

HACKATHON PEGABOT | EQUIPE 1A NARRATIVAS

Leonardo Lima, Marta Alencar, Sarah Nery, Valéria Faleiros

NOME DO PROJETO

PEGABOT GAME - NA TRILHA DOS BOTS

RESUMO

O projeto consiste no desenvolvimento do jogo digital “Pegabot Game – Na Trilha dos Bots” e no desenvolvimento do personagem-mascote, o robô “Pegabot”, que poderá transitar por outras narrativas.

PÚBLICOS-ALVO

Prioritário: 7 a 15 anos, estudantes do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.
Adjacentes: educadores, responsáveis e apreciadores dos jogos digitais.

OBJETIVOS DO DESAFIO 1

- Automatizar e/ou ampliar a capacidade de adaptação das análises feitas pelo Pegabot para outros formatos além de relatórios e threads no Twitter.
- Ampliar o alcance de temas relacionados ao universo da automação e desinformação e explorar possibilidades de cada canal de comunicação, estourando a bolha do Twitter, facilitando o processo de disparo desse conteúdo em diferentes plataformas.

OBJETIVOS PEGABOT GAME

- Promover Educação Midiática com o game Pegabot dentro e fora das escolas;
- Ampliar a divulgação do projeto Pegabot por meio da gamificação, metodologia ativa que vem se destacando no universo das aprendizagens;
- Priorizar a acessibilidade e inclusão de Pessoas Com Deficiência (PCD).

JUSTIFICATIVA

O objetivo inicial do nosso projeto é apresentar o “Pegabot”, programa do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS), em um formato inovador e que ainda não é explorado pelos criadores do projeto, adotando a gamificação como linha mestra.

Queremos aproveitar os benefícios e as potencialidades dos jogos digitais para a apresentação da ideia do projeto, dinâmica, conteúdos técnicos sobre os Bots (o que são, como atuam, quais os impactos que trazem na sociedade, por que combater os chamados “Bots Vilões”), e como o Pegabot atua no combate à desinformação.

A proposta é fazer com que o público de estudantes, crianças, jovens e adolescentes também estejam incluídos no trabalho desenvolvido pelo ITS através do Pegabot de modo que o tema “Desinformação” seja esmiuçado em uma linguagem mais fácil, divertida e desafiadora.

Com o game, pretendemos também promover a Educação Midiática, já prevista na BNCC (Base Nacional Curricular Comum), e preparar os estudantes para um bom uso das mídias, que é uma das principais necessidades da atualidade. Visto que há uma crescente no fenômeno das Fake News no mundo todo e, de outro lado, o anseio da população por consumir e produzir conteúdos diversos na “Sociedade da Informação”, esse tipo de letramento digital ou multiletramentos se tornam cada vez mais necessários para todas as idades.

Ampliando o projeto Pegabot para o formato de games, prevemos a inclusão de um novo público no roll de ‘público-alvo’ a ser trabalhado pelo ITS, abrindo-se aí novas oportunidades de diálogo, interação e engajamento junto à comunidade escolar, que engloba estudantes, educadores e responsáveis.

É importante destacar que, optando pelo jogo virtual, pretendemos também promover a inclusão adotando estratégias e recursos que possibilitem que Pessoas com Deficiência Visual e Auditiva (PCDs) também tenham acesso e condições de aprender com o game.

METODOLOGIA

1. Criação do mascote e personagem principal do game: o robô PEGABOT, que promete auxiliar os estudantes e entusiastas de jogos no combate aos bots vilões e à desinformação.
2. Criar uma narrativa que tenha como norte o caráter educativo do jogo, ludicidade e desafio.
3. Transpor para a o formato 2D a proposta Pegabot, conteúdo técnico e funcionalidades do projeto.
4. Explorar como esses conceitos podem ser trabalhados fazendo uma conexão com o ambiente educacional e com o público-alvo.
5. Engajar profissionais de várias áreas do ITS no projeto (jornalistas/ professores/ designers/ desenvolvedores de jogos e profissionais da computação).
6. Buscar parceria para financiamento do projeto, promover Game Jams para desenvolvimento dos jogos.
7. Disponibilizar o jogo na plataforma do Pegabot de forma gratuita e código aberto.
8. Promover uma campanha publicitária focada no lançamento do projeto na mídia e nas escolas, inclusive, com a presença do mascote.

RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

No Brasil, 6.5 milhões da população possuem, de acordo com o censo do IBGE de 2010, alguma deficiência visual, má formação em alguma região do olho ou grau de dificuldade para visualizar imagens, encarar os obstáculos e barreiras no ambiente virtual. Por isso um diferencial do PEGABOT GAME é oferecer recursos de acessibilidade para incluir esse público no debate sobre desinformação.

- Legendas;
- Audiodescrição - audiogame;
- Imagens e Ilustrações com descrição;
- Experiência sensorial, cognitiva e motora.
- Símbolos também serão utilizados para que o jogador consiga entender mais facilmente o que se passa dentro do jogo.

MERCADO ACESSÍVEL DE GAMES

No mercado de games, empresas no mundo têm priorizado a questão da acessibilidade, principalmente como critério de inovação. A ideia de um jogo acessível para ser ofertado pelo Pegabot é ampliar o seu público, permitindo ao deficiente visual a perfeita interação com o mascote Pegabot, mas também

aprendizagem sobre os tipos de bots e um verbete digital sobre principais termos, além de orientá-lo a como identificar bots no Twitter e outras plataformas.

Os audiogames utilizam recursos sonoros para nortear as ações do jogador. Por meio do som, o usuário consegue saber o que fazer e para onde ir, característica que o torna acessível para pessoas cegas ou que tenham algum tipo de limitação visual.

Os audiogames estão disponíveis para consoles, computadores e dispositivos móveis. Além de promoverem melhorias na cognição e raciocínio lógico, por serem métodos lúdicos para os jogadores.

PEGABOT MULTIPLATAFORMA

O PEGABOT GAME seria um primeiro passo para a ampliação do universo multiplataforma e potencialmente transmídia do Pegabot. A partir do desenvolvimento do personagem/mascote “Pegabot”, é possível desenvolver diferentes narrativas visando públicos diversificados. Começamos com a proposta do Game e, futuramente, o ITS pode ampliar esse universo narrativo para Webséries, HQs, Cartilhas Educativas, Oficinas etc.

CARACTERÍSTICAS DO JOGO

- Jogo de Plataforma 2D
- PC e Mobile
- Comandos: setas e mouse/touch pad
- Mecânicas: andar, pular, coletar e interagir com itens; descobrir se uma conta é um robô; abrir inventário.
- Plataforma de criação software livre: <https://godotengine.org/>

ROTEIRO DO JOGO

O robô Pegabot está caminhando por uma timeline no Ciberespaço e encontrando itens e outros robôs pelo caminho. Ele pode pegar ou ignorar os itens, mas deve sempre interagir com os robôs que encontrar, para descobrir se são robôs “transparentes” ou “maliciosos”, a partir dos critérios utilizados pelo algoritmo Pegabot.

Os itens são conteúdos aleatórios da internet que aparecem como alguma forma da natureza: gato, comida, flor, pedra. Ao serem tocados pelo protagonista aparecem

em pop-up em forma de print do Twitter, coisas que o/a jogador/a pode interagir: curtir, retuitar, compartilhar ou apenas ignorar e seguir em frente.

Outros conteúdos são “armadilhas” para testar as habilidades de segurança digital da pessoa jogadora: oferecimento de cookies, de termos de uso e políticas de privacidade, criação de senhas etc., incluindo mensagens captcha “não sou um robô” que devem ser impossíveis de clicar.

O jogo oferece um “inventário” onde todos os itens coletados podem ser vistos e terão um pequeno texto complementar, que aborde aquele tipo de conteúdo: elementos para reconhecer perfis de bots, fake news etc.

A qualquer momento, o usuário poderá fazer uma pesquisa no PEGABOT para descobrir mais rapidamente se o perfil é automatizado ou não.

ITENS:

- 🐱: memes
- 🐱: vídeos de gatinhos
- 🍰: fotos de comidas
- ☀️: mensagens de bom dia
- 💖: mensagens motivacionais
- 🏋️: pessoas “treinando”
- 🌅: foto de pôr do sol
- 🌕: foto da lua
- 👶: vídeos de crianças
- 🔗: correntes para encaminhar

ARMADILHAS:

- 🍪: Cookies: aceitar ou ir para as configurações?
- 🔍: Termos de Uso e Política de Privacidade: aceitar sem ler?
- 🔒: Senhas seguras: criação de senhas seguras para seguir em frente
- 📢: Golpes: “você ganhou r\$..”
- 🤖: Captcha “não sou um robô”: a mensagem foge junto com o movimento do mouse ou das setas.

OUTROS BOTS:

🤖 BOTS TRANSPARENTES:

“SAC: Posso ajudar?”;

“Olá, eu sou um bot que te lembra de beber água”;

“Mensagens automáticas de horário de funcionamento”.



BOTS MALICIOSOS:

Perfis fakes monotemáticos,
Discursos de ódio,
Ataques a outras contas.

FASES DO JOGO:

1A FASE: Navegando na Internet:

Testes de Habilidades e Conhecimentos básicos de Segurança Digital, apresentação dos critérios utilizados pelo algoritmo Pegabot.

A 1a fase é mais introdutória e serve para apresentar as mecânicas do jogo e algumas dicas básicas de Segurança Digital. Aparecem dois robôs: um “transparente” e um “malicioso”. A primeira avaliação é através dos critérios de Perfil, quando o/a jogador/a deve analisar e pontuar cada um desses itens como mais ou menos suspeitos:

PERFIL DE USUÁRIO: nome do perfil do usuário, quantos caracteres ele possui, quantidade de perfis seguidos (following) e seguidores (followers), texto da descrição do perfil, número de postagens (tweets) e favoritos. Ao final do questionário, aparece um percentual de chances de ser um bot.

2A FASE: Floodando a timeline.

Desafios aumentam, mais robôs aparecem, com mais critérios de pesquisa.

Na 2a fase, é inserida a Análise dos Sentimentos, e o/a jogador/a deve categorizar algumas palavras-chave como “positiva”, “negativa” e “neutra”. Em seguida, analisar a partir dos robôs encontrados.

ANÁLISE DE SENTIMENTOS: Análise da quantidade de vezes em que essas palavras foram usadas nos últimos 100 tweets da conta e a busca por contas mais neutras.

3A FASE: Hard user.

Mais itens, desafios e robôs. É preciso analisar não só as contas individuais mas as redes entre elas.

Na 3a fase, a velocidade e a complexidade aumentam e é necessário analisar, além do Perfil, o comportamento em Rede da conta, seguindo os critérios do algoritmo Pegabot:

REDE: analisar uma amostra da linha do tempo do usuário, identificando hashtags utilizadas e menções ao perfil para realizar suas análises.

DESAFIO FINAL: Eleições no Brasil! A velocidade e quantidade de robôs é enorme!

SISTEMA DE PONTUAÇÃO

Ao interagir corretamente com os itens, ameaças e robôs, o/a jogador/a acumula pontos.

Itens: conteúdos neutros não pontuam, conteúdos suspeitos devem ser checados e denunciados.

Ameças: deve-se optar pelas ações de maior segurança - ir para as configurações de cookies, ler a política de privacidade, fazer senhas fortes etc.

Robôs: ao encontrar um robô malicioso é necessário Denunciar e Bloquear a conta.

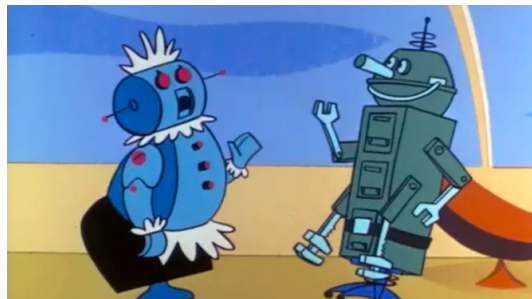
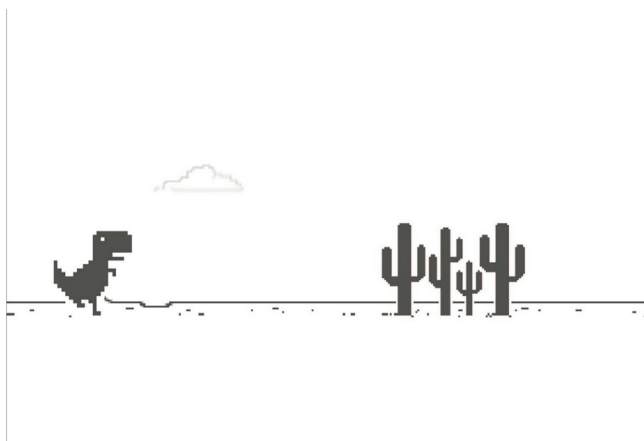
REFERÊNCIAS DE ACESSIBILIDADE

O jogo é simples, mas bem ilustrativo para cegos e pessoas com baixa visão, pois ele lê em voz clara e compreensível tudo que é digitado. Pode ser utilizado em sala de aula ou no ambiente de trabalho. O sistema operacional do jogo pode ser DOSVOX, desenvolvido pelo Instituto Tércio Pacitti, antigo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que vem nos últimos anos se dedicando à criação de um sistema de computação destinado a atender aos deficientes visuais. No caso, a nossa equipe acredita na parceria com o Instituto para o desenvolvimento do jogo, que é sustentável, não apresentando grandes custos para o ITS.

O sistema operacional DOSVOX permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho. Com o avanço do desenvolvimento do game, deve-se ser implementado para o mobile, para que possa ser adaptado a diferentes formatos de dispositivos eletrônicos.

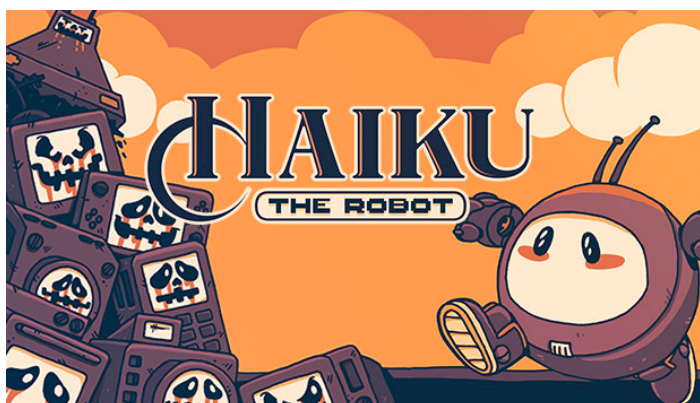
A interface será bastante simples, com um menu de opções fáceis de serem navegadas, opções de acessibilidade, como modo daltonismo, e legendas tornarão a jogabilidade descomplicada para todos. Símbolos também serão utilizados para que o jogador que possui dificuldade em leitura consiga entender mais facilmente o que se passa dentro do jogo.

REFERÊNCIAS ESTÉTICAS



Acima: Jogo Dino T-Rex, do Google. Desenho Os Jetsons

Abaixo: Jogos Haiku - The Robot (Mister Morris Games) e Caô Digital (Multirio)



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Flora. Gamification - Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. São Paulo: DVS Editora, 2015

AMARAL, Luiz Fernando Prudente; PRANDO, Rodrigo. Fake News: riscos à democracia. São Paulo, Editora IASP, 2021.

AZEVEDO, Fernando Uilherme Barbosa de. O Negócio Sujo das Fake News: Hackers Expostos. Independently Published, 2018.

BOLLER, S; KAPP, K. Jogar para Aprender: Tudo o que Você Precisa Saber sobre o Design de Jogos de Aprendizagem Eficazes. São Paulo: DVS Editora, 2018.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação como estratégia pedagógica: Estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino aprendizagem. Ano 2013. 106 folhas. (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FIGUEIRA, João; SANTOS, Silvio. Fake News e a Nova Ordem (Des)Informativa na Era da Pós-Verdade . Editora KDP – Kindle Direct Publishing, 2019.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 3ª edição, São Paulo: Editora 34, 1999.

MCGONIGAL, Jane. A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

PRENSKY, Marc. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: Editora Senac, 2012.