

**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	Tela “intervalo jogo avançado”.....
5.18	Tela “como jogar hóquei de mesa”.....
5.19	Tela “hóquei de mesa”.....
5.20	Tela “jogador 2 venceu”.....
5.21	Tela “jogador 1 venceu”.....
5.22	Observação.....
5.23	Tela “prêmio nobel”.....
5.24	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.

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”



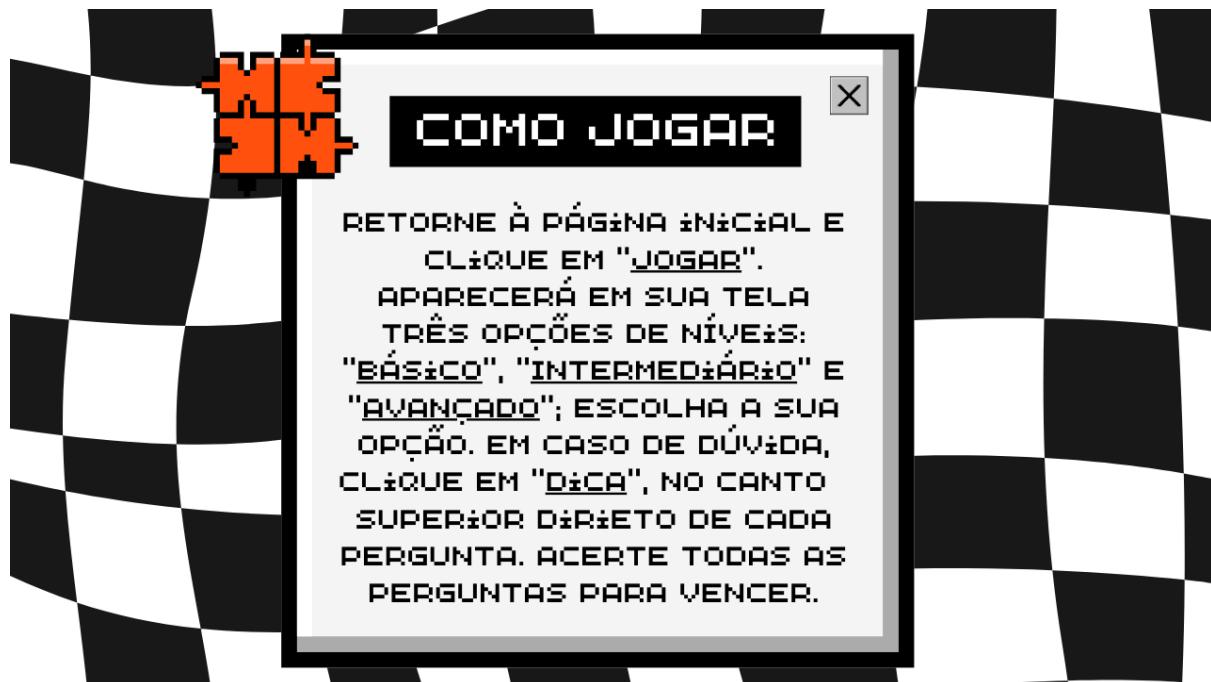
Essa é a tela inicial do quiz, que vai te guiar para “instruções”, “jogar”, “créditos” ou “música”.

5.1 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.

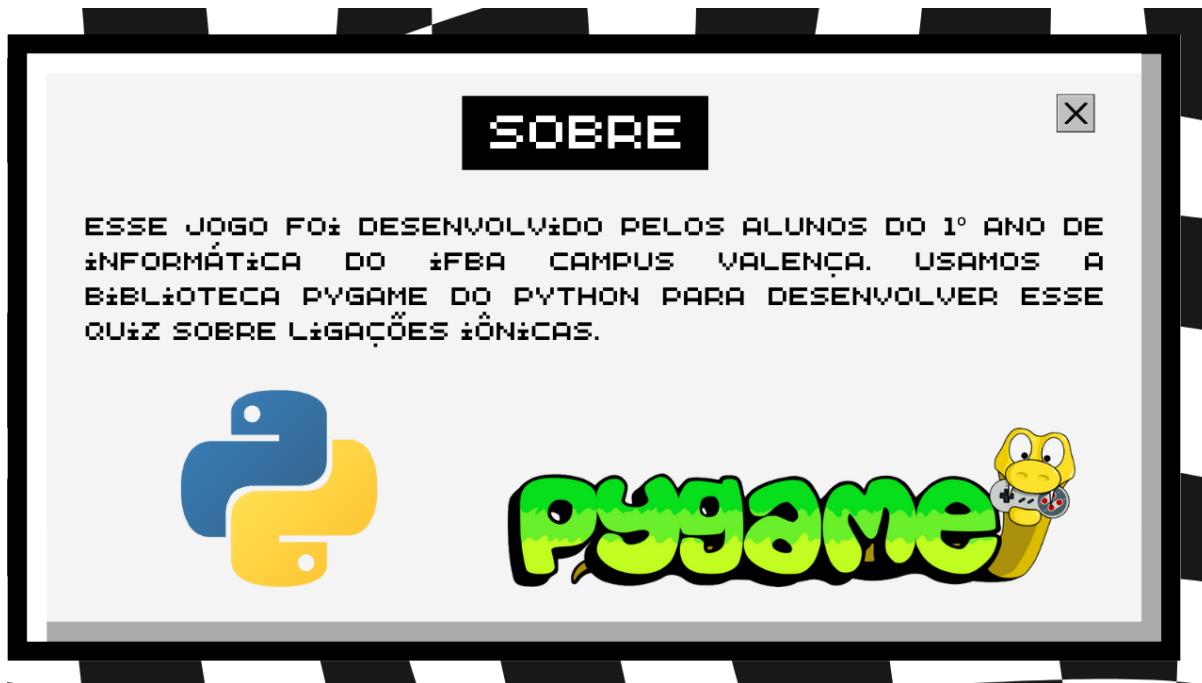
5.4 Tela “créditos”



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”



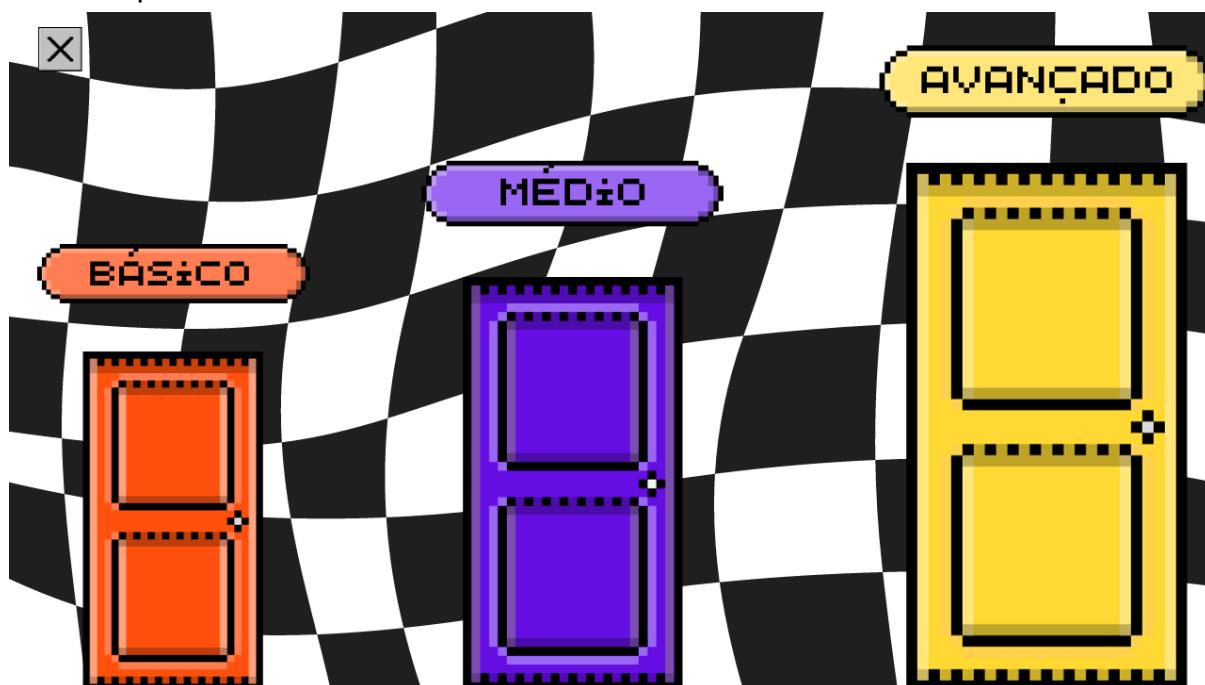
Ao clicar no primeiro botão central da tela “créditos” você será direcionado para a tela “sobre”, onde estão contidas informações relacionadas a produção do quiz. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

5.6 Tela “criadores”



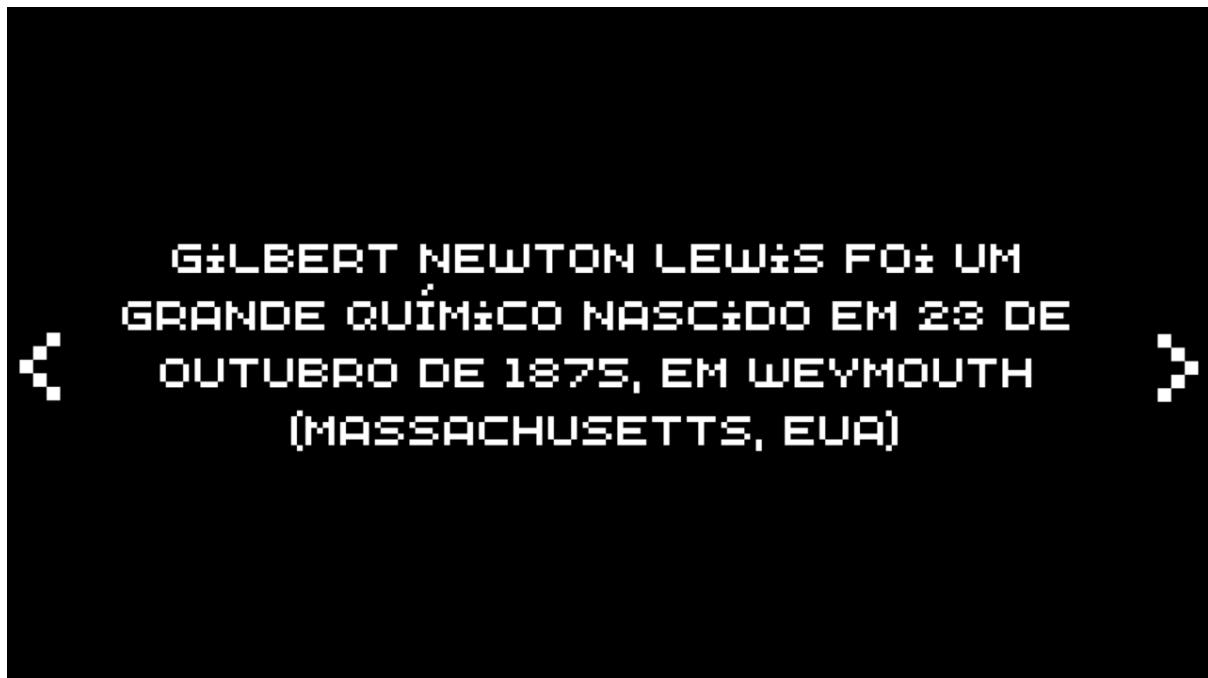
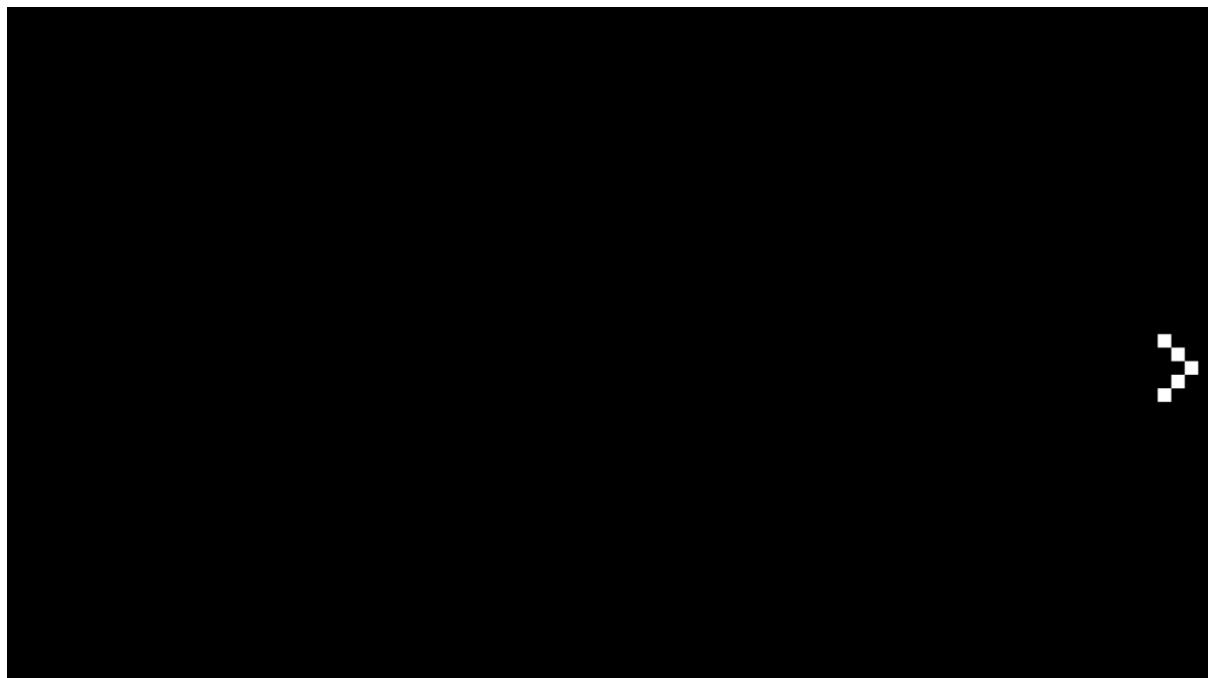
Ao clicar no segundo botão central da tela “créditos” você será direcionado para a tela “criadores”, onde estão contidos os nomes dos alunos e orientadores que desenvolveram o jogo. Você pode retornar à tela anterior clicando no botão “x” no canto superior direito da tela atual.

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”

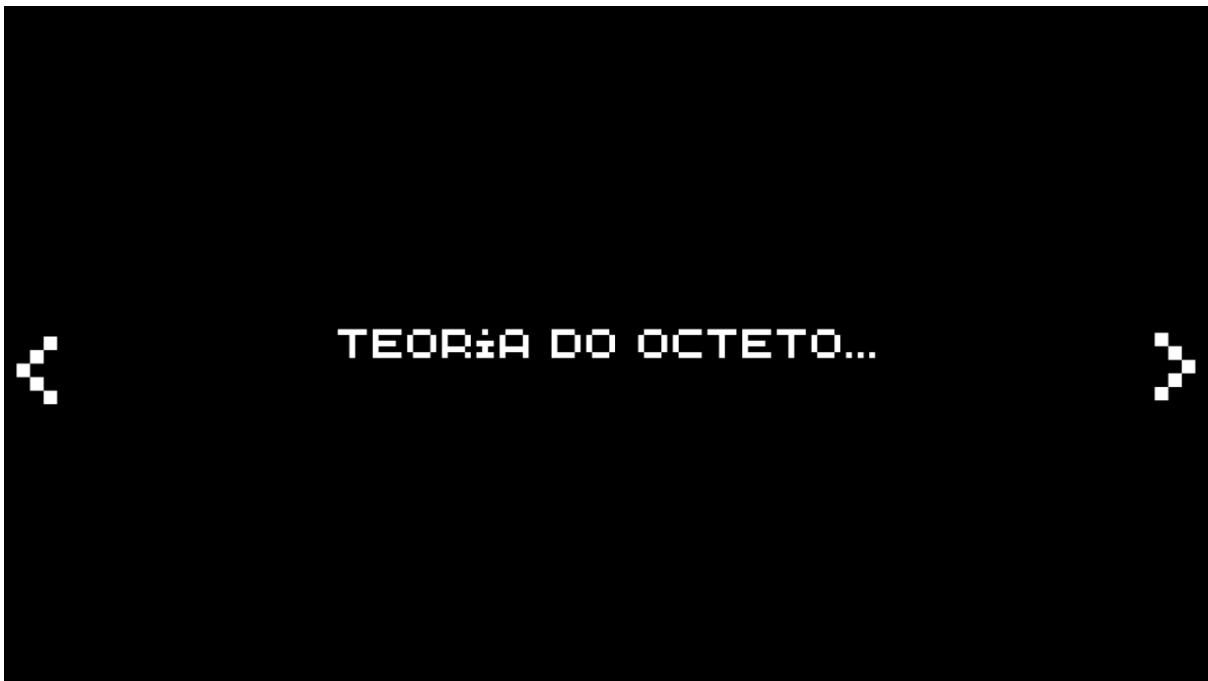


SUAS IDEIAS QUÍMICAS COMEÇARAM A
BORBULHAR EM 1916, ONDE ELE
PASSOU A DESENVOLVER SEU
PENSAMENTO SOBRE TRANSFERÊNCIAS
DE ELÉTRONS



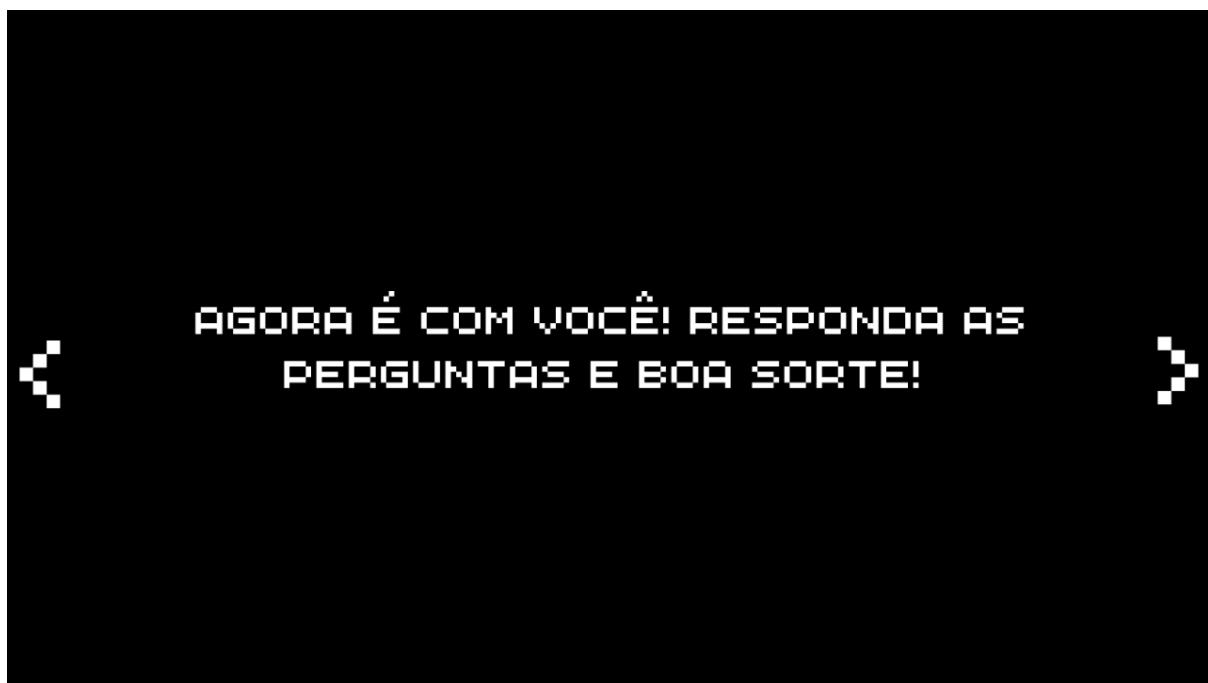
...





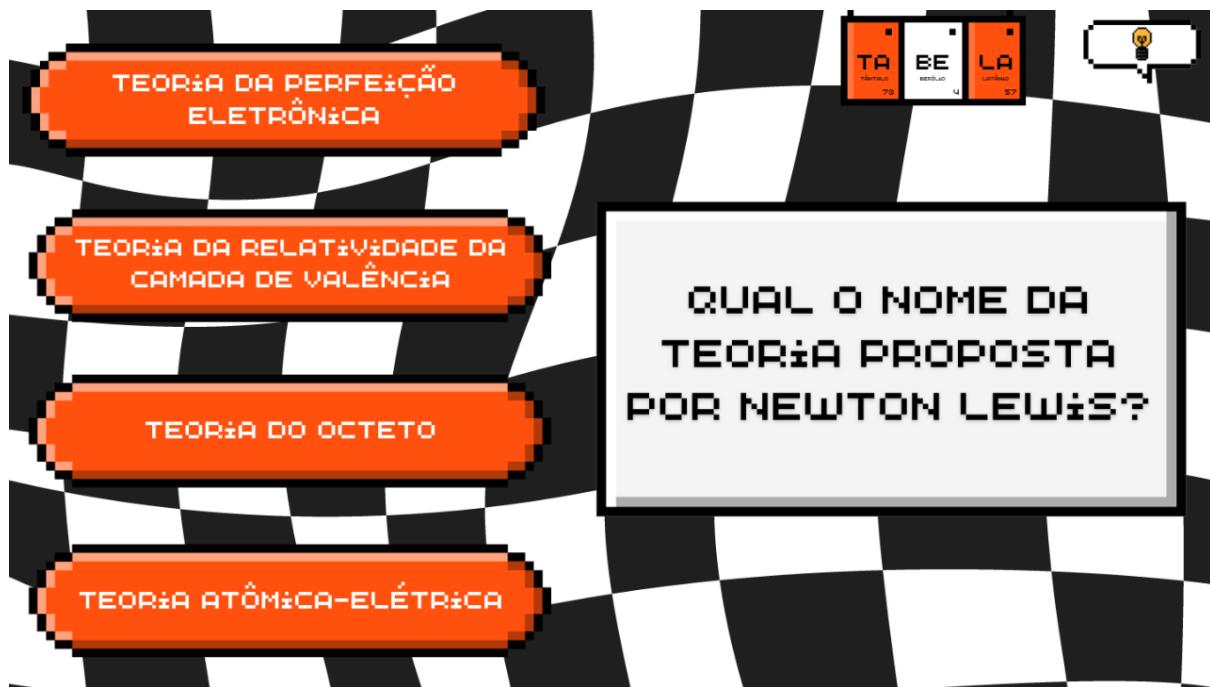
TEORIA DO OCTETO...





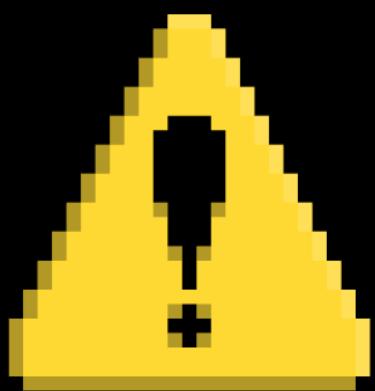
Ao clicar na porta “básico” da tela “portas”, você será direcionado para as telas “introdução ao nível básico”, onde está contida uma breve história e objetivo da jornada de Gilbert, que será desenvolvida ao longo do jogo. Você pode retornar ou avançar as telas por meio das setas dos lados esquerdo e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

5.9 Tela “pergunta básico 1”

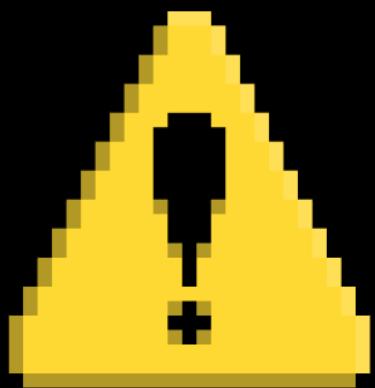


Ao clicar na seta à direita da última tela “introdução nível básico”, você será direcionado para a tela “pergunta básico 1”, onde está contida uma pergunta sobre ligações iônicas.

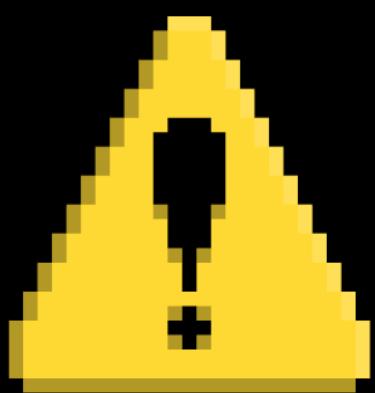
5.10 Telas “erro”



PERIGO! ÁTOMOS APRESENTARAM ERRO!
TENTE DE NOVO



HUM...



TENTE DE NOVO!

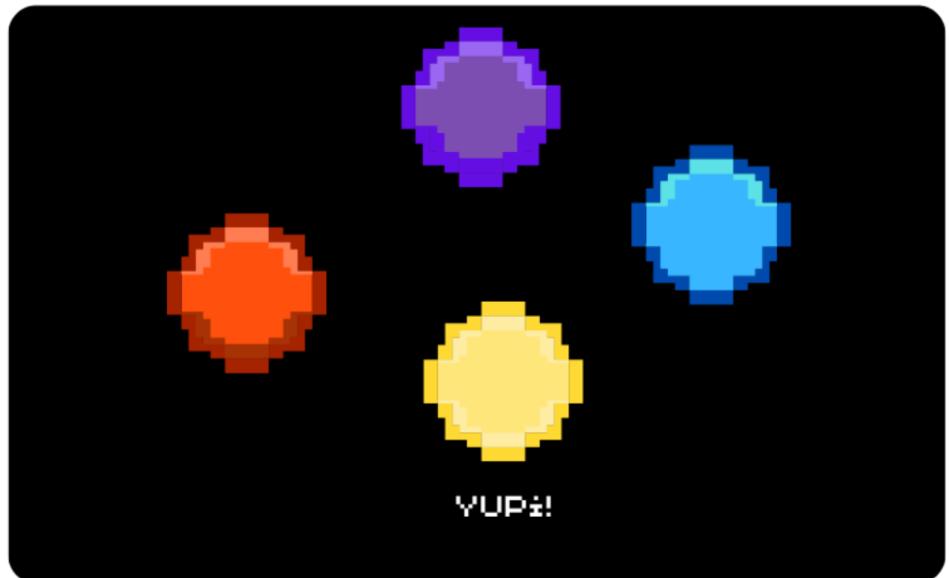


se você errar a pergunta aparecerá uma mensagem de erro e você terá outra chance de acertar.

5.11 Telas “acerto”



ÓTIMO! AS MOLÉCULAS JÁ ESTÃO SE
AGITANDO!



VUPZ!





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”

PERÍODICA																	
AMETÁS		METAIS ALCALINOS-TERROSO		GASES NOBRES		METAIS DE TRANSIÇÃO		ACTINÍDEOS		METAIS ALCALINOS		OUTROS METAIS SEMIMETAIS		HALOGÉNIOS		LATANÍDEOS	
H Hidrogênio 1																	HE Helíio 2
Li Lítio 3	BE berílio 4									B berílio 5	C carbono 6	N nitrogênio 7	O oxigênio 8	F flúor 9	NE neônio 10		
NA áluminio 11	MG magnésio 12								AL áluminio 13	Si silício 14	P fósforo 15	S enxofre 16	CL cloro 17	AR azônio 18			
K potássio 19	CA calcio 20	SC escárgio 21	Ti titânio 22	V vanádio 23	CR cromo 24	MN manganês 25	FE ferro 26	CO cobalto 27	Ni níquel 28	CU cobre 29	ZN zincos 30	GA gálio 31	GE germânia 32	AS arséniio 33	SE selênio 34	BR bromo 35	KR quântio 36
Rb rubílio 37	SP strônio 38	Y itônio 39	ZR zirconio 40	NB nódio 41	MO molibdénio 42	TC técničio 43	RU ruído 44	RH róudio 45	PD pórodio 46	AG árgonio 47	CD códio 48	IN indígio 49	SN estimônio 50	SB estibônio 51	TE telúrio 52	I íodo 53	KE kármio 54
CS cálcio 55	BA baritio 56	HF hafnio 72	TA tañio 73	W tântio 74	RE rêmonio 75	OS ósmio 76	IR íridio 77	PT platino 78	AU aurum 79	HG hercônio 80	Ti tulio 81	PB polônio 82	Bi bismuto 83	PO polônio 84	AT actinio 85	RN radônio 86	
FR frâncio 87	RA rutherfordio 89	RF rutherfordio 104	DB dinâmio 105	SG seaborgio 106	BH búlio 107	HS hessio 108	MT metastato 109	DS dísio 110	RG rutherfordio 111	CN curônio 112	NH nêptunio 113	FL flândio 114	MC múltio 115	LV luteio 116	TS teresio 117	OG ósmio 118	
→		LA láncio 57	CE célio 58	PR praseodímio 59	ND neodímio 60	PM prímio 61	SM samarium 62	EU europio 63	GD gadolinio 64	TB tântio 65	DY dysmio 66	HO holmiu 67	ER erbio 68	TM tulio 69	VB lutécio 70	LU lutécio 71	
→		AC actinio 89	TH tântio 90	PA protactínio 91	U urâno 92	NP neptunio 93	PU flândio 94	AM americio 95	CM câmerio 96	BK berílio 97	CF curônio 98	ES esmúcio 99	FM fâmio 100	MD múltio 101	NO nêptunio 102	LR láncio 103	

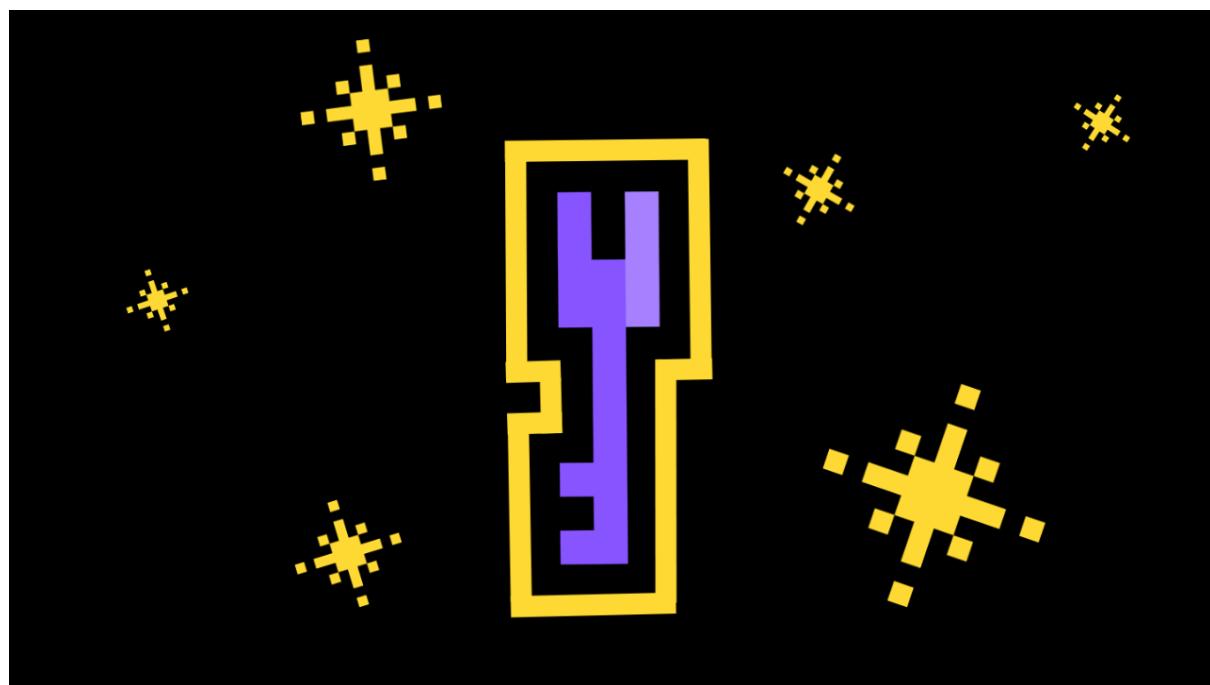
Ao clicar no ícone de tabela na parte superior direita da tela “pergunta básico 1”, você será direcionado para a tela “tabela”, onde está contida uma tabela periódica. Para retornar a pergunta basta clicar em qualquer ponto da tela.

5.14 Tela “dica pergunta básico 1”



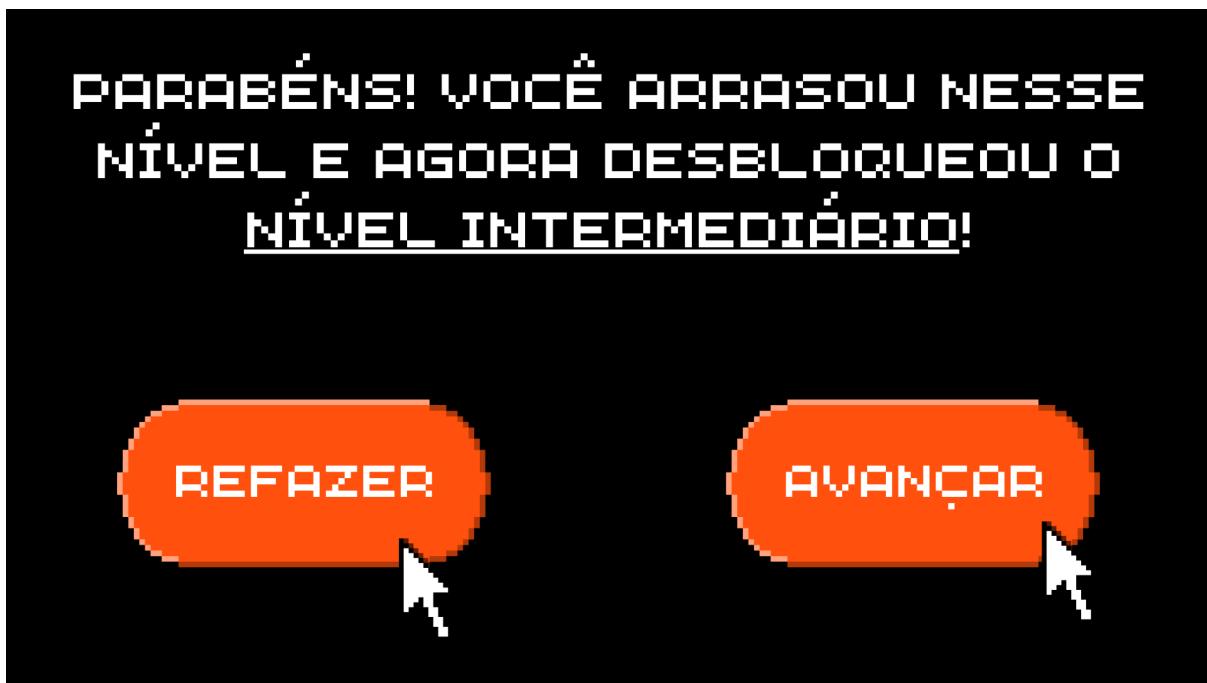
Ao clicar no ícone de lâmpada na parte superior direita da tela “pergunta básico 1”, você será direcionado para a tela “dica pergunta básico 1”, onde está contida uma dica relacionada a tela “pergunta básico 1”. Para retornar a pergunta basta clicar em qualquer ponto da tela.

5.15 Tela “chave nível intermediário”



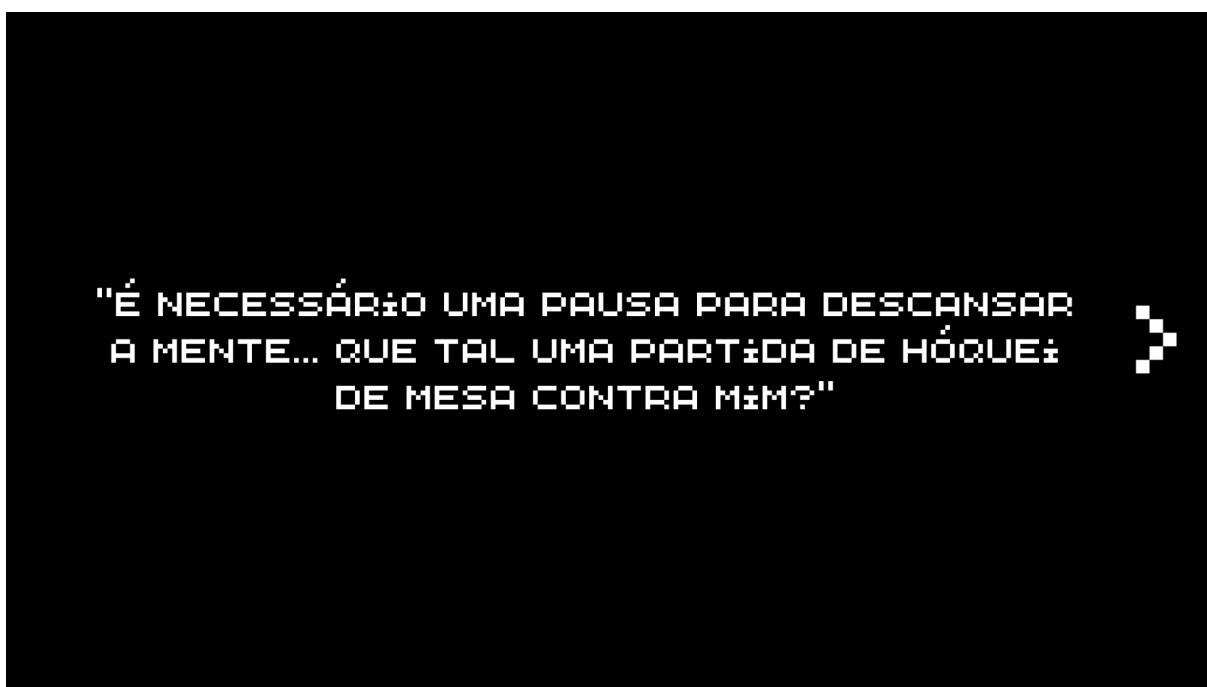
Ao clicar na resposta certa da última pergunta do nível básico“, você será direcionado para a tela “chave nível intermediário”, clicando em qualquer ponto da tela você será direcionado a tela “portas” e vai desbloquear a porta de nível intermediário.

5.16 Tela “refazer ou avançar básico”



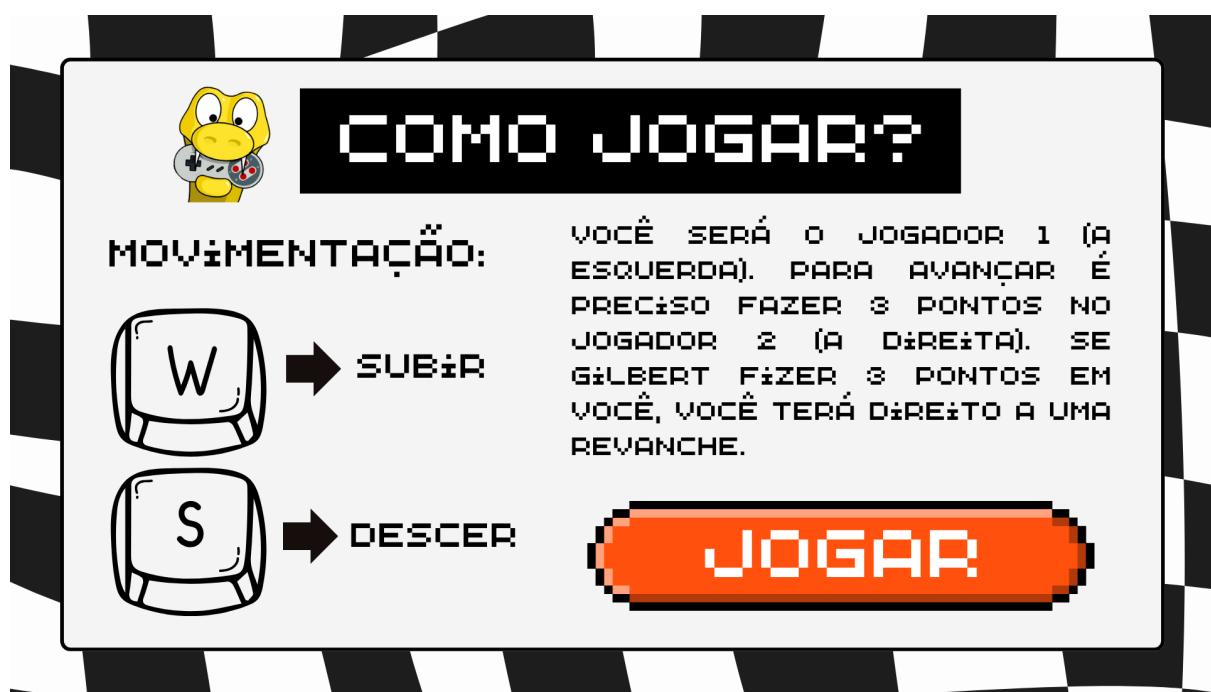
Ao clicar no botão “refazer”, você será direcionado para a tela “pergunta básica 1” ou se clicar no botão “avançar” você será direcionado para o nível intermediário.

5. Tela “intervalo jogo avançado”



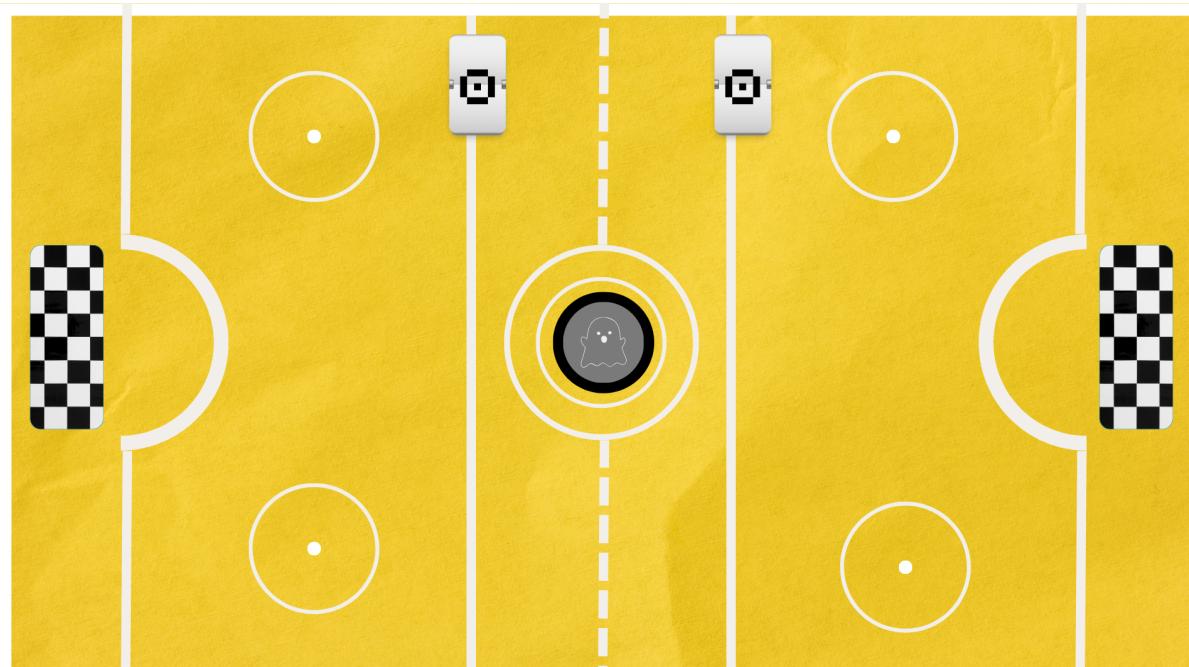
Depois da tela “próxima” aproximadamente no meio do nível avançado, você será direcionado para a tela “intervalo jogo avançado”. Clicando na seta à direita você será direcionado para a tela “como jogar hóquei de mesa”.

5. Tela “como jogar hóquei de mesa”



Na tela “como jogar hóquei de mesa”, está a explicação de como jogar o jogo da próxima tela, que você terá acesso clicando no botão laranja escrito “jogar” à direita.

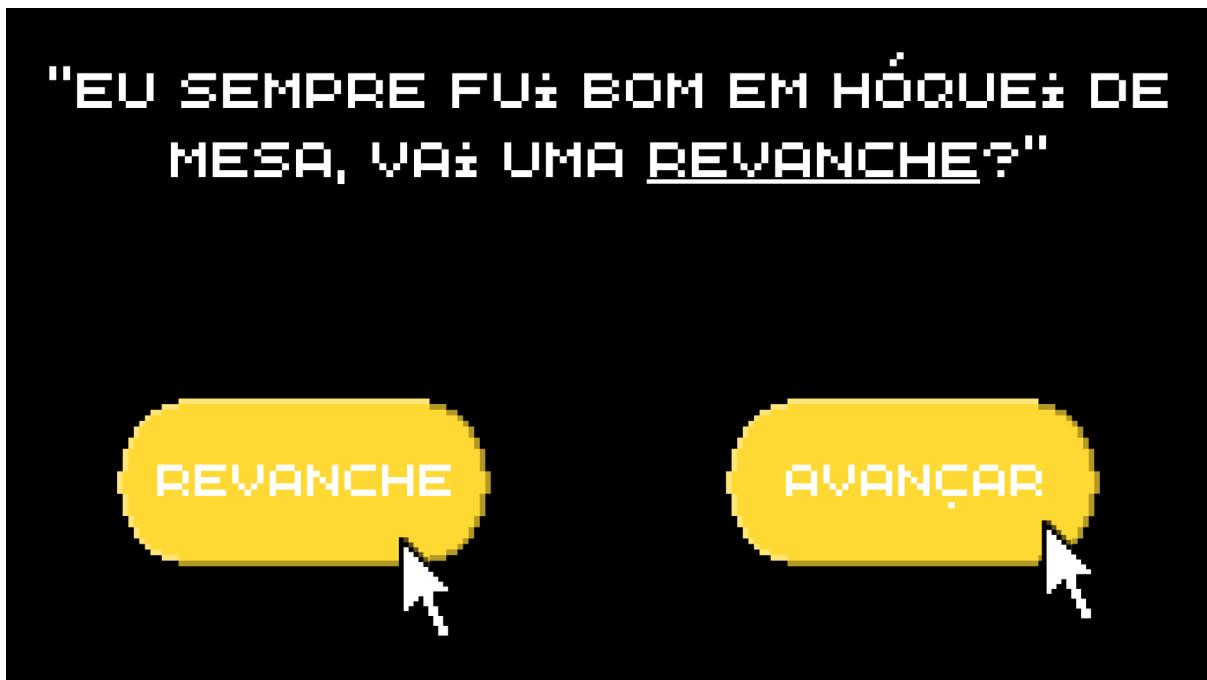
5. Tela “hóquei de mesa”



Na tela “hóquei de mesa”, está o jogo de hóquei de mesa, onde o jogador 1 (à esquerda) é o usuário, e o jogador 2 (à direita) é automático. Se o jogador 1 fizer 3

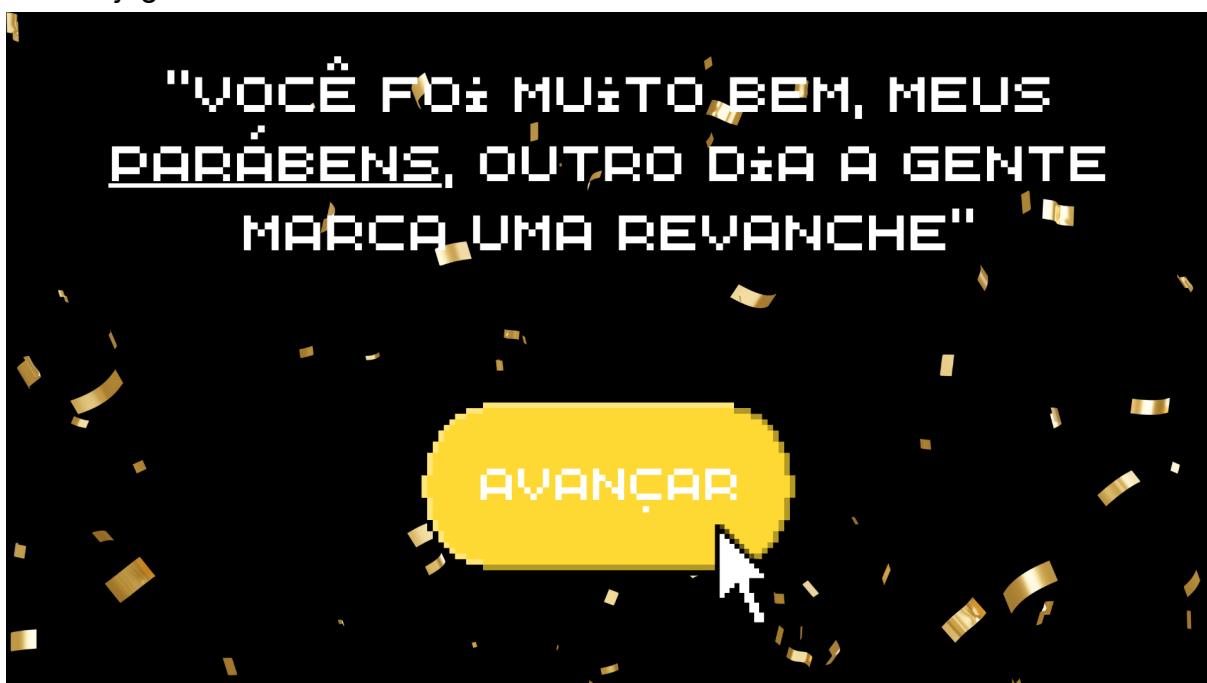
pontos ele será direcionado a tela “jogador 1 venceu” e se o jogador 2 fizer 3 pontos será direcionado para a tela “jogador 1 venceu”.

5. Tela “jogador 2 venceu”



Clicando no botão “revanche” o minijogo anterior começará e clicando em “avançar” ele continuará as perguntas do nível avançado.

5. Tela “jogador 1 venceu”



clicando em “avançar” ele continuará as perguntas do nível avançado.

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