**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**ETEC TABOÃO DA SERRA**

**ETIM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**GUSTAVO GARCIA DORNELLAS**

**HENRIQUE CASTRO DE MATOS**

**JOÃO VITOR DE ALMEIDA COUTINHO CONCEIÇÃO**

**ROBERTH BECKER D’ANUNCIAÇÃO**

**TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO DE ALGARITMOS**

**PROJETO INTERDISCIPLINAR – Produção de Games (Gameficação)**

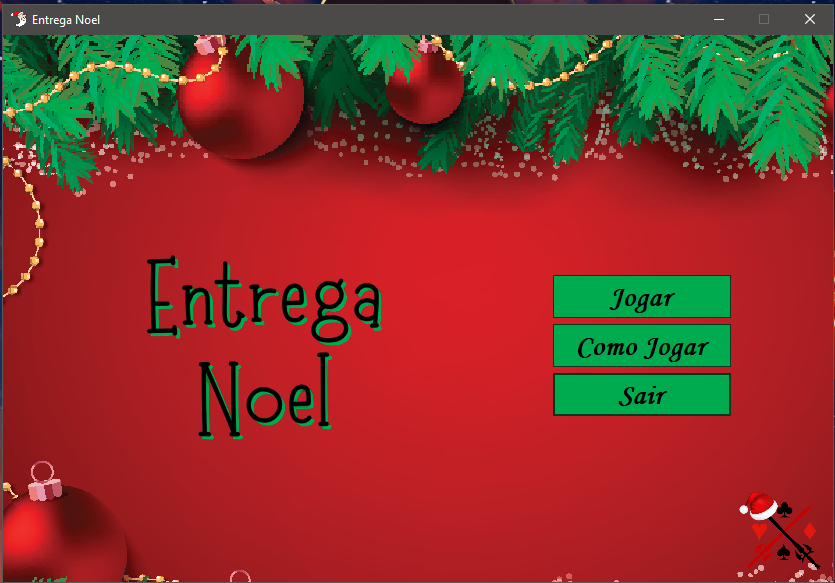
TABOÃO DA SERRA

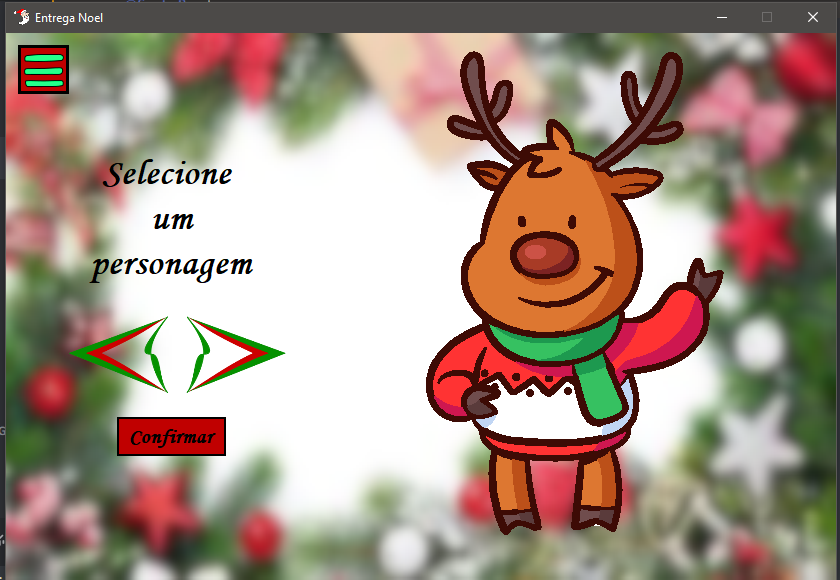
2020

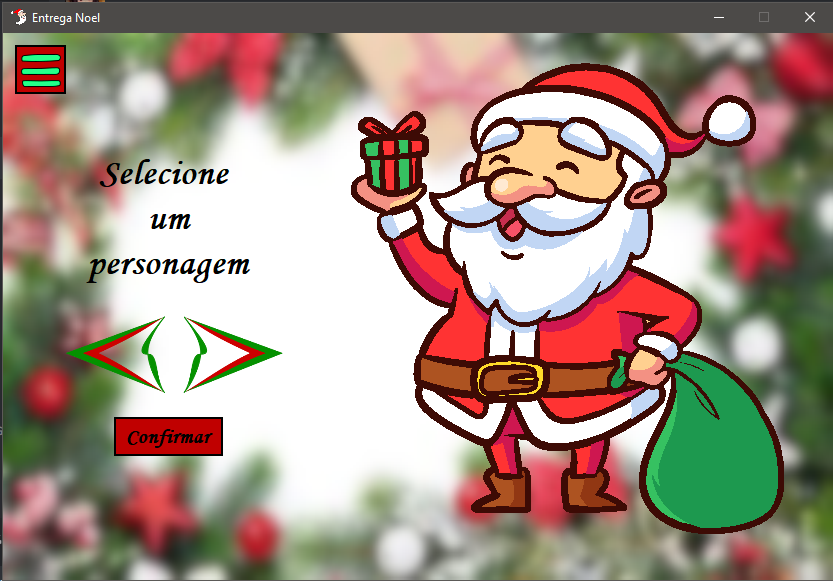
**Como o jogo funciona?**

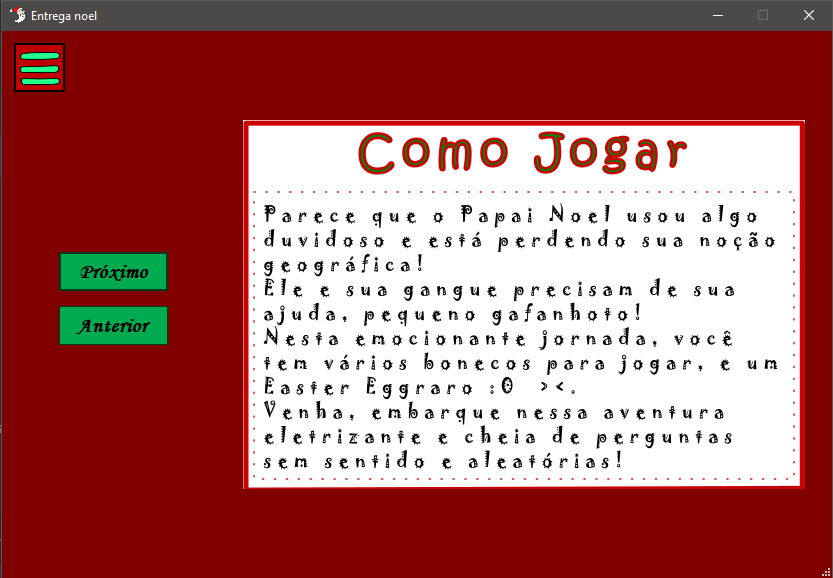
Se trata de um jogo de tabuleiro natalino com questões de geografia. O objetivo é responder o máximo de perguntas certo para continuar passando os níveis. Ao cair em casas vermelhas, 3 casas são retornadas. Ao cair em casas verdes, você responde uma pergunta (ou cai em um easter egg) e ao perder 3 vezes os pontos de vida (que são os presentes) o jogo acaba com o jogo perdido.

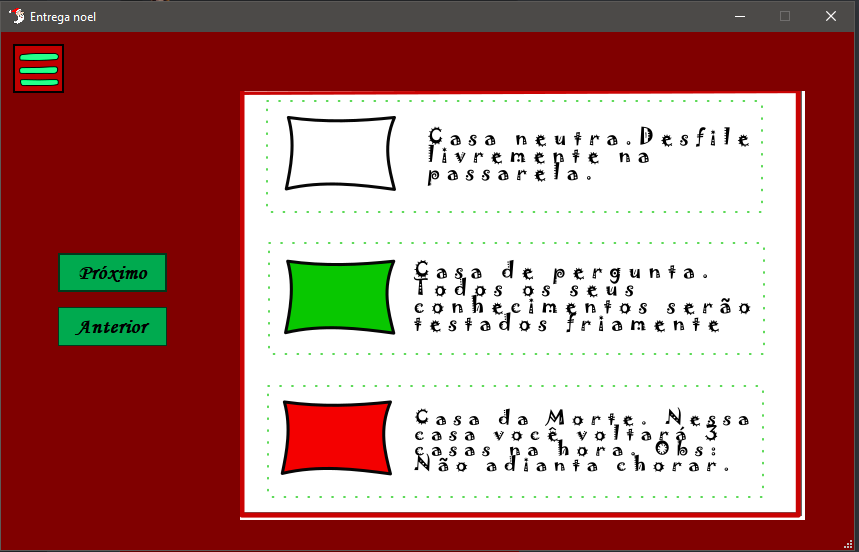
**Prints**

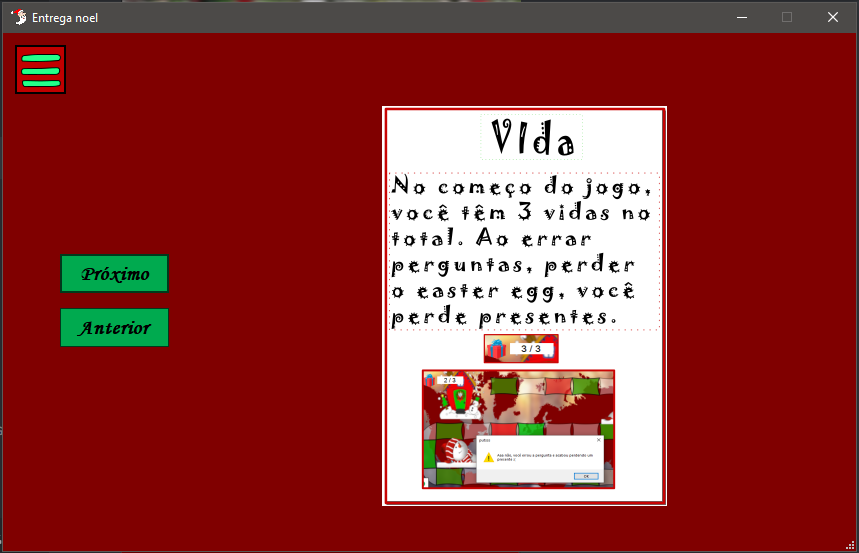




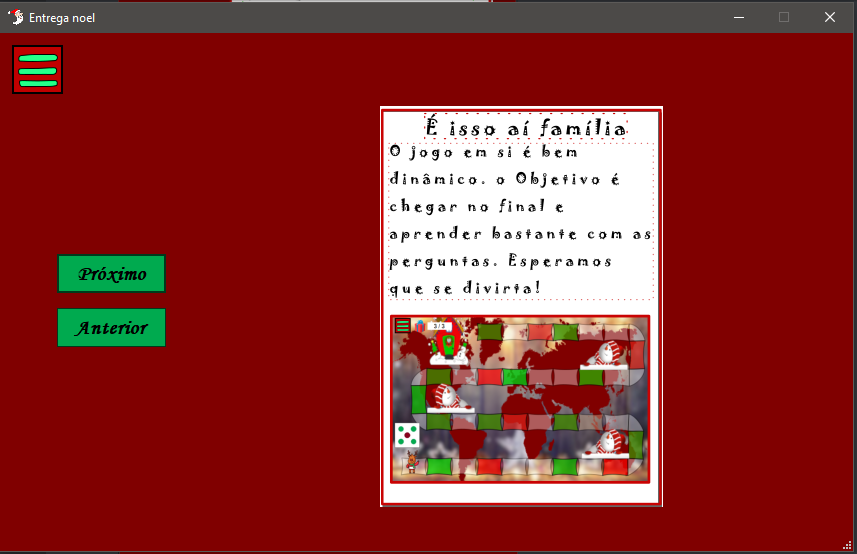




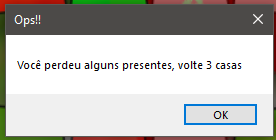


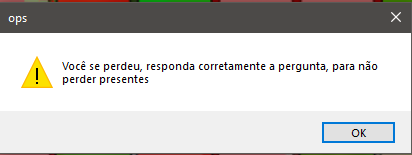


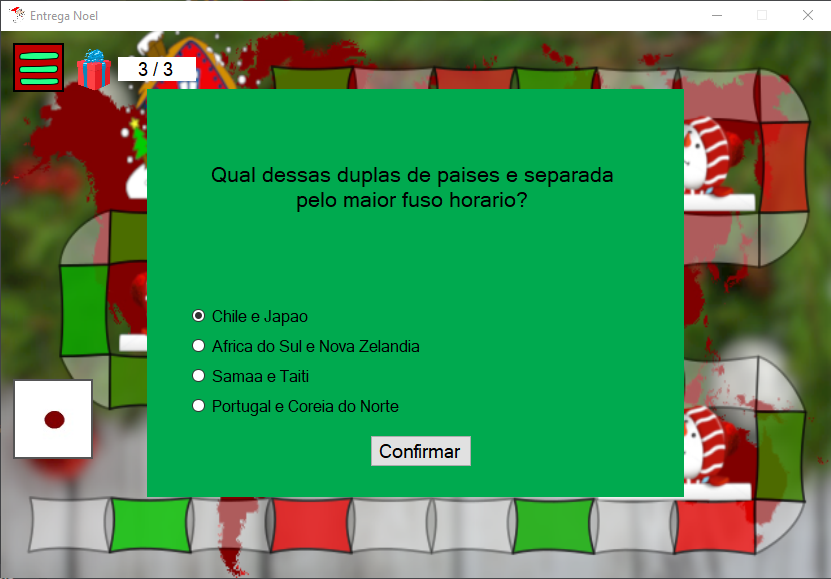


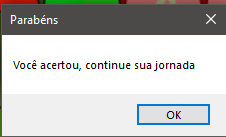


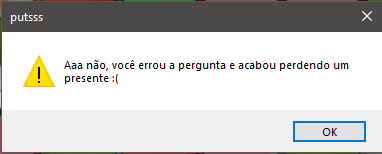


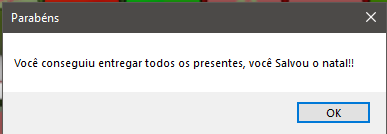




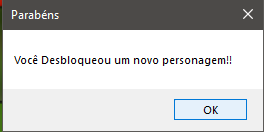












**Códigos em C#**

namespace Entrega\_noel

{

public partial class como\_jogar : Form

{

public como\_jogar()

{

InitializeComponent();

}

int num\_imagem = 1;

private void proximo\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// proxima tela de tutorial

num\_imagem ++;

if (num\_imagem > 5)

{

num\_imagem = 1;

}

telas\_box.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/como\_jogar\_" + num\_imagem + ".png");

}

private void menu\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// voltar pro menu

if (MessageBox.Show("Deseja voltar ao menu?", "Aviso", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)

{

this.Hide();

home\_menu form\_menu = new home\_menu();

form\_menu.ShowDialog();

}

}

private void anterior\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// tela anterior de tutorial

num\_imagem--;

if (num\_imagem < 1)

{

num\_imagem = 5;

}

telas\_box.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/como\_jogar\_" + num\_imagem + ".png");

}

}

}

namespace Entrega\_noel

{

public partial class home\_menu : Form

{

public home\_menu()

{

InitializeComponent();

}

select\_pers form\_selc\_pers = new select\_pers(); // tela de selecionar personagem

public void play\_buttom\_Click(object sender, EventArgs e) // começar a jogatt

{

this.Hide();

form\_selc\_pers.ShowDialog();

Application.Exit();

}

private void sair\_button\_Click(object sender, EventArgs e) // sair do jogo

{

Application.Exit();

}

private void home\_menu\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// tocar musiquinha

System.Media.SoundPlayer player = new System.Media.SoundPlayer();

player.SoundLocation = "Projeto Entrega noel/Pink-Floyd.wav";

player.PlayLooping();

}

private void como\_jogar\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// tela de como jogar

como\_jogar form\_como\_jogar = new como\_jogar();

this.Hide();

form\_como\_jogar.ShowDialog();

Application.Exit();

}

}

}

namespace Entrega\_noel

{

public partial class mini\_game : Form

{

public mini\_game()

{

InitializeComponent();

}

int tempo = 15; // var do tempo

Random rnd = new Random(); // random de cliques

int clique; // var do num de cliques necessario

public bool vitoria = false; // var para vitoria ou derrota

private void click\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// cada fez clicada no botao

clique -= 1;

num\_cliques.Text = clique.ToString() + " cliques";

// se todos os cliques acabarem

if (clique <= 0)

{

this.Close();

vitoria = true;

}

}

private void mini\_game\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// ativa timer e randomifica o num de cliques

timer1.Enabled = true;

clique = rnd.Next(30, 55);

num\_cliques.Text = clique.ToString() + " cliques";

timer.Text = tempo.ToString() + " seg";

}

private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

// cada 1 seg

tempo -= 1;

timer.Text = tempo.ToString() + " seg";

// se o tempo acabar

if (tempo <= 0)

{

this.Close();

}

}

}

}

namespace Entrega\_noel

{

public partial class perguntas : Form

{

public perguntas()

{

InitializeComponent();

}

public bool resposta = false; // var de resposta certa ou errada

int num\_resp; // num da resposta certa

public void perguntas\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// carregar a pergunta

perguntas\_box.LoadFile ("Projeto Entrega noel/perguntas.txt", RichTextBoxStreamType.PlainText);

// randomificar a pergunta

Random rnd = new Random();

int num\_pergunta = rnd.Next(1, 41);

// separar a pergunta em partes

String[] pergunta\_final = perguntas\_box.Lines[num\_pergunta].Split('#');

// se for ativa a pergunta

if (pergunta\_final[7] == "a")

{

label\_pergunta.Text = pergunta\_final[1];

resposta1.Text = pergunta\_final[2];

resposta2.Text = pergunta\_final[3];

resposta3.Text = pergunta\_final[4];

resposta4.Text = pergunta\_final[5];

num\_resp = int.Parse(pergunta\_final[6]);

String dados\_novos = ("#" + pergunta\_final[1] + "#" + pergunta\_final[2] + "#" + pergunta\_final[3] + "#" + pergunta\_final[4] + "#" +

pergunta\_final[5] + "#" + pergunta\_final[6] + "#d");

String dados\_antigos = perguntas\_box.Lines[num\_pergunta];

perguntas\_box.Text = perguntas\_box.Text.Replace(dados\_antigos, dados\_novos);

}

// se estiver desativada

else

{

// loop ate a pergunta ser ativa

while (pergunta\_final[7] == "d")

{

num\_pergunta = rnd.Next(1, 41);

pergunta\_final = perguntas\_box.Lines[num\_pergunta].Split('#');

}

// colocar a pergunta na tela

label\_pergunta.Text = pergunta\_final[1];

resposta1.Text = pergunta\_final[2];

resposta2.Text = pergunta\_final[3];

resposta3.Text = pergunta\_final[4];

resposta4.Text = pergunta\_final[5];

num\_resp = int.Parse(pergunta\_final[6]);

// modificar a pergunta para desativada

String dados\_novos = ("#" + pergunta\_final[1] + "#" + pergunta\_final[2] + "#" + pergunta\_final[3] + "#" + pergunta\_final[4] + "#" +

pergunta\_final[5] + "#" + pergunta\_final[6] + "#d");

String dados\_antigos = perguntas\_box.Lines[num\_pergunta];

perguntas\_box.Text = perguntas\_box.Text.Replace(dados\_antigos, dados\_novos);

}

}

public void confirmar\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// checar se a pergunta selecionada foi a correta

if (resposta1.Checked == true && num\_resp == 1)

{

resposta = true;

}

else if (resposta2.Checked == true && num\_resp == 2)

{

resposta = true;

}

else if (resposta3.Checked == true && num\_resp == 3)

{

resposta = true;

}

else if (resposta4.Checked == true && num\_resp == 4)

{

resposta = true;

}

this.Close();

resposta1.Checked = true;

}

}

}

namespace Entrega\_noel

{

public partial class select\_pers : Form

{

public select\_pers()

{

InitializeComponent();

}

private void menu\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (MessageBox.Show("Deseja voltar ao menu?", "Aviso", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)

{

this.Hide();

home\_menu form\_menu = new home\_menu();

form\_menu.ShowDialog();

}

}

public int num\_pers = 1;

private void select\_pers\_Load(object sender, EventArgs e)

{

perso\_pictureBox.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem" + num\_pers + ".png");

papai\_noel\_veri.LoadFile("Projeto Entrega noel/papai\_noel.txt", RichTextBoxStreamType.PlainText);

}

private void confirmar\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (num\_pers == 4 && papai\_noel\_veri.Text == "false")

{

MessageBox.Show("Personagem bloqueado", "ops", MessageBoxButtons.OK);

}

else

{

tela\_tabuleiro form\_tabuleiro = new tela\_tabuleiro(num\_pers.ToString());

this.Hide();

form\_tabuleiro.ShowDialog();

Application.Exit();

}

}

private void prox\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

num\_pers += 1;

if (num\_pers > 4)

{

num\_pers = 1;

}

perso\_pictureBox.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem" + num\_pers + ".png");

if (num\_pers == 4 && papai\_noel\_veri.Text == "false")

{

perso\_pictureBox.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem4\_off.png");

}

}

private void ant\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

num\_pers -= 1;

if (num\_pers < 1)

{

num\_pers = 4;

}

perso\_pictureBox.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem" + num\_pers + ".png");

if (num\_pers == 4 && papai\_noel\_veri.Text == "false")

{

perso\_pictureBox.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem4\_off.png");

}

}

}

}

namespace Entrega\_noel

{

public partial class tela\_tabuleiro : Form

{

public tela\_tabuleiro()

{

InitializeComponent();

}

public tela\_tabuleiro(string valor)

{

// trazer personagem selecionado

InitializeComponent();

Personagem.ImageLocation = ("Projeto Entrega noel/Personagens/Personagem" + valor + ".png");

}

int casa = 1; // casa do tabuleiro atual

int presentes = 3; // vidas

perguntas form\_perguntas = new perguntas();

private void menu\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (MessageBox.Show("Deseja voltar ao menu?", "Aviso", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question) == DialogResult.Yes)

{

// voltar menu

this.Hide();

home\_menu form\_menu = new home\_menu();

form\_menu.ShowDialog();

}

}

public void tela\_tabuleiro\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// imagem de fundo aleatoria

Random rnd = new Random();

int tabuleiro\_random = rnd.Next(1, 6);

this.BackgroundImage = Image.FromFile("Projeto Entrega noel/Tabuleiro/Tabuleiro" + tabuleiro\_random + ".png");

Personagem.Parent = panel1;

Personagem.Left = 0;

Personagem.Top = 0;

}

private void dado\_button\_Click(object sender, EventArgs e)

{

// rolar dado

Random rnd = new Random();

int valor\_dado = rnd.Next(1, 5);

dado\_button.BackgroundImage = Image.FromFile ("Projeto Entrega noel/dadus/dado" + valor\_dado + ".jpeg");

casa += valor\_dado;

// voltar casas

if (casa == 32 | casa == 28 | casa == 22 | casa == 15 | casa == 9 | casa == 4)

{

Personagem.Parent = this.Controls["panel" + casa];

MessageBox.Show("Você perdeu alguns presentes, volte 3 casas", "Ops!!", MessageBoxButtons.OK);

casa -= 3;

}

// vencer jogo

if (casa > 34)

{

// desbloquear papai noel

papai\_noel\_ligar.LoadFile("Projeto Entrega noel/papai\_noel.txt", RichTextBoxStreamType.PlainText);

papai\_noel\_ligar.Text = "True";

papai\_noel\_ligar.SaveFile("Projeto Entrega noel/papai\_noel.txt", RichTextBoxStreamType.PlainText);

Personagem.Parent = panel35;

MessageBox.Show("Você conseguiu entregar todos os presentes, você Salvou o natal!!", "Parabéns", MessageBoxButtons.OK);

// mensagem de desbloqueio de personagem

if (papai\_noel\_ligar.Text == "false")

{

MessageBox.Show("Você Desbloqueou um novo personagem!!", "Parabéns", MessageBoxButtons.OK);

}

this.Hide();

home\_menu form\_menu = new home\_menu();

form\_menu.ShowDialog();

}

// casas vermelhas

if (casa == 2 | casa == 7 | casa == 10 | casa == 13 | casa == 16 | casa == 18 | casa == 19 | casa == 20 | casa == 23 | casa == 26 | casa == 31 | casa == 34)

{

// random para minigame ou pergunta

Random rnd2 = new Random();

int aleatorio = rnd2.Next(1, 46);

Personagem.Parent = this.Controls["panel" + casa];

// minigame

if (aleatorio == 1 | aleatorio == 2)

{

mini\_game form\_mini\_game = new mini\_game();

MessageBox.Show("você encontrou um presente?, o que é isso??", "!!!!", MessageBoxButtons.OK);

form\_mini\_game.ShowDialog();

if (form\_mini\_game.vitoria == false)

{

// caso acabe o tempo

presentes -= 1;

num\_presentes.Text = (presentes + " / 3");

MessageBox.Show("Aaa não, você não clicou o suficiente e acabou perdendo um presente :(", "putsss",

MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);

}

else

{

// caso clique o suficiente antes do tempo acabar

MessageBox.Show("Uauu, você foi rápido como um jato", "Parabéns",

MessageBoxButtons.OK);

}

}

// pergunta

else

{

MessageBox.Show("Você se perdeu, responda corretamente a pergunta, para não perder presentes", "ops", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);

form\_perguntas.ShowDialog();

if (form\_perguntas.resposta == true)

{

// caso acerte

MessageBox.Show("Você acertou, continue sua jornada", "Parabéns", MessageBoxButtons.OK);

form\_perguntas.resposta = false;

}

else

{

// caso erre

presentes -= 1;

num\_presentes.Text = (presentes + " / 3");

MessageBox.Show("Aaa não, você errou a pergunta e acabou perdendo um presente :(", "putsss",

MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);

}

if (presentes == 0)

{

// perder todas as vidas

MessageBox.Show("Você perdeu todos os presentes e não conseguiu ajudar o noel",

"Fim de jogo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

this.Hide();

home\_menu form\_menu = new home\_menu();

form\_menu.ShowDialog();

}

}

}

// mover personagem

Personagem.Parent = this.Controls["panel" + casa];

}

}

}

**Questões**

#A Amazonia pertence a qual pais?#Argentina#Canada#Russia#Brasil#4#a

#Qual desses paises nao e Europeu?#Espanha#Grecia#Cazaquistao#Polonia#3#a

#Qual desses paises nao e africano?#Egito#Madagascar#Arabia Saudita#Africa do sul#3#a

#Qual a capital do Mexico?#Cidade do Mexico#Espanho#Del Mexico#Mexicali#1#a

#BRIC e uma sigla que se refere a:#Brasil, Russia, Inglaterra e China#Belgica, Russia, Italia e China#Bulgaria, Russia, Indonesia e China#Brasil, Russia, India e China#4#a

#Dos paises citados, qual nao esta incluido na lista das 10 maiores economias do mundo em 2010?#Brasil#Argentina#Reino Unido#China#3#a

#Respectivamente quais sao os 5 maiores paises do mundo em territorios?#China, India, Estados Unidos, Indonesia e Brasil#Russia, Canada, China, Estados Unidos e Brasil#Estados Unidos, Russia, Canada, Brasil e China#Brasil, China, Estados Unidos, Canada e Russia#2#a

#Todas as cidades listadas abaixo sao capitais de seus paises. Qual delas nao fica na Europa?#Paris#Berlim#Dublin#Beirute#4#a

#Qual e o maior oceano da Terra?#Oceano Pacifico#Oceano Atlantico#Oceano Indico#Oceano Glacial Antartico#1#a

#Com qual desses paises o Brasil NAO faz fronteira?#Venezuela#Equador#Bolivia#Colombia#2#a

#Qual dessas duplas de paises e separada pelo maior fuso horario?#Chile e Japao#Africa do Sul e Nova Zelandia#Samaa e Taiti#Portugal e Coreia do Norte#1#a

#Em que continente esta localizado o Catar?#Africa#Asia#Oceania#America do Norte#2#a

#Qual estado mais populoso do Brasil?#Rio de Janeiro#Bahia#Distrito Federal#Sao Paulo#4#a

#Qual destes pais da America do Sul nao e banhado por oceanos?#Brasil#Peru#Chile#Bolivia#4#a

#Que pais da lista faz fronteira com Mato Grosso do Sul?#Paraguai#Chile#Argentina#Peru#1#a

#Um pais que possui a temperatura media anual de 25 graus, apresentando pouca variacao. A umidade relativa do ar e bastante elevada: aproximadamente 90%. Atua nas regioes proximas a linha do Equador, na zona intertropical, essa caracteristicas sao de qual clima?#Subtropical#Equatorial#Tropical#Desertico#2#a

#E a camada da atmosfera mais proxima da superficie terrestre, com uma altitude que varia entre 12 e 18 km. Nela se concentra cerca de 80% dos gases atmosfericos. Qual camada e essa?#Troposfera#Biosfera#Mesosfera#Estratosfera#1#a

#Entre esses elementos a seguir, qual nao e um fenomeno atmosferico?#Variacao de temperatura#Formacao de neblinas#Derretimento de geleiras#Indice de umidade#3#a

#O Brasil vem se tornando um pais que utiliza cada vez mais fontes renovaveis de energia, embora ainda haja uma necessidade de diversificar os tipos de producao existentes no pais. Os dois principais tipos de fontes de energia renovaveis utilizados pelo Brasil atualmente sao:#Eolica e hidreletrica#Nuclear e hidreletrica#Hidreletrica e biomassa#Solar e hidreletrica#3#a

#A linha imaginaria considerada o marco 0 dos fusos horarios e:#Linha do Equador#Tropico de Capricornio#Meridiano de Greenwich#Tropico de Cancer#3#a

#Qual desses paises nao fazer parte da America do sul?#Guiana#Argentina#Peru#Mexico#4#a

#Qual estado nao pertence a regiao sudeste?#Sao Paulo#Rio de Janeiro#Espirito Santo#Parana#4#a

#Qual estado nao pertence a regiao nordeste?#Ceara#Pernambuco#Minas Gerais#Rio Grande do Norte#3#a

#Qual estado nao pertence a regiao Sul?#Parana#Sao Paulo#Rio Grande do Sul#Santa Catarina#2#a

#Qual estado nao pertence a regiao Norte?#Amapa#Acre#Mato Grosso#Para#3#a

#Qual a capital do estado do Acre?#Belem#Rio Branco#Campo Grande#Porto Velho#2#a

#Qual rio mais extenso do mundo?#Rio Amazonas#Rio Yangtze#Rio Nilo# Rio Amarelo#1#a

#Qual desses nao e ilha?#Indonesia#Barbaros#Bermudas#Libia#4#d

#Quantos paises tem nas Americas?#40#37#44#52#2#a

#Se voco pegar um barco na costa atlantica do Chile e navegar sempre em linha reta, chega aonde?#Africa do Sul#Nova Zelandia#Reino Unido#Chile#4#a

#Quantos paises existem no mundo?#193#195#201#nda#4#a

#Qual dessas linguas tem status de idioma oficial na America do Sul?#Holandes#Guarani#Libras#Todas#4#a

#Qual a capital do cazaquistao?#Nursultan#Jacarta#Addis Adaba#Doha#1#a

#Qual dos paises a seguir tem o maior numero de lagos?#Mexico#Brasil#China#Finlandia#4#a

#Qual o maior continente, tanto em area como em populacao?#Asia#Europa#Americas#Africa#1#a

#Qual dos paises a seguir tem como capital uma cidade como mesmo nome?#Nepal#Finlandia#Luxemburgo#Mocambique#3#a

#Qual dos paises a seguir a Franca nao faz fronteira?#Alemanha#Belgica#Espanha#Portugal#4#a

#O que significa extrativismo#Utilizar processos de escavacao para a coleta e estudo de fosseis#Processo que investiga a existencia de extraterrestres#Extrair da natureza produtos para fins comerciais ou industriais#Estudo dos grupo indigenas#3#a

#Oslo e capital e maior cidade de qual pais?#Turquia#Russia#Noruega#Suecia#3#a

#Qual a altura da famosa Torre Eiffel?#214m#270m#324m#253m#3#a