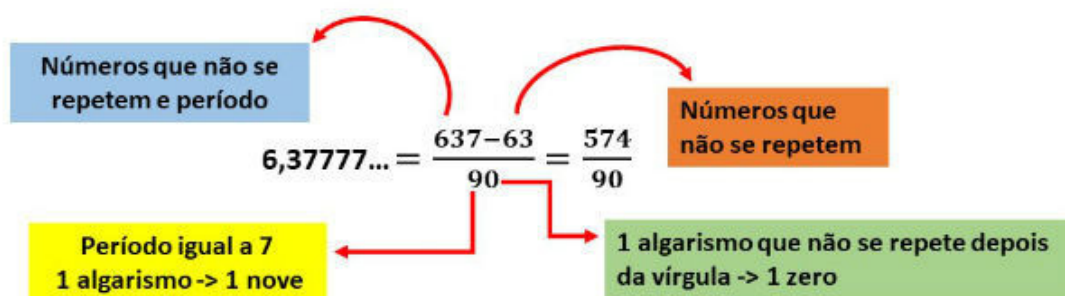
$$0,58333\dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos (58) Período com 1 algarismo (3) 2 algarismos zeros (90) 1 algarismo 9 (9)

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$$6\frac{34}{90} \rightarrow \text{temos uma fração mista, transformando } -a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574, \text{ logo: } \frac{574}{90}$$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo:

(**PREF. NITERÓI**) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se $\frac{1,3333... + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$$\begin{aligned} 1,3333... &= \frac{12}{9} = \frac{4}{3} \\ 1,5 &= \frac{15}{10} = \frac{3}{2} \\ \frac{4}{3} + \frac{3}{2} &= \frac{17}{6} \\ \frac{3}{2} + \frac{4}{3} &= \frac{17}{6} = 1 \end{aligned}$$

Resposta: B

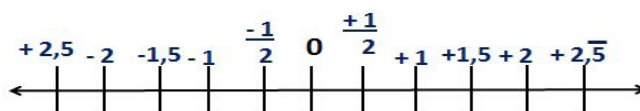
Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Representação geométrica



Observa-se que entre dois inteiros consecutivos existem infinitos números racionais.

Operações

• **Soma ou adição:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos a adição entre os números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que a soma de frações, através de:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

• **Subtração:** a subtração de dois números racionais p e q é a própria operação de adição do número p com o oposto de q , isto é: $p - q = p + (-q)$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

ATENÇÃO: Na adição/subtração se o denominador for igual, conserva-se os denominadores e efetua-se a operação apresentada.

Exemplo:

(PREF. JUNDIAI/SP – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – MAKIYAMA) Na escola onde estudo, $\frac{1}{4}$ dos alunos tem a língua portuguesa como disciplina favorita, $\frac{9}{20}$ têm a matemática como favorita e os demais têm ciências como favorita. Sendo assim, qual fração representa os alunos que têm ciências como disciplina favorita?

- (A) $\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{3}{10}$
- (C) $\frac{2}{9}$
- (D) $\frac{4}{5}$
- (E) $\frac{3}{2}$

Resolução:

Somando português e matemática:

$$\frac{1}{4} + \frac{9}{20} = \frac{5+9}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

O que resta gosta de ciências:

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

Resposta: B

• **Multiplicação:** como todo número racional é uma fração ou pode ser escrito na forma de uma fração, definimos o produto de dois números racionais $\frac{a}{b}$ e $\frac{c}{d}$, da mesma forma que o produto de frações, através de:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

• **Divisão:** a divisão de dois números racionais p e q é a própria operação de multiplicação do número p pelo inverso de q , isto é: $p \div q = p \times q^{-1}$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Exemplo:

(PM/SE – SOLDADO 3ªCLASSE – FUNCAB) Numa operação policial de rotina, que abordou 800 pessoas, verificou-se que $\frac{3}{4}$ dessas pessoas eram homens e $\frac{1}{5}$ deles foram detidos. Já entre as mulheres abordadas, $\frac{1}{8}$ foram detidas.

Qual o total de pessoas detidas nessa operação policial?

- (A) 145
- (B) 185
- (C) 220
- (D) 260
- (E) 120

Resolução:

$$800 \cdot \frac{3}{4} = 600 \text{ homens}$$

$$600 \cdot \frac{1}{5} = 120 \text{ homens detidos}$$

Como $\frac{3}{4}$ eram homens, $\frac{1}{4}$ eram mulheres

$$800 \cdot \frac{1}{4} = 200 \text{ mulheres ou } 800 - 600 = 200 \text{ mulheres}$$

$$200 \cdot \frac{1}{8} = 25 \text{ mulhers detidas}$$

Total de pessoas detidas: $120 + 25 = 145$

Resposta: A

• **Potenciação:** é válido as propriedades aplicadas aos números inteiros. Aqui destacaremos apenas as que se aplicam aos números racionais.

A) Toda potência com expoente negativo de um número racional diferente de zero é igual a outra potência que tem a base igual ao inverso da base anterior e o expoente igual ao oposto do expoente anterior.

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-2} = \left(-\frac{5}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}$$

B) Toda potência com expoente ímpar tem o mesmo sinal da base.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right) = \frac{8}{27}$$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
AUXILIAR DE LIMPEZA

1. Acondicionamento e uso de materiais de limpeza	01
2. Postura ética no local de trabalho	07
3. Atendimento ao público	14
4. Equipamento de Proteção Individual (EPI)	16
5. Gerenciamento do Tempo.	25

ACONDICIONAMENTO E USO DE MATERIAIS DE LIMPEZA

Limpeza

No contexto de limpeza empresarial, manter o ambiente higienizado e com um aroma agradável não deve ser encarado como um simples capricho, mas como um padrão de qualidade. Nesse sentido, sua gestão também deve tomar alguns cuidados com produtos químicos de limpeza, afinal, há uma série de riscos envolvidos no manuseio, armazenamento, mistura de agentes, entre outros.

Esse tipo de produto é facilmente encontrado em estabelecimentos comerciais como mercados, shoppings e lojas de artigos para casa, podendo ser adquiridos por qualquer pessoa e, na maioria das vezes, sem nenhuma restrição ou fiscalização especial, pois são utensílios indispensáveis para manter nossas casas limpas e higienizadas.

Neste post, vamos mostrar 6 cuidados que você e sua equipe devem ter ao lidar e manusear produtos químicos de limpeza. Boa leitura!

Por que a escolha dos produtos químicos é tão importante?

Produtos de limpeza são compostos por agentes químicos e substâncias extremamente nocivas, principalmente quando manuseados por pessoas inexperientes. Isso significa que o responsável por sua aquisição deve ter treinamento a respeito do assunto.

O que queremos dizer é que a escolha dos produtos não deve ser baseada pelas cores das embalagens ou simplesmente pela marca do fabricante. É imprescindível que eles tenham instruções precisas e claras sobre seu uso, composição química, indicações e contraindicações.

Além disso, é necessário que os produtos sejam armazenados de forma segura e responsável, já que:

- existem pessoas que sofrem reações alérgicas com determinados componentes químicos da fórmula;
- o contato com o calor, por exemplo, pode causar incêndios e explosões;
- a exposição à composição química pode prejudicar o meio ambiente.

Principais cuidados com produtos químicos de limpeza

1. Escolha os produtos mais adequados à sua necessidade

Como já alertamos, é preciso ter cuidado na hora de escolher os produtos químicos. Dê preferência aos que tenham selos de qualidade e credibilidade no mercado, já que são rigorosamente testados em laboratórios que garantem sua eficiência e segurança.

Além disso, evite a desproporcionalidade, ou seja, não escolha um produto apenas por sua capacidade de remover sujeiras. Lembre-se de que agentes químicos muito fortes podem corroer e danificar superfícies frágeis, comprometendo sua integridade e, conseqüentemente, seu tempo de duração.

2. Não misture produtos químicos sem conhecer os efeitos

Quando misturados indevidamente, alguns produtos de limpeza podem causar efeitos nocivos. Por exemplo, a junção de água sanitária, amoníaco e sabão em pó causa uma reação química tão agressiva que, em ambientes fechados, provoca vapores tóxicos que podem levar um indivíduo à morte.

Muitos acidentes causados em residências e empresas são fruto de uma manipulação imprudente por usuários leigos. Portanto, evite a mistura de agentes sem antes conhecer seus efeitos e riscos.

Também é importante alertar que, por mais que conste na embalagem que os produtos contêm a mesma composição e finalidade, é possível que haja algumas diferenças de um fabricante para outro.

Abaixo, confira alguns exemplos de substâncias químicas que não devem ser misturadas em hipótese alguma:

Substância	Incompatibilidade	Reação
Ácidos minerais fortes	Bases fortes Cianetos Hipoclorito de sódio	Neutralização exotérmica Liberação de gás cianídrico Liberação de cloro
Ácido nítrico	Matéria orgânica	Oxidação violenta
Oxidação violenta	Matéria orgânica Metais	Oxidação Decomposição

3. Armazene os produtos com segurança e responsabilidade

Os problemas decorrentes de armazenamento inadequado de produtos químicos costumam ocorrer com maior frequência em residências, pois o acesso por crianças e animais é mais fácil. Por outro lado, é comum que nas empresas exista um local específico para guardar os produtos e que só pode ser acessado por pessoas autorizadas.

Caso você ainda não tenha um sistema de organização e armazenamento de agentes e produtos químicos de limpeza, considere os seguintes passos:

- ao adquirir um produto, preocupe-se com o local em que ele será armazenado;
- mantenha-o em ambientes secos, arejados e não muito quentes;

- armazene-o longe de remédios e alimentos;
- restrinja o acesso ao produto.

4. Aprenda a utilizar os produtos de forma segura

Como já alertamos, evite a mistura de produtos — ainda que sejam destinados ao mesmo uso — caso você não esteja completamente ciente sobre seus efeitos. Na melhor das hipóteses, isso pode danificar objetos ou superfícies. Na pior, pode causar graves acidentes e fatalidades.

Além disso, você deve considerar algumas práticas na hora de manipular produtos químicos de limpeza. Confira:

- leia sempre as instruções do fabricante;
- certifique-se de que os colaboradores responsáveis pelo manuseio dos produtos estejam devidamente equipados com os itens de segurança individual — luvas, óculos, máscaras e protetores faciais, além de sapatos fechados e impermeáveis;
- evite dosar o produto com objetos como tampas, colheres, copos, potes e qualquer outro recipiente que não tenha sido desenvolvido para essa finalidade;
- não reutilize embalagens vazias para armazenar qualquer outro tipo de material;
- verifique se o produto é adequado para uso no seu equipamento ou processo de limpeza — existem detergentes espumantes que não devem ser usados em lavadoras de piso e extratores, pois podem entrar no motor e danificá-lo. Além disso, é preciso tomar cuidado com o pH, que em alguns produtos químicos é alto o suficiente para corroer componentes dos equipamentos como mangueiras e borrachas de vedação;
- após o uso, observe se as embalagens estão bem fechadas para evitar acidentes;
- descarte os recipientes de forma prudente e ecologicamente responsável.

5. Enxague as superfícies

Equipamentos e superfícies devem ser enxaguados após a utilização, pois os produtos químicos continuam agindo (caso sejam simplesmente deixados sobre o ambiente) e isso pode gerar desgaste, corrosão e danificar a área.

Em pisos e tecidos, por exemplo, pode gerar manchas, já que o produto tende a continuar reagindo à sujeira. Em equipamentos, os resíduos químicos podem acelerar o deterioramento das mangueiras, borrachas de vedação e até mesmo os tanques das máquinas, além de poder proliferar bactérias e desenvolver mau cheiro.

6. Tenha um plano de medidas preventivas

É muito importante que você invista em um plano de medidas preventivas e disponibilize-o para toda a equipe de limpeza da companhia. Nele, devem constar informações a respeito dos perigos do contato direto entre agentes químicos e as mais diversas partes do corpo.

A seguir, veja quais são as principais vias de penetração:

- vias respiratórias: boca, laringe, nariz, bronquíolos, brônquios e alvéolos pulmonares;
- via dérmica: pela pele, causando reação alérgica imediata, irritação, queimaduras ou lesões graves;
- via parenteral: causa lesão;
- via digestiva: comum em acidentes domésticos em que ocorre a ingestão do produto químico.

Além disso, nesse manual precisa constar o que deve ser feito de acordo com a exposição, suas reações conforme o tempo em que ela ocorreu, a natureza do incidente e a concentração do agente.

Para seguir as NRs de segurança e saúde do trabalho, é preciso acompanhar a Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico (FISPQ). Nela, devem constar todas as informações sobre os produtos, suas reações químicas, procedência, instruções de manuseio e telefones úteis no caso de acidentes.

Fonte: <https://ipcbrazil.com.br/6-cuidados-necessarios-com-produtos-quimicos-de-limpeza/>

Cuidados na hora da compra:

Já de início, no momento da compra, devemos ficar atentos na embalagem do produto. Verificar se o recipiente está bem fechado e em perfeito estado, isso irá garantir que você não manche suas roupas ou seu carro. Lembre-se também de que na hora de embalar, os produtos de limpeza devem estar separados da sacola de alimentos.

Cuidados na hora da utilização:

– Sempre se lembre de ler as recomendações do fabricante e seguir as instruções de acordo com cada produto. É importante ressaltar que nem sempre as instruções e eficácia valerão para todas as marcas (mesmo sendo o mesmo produto), além dos componentes químicos também mudarem dependendo da marca. Sempre procure saber qual deles corresponde melhor suas necessidades.

– Alguns produtos poderão vir com grande concentração de componentes químicos, então por questão de precaução utilize luvas e sapatos fechados e impermeáveis; em caso de dúvida consulte a Internet ou a própria embalagem do produto.

– Evite a utilização de recipientes para preparar alimentos como medidor do produto. É muito comum encontrar donas de casa utilizando colheres, copos e potes para dosar a quantidade do produto, mas isso não é recomendado por poder impregnar seus componentes químicos nesses recipientes, comprometendo sua saúde. É interessante providenciar um medidor exclusivo para seus produtos de limpeza.

– Sempre mantenha a embalagem fechada após o uso do produto e para quem tem filhos pequenos em casa, é recomendado guardar seus produtos de limpeza em lugar alto ou de difícil acesso.

– Não reutilize as embalagens vazias para armazenar outro tipo de material e em hipótese alguma dê o frasco vazio para uma criança como forma de brinquedo. O mais recomendado é descartar o frasco imediatamente após seu término em lixo reciclável ou em alguns casos levar o recipiente na própria loja de limpeza, caso haja pontos de troca.

Cada produto exige sua maneira correta de aplicação. Separemos alguns dos produtos mais comuns no dia-a-dia da limpeza com suas formas corretas de utilização:

Desinfetante:

O desinfetante pode ser usado para eliminar bactérias de qualquer área e ambiente de sua casa. No rótulo deste produto, os fabricantes recomendam o tempo certo de espera para que o produto possa agir corretamente, então fique de olho nessa informação. Para evitar qualquer tipo de alergia, o desinfetante não deve entrar em contato direto com a pele, caso tenha algum problema procure um médico.

Sabão em pó e amaciante:

Não aplique diretamente na roupa para evitar manchas, existe um reservatório próprio na máquina para a adição desses produtos. Enxague muito bem as roupas após o uso; resíduos do produto podem causar irritações e alergia na pele.

Água sanitária:

Para agir como desinfetante aplique o produto puro e deixe agir por uns 10 minutos antes de enxaguar (leia o rótulo para confirmar o tempo adequado). Para limpar, dilua 1 copo de de 20ml para cada 1 litro de água.

Para lavar roupas, dilua 1 copo de 10ml de água em 1 litro de água e agite. Coloque as roupas de molho por 30 minutos e siga com a lavagem normalmente. Não seque as roupas ao sol. Não use em roupas coloridas, de lã, linho, seda ou lycra. Não misture com produtos à base de amônia. Por lei, o produto não deve possuir perfume, corante, detergente ou outro componente.

Desentupidores e Desengraxantes

Os desentupidores e desengraxantes são utilizados em caixas de gordura, ralos e vasos sanitários e “desmancham bolos” de matéria orgânica acumulada, neste locais.

Os desentupidores/desengraxantes são produtos compostos por substâncias cujo principio ativo mais usado é o hidróxido de sódio (soda cáustica).

No uso indevido por contato ou ingestão o paciente deve ser tratado com maior rapidez possível, pois estes produtos podem causar lesões bastante profundas nos locais de contato.

Atenção: Acidentes com esses produtos são considerados sempre graves.

Dedorizantes, Anti-traça e Antimofa

Os desodorizantes são utilizados para controlar odores desagradáveis em vasos sanitários, ralos, pias, ambientes fechados e até mesmo controlar traças.

As substâncias presentes nos desodorizantes são o paradiclo-robenzeno, nas pedras que são utilizadas nos vasos sanitários e armários, a naftalina ou naftaleno, que também são substâncias repelentes de traças e os surfactantes catiônicos (detergentes potentes).

No uso indevido: contato ou ingestão pode ocorrer irritação de pele e mucosas. Alguns deles como a naftalina podem causar alterações orgânicas significativas.

Ceras e Polidores

São utilizados para obtenção de polimento e lustro de objetos, superfícies de madeira, pedras e metal.

As ceras e polidores são constituídos por, ceras naturais ou sintética, silicone, solventes derivados do petróleo e ácido oxálico.

No uso indevido, por contato ou ingestão causam irritação de pele e mucosas. Os solventes podem ser aspirados (falsa via) e causam pneumonite química (semelhante a uma pneumonia, causada por produto químico).

Detergentes, Amaciantes, Sabões e Saponáceos

Detergente líquido, sabão em barra e saponáceo servem para desengordurar e limpar louças, talheres e outros utensílios de cozinha.

O sabão em barra ou pó serve para lavar roupas.

Amaciantes servem para amaciar as fibras das roupas após a limpeza com sabão.

São compostos por substâncias capazes de produzir espuma quando misturados a água e agitados.

Entre seus efeitos: podem reduzir ou eliminar a gordura que protege a nossa pele, possibilitando reações alérgicas, ressecamento, que provocam coceira, além de outros problemas de saúde se ingeridos.

Cuidados com a saúde:

Caso o produto entre em contato com os olhos ou case algum tipo de irritação na pele, lave imediatamente o local com água abundante. Se ingerido ou inalado, não tome leite e não provoque vômito; procure imediatamente um atendimento médico levando a embalagem ou rótulo do produto.

Como armazenar produtos de limpeza corretamente

Para armazenar corretamente seus materiais e produtos de limpeza, é importante primeiramente escolher um local seguro, longe do alcance de crianças e de animais de estimação. Mas além disso, a organização também é um fator importantíssimo para uma armazenagem eficiente. Confira o passo a passo para armazenar seus produtos da forma certa aqui com a Limpa Forte:

A escolha do local

Dê preferência para armários ou prateleiras em lugares mais altos, especialmente se houver crianças em casa. Caso a única opção seja um armário baixo, certifique-se de trancá-los para evitar acidentes.

Organizando o estoque

Para facilitar a procura de um determinado produto, uma dica eficiente é usar cestas ou baldes com uma etiqueta, informando a categoria de cada grupo de produtos como, por exemplo: “produtos para limpeza da casa”, “limpeza da cozinha”, “lavagem de roupas”, assim será mais fácil para achá-los quando for usar.

A temperatura do local

A grande maioria dos produtos devem ser armazenados em temperatura ambiente, mas o ideal é sempre estar atento às instruções presentes no rótulo. Para se ter noção, alguns produtos químicos podem causar explosões ou até mesmo gerar gases tóxicos se forem armazenados incorretamente. Produtos como álcool e querosene são altamente inflamáveis, sendo assim não podem ser colocados em superfícies aquecidas ou ambientes muito quentes. Procure locais bem ventilados e iluminados, mas certifique-se que a luz solar não incida diretamente sobre eles.

Atenção ao rótulo

Além de informar a temperatura, o rótulo é importante para várias outras causas. Caso ocorra um acidente, lá informará quais serão os procedimentos a serem tomados e os telefones de emergência. Deve-se evitar também, fazer diluições sem antes consultar a embalagem do produto ou reutilizar a embalagem para outros fins.

Atenção ao prazo de validade

Deixe visível os produtos que tenham o prazo de validade mais curto ou que estejam mais próximos da sua data de vencimento. Estes devem ser prioridade, então organize-os na frente do armário/prateleira.

Fonte: <https://limpaforte.com.br/2018/06/01/como-armazenar-produtos-de-limpeza-corretamente/>

GUARDA E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS

Todo tipo de material de limpeza e seus utensílios devem ser guardados em lugares fechados, longe do alcance de crianças, animais domésticos ou exposto ao risco de curiosos. Pois os mesmos são produtos químicos que podem causar danos a saúde, quando mal utilizados.

Tanto em ambiente hospitalar como qualquer outro, os produtos e os materiais de limpeza como panos, rodos, vassouras e etc., devem ser transportados em carrinhos apropriados para isso, para que, por exemplo, o balde não fique no chão quando transportado de um ambiente para outro, evitando assim que alguém pise nele e caia, ou que a vassoura ou similar fique na frente de alguém e tropece.

Nesse carrinho todo o material deverá ser transportado, desde vassouras e similares até o espanador, produtos químicos e as luvas.

Todo tipo de material de limpeza e seus utensílios devem ser guardados em lugares fechados, longe do alcance de crianças, animais domésticos ou exposto ao risco de curiosos. Pois os mesmos são produtos químicos que podem causar danos à saúde, quando mal utilizados.

Tanto em ambiente hospitalar como qualquer outro, os produtos e os materiais de limpeza como panos, rodos, vassouras e etc., devem ser transportados em carrinhos apropriados para isso, para que, por exemplo, o balde não fique no chão quando transportado de um ambiente para outro, evitando assim que alguém pise nele e caia, ou que a vassoura ou similar fique na frente de alguém e tropece.

Nesse carrinho todo o material deverá ser transportado, desde vassouras e similares até o espanador, produtos químicos e as luvas.

Limpeza e desinfecção de ambientes

A higienização das mãos dos profissionais de saúde e a limpeza e a desinfecção de superfícies são fundamentais para a prevenção e redução das infecções relacionadas à assistência à saúde.

São os fatores que favorecem a contaminação do ambiente dos serviços de saúde:

- Mãos dos profissionais de saúde em contato com as superfícies.
- Ausência da utilização de técnicas básicas pelos profissionais de saúde;
- Manutenção de superfícies úmidas ou molhadas;
- Manutenção de superfícies empoeiradas;
- Condições precárias de revestimentos;
- Manutenção de matéria orgânica.

As medidas utilizadas para diminuir a interferência do ambiente nas infecções relacionadas à assistência à saúde envolvem:

- evitar atividades que favoreçam o levantamento das partículas em suspensão, como o uso de aspiradores de pó (permitidos somente em áreas administrativas);
- não realizar a varredura seca nas áreas internas dos serviços de saúde;
- as superfícies (mobiliários em geral, pisos, paredes e equipamentos, dentre outras) devem estar sempre limpas e secas;
- remover rapidamente matéria orgânica das superfícies;
- isolar áreas em reformas ou em construção, utilizando tapumes e plástico.

Esses procedimentos visam evitar a formação ou piora de processos alérgicos, surtos de aspergiloses e a disseminação de determinadas doenças (tuberculose e outras).

No sentido de evitar fontes de fungos é importante retirar vasos com flores e plantas dos quartos ou áreas assistenciais dos serviços de saúde.

Limpeza e desinfecção de superfícies

A limpeza e desinfecção de superfícies em serviços de saúde são elementos primários e eficazes nas medidas de controle para romper a cadeia epidemiológica das infecções.

Os princípios básicos para a limpeza e desinfecção de superfícies em serviços de saúde são os seguintes:

- Proceder à frequente higienização das mãos;
- Não utilizar adornos (anéis, pulseiras, relógios, colares, piercing, brincos) durante o período de trabalho;
- Manter os cabelos presos e arrumados e unhas limpas, aparadas e sem esmalte.
- Os profissionais do sexo masculino devem manter os cabelos curtos e barba feita;
- O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) deve ser apropriado para a atividade a ser exercida;
- Nunca varrer superfícies a seco, pois esse ato favorece a dispersão de microrganismos que são veiculados pelas partículas de pó. Utilizar a varredura úmida, que pode ser realizada com mops ou rodo e panos de limpeza de pisos;
- Para a limpeza de pisos, devem ser seguidas as técnicas de varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar;
- O uso de desinfetantes ficam reservados apenas para as superfícies que contêm matéria orgânica ou indicação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH).
- Todos os produtos saneantes utilizados devem estar devidamente registrados ou notificados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa);
- A responsabilidade do Serviço de Limpeza e Desinfecção de Superfícies em Serviços de Saúde na escolha e aquisições dos produtos saneantes deve ser realizada conjuntamente pelo Setor de Compras e Hotelaria Hospitalar (SCIH);
- É importante avaliar o produto fornecido aos profissionais. São exemplos: testes microbiológicos do papel toalha e sabonete líquido, principalmente quando se tratar de fornecedor desconhecido;
- Deve-se utilizar um sistema compatível entre equipamento e produto de limpeza e desinfecção de superfícies (apresentação do produto, diluição e aplicação).
- O profissional de limpeza sempre deverá certificar se os produtos de higiene, como sabonete e papel toalha e outros são suficientes para atender às necessidades do setor.
- Cada setor deverá ter a quantidade necessária de equipamentos e materiais para limpeza e desinfecção de superfícies.
- Para pacientes em isolamento de contato, recomenda-se exclusividade no kit de limpeza e desinfecção de superfícies.
- Utilizar, preferencialmente, pano de limpeza descartável.
- O sucesso das atividades de limpeza e desinfecção de superfícies depende da garantia e disponibilização de panos ou cabeleiras alvejadas e limpeza das soluções dos baldes, bem como de todos equipamentos de trabalho.
- Os panos de limpeza de piso e panos de mobília devem ser preferencialmente encaminhados à lavanderia para processamento ou lavados manualmente no expurgo.
- Os discos das enceradeiras devem ser lavados e deixados em suporte para facilitar a secagem e evitar mau cheiro proporcionado pela umidade.
- Todos os equipamentos deverão ser limpos a cada término da jornada de trabalho.
- Sempre sinalizar os corredores, deixando um lado livre para o trânsito de pessoal, enquanto se procede à limpeza do outro lado.
- Utilizar placas sinalizadoras e manter os materiais organizados, a fim de evitar acidentes e poluição visual.
- A frequência de limpeza das superfícies pode ser estabelecida para cada serviço, de acordo com o protocolo da instituição.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS AUXILIAR DE LIMPEZA

- A desinsetização periódica deve ser realizada de acordo com a necessidade de cada instituição.
- O cronograma semestral para a desinsetização deve estar disponível para consulta, assim como a relação dos produtos utilizados no decorrer do semestre.

Produtos utilizados na limpeza de superfícies: Sabões e detergentes.

Principais produtos utilizados na desinfecção de superfícies:

a- Álcool. Os alcoóis etílico e o isopropílico são os principais desinfetantes utilizados em serviços de saúde, podendo ser aplicado em superfícies ou artigos por meio de fricção.

Características: bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida. Fácil aplicação e ação imediata.

Indicação: mobiliário em geral.

b- Compostos fenólicos: compreendem o hidroxidifenileter, triclorodifenileter, cresóis, fenilfenol e outros. Estão em desuso, devido à toxicidade.

Características: bactericida, virucida, micobactericida e fungicida. Não é esporicida. Apresenta ação residual. Pode ser associado a detergentes.

Indicação: superfícies fixas e mobiliários em geral.

Compostos liberadores de cloro ativo:

a- Inorgânicos: os mais utilizados são hipocloritos de sódio, cálcio e de lítio.

Características: bactericida, virucida, fungicida, tuberculocida e esporicida, dependendo da concentração de uso. Apresentação líquida ou pó; amplo espectro; ação rápida e baixo custo.

Indicação: desinfecção de superfícies fixas.

b- Orgânicos: os ácidos dicloroisocianúrico (DCCA) e tricloroisocianúrico (TCCA) são exemplos de compostos desse grupo.

Características: bactericida, virucida, fungicida, tuberculocida e esporicida, dependendo da concentração de uso. Apresentação em pó. Mais estável que o cloro inorgânico.

Indicação: descontaminação de superfícies.

Compostos quaternários de amônio:

Alguns dos compostos mais utilizados são os cloretos de alquildimetilbenzilamônio e cloretos de dialquildimetiamônio.

Características: bactericida, virucida (somente contra vírus lipofílicos ou envelopados) e fungicida. Não apresenta ação tuberculocida e virucida. É pouco corrosivo e tem baixa toxicidade.

Indicação: superfícies fixas, incluindo ambiente de nutrição e neonatologia (sem a presença dos neonatos).

Monopersulfato de potássio

Características: amplo espectro. É ativo na presença de matéria orgânica; não corrosivo para metais.

Indicação: desinfetante de superfícies.

Oxidantes

Ácido peracético

Características: é um desinfetante para superfícies fixas e age por desnaturação das proteínas, alterando a permeabilidade da parede celular, oxidando as ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas e enzimas. Tem uma ação bastante rápida sobre os microrganismos, inclusive sobre os esporos bacterianos em baixas concentrações de 0,001 a 0,2%. É efetivo em presença de matéria orgânica. Apresenta baixa toxicidade.

Indicação: desinfetante para superfícies.

Produtos de Limpeza/Desinfecção	Indicação de uso	Modo de usar
Água	Limpeza para remoção de sujidade	Técnica de varredura úmida ou retirada de pó
Água e sabão ou detergente		Friccionar o sabão ou detergente sobre a superfície
Água		Enxaguar e secar
Álcool a 70%	Desinfecção de equipamentos e superfícies	Fricções sobre a superfície a ser desinfetada
Compostos fenólicos	Desinfecção de equipamentos e superfície	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar
Quaternário de amônia	Desinfecção de equipamentos e superfície	Após a limpeza, imersão ou fricção. Enxaguar e secar