

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
**ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

Projeto de Pesquisa

**GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM SOBRE ÉTICA E CIDADANIA: UM  
ESTUDO SOBRE O GAME DA CIDADANIA DA CONTROLADORIA-GERAL  
DA UNIÃO**

**Larissa do Espírito Santo Andrade**

**Área temática:** *Design* instrucional e da aprendizagem

**Nível:** Micro

Brasília, 21/12/2020

## 1 PROBLEMA DE PESQUISA

O acelerado avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC) que marca a sociedade contemporânea “tem influenciado os modos de ser e de agir das pessoas, na criação de diferentes formas de linguagens, comunicação e interação social” (FREIRE; GUERRINI, 2016, p. 463).

Nesse cenário, destaca-se a geração habituada a diversos tipos de TIC, denominada por Marc Prensky (2001) como nativos digitais e que, no âmbito da educação, “vem rompendo com o paradigma tradicional que centra o conhecimento no professor para um modelo de educação cujo foco seja o aluno baseado na colaboração” (ALVES, CALBO, RIOS, 2014, p. 24). Repensar a escola e os processos de ensino-aprendizagem tornou-se, portanto, fundamental.

Diante desse desafio, computadores e internet estão sendo introduzidos na escola com o objetivo de reter a atenção dos alunos e tornar as aulas mais atrativas. Contudo, isso por si só, não garante uma educação de qualidade. Escola e educadores, também, necessitam compreender que as TIC têm o poder de possibilitar um mundo de alternativas pedagógicas inovadoras apoiadas em metodologias ativas, a exemplo da aprendizagem baseada em jogos/*games*. “A utilização do jogo no campo do ensino e aprendizagem proporciona condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora” (KISHIMOTO, 1999, p. 37).

Aos desafios que a disseminação das TIC impõe à prática educacional soma-se o papel essencial que a escola tem na educação integral dos educandos, “concepção que compreende que a educação deve garantir o desenvolvimento dos sujeitos em todas as suas dimensões – intelectual, física, emocional, social e cultural [...]” (Centro de Referências em Educação Integral). Por essa lógica, a formação para a ética e cidadania dos indivíduos também precisa ser efetivada na escola.

Com base nessas informações, o objetivo do trabalho foi analisar uma iniciativa lúdica de metodologia ativa baseada em jogos voltada para a aprendizagem de adolescentes e jovens sobre ética e cidadania para responder à seguinte indagação: **como a utilização dos elementos dos *games* e seus aspectos lúdicos podem contribuir para a aprendizagem de adolescentes e jovens sobre ética e cidadania?**

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA**

A Controladoria-Geral da União (CGU), mais conhecida pela sua atuação como órgão central do sistema de controle interno do Poder Executivo Federal, também exerce um papel de destaque nas áreas de correição, ouvidoria, transparência e prevenção e combate à corrupção. Por compreender que a luta contra a corrupção exige mudança de cultura e comportamento de toda a sociedade, a CGU busca promover, por meio de ações de educação e conscientização juntamente ao público infantojuvenil, a reflexão e o debate sobre temas relacionados à ética e à cidadania. O conjunto dessas ações é denominado pelo órgão como “Educação Cidadã”.

Frente ao avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e das metodologias ativas no cenário educacional, a Secretaria de Transparência e Prevenção da Corrupção (STPC), que é a área finalística da CGU responsável pelas ações de educação cidadã, tem buscado desenvolver estratégias de ensino-aprendizagem sobre ética e cidadania que sejam lúdicas e inovadoras, a exemplo do Game da Cidadania.

O Game da Cidadania é uma atividade gamificada direcionada a adolescentes e jovens com idade entre doze e dezessete anos. O *game* proporciona aos participantes o envolvimento em uma narrativa digital que “visa desenvolver a consciência crítica sobre pequenos atos de corrupção, que muitas vezes passam despercebidos no dia a dia das pessoas e são, indevidamente, tratados como algo de pouca relevância” (CGU, 2019).

Sobre esse assunto, vale citar a campanha “Pequenas Corrupções – Diga Não! ”, iniciativa criada pela própria CGU em 2013 e que buscou chamar a atenção das pessoas sobre a importância de combater essas atitudes. A campanha considerou como pequenas corrupções atos como falsificar carteirinha de estudante, roubar TV a cabo, comprar produtos falsificados, furar fila, desrespeitar lugar reservado no ônibus/metrô, estacionar em vaga especial, colar na prova, receber troco a mais e falsificar assinaturas.

O tema gamificação, como estratégia de aprendizagem, é bastante emergente, mas a relevância acadêmica do presente trabalho justifica-se não apenas por esse motivo. Considerou-se, também, o fato de que a educação para a ética e cidadania juntamente ao público infantojuvenil pode exercer um papel importante no combate à corrupção e a atuação reconhecida da CGU em desenvolver iniciativas que defendem essa ideia.

Espera-se, portanto, que este trabalho possa trazer contribuições tanto para os estudiosos e profissionais da educação quanto para a CGU.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Com base no problema de pesquisa proposto, o objetivo geral é analisar o Game da Cidadania da CGU como estratégia de aprendizagem de adolescentes e jovens sobre ética e cidadania, identificando suas potencialidades e limitações.

### **3.2 Objetivos específicos**

Os seguintes objetivos específicos foram definidos considerando-se o problema de pesquisa e o objetivo geral como referências:

- apresentar o referencial teórico da área de *games* e gamificação aplicado ao processo de ensino-aprendizagem;
- identificar os elementos dos *games* presentes no Game da Cidadania da CGU;
- identificar possíveis potencialidades e limitações do Game da Cidadania da CGU como estratégia de ensino-aprendizagem sobre ética e cidadania para adolescentes e jovens.

## **4 REFERENCIAL TEÓRICO**

A relação entre tecnologia e educação é tema de muitos estudos e debates nos dias atuais, afinal, introduzir as tecnologias na prática educativa de maneira eficaz tem sido um dos grandes desafios para a comunidade escolar. Outro desafio não menos importante diz respeito à busca pela formação comprometida não somente com a transmissão de conhecimento, mas também de valores que visam ao desenvolvimento do aluno enquanto cidadão preocupado com o bem-estar da coletividade. Nesse contexto, a aprendizagem baseada em jogos pode atuar como estratégia pedagógica para potencializar o engajamento dos alunos.

Partindo dessas premissas, é apresentado, a seguir, o referencial teórico que objetiva relacionar os temas ética, cidadania, tecnologias da informação e comunicação, metodologias ativas e gamificação ao contexto educacional.

### **4.1 Educação para a ética e cidadania**

Faz-se importante abordar alguns conceitos e percepções sobre os termos ética e cidadania antes de apresentar uma reflexão sobre eles no contexto educacional.

É quase impossível encontrar discussões sobre a origem e significado da palavra ética sem mencionar a palavra moral. Os dois termos são usados, frequentemente, como sinônimos, mas é importante realizar a distinção entre eles. Segundo Vázquez,

certamente, *moral* vem do latim *mos* ou *mores*, “costume” ou “costumes”, no sentido de conjunto de normas ou regras adquiridas por hábito. A moral se refere, assim, ao comportamento adquirido ou modo de ser conquistado pelo homem. *Ética* vem do grego *ethos*, que significa analogamente “modo de ser” ou “caráter” enquanto forma de vida também adquirida ou conquistada pelo homem. Assim, portanto, originariamente, *ethos* e *mos*, “caráter” e “costume”, assentam-se num modo de comportamento que não corresponde a uma disposição natural, mas que é adquirido ou conquistado por hábito. (VÁZQUEZ, 2005, p. 24).

Quando a sinonímia das palavras ética e moral é considerada, pode-se afirmar que elas “referem-se ao conjunto de princípios ou padrões de conduta que regulam as relações dos seres humanos com o mundo em que vivem” (ARAÚJO, 2007, p.13). Por outro lado, vale destacar que a ética, também, pode ser compreendida como ciência cujo objeto de estudo é a moral. Em outras palavras, “a ética é a teoria ou ciência do comportamento moral dos homens em sociedade. Ou seja, é ciência de uma forma específica de comportamento humano” (VÁZQUEZ, 2005, p. 23).

A palavra cidadania, por sua vez, advém do latim *civitas*, que quer dizer cidade. É utilizada em diferentes sentidos, contudo, segundo entendimento de Araújo (2007):

em seu sentido tradicional, a cidadania expressa um conjunto de direitos e deveres que permite aos cidadãos e cidadãs o direito de participar da vida política e da vida pública, podendo votar e serem votados, participando ativamente na elaboração das leis e do exercício de funções públicas, por exemplo. (ARAÚJO, 2007, p. 11).

Um entendimento mais amplo de cidadania compreende o cidadão não somente como indivíduo detentor de direitos, mas também como aquele que, por meio de uma consciência crítica sobre sua realidade e seus deveres, busca o bem-estar coletivo.

Isso tudo diz mais respeito aos direitos do cidadão. Ele também deve ter deveres: ser o próprio fomentador da existência dos direitos a todos, ter responsabilidade em conjunto pela coletividade, cumprir as normas e propostas elaboradas e decididas coletivamente, fazer parte do governo, direta ou indiretamente, ao votar, ao pressionar através dos movimentos sociais, ao participar de assembleias — no bairro, sindicato, partido ou escola. (MANZINI-COVRE, 1994, p. 9).

Diante das reflexões acima, pode-se afirmar que “a ética e a cidadania são dois conceitos cruciais na sociedade e estão intimamente relacionados com as atitudes dos indivíduos e a forma como interagem uns com os outros” (Projeto Mitanga, p.5). A formação ética e cidadã dos indivíduos é construída todos os dias com base nas relações que eles estabelecem em todos os níveis de convívio social, seja familiar, religioso, comunitário e, principalmente, escolar.

Aprender a ser cidadão e a ser cidadã é, entre outras coisas, aprender a agir com respeito, solidariedade, responsabilidade, justiça, não-violência, aprender a usar o diálogo nas mais diferentes situações e comprometer-se com o que acontece na vida coletiva da comunidade e do país. Esses valores e essas atitudes precisam ser aprendidos e desenvolvidos pelos estudantes e, portanto, podem e devem ser ensinados na escola. (LODI; ARAÚJO, 2007, p. 69).

Partindo dessa perspectiva e em razão dos inúmeros desafios e exigências que o mundo globalizado impõe aos indivíduos, a escola precisa assumir um modelo de educação cuja preocupação não seja apenas a transmissão de conhecimento. “Não é que a escola deva descuidar-se da transmissão do conhecimento. É que o conhecimento é apenas uma parte e não o todo da formação humana” (CAVALCANTI, 2000, p.3).

Documentos e normativos da Educação Básica no Brasil orientam que temas como ética e cidadania sejam trabalhados pelas escolas de maneira integrada aos componentes curriculares e às áreas de conhecimento. “Os temas

transversais foram recomendados inicialmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, em 1996, acompanhando a reestruturação do sistema de ensino” (BRASIL, 2019, p. 8). Os temas eram seis: ética, saúde, trabalho e consumo, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural. De acordo com o documento PNC – Temas Transversais – Ética,

em resumo, verifica-se que questões relacionadas à Ética permeiam todo o currículo. Portanto, não há razão para que sejam tratadas em paralelo, em horário específico de aula. Pelo contrário, passar ao lado de tais questões seria, justamente, prestar um desserviço à formação moral do aluno: induzi-lo a pensar que ética é uma “especialidade”, quando, na verdade, ela diz respeito a todas as atividades humanas. (BRASIL, 1997, p. 63).

Com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (BRASIL, 2017, p.7), houve a ampliação dos temas e eles passaram a ser conhecidos como temas contemporâneos transversais. Os temas são quinze: ciência e tecnologia, direitos da criança e do adolescente, diversidade cultural, educação alimentar e nutricional, educação ambiental, educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras, educação em direitos humanos, educação financeira, educação fiscal, educação para o consumo, educação para o trânsito, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, saúde, trabalho e vida familiar e social.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (BRASIL, 2017, p. 19).

Considerando-se o exposto, pode-se concluir que a educação é fundamental para a construção ética e cidadã dos indivíduos. Investir e não medir esforços para lutar por esse tipo de educação constitui desafio para escolas e

educadores, e o resultado não pode ser melhor: cidadãos justos e conscientes do seu papel na sociedade.

#### **4.2 A contribuição das TIC e metodologias ativas na educação**

O rápido avanço tecnológico acarretou mudanças profundas na sociedade, principalmente com o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC). As TIC “interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade” (KENSKI, 2004, p. 23).

Em seu Portal de Dados, o Centro Regional de Estudos, para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), define TIC como “sigla para Tecnologias de Informação e Comunicação”, caracterizada pela convergência entre hardware e software para automação de processos e para o compartilhamento de informações”. Em outras palavras, “TIC refere-se às formas que podem comunicar informações por meio das tecnologias” (UNIVESP, 2019?).

Faz-se importante destacar que existem pesquisadores que diferenciam, conceitualmente, os termos tecnologias da informação e comunicação e tecnologias digitais. Apesar disso, para este artigo, optou-se por tratá-los como sinônimos.

O termo Tecnologias da Informação e Comunicação — TIC — é o mais comum para se referir aos dispositivos eletrônicos e tecnológicos, incluindo-se computador, internet, *tablet* e *smartphone*. Como o termo TIC abrange tecnologias mais antigas como televisão, o jornal e o mimeógrafo, pesquisadores têm utilizado o termo Novas Tecnologias para se referir às tecnologias digitais (Kenski, 1998) ou Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação — TDIC — (Baranauskas & Valente, 2013). (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015, p. 604).

Embora acessíveis de forma distinta entre as diferentes classes sociais, as TIC estão disseminadas em toda a sociedade, particularmente por meio de aparelhos celulares. Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC 2018), realizada pelo IBGE, o percentual de pessoas com 10 ou mais anos de idade que tinham aparelho celular próprio subiu de 78,2% para 79,3% entre 2017 e 2018. Ainda segundo a pesquisa, o percentual de domicílios brasileiros que utilizavam a Internet saltou de 74,9% para 79,1% no mesmo período.

Ao tratar de evolução tecnológica e disseminação das TIC, é preciso reconhecer, também, que as pessoas não interagem com as novas tecnologias com a mesma facilidade e interesse. Marc Prensky (2001) cunhou os termos “nativos digitais” — para designar crianças e jovens que nasceram a partir da década de oitenta, particularmente os nascidos no século XXI e “imigrantes digitais” — para as pessoas nascidas em gerações anteriores.

Os nativos digitais já nasceram, portanto, mergulhados em um mundo marcado pelas novas tecnologias e, por isso, “[...] são todos ‘falantes nativos’ da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet” (PRENSKY, 2001). Os imigrantes digitais, por sua vez, são as pessoas que nasceram antes do surgimento da Era Digital, mas são, de certa forma, obrigadas a se adaptarem às novas tecnologias. Cruz Junior (2018) distingue os nativos dos imigrantes digitais da seguinte maneira:

em linhas gerais, enquanto os nativos têm as tecnologias como sua língua materna, sendo capazes de utilizá-las de modo fluente e sofisticado, os imigrantes, por sua vez, enfrentam dificuldades em estabelecer com elas uma relação coesa, exatamente como as pessoas que, vivendo num país estrangeiro, são obrigadas a se comunicar por intermédio de uma língua que acabaram de aprender. (CRUZ JUNIOR, 2018, p. 849).

A diferença entre essas gerações é muito grande e observada claramente no cenário educacional — de um lado estão os estudantes que vivem permanentemente conectados e que dominam facilmente a linguagem digital; de outro, os pais e professores que, em sua maioria, são imigrantes digitais. É indiscutível, portanto, a necessidade de repensar o processo de ensino-aprendizagem, especialmente no contexto escolar.

Um novo tempo, um novo espaço e outras maneiras de pensar e fazer educação são exigidos na sociedade da informação. O amplo acesso e o amplo uso das novas tecnologias condicionam a reorganização dos currículos, dos modos de gestão e das metodologias utilizadas na prática educacional. (KENSKI, 2004, p. 92, apud SOUSA; MIOTA; CARVALHO, 2011, p. 135).

A adoção de recursos tecnológicos na prática educativa é inevitável. Contudo, ainda se percebe que as escolas brasileiras precisam avançar na apropriação da cultura digital. Segundo o relatório “Políticas Eficazes, Escolas de Sucesso” da OCDE, realizado com base em dados do Pisa 2018, em um ranking de 79 países e territórios, o Brasil ocupa a 78ª posição em número de computadores por estudante e a 52ª colocação na classificação dos países pelo percentual de computadores nas escolas conectadas à Internet.

A 10ª edição da pesquisa TIC Educação indica que “[...] os aspectos ligados à infraestrutura ainda são apontados como os principais desafios para a efetivação do uso das tecnologias nas escolas, especialmente nas instituições da rede público de ensino” (TIC EDUCAÇÃO 2018). Em contrapartida, é importante destacar que muitos professores, ainda, resistem em utilizar os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica. Como salientado por Martínez (2004, p. 105), isso ocorre porque “a maioria dos professores em serviço não tem conhecimento prévio sobre como se utilizam essas ferramentas ou quais são suas possibilidades na sala de aula”.

A introdução de computadores e internet nas escolas não garante, por si só, uma educação de qualidade. Os professores precisam estar preparados e atualizados para conseguirem explorar as potencialidades dos recursos tecnológicos de maneira adequada e eficiente. Daí a necessidade de que os cursos de formação e qualificação de docentes passem a se preocupar mais com estratégias e habilidades que possibilitem o repensar as ações pedagógicas por meio das TIC. Demo (2000) enfatiza três fatores importantes em relação à formação dos docentes:

primeiro, os professores precisam se preparar e se manter preparados numa área onde as mudanças são convulsivas.

À falta de formação original, urge oferecer cursos específicos em andamento, para que todos possam familiarizar-se com o desafio e conduzi-lo minimamente a contento. “Mexer” no computador não é tarefa difícil. Difícil é transformá-lo em procedimento vantajoso de aprendizagem tanto mais autêntica. Segundo, é mister que os professores manejem condições inequívocas de aprendizagem, sem as quais toda instrumentação eletrônica cai no vazio. Não adianta “enfeitar” a aula. É preciso ir além dela. O desafio é de ordem especificamente reconstrutiva e política, não de simples motivação e menos ainda de aperfeiçoamento da cópia. Terceiro, as entidades responsáveis precisam incluir nos programas, acima de tudo, o compromisso com a aprendizagem e, por isso mesmo, com o professor. Esta parte tem faltado de maneira clamorosa, já que a preparação dos professores tem se reduzido — tipicamente — a meras táticas de ensino, instrução, treinamento, quando simplesmente inexistente. (DEMO, 2000, p. 8 e 9, apud FRANK, 2010, p. 11).

O novo contexto social e a geração dos nativos digitais também demandam a superação das práticas pedagógicas tradicionais, caracterizadas pela utilização de aulas expositivas, pelo apego ao currículo e pelo reconhecimento do professor como uma figura de autoridade sobre o aluno. Diante desse cenário desafiador no ambiente escolar, pode-se afirmar que as TIC proporcionam, a cada dia, alternativas de aprendizagem inovadoras e que motivam os alunos.

Integrar as novas tecnologias digitais na escola deve, pois, dar lugar a novas formas e experiências de aprendizagem e assim contribuir para que a educação transponha a cultura tradicional de transmissão de conhecimentos para uma cultura de investigação e da construção de saberes; a cultura da escola fechada em si mesmo para uma cultura da escola aberta à comunidade, ao mundo e à diversidade; a cultura do professor como centro de saberes que se transmitem para uma cultura do professor que aprende com os alunos e em conjunto com eles constrói conhecimento. (AMANTE, 2011, p. 242-243).

Dentre as alternativas pedagógicas empregadas pelas instituições de ensino, estão as chamadas metodologias ativas, as quais, segundo Moran (2019, p. 49), “constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e aprendizagem no aluno [...]”. Ainda de acordo com o autor:

as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem nas quais os estudantes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem, construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas que realizam, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professores e explorar atitudes e valores pessoais. (MORAN, 2019, p. 49).

Como exemplos de metodologias ativas, podem-se citar: aprendizagem baseada em problemas (*Problem-Based Learning* – PBL), aprendizagem baseada em projetos (*Project-Based Learning*), aprendizagem em equipe (*Team-Based Learning* – TBL), instrução por pares (*Peer-Instruction*) e sala de aula invertida (*Flipped Classroom*).

Com o propósito de responder ao problema de pesquisa, o presente artigo concentra-se, a seguir, no aprofundamento do conhecimento sobre outro exemplo de metodologia ativa, o qual prevê a utilização de elementos dos jogos ou *games* para potencializar as práticas pedagógicas: aprendizagem baseada em jogos (*Game Based Learning* – GBL).

### **4.3 Games, gamificação e aprendizagem**

Os jogos eletrônicos atraem públicos de todas as idades. De acordo com a Pesquisa Game Brasil 2020 (PGB 20, 2020), “[...] 73,4% dos brasileiros jogam jogos eletrônicos, independentemente da plataforma [...]”. Os seguintes dados, também, foram observados no estudo: a faixa etária preponderante — 34,7% dos jogadores — é composta por adultos entre 25 e 34 anos; o público feminino lidera o consumo de jogos eletrônicos, representando 53,8% dos jogadores; os brasileiros jogam preferencialmente no smartphone; e houve crescimento de 7,1% no número de jogadores em relação a mesma pesquisa realizada em 2019. Vale ressaltar que a análise considerou, apenas, participantes com idade a partir de 16 anos.

Embora os jogos eletrônicos comerciais projetados para a diversão e o entretenimento predominem entre crianças, jovens e adultos, “a lógica presente nos *games* invade diferentes espaços dando origem ao que vem sendo chamado

de *gamification* ou traduzindo para o português ‘gamificação’” (ALVES, 2014). Antes de conceituar o termo gamificação e compreender, também, suas aplicações no contexto educacional, contudo, é importante, primeiramente, definir o que são *games* ou jogos e conhecer suas principais características.

Ao refletir sobre o jogo, o filósofo Huizinga (2007, p. 3) o percebe, antes de tudo, como uma manifestação biológica:

o jogo é fato mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições menos rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na atividade lúdica. É-nos possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial alguma à ideia geral de jogo. Os animais brincam tal como os homens.

Por sua vez, o mesmo autor traz a seguinte definição de jogo:

[...] poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade [...] praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. (HUIZINGA, 2007, p. 16).

A partir dessa definição, é possível identificar algumas características importantes do jogo:

- é uma atividade livre, voluntária, isto é, não tem um caráter mandatório sobre o jogador;
- é exterior à vida habitual, à vida real. “Guarda em si um certo “fazer de conta” (ALVES, 2015, p. 19);
- é intenso, envolvente, produzindo um sentimento de satisfação que atrai toda a atenção do jogador;
- ocorre em intervalo de tempo e espaço próprios e delimitados;
- possui regras que definem o que o jogador pode ou não fazer para alcançar seu objetivo.

Em sua definição de jogo, o professor e escritor norte-americano Karl Kapp aborda três outras características essenciais — desafio abstrato, *feedback* e resultado quantificável — e que são complementares às características trazidas por Huizinga:

um *game* é um sistema no qual jogadores se engajam em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e *feedback*; e que gera um resultado quantificável frequentemente elicitando uma reação emocional. (KAPP, 2012, p. 7, apud ALVES, 2015, p. 21).

O desafio é um elemento fundamental do jogo. É uma meta, um objetivo que o jogador busca atingir. Segundo Alves (2015, p. 22), “mesmo o jogo mais simples está de alguma maneira desafiando o jogador. Um jogo acaba se tornando aborrecedor quando o desafio deixa de existir”. Já o *feedback* está relacionado à existência de instrumentos que indicam ao jogador, de maneira constante, como está seu desempenho e o quão distante ele está da meta que precisa conquistar. Por fim, um *game* gera um resultado quantificável porque o jogador vai saber se saiu vitorioso ou não por meio de elementos capazes de quantificar o seu progresso, “[...] seja por meio de um placar, uma afirmação de vitória como o “xeque-mate” do xadrez ou a conquista de um território maior que o de outros jogadores” (ALVES, 2015, p. 22).

Após a apresentação de alguns conceitos de *game* e suas características, fica mais fácil compreender a definição do termo gamificação. Uma das definições mais utilizadas em estudos que analisam as contribuições das práticas gamificadas no processo ensino-aprendizagem, talvez, seja a do professor e escritor norte-americano Karl Kapp: “*Gamification* é a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em *games* para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas” (KAPP, 2012, p. 10, apud ALVES, 2015, p. 26).

Segundo Alves (2015), “engajamento” e “motivar a ação” são dois aspectos mencionados na definição de Karl Kapp que são imprescindíveis para o sucesso das práticas gamificadas:

se há uma palavra-chave que não poderia ficar de fora em nossa definição esta é engajamento. Afinal, trata-se da meta explícita dos sistemas gamificados. Principalmente quando o assunto é aprendizagem em uma época em que facilitadores, professores e palestrantes disputam a atenção de seus aprendizes com a tecnologia. Quanto ao público ou audiência, estas pessoas são os indivíduos que queremos ver engajados em nosso sistema gamificado e cuja ação queremos motivar. E motivar a ação é o nosso desafio. Para mobilizarmos pessoas para a execução de tarefas, solução de problemas e mudança de comportamento é necessário que os desafios criados tenham seu grau de dificuldade ajustado de tal forma que não provoquem o efeito contrário. (ALVES, 2015, p. 27).

“Originada como método aplicado em programas de *marketing* e aplicações para *web* com a finalidade de motivar, engajar e fidelizar clientes e usuários” (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2012, apud FARDO, 2013, p.2), a gamificação não requer, obrigatoriamente, o uso de tecnologia para ser utilizada. Além disso, é importante destacar que gamificar não é utilizar *games* que já existem e, também, “não é a transformação de qualquer atividade em um *game*” (ALVES, 2015, p. 30).

*Gamification* é aprender a partir dos *games*, encontrar elementos dos *games* que podem melhorar uma experiência sem desprezar o mundo real. Encontrar o conceito central de uma experiência e torná-la mais divertida e engajadora. (ALVES, 2015, p. 30).

Com relação à utilização de *games* no contexto educacional, há uma área de aplicação conhecida como *Digital Game-Based Learning* (DGBL ou aprendizagem baseada em jogos digitais), a qual poderia ser definida como:

[...] uma estratégia que combina as mecânicas de entretenimento presentes nos *games* com as dinâmicas de aprendizagem que compreendem os campos cognitivo (engajamento intelectual), afetivo (imersão e diversão) e comportamental (incentivo e atitudes proativas), buscando concretizar experiências de forma agradável, acessível, significativa e contextualizada, seja no ambiente virtual ou real. (MARINS; MILETTO, 2019, p. 25, apud CHAGAS, 2018).

De acordo com Van Eck, a revisão da literatura sobre a DGBL indica que os educadores têm adotado três abordagens para integrar os *games* ao processo de aprendizagem:

- primeira abordagem: os *games* são produzidos pelos próprios alunos. “Desse modo, eles assumem o papel de *game designers* e têm a possibilidade de produzir seus próprios *games* baseados em um determinado saber ou conhecimento”. (FARDO, 2013, apud Van Eck, 2006);
- segunda abordagem: *games* educativos são desenvolvidos para possibilitar a aprendizagem sobre determinado assunto ou conteúdo;
- terceira abordagem: games comerciais destinados apenas ao entretenimento são utilizados porque “apresentam aspectos ou temáticas que podem ser aproveitados em situações particulares de ensino e aprendizagem”. (FARDO, 2013, apud Van Eck, 2006).

Adiante, é analisado o Game da Cidadania, exemplo de *game* que segue a lógica da segunda abordagem da DGBL anteriormente descrita e que foi criado pela CGU como estratégia para potencializar a aprendizagem de adolescentes e jovens sobre educação para a ética e cidadania.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 Modalidade de pesquisa

Como existem diversas classificações de pesquisa e não há consenso entre os autores, optou-se neste trabalho seguir a classificação proposta por Fontelles, *et al.* (2009).

Quanto à finalidade, a pesquisa classifica-se como básica ou fundamental. Fontelles *et al.* (2009) descrevem esse tipo de pesquisa como “aquela cujo objetivo é adquirir conhecimentos novos que contribuam para o avanço da ciência, sem que haja uma aplicação prática prevista”. Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória porque buscou tornar o investigador “mais familiarizado com os fatos e fenômenos relacionados ao problema a ser estudado” (FONTELLES, *et al.*, 2009).

Em razão de sua natureza observacional e abordagem qualitativa, a pesquisa pode ser classificada, quanto aos procedimentos técnicos, como bibliográfica, uma vez que foram selecionados materiais já publicados sobre

ética e cidadania, tecnologias de informação e comunicação, metodologias ativas e gamificação na educação. A pesquisa também é documental porque foram utilizados como fonte de informações materiais sobre o Game da Cidadania da CGU que ainda não haviam recebido qualquer tratamento analítico.

## **5.2 Atividades relacionadas à coleta e ao tratamento de dados**

O presente estudo tem como eixo norteador compreender a gamificação como estratégia de aprendizagem sobre ética e cidadania para adolescentes e jovens com base na análise de uma iniciativa de sucesso, o Game da Cidadania da CGU. Antes, contudo, de analisar o Game da Cidadania, o artigo apresenta discussão teórica a partir de revisão bibliográfica na internet, em que foram consultadas as principais bases científicas que publicam trabalhos que relacionam os temas ética, cidadania, tecnologias da informação e comunicação, metodologias ativas e gamificação ao contexto educacional.

Após a discussão teórica, segue-se a descrição do Game da Cidadania a partir de pesquisa documental. Para a coleta de dados, foram realizadas pesquisas de documentos produzidos pela CGU e disponibilizados na internet. Para essa etapa, também foram utilizados dados referentes ao público que participou da 1ª edição do Game da Cidadania que, embora não disponíveis na internet, foram obtidos com o Órgão.

Por fim, considerando-se todo o arcabouço teórico discutido e a descrição anterior, são apresentadas algumas potencialidades e limitações do Game da Cidadania enquanto estratégia de aprendizagem sobre ética e cidadania para adolescentes e jovens.

## 6 RESULTADOS

Segundo Alves (2015, p. 40), “os elementos dos *games* são a caixa de ferramentas que você utilizará para criar a sua solução de aprendizagem gamificada”. A seguir, são detalhados os elementos dos *games* identificados no Game da Cidadania da CGU e apresentadas as informações sobre o contexto de implementação do projeto.

### 6.1 Contexto e implementação

O Game da Cidadania é resultado da parceria entre a Controladoria-Geral da União (CGU) e a iniciativa Diálogos Setoriais Brasil – União Europeia. Essa iniciativa tem o propósito de apoiar projetos de órgãos e entidades da Administração Pública Federal brasileira nos seguintes âmbitos: elaboração de estudos, assistência técnica especializada, apoio logístico às missões técnicas, apoio logístico à organização de eventos ou produção de publicações e serviços de tradução.

O projeto da CGU, selecionado e apoiado pela iniciativa, previa a contratação de assistência técnica especializada, notadamente um perito com expertise em educação de adolescentes/jovens para apoiar a equipe de técnicos do Órgão no desenvolvimento de um projeto de educação para a ética e cidadania com características capazes de despertar o interesse do público-alvo, isto é, os adolescentes/jovens brasileiros.

O período que transcorreu do início de ideação e desenvolvimento do *game* até o seu lançamento foi de, aproximadamente, treze meses. O lançamento aconteceu em junho de 2019, na 35ª Feira do Livro de Brasília, onde a CGU também manteve um estande para divulgar informações sobre a iniciativa e outras ações de promoção da ética e cidadania junto ao público infantojuvenil.

Vale ressaltar que o propósito é que o Game da Cidadania seja lançado em edições e com regulamentos específicos. Até o momento, houve o lançamento de, apenas, uma edição que abrangeu o tema “Cidadania Todo Dia”,

conforme regulamento anexo à Portaria CGU n.º 1843/2019 que instituiu o *game*. O período para participação da 1ª edição do *game* foi de 07 de junho a 17 de novembro de 2019.

O Game da Cidadania tem como objetivo “estimular a reflexão e a conduta ética e cidadã entre o público adolescente e jovem” (CGU), está estruturado em três etapas e é acessado por meio de plataforma virtual do próprio Órgão (Sistema de Concursos da CGU). As etapas são as seguintes:

- 1ª etapa (Inscrição): nessa etapa o participante realiza uma inscrição gratuita na plataforma virtual por meio do preenchimento dos seguintes dados obrigatórios: nome completo, endereço com CEP, estado, município, telefone e e-mail. Após o preenchimento dos dados, é gerado um código de inscrição, o qual é exigido para que o participante acesse o *game*. É possível a realização de uma única inscrição por participante.
- 2ª etapa (*Game*): é o *game* propriamente dito, o qual possui 3 fases com cinco perguntas cada. Ao acertar cada pergunta, o jogador acumula 1.000 pontos. O participante pode jogar apenas uma vez por edição do Game da Cidadania.
- 3ª etapa (Concurso de Vídeo): etapa disponível apenas aos jogadores que alcançam a pontuação máxima do *game*, que é de 15.000 pontos. Alcançando o total de pontos, os participantes ficam habilitados a produzirem um vídeo de no máximo um minuto de duração com o tema “Um minuto de Cidadania”, tornando-se, assim, candidatos a participar do Concurso de Vídeo do Game da Cidadania da CGU. O participante deve enviar o link do seu vídeo por meio da plataforma virtual e, após julgamento pela Comissão Julgadora, os dez melhores vídeos são premiados.

## **6.2 Identificação dos elementos do *game***

A partir da identificação dos elementos do *game*, presentes na 1ª edição do Game da Cidadania, é possível compreender o seu funcionamento e suas

propostas de aprendizagem. Dessa forma, esses elementos são apresentados e descritos a seguir.

### **6.2.1 Personagens e enredo**

Pode-se afirmar que o jogo, além de educacional, é do tipo *role-playing game* (RPG) e tem o *storytelling* como estratégia principal para engajar o seu público-alvo, adolescentes e jovens com idade entre 12 e 17 anos.

O RPG é uma modalidade de jogo de simulação que permite aos jogadores serem personagens de uma história sem final fechado, na qual cada um representa um papel e colabora para o desenrolar da história que tem um enredo inicial, mas à medida que o jogo é feito, podem ocorrer diversos finais, de acordo com a mediação do mestre do jogo. (DUARTE; MATTA, 2016, p. 7).

Como o próprio conceito indica, *storytelling* simboliza narração. *Story* significa “estória” em português, e *telling* deriva do verbo *to tell*, que significa “contar”. No entanto, esse conceito não significa simplesmente narrar histórias. Esse conceito está relacionado com a arte da narração, com a construção de narrativas como forma de expressão. (SANTANA, 2019, p. 4).

Antes de iniciar o jogo, é necessário que o jogador escolha um personagem dentre quatro opções que retratam um (a) jovem que vive na cidade virtual chamada Progresso e que frequenta a escola Nossa Esperança. A história ou narrativa do jogo é baseada no cotidiano do personagem, o qual precisa tomar decisões diante de situações-problema que o fazem refletir sobre ética, cidadania e combate à corrupção.

A forma de o personagem ou jogador tomar as decisões diante das situações que lhe são apresentadas ocorre por meio de respostas a questões de múltipla escolha que surgem em cada fase do jogo. Vale destacar que o jogador conta com o apoio de conteúdos temáticos ao longo do percurso que o auxiliam a responder cada pergunta.

### **6.2.2 Fases**

O jogo possui três fases, cujos nomes estão relacionados às situações apresentadas ao jogador. A abaixo sintetiza os temas abordados em cada fase e os respectivos objetivos de aprendizagem a serem alcançados:

<b>Fase</b>	<b>Temas</b>	<b>Objetivos de aprendizagem</b>
Fase 1 – adolescência e Cidadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cidadania</li> <li>• Participação Social</li> <li>• Educação</li> <li>• Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o conceito de cidadania;</li> <li>• Compreender a relação que existe entre cidadania, educação e participação social;</li> <li>• Aprender o que é o ECA.</li> </ul>
Fase 2 – convivência Ética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Democracia</li> <li>• Ética</li> <li>• Direitos Humanos</li> <li>• Estatuto do Idoso</li> <li>• Estatuto da Pessoa com Deficiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o conceito de democracia;</li> <li>• Conhecer o conceito de ética e sua relação com a cidadania;</li> <li>• Compreender o que são direitos humanos e a importância de respeitá-los;</li> <li>• Aprender o que é o Estatuto do Idoso;</li> <li>• Aprender o que é o Estatuto da Pessoa com Deficiência.</li> </ul>
Fase 3 – combate à corrupção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrupção</li> <li>• Pequenas Corrupções</li> <li>• Honestidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender o que é corrupção e suas consequências;</li> <li>• Compreender o que são pequenas corrupções;</li> <li>• Aprender a reconhecer exemplos de pequenas corrupções;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o que é honestidade e sua relação com a ética.</li> </ul>
--	--	--

### 6.2.3 Regras

- o participante pode jogar, apenas, uma vez por edição do Game da Cidadania;
- o jogador tem, apenas, uma chance para responder cada pergunta. Por isso, se errar a resposta, não é possível retornar à pergunta para responder novamente;
- é possível pausar o *game* a qualquer momento e retomar o jogo posteriormente. Para retomar, contudo, é necessário informar o código de inscrição na página inicial do jogo;
- os jogadores aptos a participarem do Concurso de Vídeo devem produzir um vídeo de no máximo um minuto, na posição horizontal, com seu celular ou outro equipamento. O vídeo deve abordar o tema “Um minuto de Cidadania”. É necessário publicar o vídeo em alguma plataforma/site de compartilhamento, identificando o vídeo como “Game da Cidadania: 1 Minuto de Cidadania”;
- o link do vídeo deve ser inserido no local indicado na plataforma virtual do jogo. Para conseguir enviar o vídeo, é necessário que o participante realize o upload do termo de autorização dos pais ou responsáveis para menores de idade, documento disponível na plataforma do jogo e que precisa estar assinado.

### 6.2.4 Pontuação

Como citado anteriormente, em cada fase do jogo, o jogador se depara com cinco situações-problema que precisam ser solucionadas e por isso requerem uma tomada de decisão. Assim, diante de cada situação, o jogador é instigado a tomar sua decisão respondendo a uma questão de múltipla escolha

cujas opções de resposta podem ser consideradas aceitas ou não de acordo com os preceitos éticos definidos pela sociedade.

A cada resposta correta, isto é, optando pela resposta considerada ética pela sociedade, o jogador recebe 1.000 pontos. Importa destacar que, em algumas situações, há mais de uma opção correta. A pontuação máxima por fase é de 5.000 pontos. A cada resposta errada, isto é, optando pela resposta que não condiz com os valores estabelecidos pela sociedade, o jogador não pontua.

### 6.2.5 Feedback

O sistema de *feedback* do *game* consiste em mensagens automáticas e ilustradas que surgem à medida que o jogador realiza algumas ações como acertar ou errar a resposta de alguma pergunta.

<b>Feedback</b>	<b>Descrição</b>
Parabéns! Você ganhou 1.000 pontos por essa escolha.	Mensagem que o jogador visualiza quando acerta as respostas.
Ah não! Repense um pouco sobre essa atitude. Você não pontuou nesta atividade.	Mensagem que o jogador visualiza quando erra as respostas.
Atenção! Você já respondeu essa pergunta.	Mensagem que o jogador visualiza quando tenta responder a mesma questão mais de uma vez.
Parabéns! Você concluiu a primeira fase dessa jornada! Pela pontuação que adquiriu, ganhou uma medalha de honra ao mérito! Por isso, agora é nosso convidado para fazer parte do time da CGU contra as pequenas corrupções encontradas em nossa sociedade.	Primeira mensagem que o jogador visualiza quando conclui as três fases do <i>game</i> e atinge a pontuação máxima.
Parabéns! Você acertou todas as respostas do Game da Cidadania e, por isso, está apto a participar do concurso de vídeo “1 Minuto de Cidadania”. Leia o regulamento e as instruções de como participar. Sua participação é muito importante. Não fique de fora!	Segunda mensagem que o jogador visualiza quando conclui as três fases do <i>game</i> e atinge a pontuação máxima.
Parabéns! Sua inscrição no concurso de vídeo foi confirmada. Agradecemos a sua participação! Caso queira, você poderá	Mensagem que o jogador visualiza ao enviar, pela plataforma do jogo, o link do seu vídeo juntamente ao termo de

alterar o link do vídeo e/ou autorização do responsável dentro do prazo de encerramento desta edição. Fique atento (a)! Acesse o sistema com o seu código de inscrição.	autorização dos pais ou responsáveis para menores de idade.
Parabéns! Você concluiu a jornada! Pela pontuação que adquiriu, ganhou uma medalha de honra ao mérito!	Mensagem que o jogador visualiza quando conclui as três fases do <i>game</i> mas não atinge a pontuação máxima.
Sua inscrição foi finalizada. Agradecemos sua participação no Game da Cidadania! Você foi muito bem nessa edição, mas não atingiu a pontuação máxima necessária para participar do concurso de vídeo “1 Minuto de cidadania”. Não desanime! Participe da próxima edição! Acompanhe o site da CGU para saber o resultado final e, ainda, ficar por dentro do lançamento da próxima edição.	Segunda mensagem que o jogador visualiza quando conclui as três fases do <i>game</i> mas não atinge a pontuação máxima.

### 6.2.6 Recompensas

Os jogadores que atingem de 0 a 14.000 pontos e concluem as três fases conquistam o direito de receber um certificado de participação. Já os jogadores que alcançam a pontuação máxima de 15.000 pontos conquistam o direito de participar da última etapa do jogo, que consiste em um Concurso de Vídeo com o tema “Um minuto de Cidadania”.

Adicionalmente, os vencedores dos dez melhores vídeos do concurso foram premiados com um *notebook*, apesar de o regulamento prever, inicialmente, o valor de mil reais como premiação.

### 6.3 Potencialidades e limitações do *game*

Identificar e analisar os elementos dos games presentes no Game da Cidadania da CGU permitiu compreender o seu funcionamento e suas propostas de aprendizagem. A partir disso, é possível refletir sobre possíveis limitações e

potencialidades da iniciativa enquanto estratégia de aprendizagem de adolescentes e jovens sobre ética e cidadania.

Pode-se dizer que as limitações do game dizem respeito a aspectos relacionados à sua interface digital. “Interface digital é o veículo que o usuário irá interagir com determinado sistema tanto fisicamente, perceptivamente assim como conceitualmente” (MAISSIAT *et al*, 2011, apud PRATES; BARBOSA, 2003). As falas dos personagens, os *feedbacks* e as informações que desenvolvem os objetivos de aprendizagem são apenas textuais. Portanto, inserir recursos multimídia como som e animações pode aperfeiçoar o game e torná-lo mais atrativo.

Dentre outras sugestões de aprimoramentos para o *game* estão: inclusão da possibilidade de customização dos personagens pelo próprio jogador, redução da quantidade de informações textuais, desenvolvimento de aplicativo próprio do jogo para disponibilização nas lojas de aplicativos e inclusão de estratégias de acessibilidade para permitir a participação de jogadores com deficiência auditiva ou visual.

Finalmente, cabe destacar que a narração e os personagens construídos para o *game* foram bem acertados e constituem elementos estratégicos para atrair adolescentes e jovens ao jogo. Os jogadores podem perfeitamente enxergarem-se nos personagens e em suas rotinas, o que vai de encontro à essência de toda metodologia ativa, que é colocar o aluno como protagonista de seu aprendizado.

## **7 POSSÍVEIS APLICAÇÕES DO ESTUDO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

A gamificação apresenta um grande potencial como metodologia ativa e estratégia de aprendizagem. Para o presente estudo, analisou-se o Game da Cidadania da CGU com o propósito de identificar suas limitações e

potencialidades enquanto estratégia de aprendizagem de adolescentes e jovens sobre os temas ética e cidadania. Como forma de aprofundar o estudo e trazer mais contribuições para a Administração Pública, propõe-se, como trabalho futuro, a análise da iniciativa da CGU a partir da abordagem do design etnográfico em políticas públicas.

Adicionalmente, uma vez que a gamificação pode ser aplicada a diferentes contextos, não apenas educacional, e com propósitos variados, não somente para potencializar a aprendizagem, pretende-se que o presente estudo possa incentivar outros estudiosos e servidores públicos interessados em desenvolver pesquisas ou projetos inovadores que tenham como foco a aplicação da gamificação em diferentes áreas da Administração Pública.

## 8 REFERÊNCIAS

ALVES, Flora. Gamification: **Como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. Um guia completo: do conceito à prática. 2ª ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.

ALVES, Lynn; RIOS, Vanessa; CALBO, Thiago. Games na sociedade contemporânea. In: **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação**. Editora da Universidade da Bahia. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/19496>>. Acesso em: 25 novembro 2020.

ALVES, Lynn. **A cultura lúdica e cultura digital**: interfaces possíveis. Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/7873>>. Acesso em: 29 setembro 2020.

AMANTE, L. (2011). **Tecnologias digitais, escola e aprendizagem**. Ensino Em Re-Vista, 18(2), 235-245, jul./dez. Disponível em: <[https://www.academia.edu/6910724/Tecnologias\\_Digitais\\_Escola\\_e\\_Aprendizagem](https://www.academia.edu/6910724/Tecnologias_Digitais_Escola_e_Aprendizagem)>. Acesso em: 10 abril 2020.

ARAÚJO, U. F. **A educação e a construção da cidadania**: eixos temáticos da ética e da democracia. In: MEC. Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em:

<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015509.pdf>>. Acesso em: 10 setembro 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria da Educação Básica. Brasília, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_verseaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_verseaofinal_site.pdf)> Acesso em: 05 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais, ética**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro082.pdf>>. Acesso em: 20 setembro 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. MEC, 2019. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf)>. Acesso em: 20 setembro 2020.

CAVALCANTI, A. S. **Ética e cidadania na prática educacional**. São Luís: SEMED/CDMP, 2000. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/direitos/codetica/abc/etica\\_cid\\_pratica\\_educ.PDF](http://www.dhnet.org.br/direitos/codetica/abc/etica_cid_pratica_educ.PDF)> Acesso em: 07 setembro 2020.

Centro de Referências em Educação Integral. **O que é Educação Integral?** Disponível em: <<https://tecnoblog.net/247956/referencia-site-abnt-artigos/>>. Acesso em: 06 dezembro 2020.

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). **Termos e Definições**. Disponível em: <<https://data.cetic.br/cetic/portal>>. Acesso em: 16 setembro 2020.

CGU. Controladoria-Geral da União. (2019). **Game da Cidadania**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/educacao-cidada/programas/game-da-cidadania>>. Acesso em: 10 setembro 2020.

CHAGAS, 2018: CHAGAS, C. P. **Tecnologias e Cognição: aprimorando habilidades e saberes docentes com jogos digitais**. Curitiba: Appirs, 1<sup>o</sup> edição, 2018.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. C. Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 603 - 610, set/dez 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pee/v19n3/2175-3539-pee-19-03-00603.pdf>>.

Cruz Junior, G. (2018). Entre filhos e órfãos da cibercultura: revisitando a noção de nativos digitais. *Revista Observatório*, (1) pp. 837 - 858, Palmas.

DEMO, P. Ironias da Educação – **Mudança e contos sobre mudança**. DP&M: Rio de Janeiro, 2000.

DUARTE, C. A.; MATTA, A. E. R. **Modelagem do RPG digital para cidadania crítica e resiliência**. 2016. Disponível em: <[http://www.etbces.net.br/images/etbces/anais/2016/03\\_artigo\\_gt\\_ensino-caroline\\_duarte.pdf](http://www.etbces.net.br/images/etbces/anais/2016/03_artigo_gt_ensino-caroline_duarte.pdf)>. Acesso em: 14 setembro 2020.

FARDO, M. L. (2013). A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem: Novas Tecnologias na Educação. **Cinted/UFRGS**, 11(1), 1-9. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/125460/mod\\_resource/content/1/gamificacao1.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/125460/mod_resource/content/1/gamificacao1.pdf)>. Acesso em 16 agosto 2020.

FONTELLES, et al, 2009. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009. Disponível em: <[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C8\\_NONAME.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf)>. Acesso em: 18 novembro 2020.

FRANK, S. R. **Professores Imigrantes Digitais e Alunos Nativos Digitais: Conflitos, Desafios e Perspectivas**. Universidade Federal de Santa Maria. 2010. Editora UFMG, 2012, v. 1, p. 230-247. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/1848>>. Acesso em: 10 abril 2020.

FREIRE, G. G.; GUERRINI, D. Os jogos na sociedade contemporânea: as influências dos avanços tecnológicos. In: **Revista Ensino, Educação, Ciências Humanas**. Londrina, v. 17, n. esp. Selitec 15/16, p.463-469, 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/324742394\\_Os\\_Jogos\\_na\\_Sociedade\\_e\\_Contemporanea\\_as\\_Influencias\\_dos\\_Avancos\\_Tecnologicos](https://www.researchgate.net/publication/324742394_Os_Jogos_na_Sociedade_e_Contemporanea_as_Influencias_dos_Avancos_Tecnologicos)>. Acesso em: 07 dezembro 2020.

GAME BRASIL. **Pesquisa Game Brasil 2020**. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/>>. Acesso em: 07 julho 2020.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf)> Acesso em: 06 outubro 2020.

KAPP, Karl. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

KISHIMOTO. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortês, 1999.

LODI, Lucia Helena; ARAÚJO, U. F. Ética, cidadania e educação: escola, democracia e cidadania. 2007. In: MEC. **Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade**. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015509.pdf>. Acesso em: 10 setembro 2020.

LUCENA, S. **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação**. Salvador: EDUFBA, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/19496>>. Acesso em: 07 dezembro 2020.

MAISSIAT, J. et al. **Interfaces digitais em objetos de aprendizagem: implicações na educação**. In: Nuevas Ideas en Informática Educativa, TISE 2011, p. 144-149, 2011. Disponível em: <<http://www.tise.cl/volumen7/TISE2011/Documento19.pdf>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. **O que é cidadania**. 3ª ed. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

MARINS, M. C.; MILETTO, E. M. **Mundo da Metodologia**: fundamentos da metodologia da pesquisa através da DGBL, Informática na Educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 23-45, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/86590>>. Acesso em: 16 agosto 2020.

MORAN, J. O papel das metodologias ativas na transformação da escola. In: SARMENTO, M. et al. **O futuro alcançou a escola?** O aluno digital, a BNCC e o uso de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

NIC.br / Cetic.br - **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras** - TIC Educação, 2018. Disponível em: <<https://www.cetic.br/pesquisa/educacao/publicacoes/>>. Acesso em: 10 abril 2020.

PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. (2003). Avaliação de Interfaces de Usuário - Conceitos e Métodos. In: **Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**, J. M. A. Coelho e S. C. P. F. Fabbri, Campinas, SBC, p. 245-293.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**, 2001. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. De On the Horizon, NCB University Press, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acesso em: 14 setembro 2020.

PROJETO MITANGA. **Ética e Cidadania**. Editora do Brasil. Disponível em: <<http://www.editoradobrasil.com.br/mitanga/etica-e-cidadania.aspx>>. Acesso em: 08 setembro 2020.

SANTANA, Cláudia Filipa da Rosa. **A emoção e o storytelling nos videojogos**. 2019. Tese de Doutorado. Disponível em: <[https://run.unl.pt/bitstream/10362/75499/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20FC\\_SH\\_CI%c3%a1udia%20Santana\\_50706.pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/75499/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20FC_SH_CI%c3%a1udia%20Santana_50706.pdf)>. Acesso em: 05 outubro 2020.

SOUSA, RP., MIOTA, FMCS., e CARVALHO, ABG., orgs. **Tecnologias digitais na educação** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>>. Acesso em: 14 setembro 2020.

Universidade Virtual do Estado de São Paulo - UNIVESP. **O que é TIC?** Disponível em: <<https://apps.univesp.br/o-que-e-tic/>>. Acesso em: 14 setembro 2020.

VAN ECK, Richard. **Digital game based learning**: It's not just the digital native who are restless. Educause Review, vol. 41, pg. 16–30, 2006. Disponível em: <<https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/erm0620.pdf>>. Acesso em: 05 outubro 2020.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. Tradução de João Dell" Anna. 27º ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2005.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design**. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Canada: O'Reilly Media, 2011. In: FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. CINTED - UFRGS, V. 11 Nº 1, julho, 2013.