



**Universidade Federal do Rio Grande - FURG**

Campus de Santo Antônio da Patrulha

Licenciatura em Ciências Exatas

ANO ESCOLAR: 9º ANO  
TURNO: MANHÃ  
NÚMERO DE ALUNOS: 20  
DATA: 01/12/2020

## **PLANO DE AULA 2**

### **1. TEMA: SISTEMA SOLAR**

### **2. OBJETIVOS:**

- Entender a composição e a estrutura do Sistema Solar;
- Conhecer as características do Sol e dos planetas;
- Diferenciar os planetas do Sistema Solar;

### **3. CONTEÚDOS:**

- Composição do Sistema Solar;
- Estrutura do Sistema Solar;

### **4. RECURSOS DIDÁTICOS:**

- Formulário dentro do Google Sala de Aula;
- Tabela;
- Imagens;
- Texto;

### **5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO:** Exercícios de fixação, texto e tabela-resumo.

### **6. Desenvolvimento da aula**

**Primeiro momento:** Texto introdutório.

#### **SISTEMA SOLAR**

CADA PLANETA POSSUI CARACTERÍSTICAS PRÓPRIAS, ASSIM COMO NÃO HÁ HUMANOS IDÊNTICOS, NEM MESMO OS GÊMEOS UNIVITELINOS SÃO IGUAIS, COM OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR NÃO É DIFERENTE.

NÃO HÁ OUTRO PLANETA TERRA, NEM AQUI E NEM EM OUTRA GALÁXIA (PELO MENOS ATÉ HOJE NÃO ENCONTRARAM), ASSIM COMO NÃO HÁ OUTRO JÚPITER, APESAR DOS PLANETAS GIGANTES E GASOSOS SEREM PARECIDOS, ELES NÃO TÊM O MESMO TAMANHO, ELES NÃO ESTÃO À MESMA DISTÂNCIA DO SOL, SUAS TEMPERATURAS TEM VARIAÇÕES DIFERENTES E SUA COMPOSIÇÃO NÃO É PERFEITAMENTE IGUAL.

UM EXEMPLO DE COMPARAÇÃO DESSAS É O PLANETA VÊNUS QUE TEM O DIÂMETRO MAIS PARECIDO COM O DO NOSSO PLANETA TERRA, MAS A SUA COMPOSIÇÃO É COMPLETAMENTE DIFERENTE E OUTRO EXEMPLO É O PLANETA MARTE QUE TEM A COMPOSIÇÃO PARECIDA COM O DA TERRA, SÓ QUE SEU TAMANHO É PRATICAMENTE A METADE DO PLANETA TERRA.

**Segundo momento:** Analisar e comparar as características dos planetas na seguinte tabela 1.

SISTEMA SOLAR	DISTÂNCIA DO SOL (Km)	DIÂMETRO EQUATORIAL (Km)	COMPOSIÇÃO	Nº DE LUAS	TEMPERATURA (°C)	PERÍODO ORBITAL (DIAS/ANOS TERRESTRES)
SOL		1.392.000	GÁS HIDROGÊNIO (75%), DE GÁS HÉLIO (24%)		6000	
MERCÚRIO	57.910.000	4.879,40	SILICATOS E BASALTOS	NÃO POSSUI	-200 a 550	87,97
VÊNUS	108.200.000	12.103,60	96,4% DE GÁS CARBÔNICO, 3,4% DE NITROGÊNIO	NÃO POSSUI	470	224,7
TERRA	149.600.000	12.756,28	SILICATOS E BASALTOS	1	15	365,25
MARTE	227.940.000	6.794,40	SILICATOS E BASALTOS	2	-140 à 20	687
JUPITER	778.330.000	142.984	GÁS HIDROGÊNIO (90%) HÉLIO (10%)	16	-100	4.332 DIAS/11 ANOS
SATURNO	1.429.400.000	120.536	GÁS HIDROGÊNIO (97%), HÉLIO (3%)	18	-140	10.760 DIAS/29 ANOS
URANO	2.870.990.000	51.118	GÁS HIDROGÊNIO (83%), HÉLIO (15%), GÁS METANO (2%)	15	-200	30.681 DIAS/84 ANOS
NETUNO	4.504.300.000	49.538	GÁS HIDROGÊNIO (74%), HÉLIO (25%), GÁS METANO (1%)	8	-200	60.190 DIAS/165 ANOS

**Tabela 1:** Planetas e Sol, com suas respectivas características.

**Terceiro momento:**

**Obs.: O texto das questões é o mesmo texto que usei para fazer a tabela, que e um texto da USP <https://www.iag.usp.br/siae98/universo/sistsolar.htm> usei outro também que é <https://planetario.ufsc.br/o-sistema-solar/> da ufsc**

LEIA AS FRASES E COMPLETE CONFORME OS DADOS FORNECIDOS NA TABELA 1.

AS RESPOSTAS DEVEM SER ESCRITAS NA ORDEM, CONFORME TU VAIS LENDO AS FRASES DE CADA QUESTÃO.

FAÇA COM ATENÇÃO.

1) A ESTRELA CENTRAL DO SISTEMA SOLAR É O \_\_\_\_\_, E EM TORNO DELE GIRAM OS OITO PLANETAS COM SEUS RESPECTIVOS SATÉLITES. ALÉM DOS PLANETAS E DOS SATÉLITES, GIRAM, EM TORNO DO \_\_\_\_\_, OS ASTERÓIDES E OS COMETAS (MILHARES CONHECIDOS E PROVAVELMENTE MILHARES AINDA DESCONHECIDOS) RESTOS DE COMETAS E FRAGMENTOS DE ASTEROIDES TAMBÉM GIRAM EM TORNO DO \_\_\_\_\_, RECEBENDO O NOME DE METEOROS. QUANDO UM METEORÓIDE ENTRA NA ATMOSFERA DA TERRA ELE SE AQUECE PODENDO ATÉ EMITIR LUZ; ELE RECEBE O NOME DE “ESTRELA CADENTE” OU METEORO. SE UM METEORO CONSEGUE SOBREVIVER AO ATRITO DA TRAVESSIA DA ATMOSFERA E ATINGE O SOLO, ELE PASSA A SER CONHECIDO COMO METEORITO.

OBS.: TODOS OS ESPAÇOS EM BRANCOS SÃO A MESMA PALAVRA

RESPOSTA: SOL

2) O SOL É A ESTRELA EM TORNO DA QUAL GIRAM OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR. SUA COMPOSIÇÃO QUÍMICA É PRINCIPALMENTE DE \_\_\_\_\_ E TRAÇOS DE DIVERSOS OUTROS GASES. SEU DIÂMETRO É DE CERCA DE \_\_\_\_\_ KM E SUA MASSA É DE 332.946 VEZES A MASSA DA TERRA. A TEMPERATURA NA SUPERFÍCIE É DE CERCA DE \_\_\_\_\_ °C. ADMITE-SE QUE A IDADE DO SOL SEJA DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS, QUE É TAMBÉM A IDADE DO RESTO DO SISTEMA SOLAR.

RESPOSTA: GÁS HIDROGÊNIO (75%) DE GÁS HÉLIO (24%), 1.392.000 KM, 6000 °C.

3) MERCÚRIO É UM PLANETA QUE GIRA EM TORNO DO SOL COM A SEGUNDA ÓRBITA MAIS ELÍPTICA DE TODOS OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR. SUA DISTÂNCIA DO SOL É EM MÉDIA DE \_\_\_\_\_ KM. MERCÚRIO TEM A MASSA MUITO PEQUENA (0,055 DA MASSA DA TERRA) E, PORTANTO, SUA GRAVIDADE SUPERFICIAL TAMBÉM É PEQUENA (36% DA GRAVIDADE TERRESTRE). COMO É O PLANETA MAIS PRÓXIMO AO SOL, DURANTE O DIA DE MERCÚRIO A TEMPERATURA EM SUA SUPERFÍCIE CHEGA A \_\_\_\_\_ °C. À NOITE, ELA PODE CAIR A \_\_\_\_\_ °C. POR CAUSA DA PEQUENA GRAVIDADE SUPERFICIAL E DA GRANDE TEMPERATURA DIURNA, QUASE TODA ATMOSFERA QUE MERCÚRIO POSSA TER TIDO NO INÍCIO DE SUA FORMAÇÃO, JÁ SE DISSIPOU NO ESPAÇO INTERPLANETÁRIO. O ANO DE MERCÚRIO TEM 87,97 DIAS NOSSOS E O DIA DE MERCÚRIO DURA 58,65 DIAS TERRESTRES. O DIÂMETRO DE MERCÚRIO TEM 38% DO DIÂMETRO TERRESTRE.

A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE MERCÚRIO É MUITO PARECIDA COM A DA TERRA: \_\_\_\_\_. A MAIOR PARTE DAS CRATERAS EXISTENTES EM SUA SUPERFÍCIE FORAM CAUSADAS POR METEORITOS QUE CAÍRAM NO PLANETA, PRINCIPALMENTE, NA FASE INICIAL DE SUA VIDA. A IDADE DE MERCÚRIO É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS.

MERCÚRIO É UM DOS DOIS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR QUE NÃO POSSUEM SATÉLITES NATURAIS.

RESPOSTA: 57.910.000 Km, 550 °C, -200 °C, SILICATOS E BASALTOS

4) \_\_\_\_\_ TAMBÉM CONHECIDO COMO ESTRELA D' ALVA ELE É UM PLANETA FACILMENTE VISÍVEL A OLHO NU, LOGO APÓS O PÔR DO SOL OU POUCO ANTES DO NASCER DO SOL. É O PLANETA QUE TEM A MASSA (0,815 DA MASSA DA TERRA), O DIÂMETRO EQUATORIAL \_\_\_\_\_ Km (97% DO DIÂMETRO DA TERRA), E A GRAVIDADE SUPERFICIAL (87% DA GRAVIDADE TERRESTRE) MAIS PARECIDOS COM OS DA TERRA. MUITAS VEZES É CHAMADO DE PLANETA IRMÃO DA TERRA. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE VÊNUS É MUITO PARECIDA COM A DA TERRA: \_\_\_\_\_.

SUA ATMOSFERA É QUE SE DIFERENCIA BASTANTE DA NOSSA: \_\_\_\_\_ E MUITO POUCO VAPOR D' ÁGUA. É UM LOCAL IMPOSSÍVEL PARA A SOBREVIVÊNCIA DO SER HUMANO. ESSA ATMOSFERA, POR CAUSA DO GÁS CARBÔNICO, EXERCE A FUNÇÃO DE UMA ESTUFA (DEIXA ENTRAR LUZ, MAS NÃO DEIXA SAIR CALOR) MANTENDO A TEMPERATURA EM SUA SUPERFÍCIE POR VOLTA DE \_\_\_\_\_ °C. A PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM SUA SUPERFÍCIE CORRESPONDE A 90 VEZES A PRESSÃO DE NOSSA ATMOSFERA.

O ANO DE VÊNUS TEM \_\_\_\_\_ DIAS NOSSOS E O DIA DE VÊNUS DURA 243 DIAS TERRESTRES. ISSO INDICA QUE O DIA VENUSIANO É MAIS LONGO DO QUE O ANO VENUSIANO. A IDADE DE VÊNUS É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. VÊNUS, JUNTO COM MERCÚRIO, É UM DOS DOIS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR QUE NÃO POSSUI SATÉLITES NATURAIS.

RESPOSTA: VÊNUS

12.103,60 Km

SILICATOS E BASALTOS

96,4% DE GÁS CARBÔNICO, 3,4% DE NITROGÊNIO

470 °C

224,7

5) A \_\_\_\_\_ É O TERCEIRO PLANETA QUE SE ENCONTRA QUANDO NOS AFASTAMOS DO SOL. A DISTÂNCIA MÉDIA DA \_\_\_\_\_ AO SOL É 149.597.870 KM. COM UM DIÂMETRO DE 12.756,280 KM, A \_\_\_\_\_ TEM UMA MASSA DE 5,974

SEXTILHÕES DE TONELADAS. PARECE GRANDE, MAS É 332.946 VEZES MENOR DO A MASSA DO SOL. A \_\_\_\_\_ É COMPOSTA PRINCIPALMENTE DE SILICATOS E BASALTOS, COM UMA ATMOSFERA ONDE PREDOMINA O NITROGÊNIO (78% DAS PARTÍCULAS) 21% DE OXIGÊNIO, 1% DE VAPOR D' ÁGUA E TRAÇOS DE OUTROS ELEMENTOS TAIS COMO ARGÔNIO E GÁS CARBÔNICO. A ACELERAÇÃO DA GRAVIDADE EM SUA SUPERFÍCIE, QUE MUITAS VEZES É CHAMADA DE GRAVIDADE SUPERFICIAL, E QUE É RESPONSÁVEL PELO PESO DAS COISAS QUE ESTÃO PERTO DA SUPERFÍCIE DA \_\_\_\_\_, VALE CERCA DE  $9,8 \text{ m/s}^2$ .

O DIA SIDERAL É O TEMPO QUE A \_\_\_\_\_ LEVA PARA DAR UMA VOLTA EM TORNO DE SEU EIXO; VALE CERCA DE 23 HORAS, 56 MINUTOS E 04 SEGUNDOS. ESSE DIA, TEM , POR DEFINIÇÃO, 24 HORAS. O ANO TERRESTRE, QUE CORRESPONDE AO TEMPO QUE A \_\_\_\_\_ LEVA PARA DAR UMA VOLTA EM TORNO DO SOL, TEM CERCA DE 365,25 DIAS SOLARES TERRESTRES.

A IDADE DA \_\_\_\_\_ É IGUAL AO DO RESTO DO SISTEMA SOLAR: CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. A TERRA POSSUI UM ÚNICO SATÉLITE NATURAL QUE É A LUA. A LUA ESTA, EM MÉDIA, 384.400 KM DA TERRA. SEU DIÂMETRO É CERCA DE 27,25% DO DIÂMETRO TERRESTRE E SUA MASSA É 81 VEZES MENOR QUE A MASSA DA TERRA. NÃO POSSUI ATMOSFERA PARA PROTEGÊ-LA DO IMPACTO DE METEORITOS, E É POR ISSO QUE SUA SUPERFÍCIE ESTÁ CRAVEJADA DE CRATERAS DE IMPACTOS DE METEORITOS. POSSUI A MESMA IDADE DA \_\_\_\_\_.

OBS.: TODOS OS ESPAÇOS EM BRANCOS SÃO A MESMA PALAVRA

RESPOSTA: TERRA

6) MARTE QUE TAMBÉM CONHECIDO COMO PLANETA VERMELHO POR SUA ENORME QUANTIDADE DE \_\_\_\_\_, É UM PLANETA FACILMENTE VISÍVEL A OLHO NU. A DISTÂNCIA DO SOL É 227.940.000 Km, SUA MASSA É DE APENAS 10,7% DA MASSA DA TERRA; SEU DIÂMETRO É DE 53% DO DIÂMETRO DA TERRA; SUA GRAVIDADE SUPERFICIAL É DE 38% DA GRAVIDADE TERRESTRE. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE MARTE É \_\_\_\_\_ QUE É MUITO PARECIDA COM A DA TERRA.

SUA ATMOSFERA É COMPOSTA BASICAMENTE DE GÁS CARBÔNICO. A SOBREVIVÊNCIA HUMANA SÓ SERÁ POSSÍVEL EM MARTE DENTRO DE UM LOCAL FECHADO E NO INTERIOR DAS QUAIS SE CRIE UMA ATMOSFERA PARECIDA COM A

DA TERRA. A SUA TEMPERATURA VARIA ENTRE \_\_\_\_\_ °C DURANTE O DIA E \_\_\_\_\_ °C À NOITE. A PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM SUA SUPERFÍCIE É 1000 VEZES MENOR DO QUE A PRESSÃO DE NOSSA ATMOSFERA. SEU SOLO ESTÁ CHEIO DE IMPERFEIÇÕES, A MAIOR PARTE DAS QUAIS FORMADAS POR IMPACTOS DE METEORITOS.

EXISTEM TAMBÉM VULCÕES QUE ATUALMENTE ESTÃO EXTINTOS. O ANO DE MARTE TEM 1,88 ANOS TERRESTRES E A DURAÇÃO DO DIA DE MARTE, COM 24 HORAS E 37 MINUTOS, É MUITO PARECIDA COM A DO DIA TERRESTRE. A IDADE DE MARTE É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. MARTE POSSUI \_\_\_\_\_ PEQUENOS SATÉLITES NATURAIS: FOBOS ( DIÂMETRO DE 9 KM) E DEIMOS (DIÂMETRO DE 23 KM).

RESPOSTA: FERRUGEM,

SILICATOS E BASALTOS

20 °C DURANTE O DIA E -140 °C À NOITE

2 PEQUENOS SATÉLITES NATURAIS

7) JÚPITER É UM DOS PLANETAS MAIS FACILMENTE VISÍVEIS A OLHO NU, APRESENTANDO UMA COLORAÇÃO BEM AZULADA. SUA DISTÂNCIA ATÉ O SOL É DE \_\_\_\_\_ Km. É O \_\_\_\_\_ PLANETA DO SISTEMA SOLAR. SUA MASSA É 318 VEZES MAIOR DO QUE A MASSA DA TERRA; SEU DIÂMETRO É 11,19 VEZES O DIÂMETRO DA TERRA. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE JÚPITER É \_\_\_\_\_ E TRAÇOS DE GÁS METANO, GÁS AMÔNIA E UM POUCO DE VAPOR D' ÁGUA. É UM PLANETA PREDOMINANTEMENTE GASOSO, DE MODO QUE BASICAMENTE NÃO POSSUI CHÃO. A SOBREVIVÊNCIA SERIA IMPOSSÍVEL EM JÚPITER. A ENORME DISTÂNCIA ATÉ O SOL, FAZ COM QUE SUA TEMPERATURA SEJA MUITO BAIXA: POR VOLTA DE \_\_\_\_\_ °C.

O ANO DE JÚPITER TEM \_\_\_\_\_ ANOS TERRESTRES. JÁ A DURAÇÃO DO DIA DE JÚPITER DEPENDE DO LUGAR EM QUE SE CONSIDERA: PERTO DO EQUADOR JUPITERIANO, O DIA TEM CERCA DE 9 HORAS E 50 MINUTOS, MAS PERTO DOS PÓLOS JOVIANOS (JOVIANO É UMA OUTRA MANEIRA DE SE REFERIR AO PLANETA JÚPITER) O DIA DURA MAIS TEMPO. ISSO OCORRE PORQUE JÚPITER

NÃO É RÍGIDO, MAS SIM GASOSO, E CADA PARTE PODE GIRAR COM VELOCIDADE LIGEIRAMENTE DIFERENTE DA PARTE QUE LHE ESTÁ MAIS PRÓXIMA. A IDADE DE JÚPITER É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS.

JÚPITER POSSUI MAIS DE \_\_\_\_\_ SATÉLITES NATURAIS. OS 4 MAIORES SATÉLITES DE JÚPITER (GANIMEDES, CALIXTO, IO E EUROPA) FORAM DESCOBERTOS PELO GALILEU GALILEI NO SÉCULO XVII COM A PRIMEIRA LUNETAS ASTRONÔMICA. O SATÉLITE GANIMEDES É O MAIOR DO SISTEMA SOLAR, COM DIÂMETRO DE 5268 KM, QUE CORRESPONDE A QUASE A METADE (41%) DO DIÂMETRO DA TERRA. NO SATÉLITE IO FORAM OBSERVADOS VÁRIOS VULCÕES EM ATIVIDADE. SUAS ERUPÇÕES FORAM AS PRIMEIRAS OBSERVADAS FORA DA TERRA.

JÚPITER POSSUI TAMBÉM ANÉIS COMPOSTOS POR POEIRA FINÍSSIMA, RESULTADO DE COLISÕES DE PEQUENOS METEORITOS.

RESPOSTA: 778.330.000 Km

MAIOR

GÁS HIDROGÊNIO (90% DA MATÉRIA DO PLANETA), HÉLIO (10%)

- 100 °C

11 ANOS TERRESTRES

MAIS DE 16 SATÉLITES NATURAIS

8) \_\_\_\_\_ É UM PLANETA VISÍVEL A OLHO NU, COM UMA COLORAÇÃO AMARELADA. SUA DISTÂNCIA DO SOL É 1.429.400.000 Km.

É O SEGUNDO MAIOR PLANETA DO SISTEMA SOLAR. SUA MASSA É 95,2 VEZES MAIOR DO QUE A MASSA DA TERRA, E SEU DIÂMETRO É 9,47 VEZES O DIÂMETRO DA TERRA. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA É PARECIDA COM A DE JÚPITER (GÁS HIDROGÊNIO (97% DA MATÉRIA DO PLANETA), HÉLIO (3%) E TRAÇOS DE GÁS METANO, GÁS AMÔNIA E UM POUCO DE VAPOR D' ÁGUA. É UM PLANETA PREDOMINANTEMENTE GASOSO, DE MODO QUE BASICAMENTE NÃO POSSUI CHÃO. A SOBREVIVÊNCIA HUMANA SERIA IMPOSSÍVEL EM \_\_\_\_\_. A



ENORME DISTÂNCIA ATÉ O SOL, FAZ COM QUE SUA TEMPERATURA SEJA MUITO BAIXA: POR VOLTA DE -140 °C.

O ANO DE \_\_\_\_\_ TEM 29,4577 ANOS TERRESTRES; A DURAÇÃO DO DIA DE \_\_\_\_\_ TEM CERCA DE 10 HORAS E 14 MINUTOS. A IDADE DE \_\_\_\_\_ É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. \_\_\_\_\_ POSSUI MAIS DE 18 SATÉLITES NATURAIS. O SATÉLITE TITAN É O ÚNICO SATÉLITE DO SISTEMA SOLAR COM UMA ATMOSFERA; É COMPOSTA BASICAMENTE DE GÁS METANO, QUE É UM DOS COMPONENTES DA GASOLINA. \_\_\_\_\_ POSSUI UM MAGNÍFICO SISTEMA DE ANÉIS. SÃO CERCA DE MIL ANÉIS CONCÊNTRICOS, COMPOSTOS POR PEDRAS, RECOBERTAS OU NÃO DE GELO E DE GELO SECO (GELO DE GÁS CARBÔNICO) E DE POEIRA. IMAGINA-SE QUE ESSES ANÉIS SE FORMARAM DE MATÉRIA QUE SOBROU DEPOIS DA FORMAÇÃO DO PLANETA. PODEM TER, TAMBÉM, COMPONENTES DE ALGUM SATÉLITE QUE SE FRAGMENTOU DEPOIS DE SUA FORMAÇÃO.

OBS.: TODOS OS ESPAÇOS EM BRANCOS SÃO A MESMA PALAVRA

RESPOSTA: SATURNO

9) URANO NÃO É UM PLANETA VISÍVEL A OLHO NU. DISTÂNCIA AO SOL É 2.870.990.000 KM E É O TERCEIRO MAIOR PLANETA DO SISTEMA SOLAR. SUA MASSA É 14,6 VEZES MAIOR DO QUE A MASSA DA TERRA, E SEU DIÂMETRO É 3,69 VEZES O DIÂMETRO DA TERRA. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE URANO PARECIDA COM A DE JÚPITER E BASTANTE DIFERENTE DA COMPOSIÇÃO DA TERRA: GÁS HIDROGÊNIO (83% DA MATÉRIA DO PLANETA), HÉLIO (15%), GÁS METANO (2%), E TRAÇOS DE OUTROS GASES. É UM PLANETA PREDOMINANTEMENTE \_\_\_\_\_, DE MODO QUE BASICAMENTE NÃO POSSUI CHÃO. A SOBREVIVÊNCIA HUMANA SERIA \_\_\_\_\_ EM URANO. A ENORME DISTÂNCIA ATÉ O SOL, FAZ COM QUE SUA TEMPERATURA SEJA MUITO BAIXA: POR VOLTA DE \_\_\_\_\_ °C.

O ANO DE URANO TEM CERCA DE 84 ANOS TERRESTRES; A DURAÇÃO DO DIA DE URANO TEM CERCA DE 10 HORAS E 49 MINUTOS. A IDADE DE URANO É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. URANO POSSUI MAIS DE 15 SATÉLITES NATURAIS. URANO POSSUI UM SISTEMA COM PELO MENOS 11 ANÉIS.

RESPOSTA: GASOSO

IMPOSSÍVEL

-200 °C

10) \_\_\_\_\_ NÃO É UM PLANETA VISÍVEL A OLHO NU. SUA DISTÂNCIA DO SOL É DE 4.504.300.000 Km E É O QUARTO MAIOR PLANETA DO SISTEMA SOLAR. SUA MASSA É 17,2 VEZES MAIOR DO QUE A MASSA DA TERRA, E SEU DIÂMETRO É 3,50 VEZES O DIÂMETRO DA TERRA. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE NETUNO PARECIDA COM A DE JÚPITER E BASTANTE DIFERENTE DA COMPOSIÇÃO DA TERRA: GÁS HIDROGÊNIO (74% DA MATÉRIA DO PLANETA), HÉLIO (25%), GÁS METANO (1%), E TRAÇOS DE OUTROS GASES. É UM PLANETA PREDOMINANTEMENTE GASOSO, DE MODO QUE BASICAMENTE NÃO POSSUI CHÃO. A SOBREVIVÊNCIA HUMANA SERIA IMPOSSÍVEL EM \_\_\_\_\_. A ENORME DISTÂNCIA ATÉ O SOL, FAZ COM QUE SUA TEMPERATURA SEJA MUITO BAIXA: POR VOLTA DE -200 °C.

O ANO DE \_\_\_\_\_ TEM CERCA DE 165 ANOS TERRESTRES; A DURAÇÃO DO DIA DE \_\_\_\_\_ TEM CERCA DE 15 HORAS E 40 MINUTOS. A IDADE DE \_\_\_\_\_ É DE CERCA DE 4,6 BILHÕES DE ANOS. \_\_\_\_\_ POSSUI MAIS DE 8 SATÉLITES NATURAIS E UM SISTEMA COM PELO MENOS 4 ANÉIS.

OBS.: TODOS OS ESPAÇOS EM BRANCOS SÃO A MESMA PALAVRA

RESPOSTA: NETUNO

11) NESTE ESPAÇO, FAÇA UM TEXTO DE NO MÍNIMO 350 PALAVRAS. PRIMEIRO ESCOLHA UM PLANETA, QUALQUER UM DELES, REVEJA AS SUAS CARACTERÍSTICAS NA TABELA 1, COMPARE COM AS CARACTERÍSTICAS DO NOSSO PLANETA. USE A SUA IMAGINAÇÃO E DESCREVA A VIDA DE UM ALIENÍGENA MORADOR DESTE PLANETA ESCOLHIDO. DESCREVA TAMBÉM AS CONDIÇÕES DA SUA ROTINA, COMO SERIA SUA CASA DE ACORDO COM A COMPOSIÇÃO DO PLANETA E A TEMPERATURA DELE, SE A CASA SERIA COMO A NOSSA OU SE SERIA UMA NAVE ESPACIAL, DÊ NOMES AO MORADOR E O QUE ELE UTILIZA. SE TU ACHAR QUE A TABELA NÃO POSSUI INFORMAÇÕES SUFICIENTES, BUSQUE AS INFORMAÇÕES EM VÍDEOS, TEXTOS, FILMES, DOCUMENTÁRIOS SÓ NÃO ESQUEÇA DE CITAR DE ONDE TIROU A INFORMAÇÃO, CASO NÃO SEJA DOS MATERIAIS DO GOOGLE SALA DE AULA. DESCREVA O QUE A ALIENÍGENA FAZ, O QUE ELE COME, SE É QUE ELE FAZ ALGUMA COISA, PODE DESCREVER TAMBÉM O

QUE O ALIENÍGENA PENSA SOBRE O PLANETA TERRA E SOBRE O COMPORTAMENTO DOS HUMANOS COM RELAÇÃO AO NOSSO PLANETA...

ENFIM, CRIE, INVENTE!

**NESTA QUESTÃO SERÁ ABERTA A CAIXA DE TEXTO LONGO PARA O ALUNO DIGITAR O TEXTO.**

7. AVALIAÇÃO: A avaliação será conforme os acertos no formulário, quanto mais acertos, maior a pontuação. O texto que é a tarefa final será avaliado a articulação que o estudante fizer com o conteúdo estudado, a forma de expressar e a sua criatividade.

8. REFERÊNCIAS:

- <https://www.iag.usp.br/siae98/universo/sistsolar.htm> Acesso em: 11 nov. 2020
- <https://planetario.ufsc.br/o-sistema-solar/> Acesso em: 24 nov. 2020

\* Registro reflexivo da aula.