

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA BAHIA
TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

ANA CLARA SOUZA SOBRAL
ANA LUÍSA PINTO BRANDÃO SANTOS
CARLA APARECIDA DE ARAUJO MAGALHÃES

QUIZ: O FANTASMA DE GILBERT
Ligações iônicas

VALENÇA
2023

Sumário

1.	ALUNO.....	
2.	PROFESSOR.....	
3.	INTRODUÇÃO.....	
4.	OBJETIVO.....	
5.	TELAS E EXPLICAÇÕES.....	
	5.1 Tela “menu”	
	5.2 Tela “música”	
	5.3 Tela “instruções”	
	5.4 Tela “créditos”	
	5.5 Tela “sobre”	
	5.6 Tela “criadores”	
	5.7 Tela “portas”	
	5.8 Tela “introdução ao nível básico”	
	5.9 Tela “pergunta básico 1”	
	5.10 Telas “erro”	
	5.11 Telas “acerto”	
	5.12 Tela “próximo”	
	5.13 Tela “tabela”	
	5.14 Tela “dica pergunta básico 1”	
	5.15 Tela “chave nível intermediário”	
	5.16 Tela “refazer ou avançar básico”	
	5.17 Observação.....	
	5.18 Tela “prêmio nobel”	
	5.19 Tela “fim avançado”	
6.	CONCLUSÃO.....	

1. ALUNO

Ana Clara Souza Sobral, Ana Luisa Pinto Brandão Santos, Carla Aparecida de Araujo Magalhães.

2. PROFESSOR

Peterson Albuquerque Lobato, Alba Rogeria dos Santos Silva, Cristian Lins da Cruz Almeida, Eduardo Cambruzzi.

3. INTRODUÇÃO

Esse jogo foi desenvolvido pelos alunos do 1º ano de informática do IFBA campus Valença. Usamos a biblioteca pygame do python para desenvolver esse quiz sobre ligações iônicas. Desenhado no Canva.

4. OBJETIVO

O objetivo do quiz é facilitar o aprendizado de ligações iônicas, independente do nível de complexidade do assunto. Por meio de perguntas e minijogos, ao longo da trajetória de um cientista chamado Gilbert que busca recuperar seu prêmio Nobel mesmo após sua morte.

5. TELAS E EXPLICAÇÃO

5.1 Tela “menu”



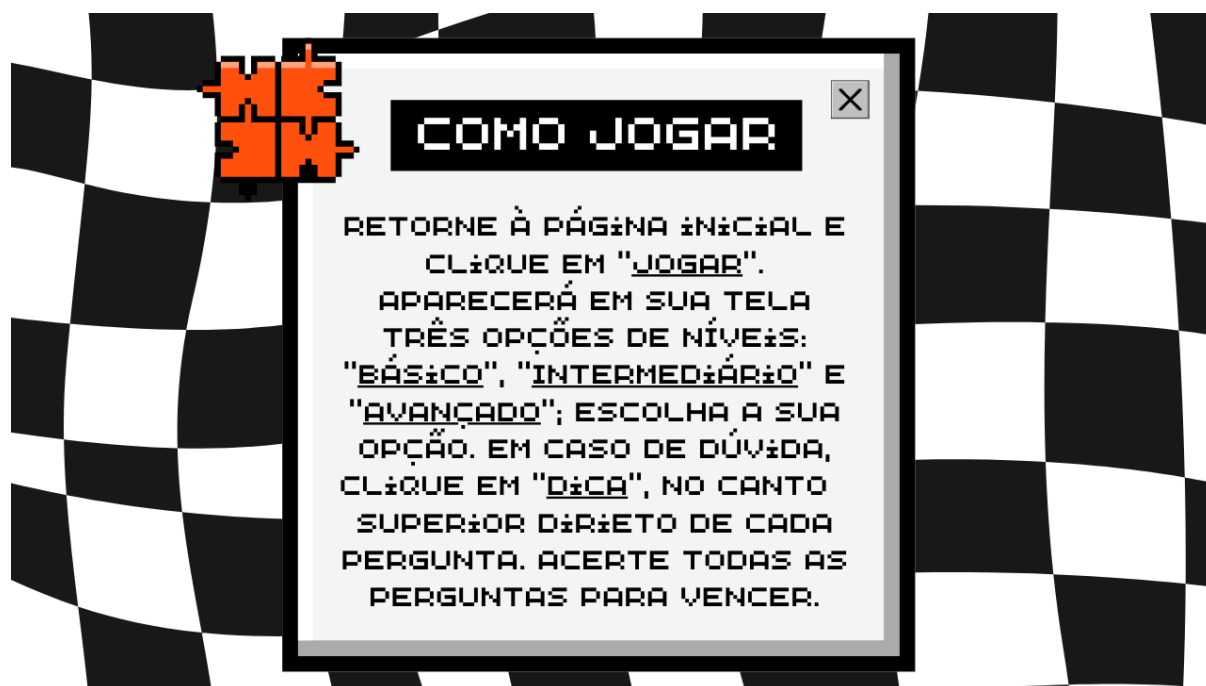
Essa é a tela inicial do quiz, que vai te guiar para “instruções”, “jogar”, “créditos” ou “música”.

5.2 Tela “música”



Ao clicar no ícone de nota musical na tela inicial você será direcionado para a tela “música”, onde está contido o link de toda a sonoplastia do jogo. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.3 Tela “instruções”



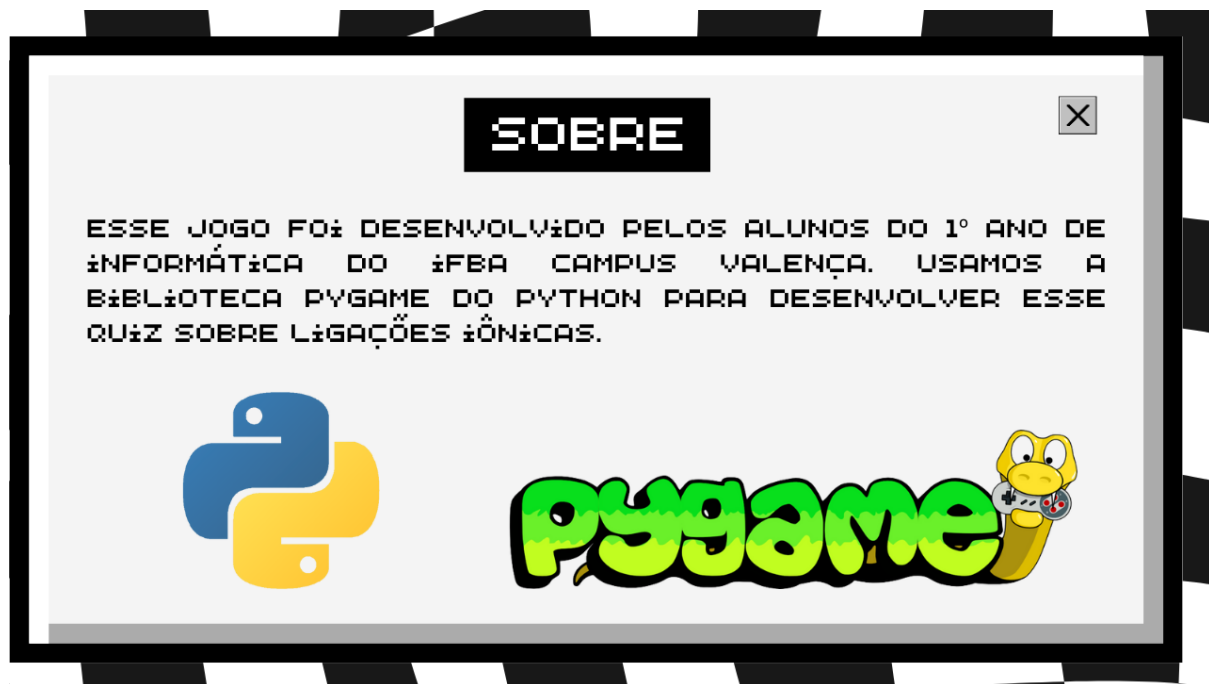
Ao clicar no primeiro botão central da tela inicial você será direcionado para a tela “instruções”, onde estão contidos as informações sobre o funcionamento do quiz. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.4 Tela “créditos”



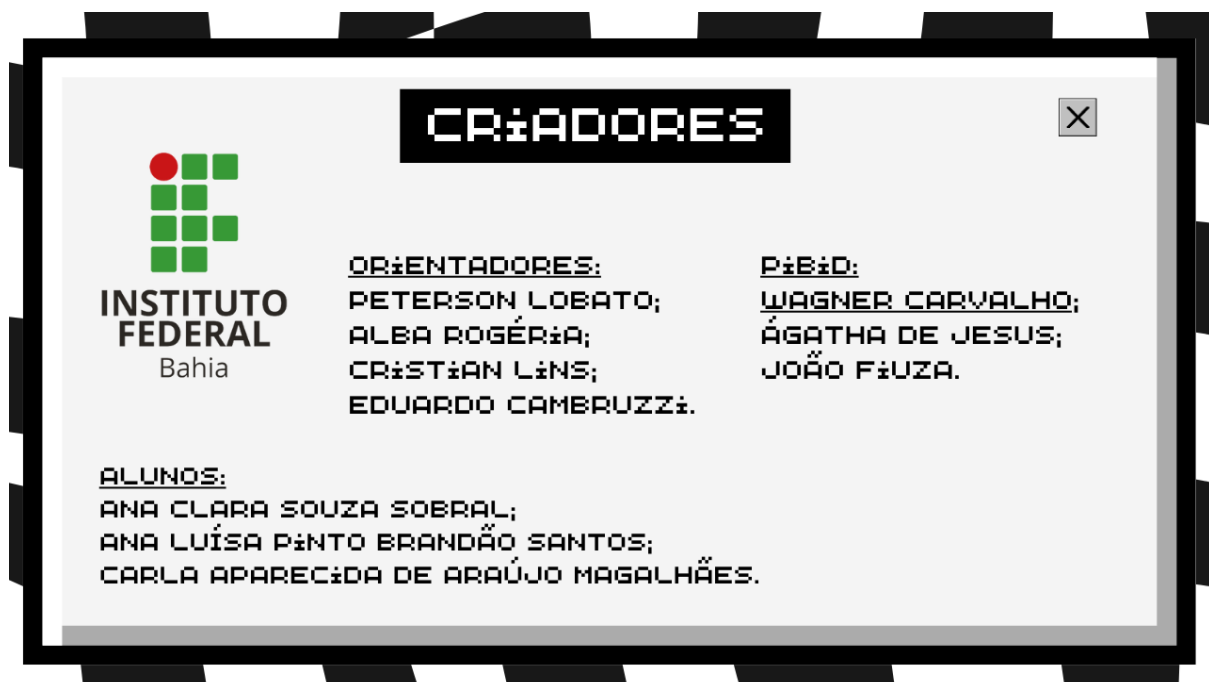
Ao clicar no terceiro botão central da tela inicial você será direcionado para a tela “créditos”, onde estão contidos dois botões, o primeiro chamado “sobre” e o segundo chamado “criadores”. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.5 Tela “sobre”



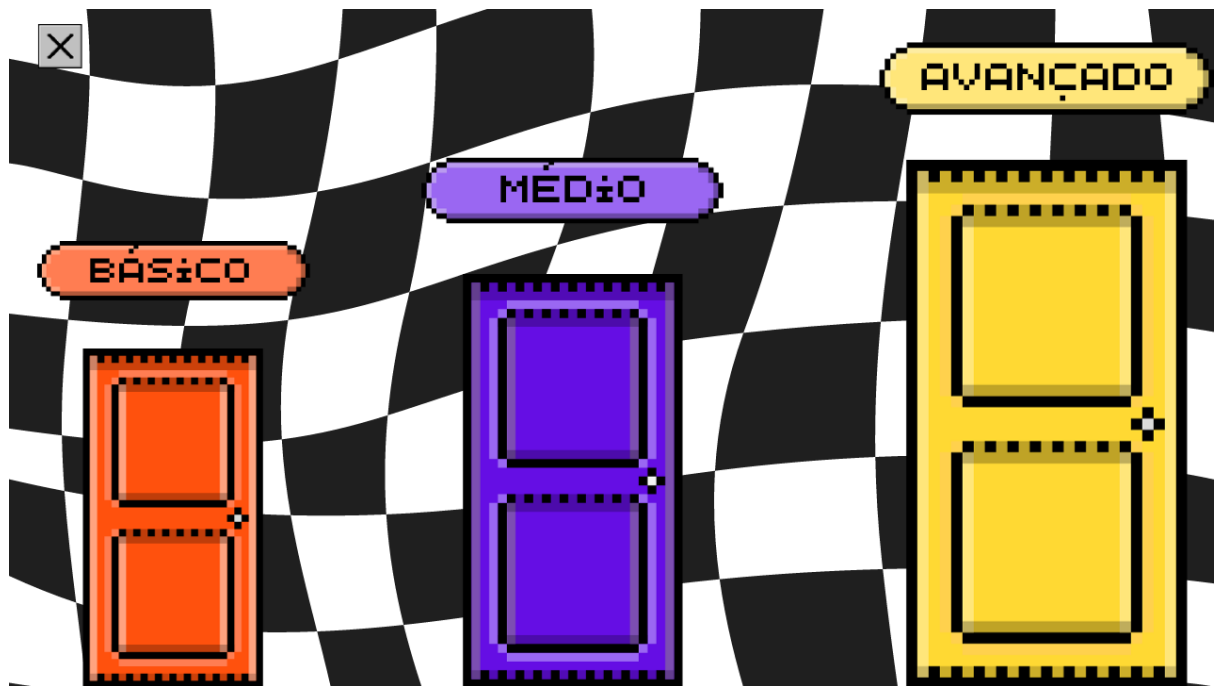
Ao clicar no primeiro botão central da tela “créditos” você será direcionado para a tela “sobre”, onde estão contidas informações relacionadas a produção do quiz. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.6 Tela “criadores”



Ao clicar no segundo botão central da tela “créditos” você será direcionado para a tela “criadores”, onde estão contidos os nomes dos alunos e orientadores que desenvolveram o jogo. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.7 Tela “portas”



Ao clicar no segundo botão central da tela inicial você será direcionado para a tela “portas”, onde estão contidos os níveis do quiz. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior esquerdo da tela atual.

5.8 Telas “introdução nível básico”

GILBERT NEWTON LEWIS FOI UM
GRANDE QUÍMICO NASCIDO EM 23 DE
OUTUBRO DE 1875, EM WEYMOUTH
(MASSACHUSETTS, EUA)

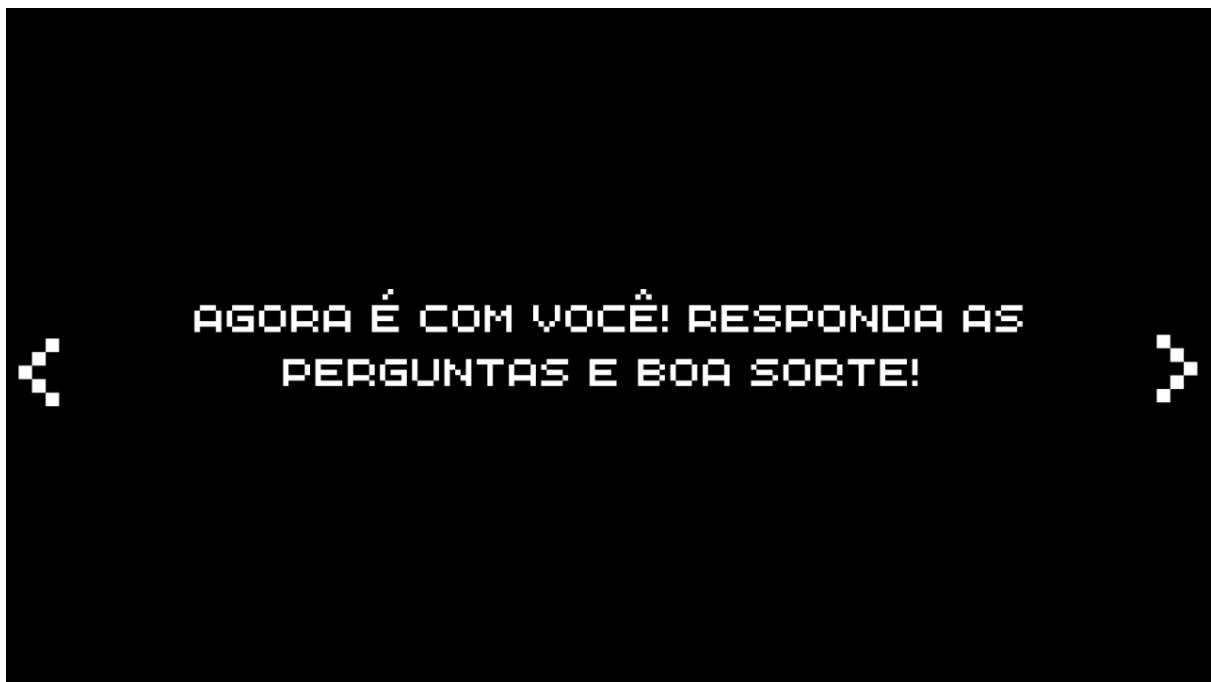
SUAS IDEIAS QUÍMICAS COMEÇARAM A
BOBULHAR EM 1916, ONDE ELE
PASSOU A DESENVOLVER SEU
PENSAMENTO SOBRE TRANSFERÊNCIAS
DE ELÉTRONS

...



TEORIA DO OCTETO...





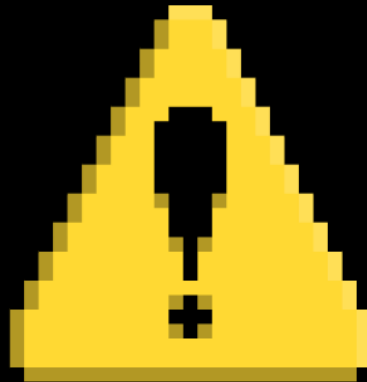
Ao clicar na porta “básico” da tela “portas”, você será direcionado para as telas “introdução ao nível básico”, onde está contida uma breve história e objetivo da jornada de Gilbert, que será desenvolvida ao longo do jogo. Você pode retornar ou avançar as telas por meio das setas dos lados esquerdo e direito da tela, respectivamente.

5.9 Tela “pergunta básico 1”



Ao clicar na seta à direita da última tela “introdução nível básico”, você será direcionado para a tela “pergunta básico 1”, onde está contida uma pergunta sobre ligações iônicas.

5.10 Telas “erro”



PERIGO! ÁTOMOS APRESENTARAM ERRO!
TENTE DE NOVO



HUM...

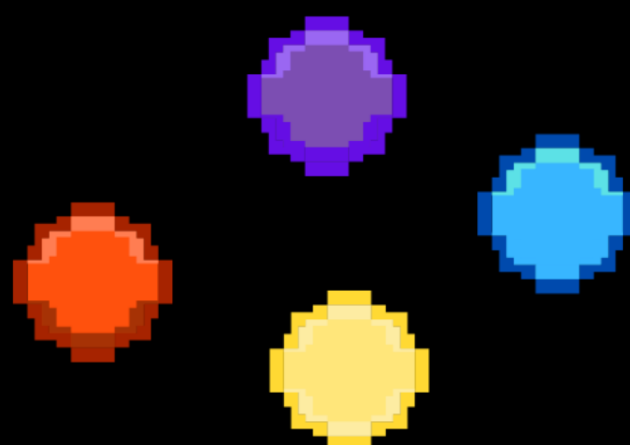


TENTE DE NOVO!

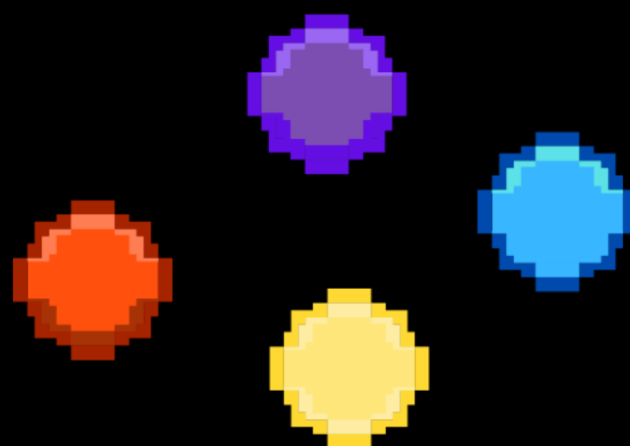


se você errar a pergunta aparecerá uma mensagem de erro e você terá outra chance de acertar.

5.11 Telas “acerto”



ÓTIMO! AS MOLÉCULAS JÁ ESTÃO SE
AGITANDO!



YUP!





Se você apertar no botão correto aparecerá uma tela de acerto e clicando em qualquer ponto da tela você será direcionado para a tela “próxima”.

5.12 Tela “próximo”



Após acertar, se você clicar em qualquer parte desta tela será direcionado para a próxima pergunta do mesmo nível.

5.13 Tela “tabela”

AMETAIS

METAIS ALCALINOS-TERROSOS

GASES NOBRES

METAIS DE TRANSIÇÃO

ACTINÍDEOS

METAIS ALCALINOS

OUTROS METAIS

SEMIMETAIS

HALOGENÓIS

LANTANÍDEOS

H 1 hidrogênio																	He 2 hélio															
Li 3 lítio	Be 4 berílio																	B 5 boro	C 6 carbono	N 7 nitrogênio	O 8 oxigênio	F 9 flúor	Ne 10 neônio									
Na 11 sódio	Mg 12 magnésio																	Al 13 alumínio	Si 14 silício	P 15 fósforo	S 16 enxofre	Cl 17 cloro	Ar 18 argônio									
K 19 potássio	Ca 20 cálcio	Sc 21 escândio	Ti 22 tânalo	V 23 vanádio	Cr 24 cromo	Mn 25 manganês	Fe 26 ferro	Co 27 cobalto	Ni 28 níquel	Cu 29 cúprum	Zn 30 zinco	Ga 31 gálio	Ge 32 germânio	As 33 arsênio	Se 34 selênio	Br 35 bromo	Kr 36 krpton															
Rb 37 rubídio	Sr 38 estrôncio	Y 39 itríio	Zr 40 zircônio	Nb 41 nióbio	Mo 42 molibdênio	Tc 43 tecnécio	Ru 44 ródio	Rh 45 ródio	Pd 46 paládio	Ag 47 prata	Cd 48 cádmio	In 49 índio	Sn 50 estanho	Sb 51 antimônio	Te 52 telúrio	I 53 iodo	Xe 54 xenônio															
Cs 55 césio	Ba 56 bário																	Hf 72 hafnínio	Ta 73 tântalo	W 74 tungstênio	Re 75 rênio	Os 76 ósio	Ir 77 írio	Pt 78 platina	Au 79 ouro	Hg 80 mercúrio	Tl 81 talco	Pb 82 chumbo	Bi 83 bismuto	Po 84 polônio	At 85 astato	Rn 86 rádio
Fr 87 frâncio	Ra 88 rádio																	Rf 104 rênio	Db 105 dubnio	Sg 106 seabórgio	Bh 107 bohrio	Hs 108 hásio	Mt 109 mítênio	Ds 110 darmstádio	Rg 111 roentgênio	Cn 112 copernício	Nh 113 nihônio	Fl 114 flúviovic	Mc 115 moscóvio	Lv 116 livermório	Ts 117 tenessóio	Og 118 ogânesônio
		<div> <div>La 57 lânthanum</div> <div>Ce 58 cério</div> <div>Pr 59 praseodímio</div> <div>Nd 60 néodímio</div> <div>Pm 61 promécio</div> <div>Sm 62 samário</div> <div>Eu 63 europário</div> <div>Gd 64 gadolínio</div> <div>Tb 65 terbório</div> <div>Dy 66 dissmório</div> <div>Ho 67 hólmio</div> <div>Er 68 érbio</div> <div>Tm 69 tulmío</div> <div>Yb 70 itêrbio</div> <div>Lu 71 lutécio</div> </div>																														
		<div> <div>Ac 89 actínio</div> <div>Th 90 tório</div> <div>Pa 91 protactínio</div> <div>U 92 urânio</div> <div>Np 93 néptunio</div> <div>Pu 94 plutônio</div> <div>Am 95 amérvio</div> <div>Cm 96 cúrio</div> <div>Bk 97 berquílio</div> <div>Cf 98 califórnio</div> <div>Es 99 einsteinio</div> <div>Fm 100 fêrmio</div> <div>Md 101 mendelívio</div> <div>No 102 nobélio</div> <div>Lr 103 lawrêncio</div> </div>																														

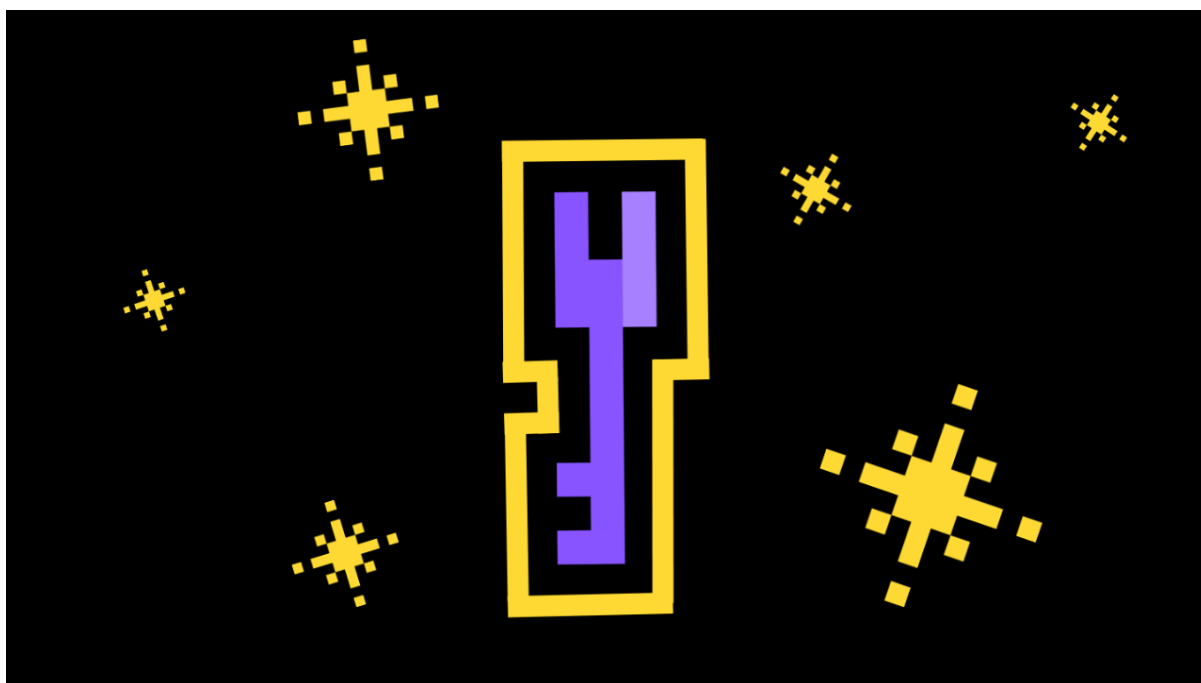
Ao clicar no ícone de tabela na parte superior direita da tela “pergunta básico 1”, você será direcionado para a tela “tabela”, onde está contida uma tabela periódica. Para retornar a pergunta basta clicar em qualquer ponto da tela.

5.14 Tela “dica pergunta básico 1”



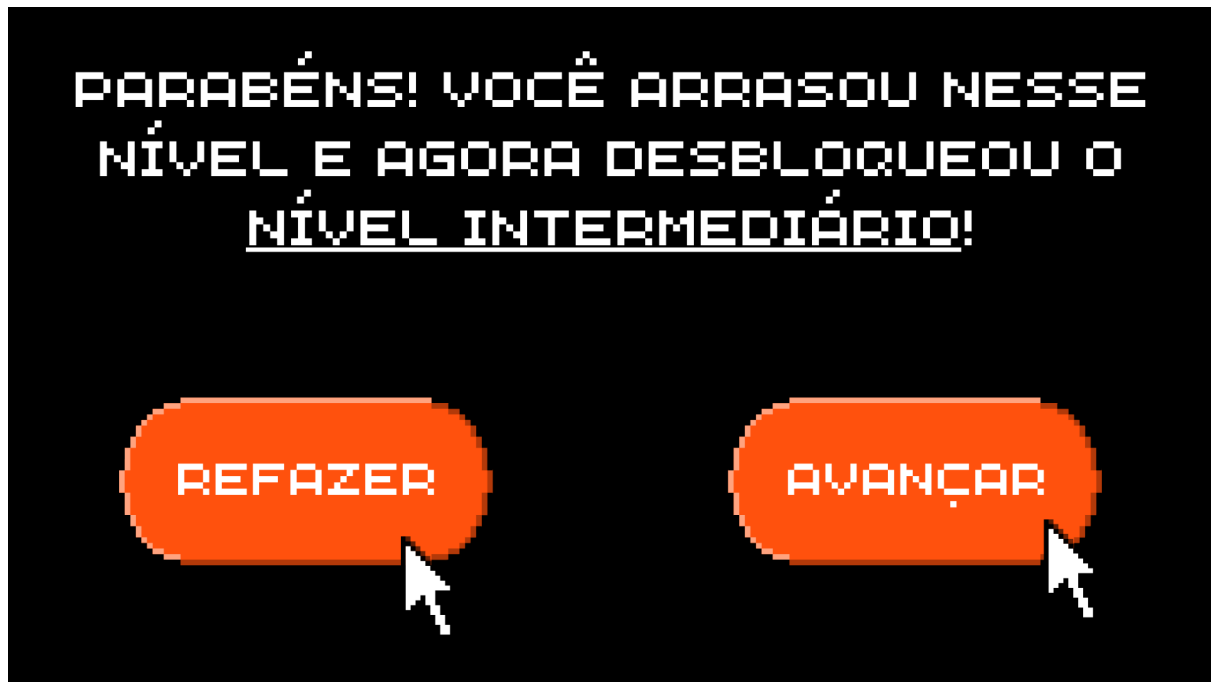
Ao clicar no ícone de lâmpada na parte superior direita da tela “pergunta básico 1”, você será direcionado para a tela “dica pergunta básico 1”, onde está contida uma dica relacionada a tela “pergunta básico 1”. Para retornar a pergunta basta clicar em qualquer ponto da tela.

5.15 Tela “chave nível intermediário”



Ao clicar na resposta certa da última pergunta do nível básico“, você será direcionado para a tela “chave nível intermediário”, clicando em qualquer ponto da tela você será direcionado a tela “portas” e vai desbloquear a porta de nível intermediário.

5.16 Tela “refazer ou avançar básico”



Ao clicar no botão “refazer”, você será direcionado para a tela “pergunta básica 1” ou se clicar no botão “avançar” você será direcionado para o nível intermediário.

5.17 Observação

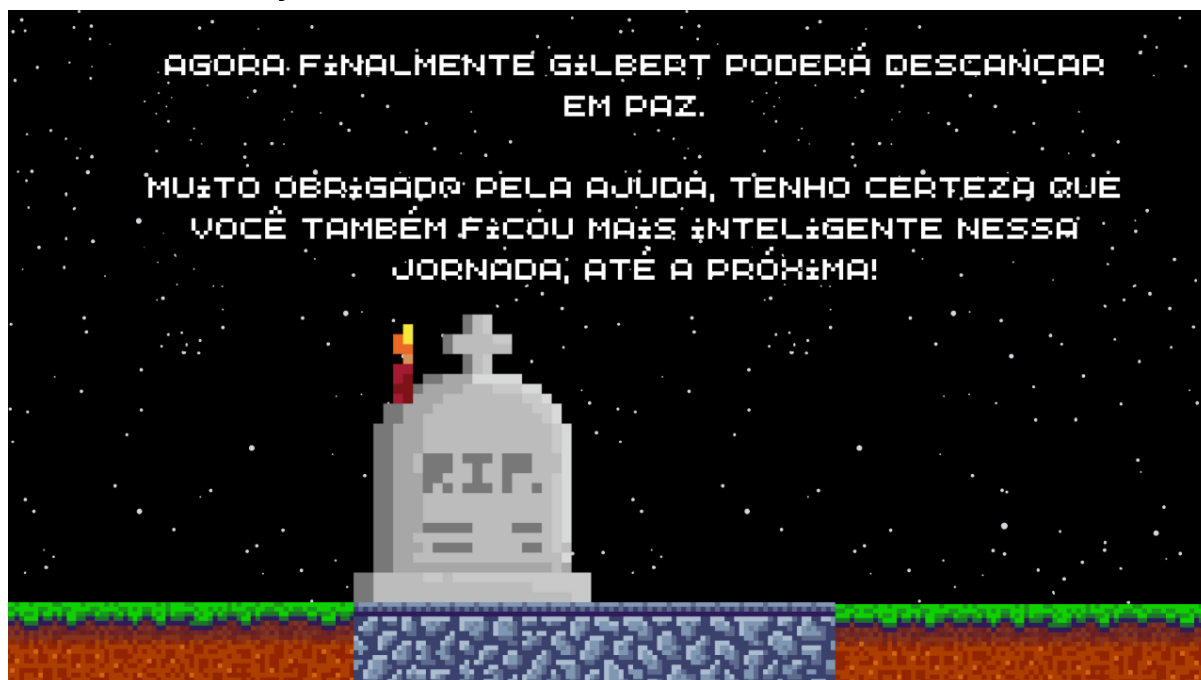
O esquema de funcionamento dos níveis é o mesmo com as devidas adaptações ao longo das fases, como mudança na cor, perguntas, minijogos, começo e final de cada nível.

5.18 Tela “prêmio nobel”



Ao clicar no botão “avançar” do nível avançado, você será direcionado a tela “prêmio nobel” onde você terá concluído todos os níveis e por isso conseguiu recuperar o nobel do Gilbert. Clicando em qualquer ponto da tela você será guiado a tela final.

5.19 Tela “fim avançado”



Na tela final está a conclusão do jogo. Clicando em qualquer ponto da tela você retornará a tela inicial do quiz.

6. CONCLUSÃO

Esperamos com esse quiz facilitar o entendimento do conteúdo abordado da forma mais leve e divertida possível. Todas as áreas de produção e desenvolvimento do quiz foram orientados por professores das áreas de programação, química ou artes.

ANA CLARA SOUZA SOBRAL
ANA LUÍSA PINTO BRANDÃO SANTOS
CARLA APARECIDA DE ARAUJO MAGALHÃES

QUIZ: O FANTASMA DE GILBERT
Ligações iônicas

Prática profissional articuladora
do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia da Bahia

Orientador: Peterson Lobato

Valença
2023