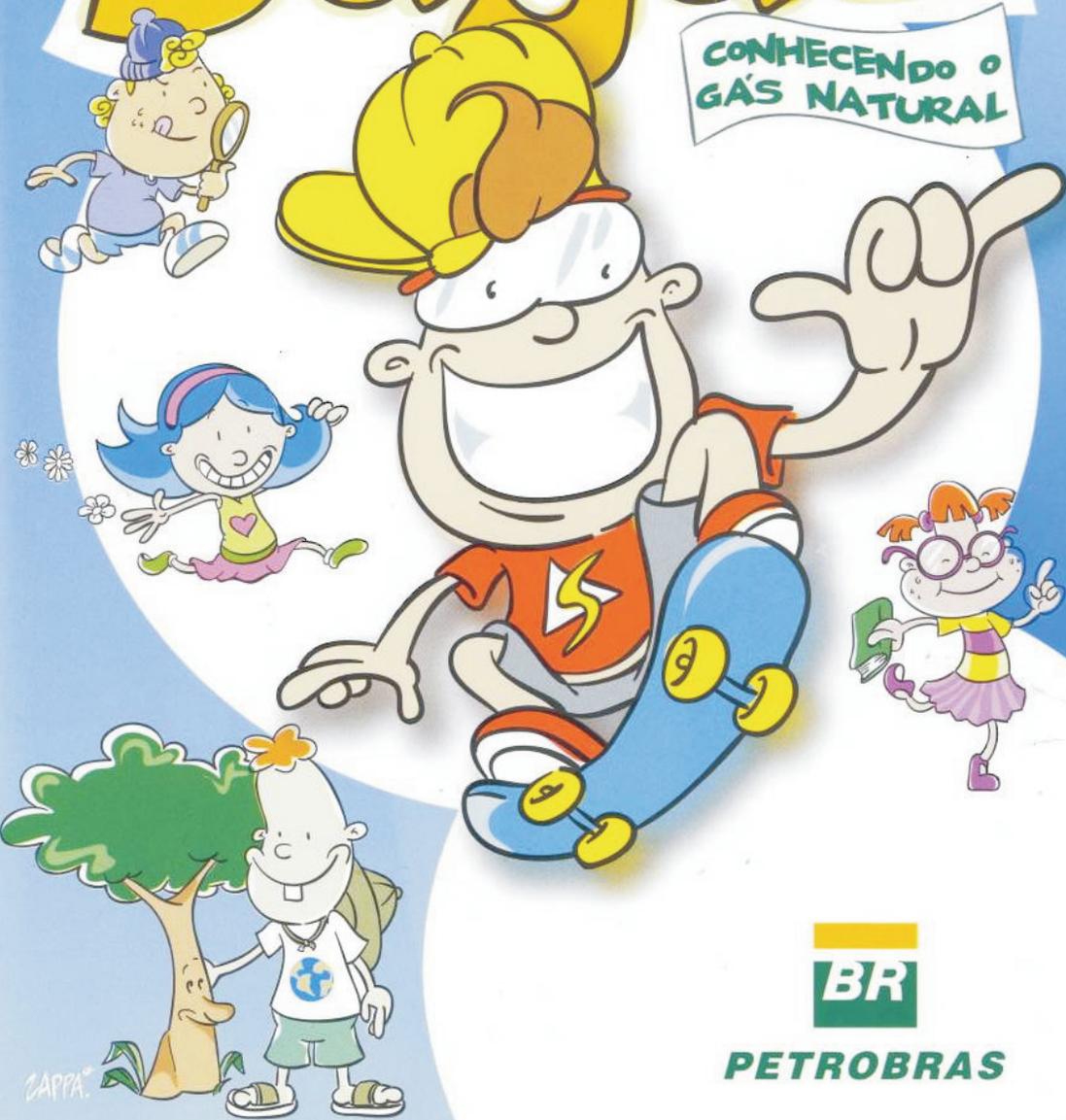


A Turma do Sagaz

CONHECENDO O
GÁS NATURAL



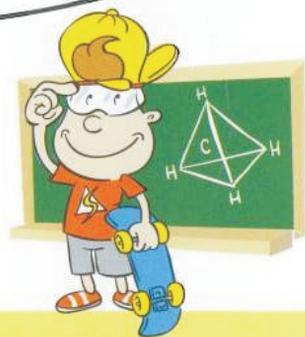
PETROBRAS

ZAPPA®

A Turma do Sagaz

ZAPPA®

ANTES DE EMBARCARMOS NESSA AVENTURA COM O SAGAZ E SUA TURMA, CONHEÇA ESSA GALERA SUPERESPERTA E ANTENADA QUE VAI NOS AJUDAR A ENTENDER UM POUQUINHO MAIS SOBRE O GÁS NATURAL, SUAS PROPRIEDADES E SUAS VANTAGENS. ENTÃO, É COM MUITO PRAZER QUE LHE APRESENTO...



ELE É RADICAL, INTELIGENTE, INQUIETO E TEM MUITOS AMIGOS. APRENDE E ENSINA COM FACILIDADE... É CHEIO DE GÁS. ESTE É O

SAGAZ





ELA É MUITO OTIMISTA,
TEM UM GRANDE SENSO DE COLABORAÇÃO...
VÊ BELEZA EM TUDO AO SEU REDOR. ELA É
BELÊ



É SEMPRE BOM DUVIDAR, TER UMA PERGUNTINHA
PARA TUDO, MAS ESTE É O MAIS
CURIOSO, NÃO DEIXA PASSAR UMA!
DÚVIDAS E MAIS DÚVIDAS... ESTE É O

DUDU



A EVOLUÇÃO DEPENDE DA
TECNOLOGIA, E SEMPRE TEM ALGUÉM
QUE ENTENDE DE TUDO. ELA ADORA
TÉCNICA... CONHEÇAM A

TECA



O MEIO AMBIENTE É MUITO IMPORTANTE,
POIS É DELE QUE EXTRAÍMOS TUDO
QUE GERA CONFORTO E QUALIDADE DE
VIDA. COMO NOSSA TURMA É ECOLÓGICAMENTE
CORRETA, NÃO PODERÍAMOS DEIXAR DE APRESENTAR

BADECO





POIS BEM,
GOSTARIA QUE
QUALQUER UM DOS
SENHORES ME
DISSESSE
SOBRE O
QUE EU ESTAVA
FALANDO
AGORA!

SEI NÃO,
PROFESSORA,
MAS É MEIO PERIGOSO
ALGUÉM QUE ESTA'
PRESTES A EXPLODIR
FALAR DE GÁS!

AI, AI... EU SEMPRE
ME SAIO BEM!

ESTA'
CERTO!
AO MENOS ELE
ENTENDEU QUE
O GÁS É UM
ÓTIMO
COMBUSTÍVEL.

...CALMA, SAGAZ, SUGIRO PARA
ESTA TURMA UM TRABALHO BEM
COMPLETO SOBRE O GÁS NATURAL...
VEJO QUE ISSO PRA VOCÊS
É MOLEZA, NÃO É MESMO?

CALMA GENTE,
DE REPENTE É UMA
ÓTIMA
OPORTUNIDADE
PARA NOS
DESCULPAR
COM A TIA ZORAIDE...
ELA SEMPRE É TÃO
LEGAL
COM A GENTE!

VIU SÓ, ENGRAÇADINHO?

FINALMENTE,
NA HORA DA SAÍDA...

ESCOLA

ESTOU TÃO PREOCUPADO
COM ESTE TRABALHO
QUANTO COM O DESTINO DAS
FLORESTAS
DE NOSSO PLANETA.

POIS É BADECO...
VOCÊ TEM ECOLOGIA
ATÉ NO APELIDO...
TALVEZ SEU CONHECIMENTO
SOBRE MEIO AMBIENTE
AJUDE NESTA TAREFA!

DUVIDO! QUERO VER
ENCONTRARMOS
ALGUÉM PARA EXPLICAR!
QUERO VER SE VAI DAR
TEMPO! COMO SERÁ
QUE COMEÇAREMOS?

DU...DU...DU...DUVIDA
DE TUDO, NÃO É DUDU?
MAS DÚVIDAS
SÃO AS QUALIDADES DOS
CURIOSOS... PODEMOS
CANALIZÁ-LAS PARA O NOSSO
PROBLEMA...
HE HE...

AI, AI, ESSA ESPERTEZA
DO SAGAZ DEIXA ELE
AINDA MAIS LINDO!

BELÊ,
COMO É POSSÍVEL QUE
VOCÊ ENXERGUE BELEZA
EM TUDO? SERÁ QUE EXISTE
ALGUÉM MAIS
OTIMISTA QUE VOCÊ?

SE DIVIDIRMOS O ASSUNTO EM ASSUNTOS RELATIVOS AO CONHECIMENTO DE CADA UM SOBRE O TEMPO DISPONÍVEL PARA A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS E DESCONTARMOS O TEMPO PARA COMER, BRINCAR E FAZER PIPI, O SOMATÓRIO DE DELTA "X" TRABALHO SOBRE ALFA "Y" ESFORÇO TERÁ COMO RESULTANTE UM DEZ COM ELOGIO DA TIA ZORAIDE!

ISSO! EXATAMENTE COMO EU PENSEI! BADECO: GÁS E ECOLOGIA, DUDU: DÚVIDAS FREQUENTES SOBRE O GÁS, BELÊ: VANTAGENS E BENEFÍCIOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DO GÁS, E TECA, COM A PARTE TÉCNICA.



TÁ NO PAPO, GALERA!

NO DIA SEGUINTE...



ACABEI DESCOBRINDO QUE O GÁS NATURAL É UMA FONTE DE ENERGIA PURA.

...É, É O GÁS QUE DERIVA DA DECOMPOSIÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA!



O GÁS NATURAL É UMA DAS FONTES DE ENERGIA MAIS LIMPAS,
COM MENOR ÍNDICE DE EMISSÃO DE FULIGEM
AO MEIO AMBIENTE... FUI COM A CARA DELE NA HORA!

CLARO! TRATA-SE
DE UMA FORMA DE
HIDROCARBONETO LEVE
QUANDO COMPARADO AOS
PRODUTOS QUE TÊM
FÓRMULAS SEMELHANTES,
COMO ÓLEOS,
CARVÃO E XISTO!

ISSO! ELE PERCORRE
UM CAMINHO EM
DIREÇÃO À SUPERFÍCIE
DA TERRA E ACABA RETIDO
EM ROCHAS SEDIMENTARES
NO SUBSOLO, OS CHAMADOS
RESERVATÓRIOS!

NA SALA DE AULA...

PUXA, ACHO QUE
MANDAMOS BEM!

SEI NÃO, AINDA ACHO QUE
DEVERÍAMOS FALAR ALGO SOBRE A
SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL...
POR QUE NÃO NOS REÚNIMOS DEPOIS
DA AULA NA CASA DE BELÊ E
PESQUISAMOS SOBRE ISSO?

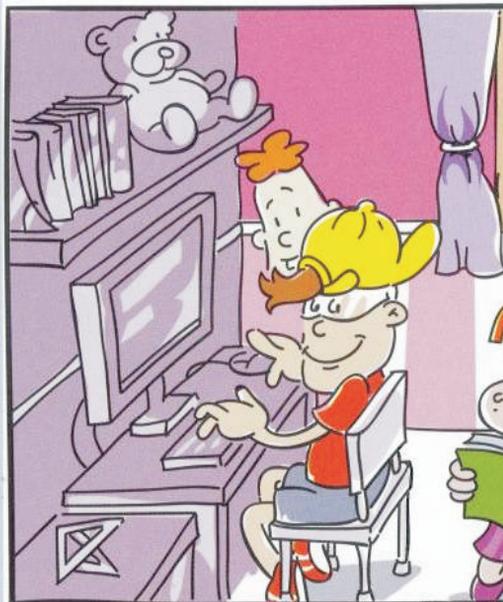


OLHEM ISSO AQUI: SE OS LOCAIS QUE UTILIZAM O GÁS FOREM VENTILADOS, QUALQUER GÁS LIBERADO NÃO OFERECE RISCO ALGUM, POIS FACILMENTE SE DISSIPA NO AR!

LEGAL! AQUI DIZ QUE, QUANDO CORRETA, A COMBUSTÃO DO GÁS APRESENTA UMA COR AZULADA, COM UMA CHAMA QUE NÃO OSCILA... FALA TAMBÉM SOBRE AS VÁRIAS UTILIZAÇÕES PARA O GÁS NATURAL... PARA COZINHAR OS ALIMENTOS, AQUECIMENTO DA ÁGUA ENCANADA. NAS REGIÕES MAIS FRIAS AINDA SERVE PARA A CALEFAÇÃO DA ÁGUA, QUE É A RÁPIDA TRANSFORMAÇÃO DA MESMA EM VAPOR. ALÉM DISSO, EXISTE A UTILIZAÇÃO COMERCIAL: EM INSTALAÇÕES NAS CIDADES, COMO SHOPPING'S, INDÚSTRIAS, HOSPITAIS, INSTITUIÇÕES DE ENSINO...



La Donna è Mobile !!!

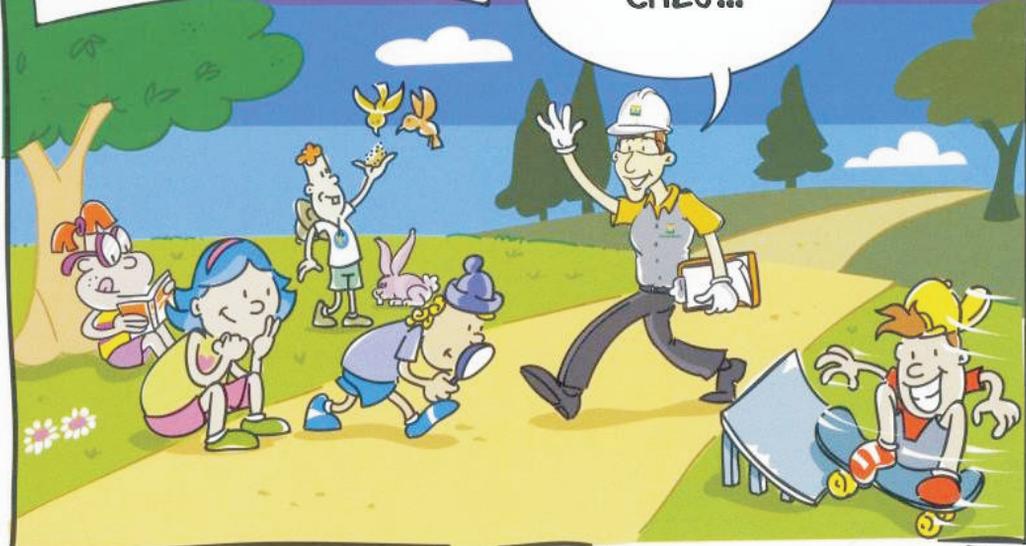


ALÉM DE NOSSA PESQUISA, POR QUE NÃO ENTREVISTAMOS UM TÉCNICO DA PETROBRAS, DISTRIBUIDORA DE GÁS? DESTA FORMA, TEREMOS MAIS INFORMAÇÕES SOBRE O GÁS NATURAL E SEUS BENEFÍCIOS.



OS AMIGUINHOS SE DIVERTEM NO PARQUE ENQUANTO AGUARDAM A CHEGADA DO TÉCNICO.

OI TURMA!
CHEG...



NEM BEM CONHECI VOCÊS
E JÁ COMPREENDO O CASTIGO
QUE LEVARAM DA PROFESSORA!



BOM DIA, SR. TÉCNICO...
ERRRR... E DESCULPE
TODO ESSE GÁS DO
NOSSO AMIGUINHO AQUI !



E ENTÃO, PRONTOS
PARA CONHECER
O CENTRO DE
DISTRIBUIÇÃO
DO GÁS?

UHUUL!



ÊÊÊÊÊÊ! PASSEIO!



NOSSA! QUE LUGAR LINDO!

ESPERA AÍ...
E O ARMAZENAMENTO?
CADÊ O GÁS
ESTOCADO?

EU IA FALAR SOBRE
ISSO, DUDU, ESTA É
UMA GRANDE
VANTAGEM DESTA
COMBUSTÍVEL: ELE NÃO
PRECISA DE
ARMAZENAMENTO.

ISTO MESMO!
O GÁS É RETIRADO
DO SUBSOLO
E LEVADO
DIRETAMENTE
AOS LARES...

ISSO TUDO
ECONOMIZA
ESPAÇO NOS LARES
E INDÚSTRIAS,
LIBERANDO
OS MESMOS
DOS CUSTOS DE
ARMAZENAMENTO.

COMO
ASSIM?

ÓTIMO, TECA!
E ESSA É APENAS UMA DAS
INÚMERAS VANTAGENS AO USUÁRIO
QUE OPTAR PELA UTILIZAÇÃO
DO GÁS NATURAL...

VEJAM NA
APRESENTAÇÃO
O QUE O USUÁRIO
SAI GANHANDO...

Sala de
Projeção

Custo de Manuseio

Rendimento Energético

AS INSTALAÇÕES PARA USO DO GÁS NATURAL SÃO BEM MAIS SIMPLES, CONSEQUENTEMENTE, MAIS BARATAS...

O CUSTO DE MANUSEIO É PEQUENO E O RENDIMENTO ENERGÉTICO MAIOR, POIS O GÁS NATURAL É UM PRODUTO QUE NÃO AGRIDE AS TUBULAÇÕES.

AH! ENTÃO O CONTROLE SOBRE O FLUXO DO PRODUTO RESULTA TAMBÉM NA ECONOMIA DO USUÁRIO?

SIM. ISSO SEM CONTAR QUE O GÁS NATURAL É MEDIDO APÓS O CONSUMO, E CANALIZADO OFERECE MENOS RISCOS.

CARACA, MINHA COZINHA FICARÁ LINDA SEM AQUELE BOTIJÃO OCUPANDO TANTO ESPAÇO... E O CONFORTO DOS BANHOS COM O GÁS CANALIZADO... MUITO CHIQUE!



BLA...BLA...
BLA...BLA...



PUXA, MUITO OBRIGADO AO SENHOR
PELA PACIÊNCIA E PELOS
ENSINAMENTOS!



NAO HÁ DE QUÊ! TORÇO PARA QUE VOCÊS
TIREM UM DEZ REDONDO E INFORMEM À
TURMINHA E AOS SEUS FAMILIARES SOBRE
TODAS ESTAS VANTAGENS DO GÁS.



CARAMBA! DE TUDO O
QUE ELE FALOU, ADOREI
CONHECER AS VANTAGENS
ECOLÓGICAS DA UTILIZAÇÃO
DO GÁS NATURAL.



EU GOSTEI MESMO DA PARTE QUE
ELE FALOU DO CONFORTO ATRAVÉS
DA LIBERAÇÃO DE ESPACOS NAS
RESIDÊNCIAS E INDÚSTRIAS QUE
UTILIZAM O GÁS NATURAL!!

ELE ME CONVENCEU QUANDO FALOU SOBRE A SEGURANÇA DO GÁS NATURAL. DISSE PARA LEMBRARMOS DE AVISAR PARA NUNCA ACENDEREM LUZES OU RISCAREM FÓSFOROS AO SENTIR CHEIRO DE GÁS NO LOCAL...



É... E PARA FECHAR IMEDIATAMENTE O REGISTRO DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO QUE APRESENTAR TAL VAZAMENTO. UMA OUTRA BOA PRECAUÇÃO É A VISTORIA PERIÓDICA DAS INSTALAÇÕES A GÁS, POIS EM CASO DE QUALQUER DÚVIDA OU OCORRÊNCIA ESTRANHA, PODEMOS COMUNICAR IMEDIATAMENTE PARA O ATENDIMENTO 24H DA BR DISTRIBUIDORA.



JÁ EM SUAS CASAS...



HOJE MOSTRAREMOS COMO A TURMINHA DO SAGAZ MOBILIZOU SUA CIDADE PARA A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL...



OBA!



UMA TURMINHA MUITO INTELIGENTE COMEÇOU UMA CAMPANHA DE UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL EM SUA CIDADE...

ASSIM, A APRESENTAÇÃO DO GRUPO NÃO PODERIA SER DIFERENTE...

ENTÃO, AMIGOS... ESTE É O GÁS NATURAL!

ÊÊÊÊÊÊÊÊÊÊÊÊ!!!
CLAP! CLAP!
CLAP! CLAP!
CLAP! CLAP!

PUXA, COMO EU APRENDI COM A APRESENTAÇÃO DE VOCÊS!

UFA! VALEU, PROFESSORA! AGORA PODEMOS DESCER PARA O RECREIO?

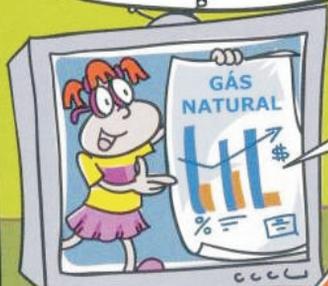
CLARO! VOCÊS MERECEM! MAS, AO VOLTAREM, FAÇAM AS ATIVIDADES QUE ESTÃO NAS PRÓXIMAS PÁGINAS DESTA GIBI!

AQUI EM CASA, DEPOIS DE ADERIRMOS AO GÁS NATURAL, NÃO RESTOU SEQUER UMA DÚVIDA SOBRE O CONFORTO E SEGURANÇA DO MESMO.



MAS PERAI! ESTA MATÉRIA É AO VIVO?

É IMPRESSIONANTE A SUPERIORIDADE ENERGÉTICA ALCANÇADA ATRAVÉS DO GÁS NATURAL!



CORRE, BADECO! LIGUE A TV! VAI COMEÇAR A FALA DO NOSSO AMIGO TÉCNICO!

JÁ ESTOU VENDO!

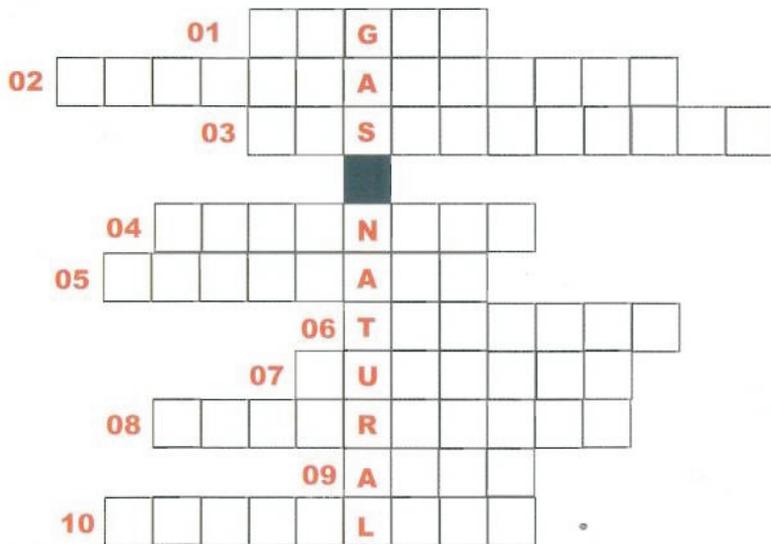


FICAMOS MUITO FELIZES, NÃO SÓ POR OFERECERMOS UM PRODUTO QUE APRESENTA VANTAGENS, MAS POR CONHECERMOS CADA VEZ MAIS PESSOAS COMO A TURMINHA DO SAGAZ, DECIDIDAS A MELHORAR SUA QUALIDADE DE VIDA E ECONOMIA, ADERINDO ÀS NOSSAS SOLUÇÕES ENERGÉTICAS... COMO O GÁS NATURAL!!!

Cruzadinhas



- 01- Qual é o nome do líder da turminha que nos ajudou a conhecer o gás natural?
- 02- Como são chamadas as rochas sedimentares que acumulam gás natural abaixo do solo?
- 03- O uso do gás nas residências é o uso _____?
- 04- A matéria _____ decomposta origina o gás natural.
- 05- O gás distribuído em canos é o gás _____.
- 06- Funcionário da BR apto a esclarecer sobre o gás natural.
- 07- Os reservatórios de gás encontram-se no _____.
- 08- O gás natural se dissipa facilmente pelo ar e isto gera muita _____.
- 09- Uma das maiores vantagens da utilização do gás nas residências é o aquecimento da _____.
- 10- Em caso de vazamentos ou cheiro forte de gás, é conveniente que as janelas estejam abertas, para que o local fique bem _____.



Respostas:





Respostas:

- 1- Lâmpada (acesa próxima a uma situação de risco); 2- A chama (mal regulada, ela denuncia um fluxo incorreto do gás);
- 3- Janela (fechada, impede que o gás se dissipe na atmosfera); 4- Registro aberto (devemos fechá-lo em caso de vazamento de gás);
- 5- Mangueira (derrtendo com o calor pode provocar um vazamento e até um incêndio); 6- Alcool (ao alcance da criança oferece perigo);
- 7- O menino (riscando um fósforo... Fogo não é brincando).