INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

GIOVANA DA CUNHA ALMEIDA

PoliScientia: educando adolescentes para a democracia por meio da Gamificação

Bragança Paulista
2024

PoliScientia: educando adolescentes para a democracia por meio da Gamificação

PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO:
22 DE FEVEREIRO DE 2024 - 01 DE OUTUBRO DE 2024

ENDEREÇO DA INSTITUIÇÃO: Av. Maj. Fernando Valle, 2013 - São Miguel, Bragança Paulista - SP, 12903-000

Relatório solicitado como parte dos requisitos para a apresentação de trabalho de pesquisa científica para a 14ª BRAGANTEC, realizada de 17 a 19 de outubro de 2024, no IFSP *campus* Bragança Paulista.

Orientador: Adriano Henriques Machado
Coorientadora: Talita de Paula Cypriano de Souza

Bragança Paulista
2024

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Adriano e à minha coorientadora Talita por terem me auxiliado no desenvolvimento deste projeto, à minha colega Franciele pelo apoio e à minha psicóloga Rosa, por ter me incentivado até aqui.

RESUMO

O presente projeto tem como objetivo desenvolver uma plataforma que será utilizada nas escolas, possuindo como principais ferramentas a criação de salas virtuais de aprendizado e um jogo, que visa ampliar os conhecimentos acerca dos conceitos sobre cidadania e a organização e funcionamento das instituições políticas brasileiras, para ser utilizado nas escolas de ensino fundamental e médio, considerando como público-alvo adolescentes com idade entre 12 e 17 anos. A partir da análise de diferentes pesquisas sobre o assunto, foi detectado que existe um percentual de pessoas que possuem um desconhecimento acerca de conceitos políticos e do próprio funcionamento das instituições político-democráticas do país, sendo esse um dos motivos pelos quais uma parcela significativa da população não desenvolve o interesse por questões políticas. Tal constatação demonstra a necessidade de desenvolver este jogo, visto que o conhecimento sobre política é fundamental para o exercício da cidadania plena, além de contribuir para uma visão mais crítica sobre diversos temas em nossa sociedade atual, para a qual se torna necessário e imprescindível o ensino sobre os conceitos e as instituições políticas do país nas escolas durante a formação básica dos estudantes. Desse modo, foi escolhido como abordagem do assunto a Gamificação, que vem se mostrando cada vez mais eficaz como auxiliar no ensino quando aplicada à educação de diferentes áreas. Com o projeto ainda em desenvolvimento, foi elaborado o escopo, organização e temas que serão abordados na ferramenta gamificada, prezando pela escolha de fontes e informações essenciais e verídicas para a formação do indivíduo como cidadão pleno.

Palavras-chave: Política, Jogo, Educação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **5**
OBJETIVOS E RELEVÂNCIA DO TRABALHO **9**
Objetivo Geral 9
Objetivos específicos 9
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO **10**
Metodologia 10
Análise de Mercado 10
Gamificação 15
Conceitos sobre política 17
Tecnologias 20
RESULTADOS **24**
CONCLUSÕES **28**
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **30**

INTRODUÇÃO

A identificação do problema veio à tona durante as eleições do ano de 2022, já que foi detectada a falta de conhecimento dos jovens de diferentes idades sobre o funcionamento das instituições políticas do país. Outro fato percebido pela equipe foi a dificuldade do jovem de se conscientizar e buscar informações sobre o assunto em um mundo em que existem tantas informações falsas atualmente, podendo resultar na desinformação e em uma má compreensão. Entre essas estão acusações infundadas de fraude nas urnas, análises equivocadas do Boletins de Urna (BUs) divulgados pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e mentiras sobre o funcionamento do sistema de totalização — que é o responsável pela soma dos votos de todo o eleitorado brasileiro (Tribunal Superior Eleitoral, 2022).

No Brasil, diferente da maioria das democracias pelo mundo, o voto é obrigatório desde o Código Eleitoral de 1932, o que torna ainda mais necessário o conhecimento sobre as questões políticas do país e ter uma mínima consciência da organização e funcionamento das instituições políticas no Brasil. A partir do momento em que o brasieliro possuir o conhecimento e habilidades necessárias, compreendendo como a política do país funciona e podendo gerar suas conclusões e opiniões através delas, ele possuirá então a capacidade de discernir melhor sobre o assunto.

A pesquisa feita pelo Instituto DataSenado (2022), com a colaboração da Universidade de Brasília (UnB), corroborou essa percepção, tanto que a diretora da Secretaria de Transparência do Senado, Elga Lopes, aponta que: “O eleitor diz que não recebeu educação política, não entendeu como funciona o sistema político, quer que isso mude, mas não sabe como. Então é um momento complicado na cabeça do eleitor brasileiro” afirma (Agência Senado, 2022).

Segundo essa mesma pesquisa é constatado que somente 53% dos entrevistados afirmaram ter interesse em política, sendo apenas 18% com grande interesse e 35% com interesse médio. Para os eleitores entrevistados, os motivos que levam a esse desinteresse são: o pouco conhecimento sobre o assunto; a sensação de que os políticos buscam manter os cidadãos alienados a respeito desse tema e a deficiência no ensino, o qual deixa de transmitir as informações e o aprendizado de forma adequada. Um dos eleitores exemplifica, em sua vivência, que não é um assunto muito comentado, não visto nas escolas com frequência e quando

abordado, é somente nos anos iniciais. Além disso, o entrevistado relata não ter tido acesso à educação política e não saber como funciona o sistema do país. A pesquisa também mostra os diferentes meios de acesso a informações sobre política, sendo a maior parte buscada na televisão (jornais) entre a faixa etária mais avançada (Ibid.).

No livro “Cidadania no Brasil: o longo caminho”, com uma contextualização sobre a história do Brasil, com foco nos acontecimentos que produziram a democracia no país, José Murilo de Carvalho explica a necessidade da educação política para que o indivíduo possa exercer sua cidadania, pois auxilia na compreensão de seus direitos e na cobrança das ações das autoridades. Para ele, a noção de seus direitos civis faz com que o cidadão tenha liberdade para pensar, agir e manifestar suas opiniões e escolhas sobre o que afeta sua vida e a comunidade que está à sua volta (Carvalho, 2013).

Com isso, Carvalho explica que para que um indivíduo se torne um cidadão pleno, ele precisa exercer os três conjuntos de direitos existentes: direitos civis, políticos e sociais, sendo que ao redor do mundo, a ordem de surgimento foi primeiramente os direitos civis no século XVII, logo após os direitos políticos no século XIX e por fim os direitos sociais no século XX, não apenas se tratando de uma cronologia, mas também um direito se tornando uma consequência do outro (Ibid., p. 9-11).

Porém, como uma exceção à regra, o Brasil possuiu, em sua história uma mudança na ordem de formação desses direitos, onde os direitos sociais antecederam os outros dois. Isso implica que ao longo da história do Brasil, os direitos políticos foram extremamente restritos, construídos de cima para baixo e com forte controle pelo Estado. Junto a isso, tivemos ao longo do século XX uma série de práticas políticas que não favoreciam o desenvolvimento das instituições e das práticas democráticas, em especial no período da 1ª República, além de tentativas de golpe e períodos autoritários, que não contribuíram para a consolidação dos direitos políticos, o fortalecimento das instâncias democráticas.

O autor também explica que o acesso à educação básica (definida como um direito social), é um dos pré-requisitos para a expansão e consolidação dos demais direitos. Usando como exemplo a Inglaterra, Carvalho descreve que em países onde a cidadania foi desenvolvida de forma mais rápida, a introdução da educação é que permitiu que a população tivesse ciência e assim, lutasse e buscasse por seus

direitos. Sendo assim, conclui-se que uma educação de qualidade é um dos principais obstáculos para que se possa construir a cidadania civil e política em nosso país (Ibid., p.17).

De acordo com o art. 205 da Constituição Federal, todos têm o direito à educação e propõe o preparo para que cada um exerça seu papel como cidadão pleno. Em complemento, para o art. 210 é necessário, para a formação comum, o conhecimento de conceitos básicos e mínimos para o ensino fundamental (Brasil, 1988).

A socióloga e professora da Faculdade de Educação da USP, Maria Victoria Benevides (1996), escreveu em seu texto sobre a importância da educação para a democracia; a autora declara que após o último período ditatorial, a visão do cidadão tornou-se a de um indivíduo que possui como única função: produzir, consumir e distribuir bens e serviços. Além disso, Benevides afirma duas principais dimensões à educação para a democracia: “[...] a formação para os valores republicanos e democráticos e a formação para a tomada de decisões políticas em todos os níveis [...]” (Benevides, 1996), citando também três elementos indispensáveis para a EPD (Educação Para a Democracia), sendo eles a formação intelectual e informação sobre as diferentes áreas de conhecimento e da capacidade de conhecer para melhor escolher; a educação moral a partir de uma didática de valores que não se aprendem apenas intelectualmente mas também pela consciência ética; e habituar, desde a escola primária, a participação e o interesse pessoal .

Como “primeira e segunda dimensões da EPD”, o texto traz, consecutivamente, a formação do cidadão para viver os diversos valores democráticos e cidadania ativa, ou seja, a participação do indivíduo como cidadão comum ou governante (Ibid.).

A Gamificação vem sendo uma abordagem didática cada vez mais comentada e utilizada, devido aos seus benefícios e resultados cada vez maiores conforme é aplicada. É necessário atualmente engajar o interesse e a participação dos alunos em relação aos temas que precisam ser estudados. Desse modo, a Gamificação surge como grande apoio na didática para esses assuntos. A partir de inúmeras pesquisas e estudos, a Gamificação se mostra capaz de motivar e engajar os usuários em realizar determinadas atividades (Santos *et al.*, 2021) .

Para o desenvolvimento do PoliScientia, foram feitas pesquisas em lojas de

aplicativos como a “Play Store”[1] e foram buscados os termos "Jogos sobre política", "política no Brasil", "ensino de política" e "política", onde os resultados variaram desde de aplicativos de notícias até jogos que realmente abordassem o tema.

Entre os softwares sugeridos pela loja de aplicativos e navegadores, o que melhor se destaca são os aplicativos do "ICivic Games"[2] , fundada pela Juíza Sandra Day O'Connor, a plataforma oferece diferentes programas (jogos) que possuem diversos recursos para o ensino de Política nas escolas, para que possam ser utilizadas de forma didática pelos professores e pelas redes de ensino.

Cabe ressaltar que, no ano de 2023, foi aprovado, na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei 1108/15, que visa incluir Educação Política e Direitos da Cidadania como componentes curriculares nas escolas. Projetos como esse, demonstram um pequeno passo ao que, como citado anteriormente, deveria ser um dos principais requisitos para a construção de jovens que possuam o conhecimento e a capacidade necessárias para exercerem sua cidadania (Ribeiro, 2023).

[1] Play Store. Disponível em https://play.google.com/store/apps?hl=pt_BR&pli=1. Acesso em 16 mar. 2024.
[2] ICivic Games. Disponível em https://www.icivics.org/games. Acesso em 20 mar. 2024.

OBJETIVOS E RELEVÂNCIA DO TRABALHO

Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto consiste no desenvolvimento de uma plataforma web (site) que auxilie os professores em suas aulas no ensino de temas políticos. A plataforma contém ferramentas de monitoração, pensadas para os professores que queiram utilizar dela para avaliação e também possui um jogo didático, que, sendo a principal ferramenta do site, irá aplicar os conceitos políticos.

Objetivos específicos

- Desenvolver o protótipo inicial da plataforma do professor e suas ferramentas;
- Elaborar o escopo e o protótipo inicial da fase 1 do jogo para a apresentação na feira;
- Auxiliar, de forma diferenciada, dinâmica e interativa no ensino de conceitos políticos que auxiliem o usuário a compreender melhor a política do país;
- Iniciar o desenvolvimento da continuação do jogo, montando o escopo das fases 2 e 3.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Metodologia

Este projeto de pesquisa é de natureza aplicada, que tem como produto da análise e dos levantamentos bibliográficos feitos, o protótipo da plataforma web do PoliScientia, além disso, do ponto de vista de procedimentos, é um estudo de caso (Prodanov e Freitas, 2013).

Para a realização deste projeto, as etapas foram divididas em 5 partes. Primeiramente, foi feito um levantamento sobre os motivos que levaram a falta de informação sobre política no Brasil ser tão impactante atualmente (Benevides,1996). Num segundo momento, com a definição do tema, foram feitas pesquisas para descobrir qual seria a abordagem mais adequada em relação ao ensino de política nas escolas.

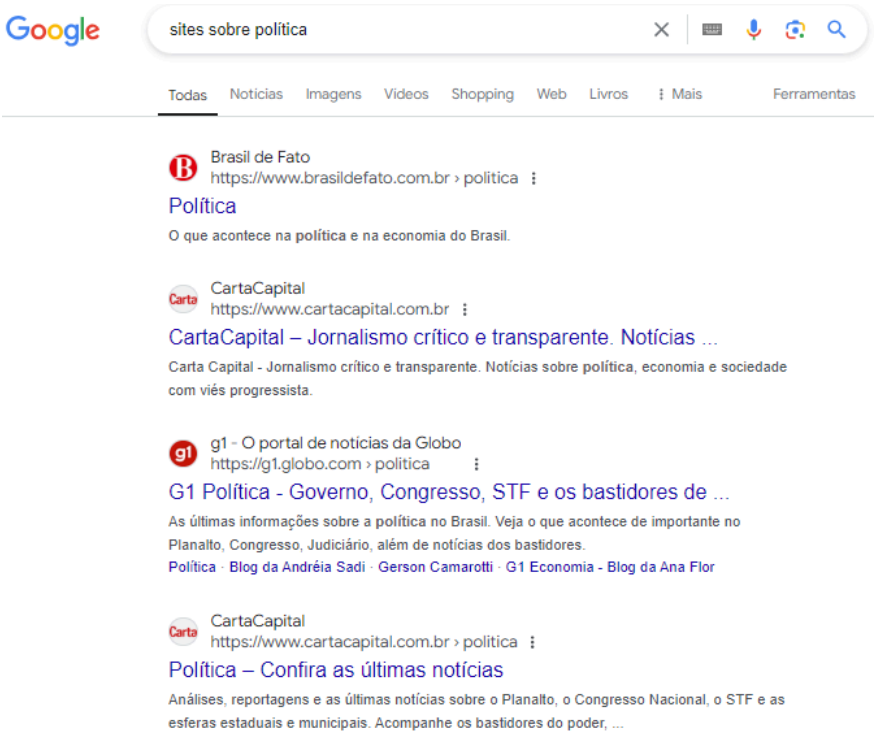
Após essa etapa ser finalizada e a Gamificação (Santos *et al.*, 2021) ter sido escolhida como ferramenta, buscamos entender melhor o público alvo do projeto e analisar as dinâmicas apropriadas para o perfil dos jogadores e analisar ferramentas semelhantes já existentes. Em seguida, foram selecionados os principais temas sobre a estrutura política de nosso país para que pudéssemos definir as mecânicas do jogo.

Por fim, após o levantamento dos conceitos que seriam abordados na plataforma, foi necessário dividi-los em fases para um melhor entendimento e abordagem dos conteúdos. As etapas citadas anteriormente serão explicadas com maior aprofundamento a seguir.

Análise de Mercado

Na fase de pesquisa de outras ferramentas existentes no Brasil, foram feitas buscas na PlayStore, com foco em aplicativos diversos que, de alguma maneira, tentaram transmitir informações e/ou ensinar o público sobre a política do país. Além disso, também foram feitas pesquisas em sites que abordam o assunto. As figuras 1 e 2 apresentam os principais resultados encontrados em relação aos sites.

Figura 1: Resultado da pesquisa sobre sites de política feita no Google.



Fonte: Autoria própria

Figura 2: Continuação dos resultados da pesquisa de sites sobre política feita no Google.

Fonte: Autoria própria

É possível observar que, ao pesquisarmos o termo “sites sobre política” a maior parte dos resultados se resumem a notícias, que não possuem cunho educativo. Um site bastante conhecido e que possui o objetivo de educar como o PoliScientia é o “Politize![3]”. O site ensina sobre a política do país através de matérias e textos (em sua maioria), há também cursos e diferentes projetos que incluem podcasts, vídeos e conteúdos de fácil entendimento. Na plataforma, há também um jogo chamado “IAgora”, voltado para o combate de fake news em períodos eleitorais, mas que não foca tanto nos termos políticos em si. A Figura 3 mostra a tela inicial do site e algumas de suas ferramentas, enquanto a Figura 4 mostra a tela principal do jogo “IAgora”.

Figura 3: Tela inicial do site “Politize!”.

Fonte: https://www.politize.com.br/#

[3] Politize!: disponível em: https://www.politize.com.br/#. Acesso em 30/09/2024

Figura 4: Tela inicial da plataforma do jogo “IAgora”.

Fonte: https://iagora.org/

Voltando a pesquisa para jogos sobre política, também foi obtido uma proposta parecida chamada de “O Jogo da Política”, que também está disponível no site da “Politize!”. Trata-se de um jogo de tabuleiro feito especificamente para ser aplicado em sala de aula. O material fica disponível para download na internet e pode ser impresso pelos professores para que seja aplicado em suas aulas. Tem o foco nos três poderes, fazendo com que o jogador incorpore alguém de um cargo e cumpra suas tarefas de acordo com suas funções. A Figura 5 mostra a tela no site “Politize!” destinada ao download do material do jogo.

Figura 5: Tela no Politize! que disponibiliza e explica o jogo “Jogo da Política”

Fonte: https://materiais.politize.com.br/1e4Ve3Q7t/Curadoria-Jogo-da-politica

Em relação aos aplicativos, foram encontrados diversos resultados ao procurar “jogos sobre política”, a maioria não sendo voltados para educação, e quando são, falam sobre a política do exterior. A Tabela 1 traz a comparação desses aplicativos.

Tabela 1: Comparação entre jogos que falam sobre política.

	Educativo	**Política Brasileira**	**Abordagem Interativa e Dinâmica**
RandomNation	Não	Sim	Não
Win the White House	Sim	Não	Sim
Políticos Memes Kombat	Não	Sim (de forma irônica)	Não
Politics Inc. Jogo de Política	Não	Não	Não
Branches of Power	Sim	Não	Sim
Cast Your Vote	Sim	Não	Sim

EM 1 - Simulador do Presidente	Não	Não (você pode escolher um país, mas os temas são sempre os mesmos)	Não
EM 2 - Simulador do Presidente	Não	Não (você pode escolher um país, mas os temas são sempre os mesmos)	Não
Suzerain	Não	Não	Não
Senhor Presidente	Não	Sim	Sim

Fonte: autoria própria

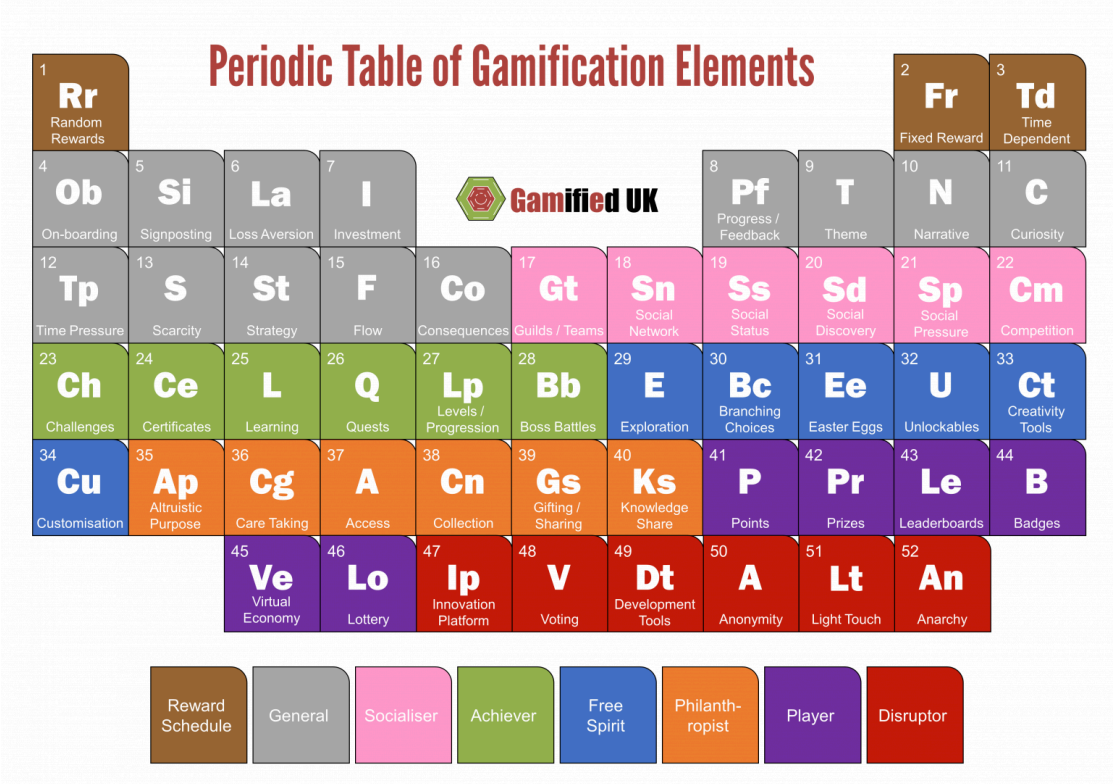
A maior parte dos jogos encontrados sobre a política do Brasil (que não eram muitos), abordavam o assunto de forma “cômica”, um exemplo disso sendo o “Políticos Memes Kombat” que usa de figuras políticas simulando um combate entre elas. Desta forma, é notório que não há uma abordagem com objetivo educativo nessas plataformas.

Portanto, foi decidido utilizar métodos para que as dinâmicas do PoliScientia fossem mais interativas e que engajassem os alunos nos temas, não deixando que o conteúdo se torne exaustivo ou entediante. Nesse sentido, o conceito de Gamificação auxiliou e fundamentou as decisões de implementação da plataforma.

Gamificação

Um dos trabalhos sobre Gamificação, escrito por Andrzej Marczewski, é apresentado uma “tabela periódica” das mecânicas de jogo mais apropriadas para cada tipo de jogador. A Figura 6 apresenta essa tabela.

Figura 6: Tabela Periódica dos Elementos da Gamificação.



Fonte: https://www.gamified.uk/2017/04/03/periodic-table-gamification-elements/

Com base nessa análise, foi identificado que o perfil mais adequado para a elaboração do jogo é o *Achiever,* que é movido pela competência e sempre busca o aperfeiçoamento, superando os desafios e tarefas propostas (Marczewski, 2017).

A partir do reconhecimento do perfil do jogador, a tabela foi utilizada como base para as mecânicas que foram utilizadas e implementadas:

- *Challenges:* consiste nos desafios propostos para que o jogador se sinta interessado;
- *Certificates*: para simbolizar a conquista e avanço do usuário;
- *Learning:* apresentando e ensinando novas informações;
- *Quests:* missões que fornecem ao usuário metas a serem alcançadas;
- *Levels/Progression:* ajudam a mapear a evolução e progressão do jogador; e
- *Boss Battle:* fases finais que encerram um ciclo e iniciam outro (Ibid.).

Para o desenvolvimento do jogo, foi escolhida a Pixel Art, que se trata de um estilo de arte que deixa os pixels visíveis nas imagens, remetendo a jogos antigos. Desta forma, foram pegos como inspiração jogos que utilizam esse tipo de arte

como “Mario Bros” e “Stranger Things: 1984”.

Conceitos sobre política

A discussão acerca das informações e construção dos conteúdos que são apresentados no jogo, partiu das abordagens sobre política trazidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Médio (Brasil, 2000), bem como das Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e Suas Tecnologias (Brasil, 2006) e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2013).

Para aprofundar os conceitos a respeito de política, selecionamos dicionários de referência, sobre o tema, sendo eles: “Dicionário de Política” (Bobbio, 1998), “150 termos para entender política (Sathler, 2020) e “Dicionário de nomes, termos e conceitos históricos (Azevedo, 2012). A partir da escolha das palavras, elaboramos as dinâmicas necessárias para que o termo fosse ensinado, de maneira didática ao usuário, foram selecionados conceitos considerados pela equipe como essenciais para o ensino básico sobre política. A Tabela 2, mostra os termos inicialmente selecionados para serem abordados na fase 1 do jogo, que será explicada com mais detalhes posteriormente.

Os termos escolhidos irão servir de base para o aprendizado do usuário, e futuramente, nas fases seguintes, irá utilizar e aplicar cada um deles nas tarefas solicitadas. A Tabela 2 apresenta as definições feitas pela equipe para cada um dos conceitos escolhidos.

Tabela 2: Conceitos abordados na Fase 1 e seus significados.

Alienação	é a desconexão dos cidadãos com a política, podendo resultar no desinteresse e na baixa participação eleitoral e política.
Anarquismo	é uma filosofia política que propõe a eliminação do Estado e da autoridade coercitiva, defendendo a organização voluntária da sociedade em comunidades autogerida..
Aristocracia	organização sociopolítica que concentra poder e influência nas mãos de um pequeno grupo, geralmente nobres ou elite econômica, defendendo privilégios e tradições.

Capitalismo	modelo econômico centrado na obtenção de lucro, fundamentado na propriedade privada e na livre concorrência de mercado.
Censura	restrição ou proibição de comunicação e informações imposta por autoridades, visando controlar o que é divulgado ao público, limitando a liberdade de expressão e pode afetar a mídia, a arte e a cultura.
Comunismo	ideologia política e socioeconômica que tem como objetivo obter uma sociedade igualitária, que visa eliminar o Estado e as classes sociais.
Conservadorismo	forma de pensamento em que o passado é visto como o ideal e não deve ser alterado.
Democracia	surgido na Grécia Antiga, é um sistema de governo onde o povo decide sobre as questões relacionadas ao bem comum, podendo ser direta ou indireta também existe a separação dos poderes e controle social das instituições.
Demagogia	consiste na prática de manipular a opinião pública com discursos emocionais e promessas vazias, explorando medos e descontentamentos para ganhar apoio, sem preocupação com a verdade ou consequências.
Ditadura	no modelo ditatorial não há a participação do público e uma pessoa (ou um grupo delas) centraliza o poder e governa de forma autoritária.
Direita	defende a manutenção das hierarquias sociais, a liberdade econômica, a preservação das tradições e menor intervenção do Estado na economia, enfatizando a ordem, a estabilidade e o nacionalismo como pilares fundamentais, além de uma maior ênfase no setor privado.
Eleição	se trata do processo em que a população vota periodicamente para a escolha das pessoas que irão exercer um cargo público, é considerada um dos critérios mínimos para a democracia.
Estado	é uma entidade política e jurídica que detém o poder de governar e administrar um território e sua população. Ele é responsável por estabelecer e fazer cumprir leis, garantir a

	segurança, administrar recursos públicos e representar os interesses coletivos.
Esquerda	representa um conjunto de ideologias que promovem a igualdade social e econômica, a intervenção estatal para garantir direitos e proteção social, além de uma visão progressista que inclui o apoio a minorias, a justiça econômica e a cooperação internacional, buscando reduzir desigualdades.
Fascismo	ideologia autoritária que centraliza o poder no Estado e possui um líder carismático, promove o nacionalismo extremo e rejeita a democracia. Caracteriza-se pela glorificação da força militar, repressão da oposição e exclusão de grupos considerados "inimigos".
Ideologia	conjunto de ideias, posicionamentos, visões e opiniões de mundo de um grupo social ou de uma pessoa, o que normalmente leva as pessoas a tomarem suas decisões a partir dessa forma de pensar.
Impeachment	é um processo que julga se autoridades do governo cometeram erros graves e, caso forem culpadas, perdem o cargo.
Liberalismo	é uma filosofia que defende a liberdade individual, a propriedade privada e a limitação do poder do Estado, promovendo o livre mercado e os direitos humanos buscando um ambiente onde as pessoas possam agir livremente e realizar seu potencial.
Mandato	é o tempo definido por lei onde aquele que exerce o cargo político deve cumprir as obrigações atribuídas à ele.
Monarquia	forma de governo exercida por um rei que possui o poder de forma unipessoal, normalmente sendo passada de forma hereditária numa mesma família.
Nazismo	é uma ideologia política surgida na Alemanha liderada por Adolf Hitler, baseada no nacionalismo extremo e no racismo, especialmente a crença na superioridade da raça ariana. Promoveu um Estado totalitário, perseguições a minorias, especialmente judeus, e o Holocausto, resultando na morte de milhões.

Nepotismo	é favorecer parentes ou amigos em cargos públicos, gerando conflitos de interesse e prejudicando a confiança nas instituições.
Parlamentarismo	sistema de governo onde o primeiro-ministro do Legislativo, pertence e é escolhido pelo Executivo, ou seja, os dois poderes estão conectados.
Partido	é um grupo de pessoas que irão competir pelo poder político, buscando mostrar e implementar suas ideias do que é melhor para a sociedade.
Presidencialismo	sistema de governo em que existe um presidente da República que lidera o Poder Executivo e é chefe de governo e de Estado.
Referendo	é um meio de democracia direta onde o povo vota sobre uma questão. No Brasil, ocorre após a publicação de uma lei ou ato, e a população responde com "sim" ou "não".
República	forma de governo em que a nação é considerada de interesse público, e não propriedade de alguém. Nesse tipo de governo, os cargos são decididos por eleições.
Repressão	controlar ou suprimir comportamentos e opiniões indesejáveis por autoridades, usando violência, ameaças ou censura. Visa manter o poder e afeta liberdades civis em regimes autoritários.
Socialismo	é um sistema que defende a distribuição mais igualitária de riqueza, visando reduzir desigualdades e promover o bem-estar social e, de acordo com Marx, é um regime de transição entre o capitalismo e o comunismo.

Tecnologias

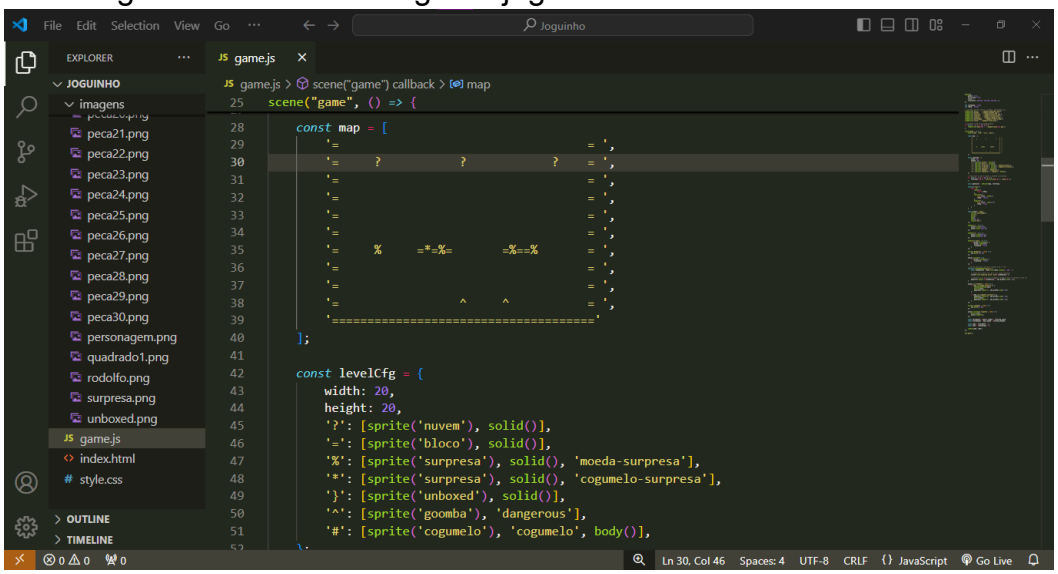
Para o desenvolvimento da plataforma web e do jogo, foram selecionadas as seguintes ferramentas:

- Visual Studio Code[4] - Utilizada para a programação tanto da plataforma, quanto do jogo. A Figura 7, mostra parte do código da

[4] Visual Studio Code: disponível em https://code.visualstudio.com/. Acesso em: 29/09/2024.

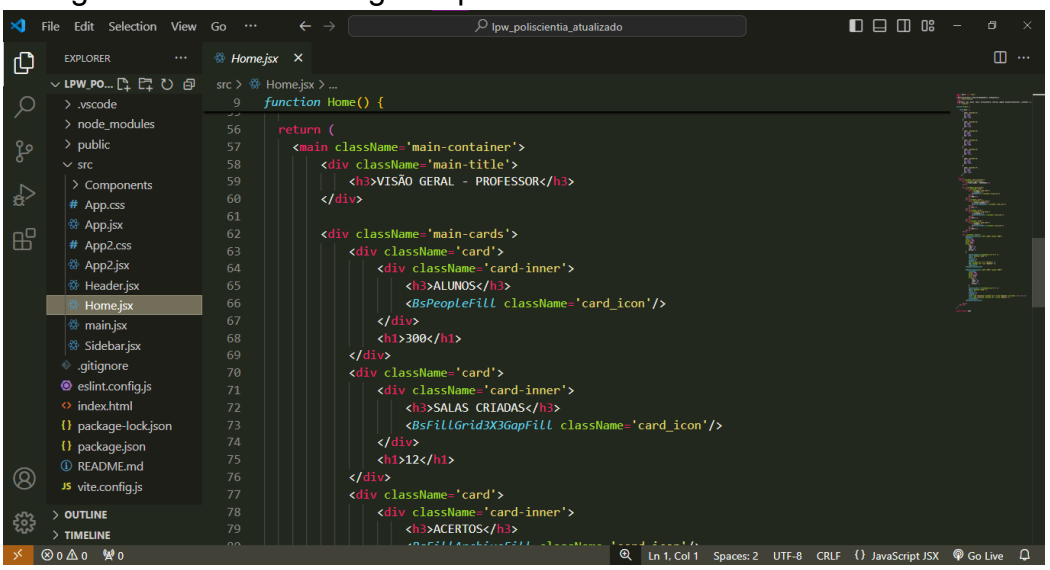
programação do jogo, enquanto a Figura 8 mostra a da plataforma do professor.

Figura 7: Parte do código do jogo feito no Visual Studio Code.



Fonte: Autoria própria.

Figura 8: Parte do código da plataforma feito no Visual Studio Code



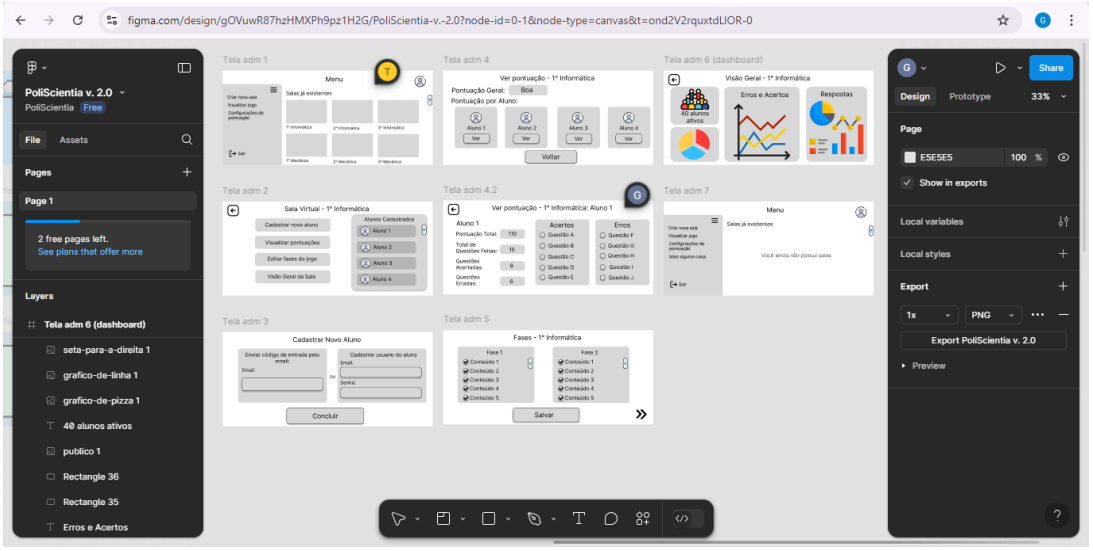
Fonte: Autoria própria.

- Figma[5] - O Figma é uma plataforma de design, que foi utilizada para a montagem inicial da estética e das funções da plataforma e para o desenvolvimento dos elementos e das telas do jogo. A Figura 9 mostra

[5] Figma: disponível em https://www.figma.com/pt-br/. Acesso em: 29/09/2024.

a montagem inicial que foi feita das telas da plataforma de monitoramento do professor.

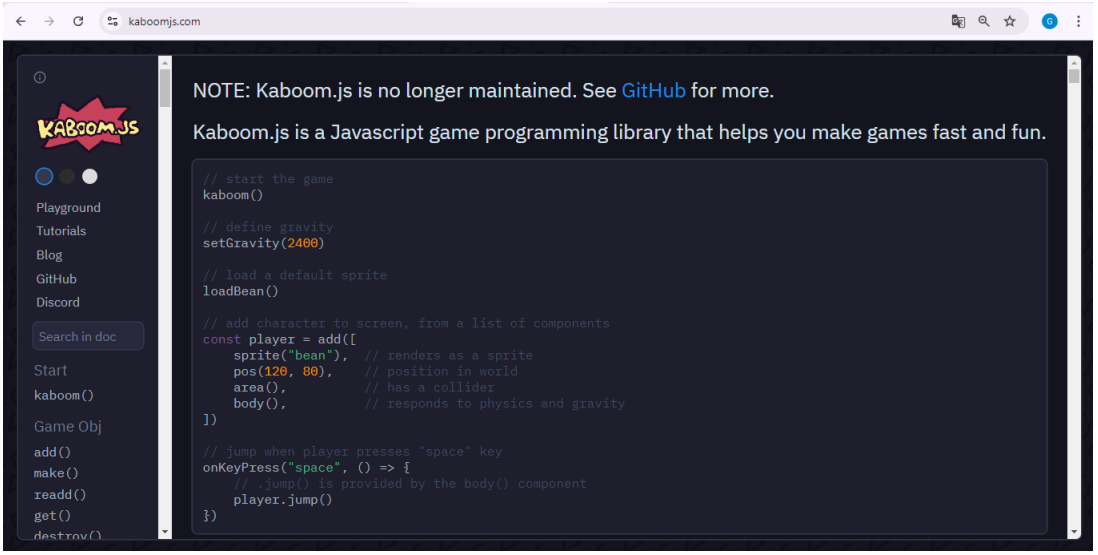
Figura 9: Protótipo inicial das telas da plataforma do professor feito no Figma



Fonte: Autoria própria.

- Kaboom.js[6] - O Kaboom.js é uma biblioteca de JavaScript que facilita a programação de jogos e foi usada justamente para a criação da fase 1 do jogo. A Figura 10 mostra a tela inicial do site oficial do Kaboom.js.

Figura 10: Tela inicial do site da biblioteca Kaboom.js



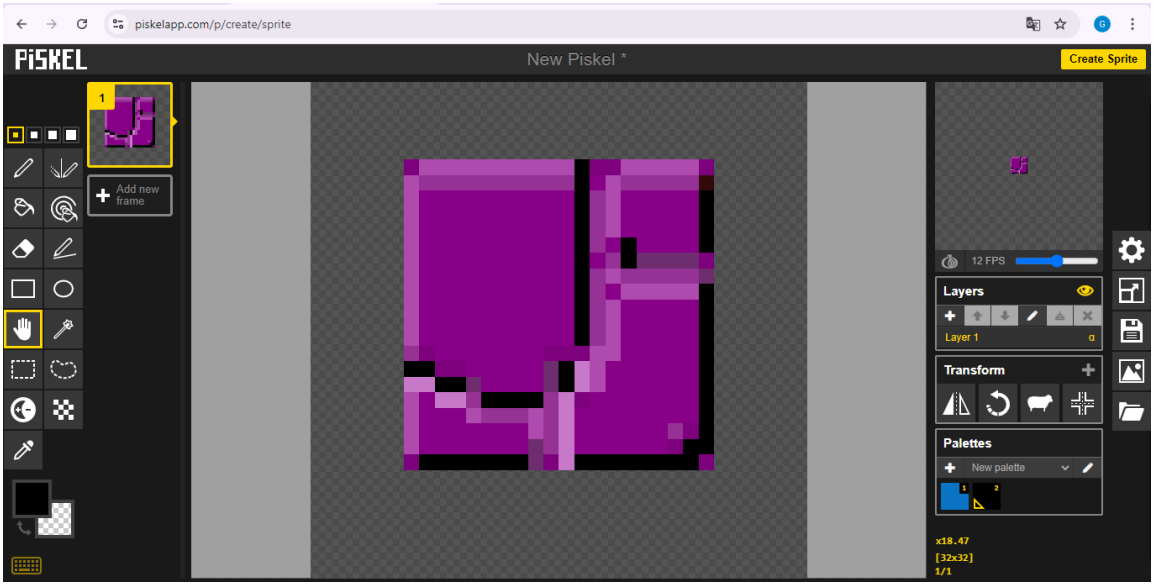
Fonte: https://kaboomjs.com/

[6] Kaboom.js: disponível em https://kaboomjs.com/. Acesso em: 29/09/2024.

- Piskel[7]

  A plataforma Piskel é uma ferramenta online e gratuita que foi utilizada para a criação dos elementos do jogo em pixel art. A Figura 11 mostra o uso da plataforma para o design do bloco em que o personagem anda para coletar as peças do quebra-cabeça como exemplo.

Figura 11: Utilização da plataforma Piskel para um dos elementos do jogo.



Fonte: Autoria própria.

[7] Piskel: disponível em https://www.piskelapp.com/. Acesso em: 29/09/2024.

RESULTADOS

Como resultado da pesquisa foi elaborado um protótipo inicial tanto da plataforma de administração, com as ferramentas disponíveis para o professor, quanto a primeira fase do jogo.

A Figura 12 apresenta a tela principal do professor após fazer o login na plataforma, onde haverá suas salas virtuais já criadas (se houver) e as opções de ferramentas existentes. Também é possível a visualização de gráficos gerais sobre o desempenho geral dos alunos cadastrados nas salas, mostrando a quantidade de acertos e erros para que o professor possa ter o controle da aprendizagem dos conteúdos.

Figura 12: Tela inicial e visão geral do professor

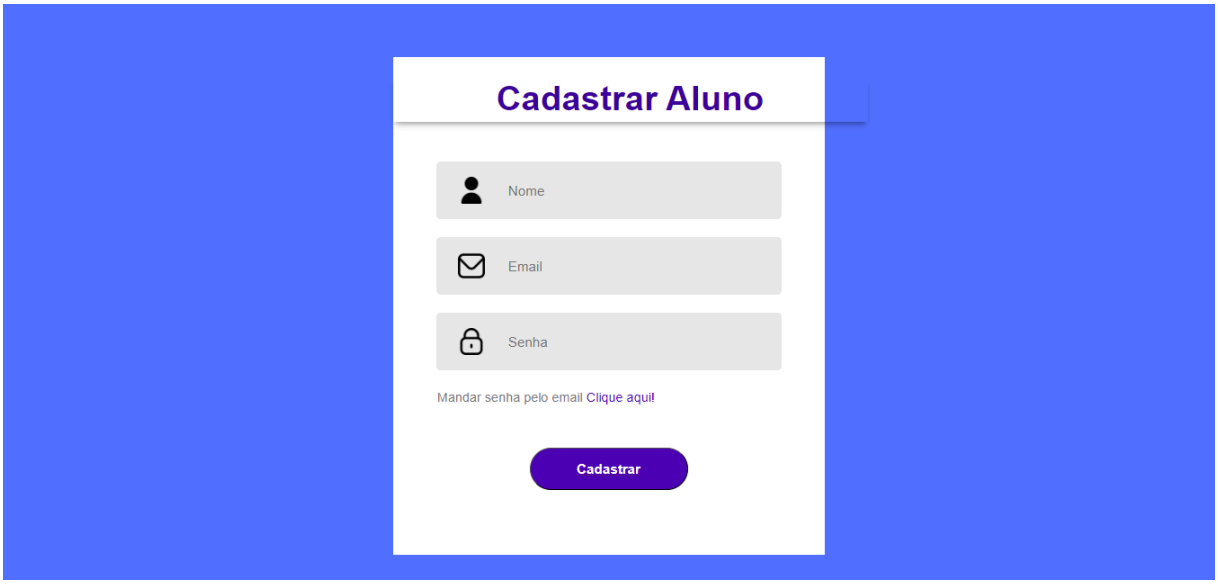
Fonte: Autoria própria.

Aprofundando nas ferramentas disponíveis, a Figura 13 mostra o formulário para a criação de uma sala virtual. Nesse caso, é obrigatório o cadastro de pelo menos um aluno para a criação de uma sala, sendo assim, a plataforma encaminha automaticamente o professor para o formulário de cadastro do aluno, mostrado na Figura 14.

Figura 13: Criação de uma sala virtual pelo professor.

Fonte: Autoria própria.

Fonte 14: Cadastro de um aluno feito por um professor.

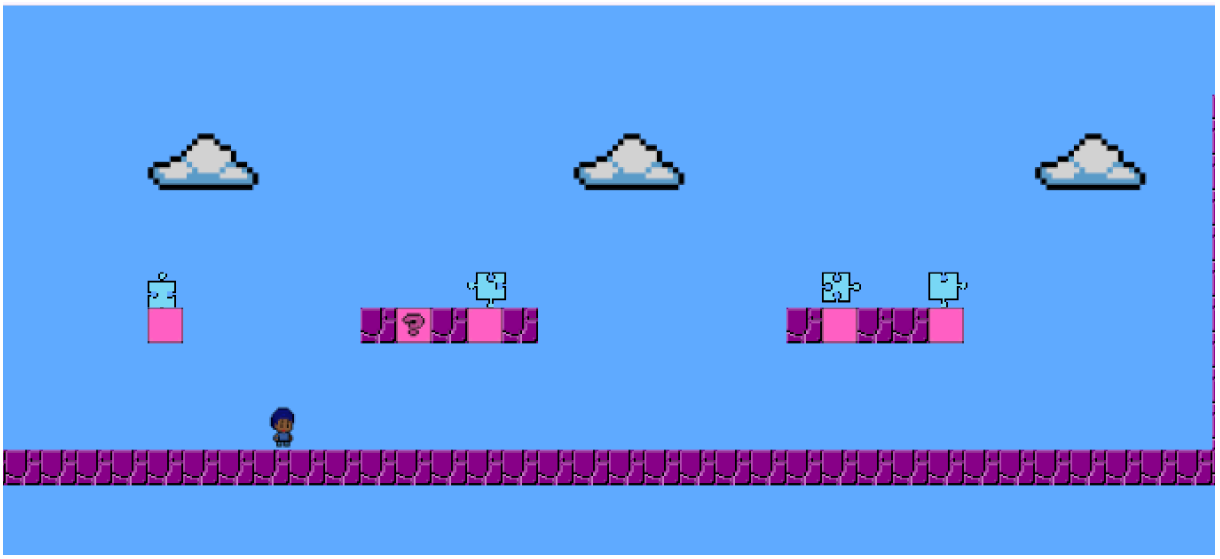


Fonte: Autoria própria.

Em relação ao jogo, a fase 1 foi programada e elaborada, se inspirando no jogo "Mario Bros", a primeira parte da fase consiste na "coleta" das peças do Quebra-cabeça da Política. Neste quebra-cabeça, cada peça possui um dos

conceitos citados anteriormente, inicialmente, o jogador irá apenas percorrer um mapa e coletá-las. A Figura 15 mostra uma pequena parte desse trajeto.

Figura 15: Primeira parte da fase 1.



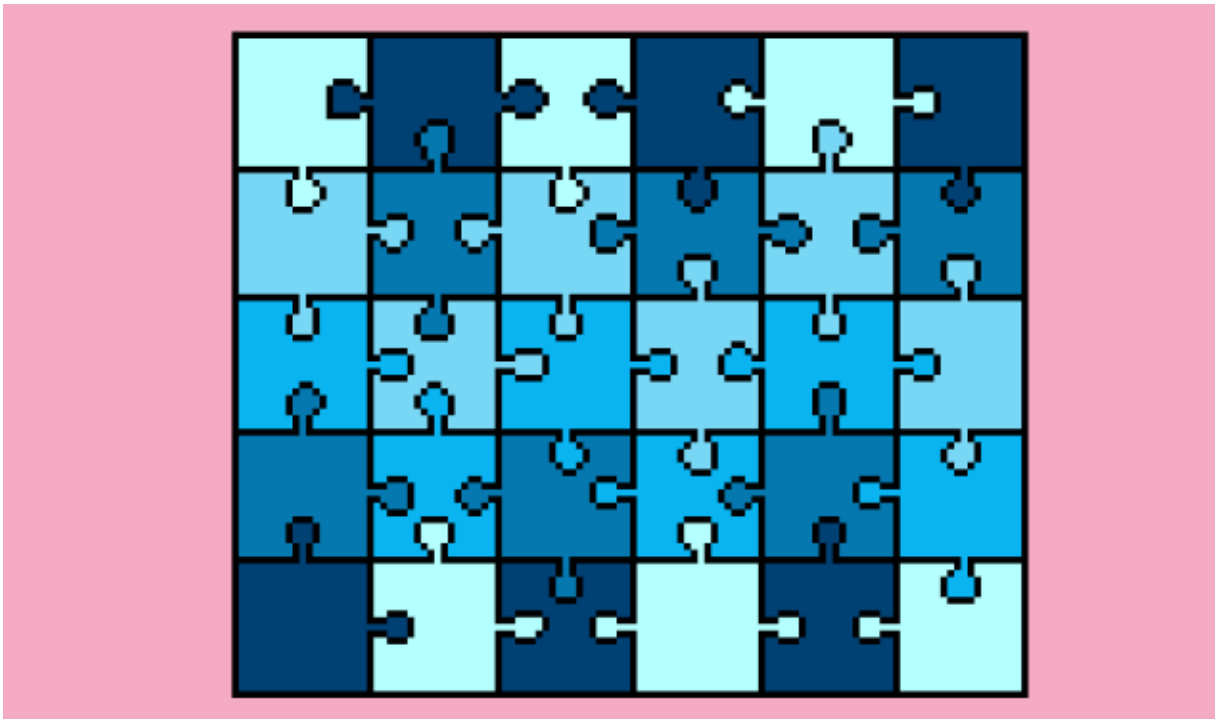
Fonte: Autoria própria

Como citado anteriormente, após a coleta das peças, o jogador será direcionado à montagem do quebra-cabeça. A Figura 16, mostra a ilustração do quebra-cabeça já montado, que irá seguir a ordem dos conceitos (já citados anteriormente) apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Ordem dos conceitos do quebra-cabeça.

Democracia	Eleição	Mandato	Partido	Alienação	Conservadorismo
Ideologia	Anarquismo	Capitalismo	Socialismo	Comunismo	Liberalismo
Monarquia	Esquerda	Direita	Fascismo	Nazismo	Aristocracia
Ditadura	Censura	Repressão	Corrupção	Nepotismo	Demagogia
Estado	Parlamentarismo	Presidencialismo	Impeachment	República	Referendo

Figura 16: Quebra-cabeça da política já montado



Fonte: Autoria própria.

Com isso, a fase 1 será encerrada após a montagem do quebra-cabeça que fará com que o jogador ligue a palavra “Democracia” , por exemplo, com a sua definição elaborada pela equipe.

CONCLUSÕES

Este relatório apresentou o desenvolvimento e os resultados da pesquisa do projeto PoliScientia. Para isso, foi estudado o cenário de ensino de política nas escolas e pesquisado ferramentas relacionadas. Além disso, esta pesquisa buscou fundamentação nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, nos Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e Suas Tecnologias e em diversos conceitos de gamificação.

Com isso, as primeiras fases do PoliScientia foram implementadas utilizando as tecnologias Visual Studio Code, Figma, Kaboom.js e Piskel. Além disso, os aspectos de gamificação foram incorporados para tornar a plataforma atrativa e interessante para o usuário, buscando incentivar sua aprendizagem e participação na política do país.

Desse modo, pode-se constatar que os resultados obtidos demonstram o cumprimento do objetivo geral da pesquisa, de abordar os conceitos de política em uma ferramenta gamificada e interativa.

Foi possível observar que a abordagem dessa temática nas escolas é fundamental para se criar a cultura de uma sociedade participativa, que desenvolva e fortaleça os valores da cidadania e da democracia. Outra observação se refere à carência de plataformas que possibilitem o engajamento e provoquem o interesse dos estudantes no tema, além daquelas que mostram o tema como algo cômico e sem um caráter educativo e formativo.

Pretende-se elaborar como possíveis trabalhos futuros, o desenvolvimento das fases 2 e 3, que irão abordar, respectivamente, as instituições políticas do país e os cargos de cada um dos três poderes. Além disso, espera-se um avanço na plataforma, buscando a criação de novas ferramentas que auxilie o professor na aplicação do jogo em sala de aula e na análise do desempenho dos alunos em cada um dos temas abordados.

Dessa forma, destaca-se que o jogo PoliScientia se constitui como uma ferramenta de grande auxílio para o fortalecimento dos conceitos e o entendimento sobre política na escola, beneficiando alunos e professores. Com a ajuda das ferramentas presentes na plataforma e também dos conceitos de gamificação aplicados, foi criado uma melhor forma de aprendizado sobre o tema, além de que o

site tem como objetivo central o desenvolvimento de uma sociedade que gere cidadãos conscientes e politizados, o que se torna fundamental para o fortalecimento das instituições democráticas e da própria cidadania política em nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA SENADO. **Falta conhecimento do eleitor sobre o sistema político, aponta DataSenado.** Senado Notícias, 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/17/falta-conhecimento-do-eleitor-sobre-o-sistema-politico-aponta-datasenado. Acesso em: 24 fev. 2024.

AZEVEDO, Antonio Carlos Do Amaral. **Dicionário de nomes, termos e conceitos históricos**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2012.

BENEVIDES, Maria Victoria. **Educação para a Democracia.** Respeitar é preciso, 1996. Disponível em: https://respeitarepreciso.org.br/wp-content/uploads/2016/11/Educacao-para-a-Democracia-Maria-Victoria-Benevides.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

BOBBIO, Norberto. **Dicionário de Política.** vols 1-2. Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 abr. 2024.

BRASIL. **Decreto Nº 21.076, de 24 de fevereiro de 1932.** Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 1932. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21076-24-fevereiro-1932-507583-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 30 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: MEC, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curiculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências Humanas e suas Tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

CARVALHO, José Murilo De. **Cidadania no Brasil**: O longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

MARCZEWSKI, Andrzej . **The Periodic Table of Gamification Elements.** Gamified UK, 2017. Disponível em: https://www.gamified.uk/2017/04/03/periodic-table-gamification-elements/. Acesso em: 05 abr. 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano ; FREITAS, Ernani Cesar De . **Metodologia do**

Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. Rio Grande do Sul: Universidade Feevale, 2013.

RIBEIRO, Zeca. **Câmara aprova projeto que inclui educação política e direitos da cidadania no currículo escolar: Proposta será enviada ao Senado.** Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/984628-CAMARA-APROVA-PROJETO-QUE-INCLUI-EDUCACAO-POLITICA-E-DIREITOS-DA-CIDADANIA-NO-CURRICULO-ESCOLAR. Acesso em: 25 mar. 2024.

SANTOS, Wilk Oliveira Dos *et al*. **Gamificação e Informática na Educação.** Informática na Educação, 2021. Disponível em: https://ieducacao.ceie-br.org/gamificacao/#Oliveira. Acesso em: 10 mar. 2024.

SATHLER, André Rehbein; SATHLER, Malena Rehbein. **150 termos para entender sobre política**. Brasília: Edições Câmara, 2020.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Fato ou Boato: Justiça Eleitoral desmentiu as principais fake news sobre o processo eleitoral em 2022.** 2022. Disponível em: https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2022/Outubro/fato-ou-boato-justica-eleitoral-desmentiu-as-principais-fake-news-sobre-o-processo-eleitoral-em-2022. Acesso em: 21 fev. 2024.