



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS INIVERSITÁRIO DE PORTO NACIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS POPULAÇÕES
AMAZÔNICAS – PPGHISPAM

FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA:
UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CENTROS
HISTÓRICOS TOMBADOS DO TOCANTINS**

Porto Nacional/TO
2022

FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA:
UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CENTROS
HISTÓRICOS TOMBADOS DO TOCANTINS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Populações Amazônicas – PPGHISPAM, Linha de pesquisa: Ensino e fontes das diversidades culturais amazônicas, da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em História das Populações Amazônicas.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Regina Célia Padovan.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

A331u ALBERNAZ, FLAVIO BARBOSA DE.

O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CENTROS HISTÓRICOS TOMBADOS DO TOCANTINS. / FLAVIO BARBOSA DE ALBERNAZ. – Porto Nacional, TO, 2022.

137 f.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Porto Nacional - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) Profissional em História das Populações Amazônicas (PPGHSPAM), 2022.

Orientadora : Regina Célia Padovan

1. História. 2. Patrimônio cultural. 3. Minecraft; Jogos digitais. 4. Populações amazônicas. I. Título

CDD 901

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ

**O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA:
UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CENTROS
HISTÓRICOS TOMBADOS DO TOCANTINS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em História das Populações Amazônicas. Foi avaliada para a obtenção do título de Mestre em História e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Regina Célia Padovan - Orientadora / UFT

Prof^o. Dr^o Renilson Rosa Ribeiro – Convidado 1/ UFMT

Prof^o. Dr^o George Leonardo Seabra Coelho – Convidado 2 / UFT

Porto Nacional /TO
2022

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha amada esposa Néia, minha doce amora que esteve sempre ao meu lado, sendo minha base em todos os momentos.

Dedico as minhas filhas Merlina e Moana, que chegaram nesses últimos dois anos, enchendo minha vida de alegria e iluminando o caminho que devo percorrer.

*Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria
produção ou a sua construção.
Paulo Freire – 1996 p. 25.*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto da colaboração de muitos que de alguma maneira me apoiaram ao longo da minha jornada acadêmica. Para começar, sou grato a Deus pelo dom da vida, a Maria, nossa boa mãe, por toda proteção. Agradeço também a São Marcelino Champagnat, por me acolher em sua obra educativa evangelizadora.

Agradeço, de modo especial, à Prof^a. Dr^a. Juliana Ricarte Ferraro (in memoriam), que iniciou o acompanhamento e orientações até a qualificação desta investigação e continuará sendo inspiração para continuar me aperfeiçoando. Sou imensamente grato, à Prof^a. Dr^a Regina Célia Padovan, por ter se colocado à disposição com a continuidade do processo de orientação, lendo este emaranhando de ideias e costurando a partir de suas sugestões um texto adequado para conclusão desta pesquisa.

Agradeço ainda, aos muitos amigos e colegas professores e pesquisadores por terem contribuído ao me ouvirem, responderem meus questionamentos e oferecerem seus saberes. Aos amigos do campus de Porto Nacional, de nossa saudosa diretoria, Saimon Britto “o Presidente” pelo contributo ainda no pré-projeto, Rômulo Ribeiro “o Marujo”, Mauro Sérgio Oliveira, Jonathas Xavier, Rodrigo Carvalho e Aleandro Resplandes. Aos professores Maristas, Maurício Luz, Karoline Rebouças, Andréia Mendes, Patrícia Pinheiro, Silvana Benvindo e em especial ao professor Luiz Ricardo pelas ilustrações.

Sou grato a Universidade Federal do Tocantins, pela oportunidade de desenvolver minha formação superior. Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, campus Arcos, que proporcionou minha Pós-graduação em Docência, com ênfase na Educação Básica, expressando minha gratidão ao Prof. Me. Gabriel de Oliveira Soares, que no decorrer da especialização favoreceu meu embasamento para o ingresso neste mestrado.

E por último, mas não menos importante, sou imensamente grato a minha família, em especial a minha mãe, Luzia e ao meu pai Vicente, por todo apoio e amor. Ao meu irmão Hugo, por estar presente colaborando em todos os momentos. Ao meu irmão Vinícius, por ser um dos grandes incentivadores e inspiração para continuar, mesmo com todas as adversidades, por meio dos estudos mudar o próprio mundo. A todos o meu muito obrigado!

RESUMO

A ludicidade é uma importante prática pedagógica no desenvolvimento cognitivo humano. Esta pesquisa tem como objetivo conhecer através da metodologia do estudo de caso, as possibilidades que a aplicação do Minecraft e de jogos digitais similares como recursos pedagógicos no ensino de História, podem proporcionar uma aprendizagem significativa da temática sobre patrimônio cultural, nas cidades tombadas no estado do Tocantins. Por meio de observações durante as mediações para o desenvolvimento de maquetes virtuais, questionários sobre a intervenção com os jogos digitais e análise dos dados coletados formulados através da perspectiva do público participante, buscou-se legitimar um produto acadêmico que possa colaborar com o desenvolvimento das práticas docentes, utilizando o modelo como base para novas intervenções didáticas e metodológicas no ensino de História.

Palavras-chaves: História; Patrimônio cultural; Minecraft; Jogos digitais; Populações amazônicas.

ABSTRACT

Playfulness is an important pedagogical practice in human cognitive development. This research aims to know, through the methodology of the case study, the possibilities that the application of Minecraft and similar digital games as pedagogical resources in the teaching of History, can provide a significant learning of the theme of cultural heritage, in the listed cities in the state. from Tocantins. Through observations during the mediations for the development of virtual models, questionnaires about the intervention with digital games and analysis of the collected data formulated through the perspective of the participating public, it was sought to legitimize an academic product that can collaborate with the development of practices teachers, using the model as a basis for new didactic and methodological interventions in the teaching of History.

Key-words: History; Cultural heritage; Minecraft; digital games; Amazonian populations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Jogo <i>Minecraft</i>	20
Figura 2. Certificados para colaboradores da comunidade educativa do <i>Minecraft</i>	20
Figura 3. Representações monumentos de civilizações antigas: <i>Zigurate</i> de Ur, Jardins Suspensos da Babilônia, mesa de sacrifícios do <i>Zigurate</i> de Ur e templo de <i>Karnal</i>	23
Figura 4. Representação da catedral de Maringá produzida no <i>Minecraft Education</i>	24
Figura 5. Representação da reconstrução de Mariana/MG gerada no <i>Minecraft</i>	24
Figura 6. Representação de curral de pedras na cidade de Ouro Preto/MG, produzido no <i>GeoMinasCraft</i>	25
Figura 7. Configuração do tabuleiro de xadrez e posição de cada peça.....	41
Figura 8. Bernstein jogando xadrez no IBM 704 em 1958.....	42
Figura 9. Tabuleiro do jogo o agente infiltrado.....	46
Figura 10. Computador portátil Prouca.....	48
Figura 11. Ilustração com esquema das barragens em operação, licenciadas e planejadas na bacia do Tocantins-Araguaia.	57
Figura 12. Antiga localização do Canela até o remanejamento.....	58
Figura 13. Região turística do Estado do Tocantins.....	64
Figura 14. Recorte do folheto Patrimônio Cultural de Natividade.....	65
Figura 15. Fachada da igreja de São Benedito e destaque no mapa da cidade.....	66
Figura 16. Reproduções da igreja de São Benedito feita pelos estudantes.....	67
Figura 17. Gravura e fachada Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.....	68
Figura 18. Reproduções da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.....	69
Figura 19. Gravura e fachada arquitetônica da igreja de Nossa Senhora da Natividade.....	70
Figura 20. Reproduções da Igreja de Nossa Senhora de Natividade feita pelos estudantes.....	71
Figura 21. Fachadas da Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira.....	72
Figura 22. Reproduções da Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira.....	73
Figura 23. Ilustração da antiga capela e plantas recentes da Catedral.....	76
Figura 24. Catedral Nossa Senhora das Mercês, praça e antigo coreto.....	77
Figura 25. Aula-passeio no interior da Catedral com estudantes Marista.....	78
Figura 26. Reproduções da Catedral Nossa Senhora das Mercês, praça e antigo coreto.....	79
Figura 27. Aulas remotas no período da pandemia.....	83
Figura 28. Cerâmica e máscara destruídas no Brasil x Manto preservado na Europa.....	86
Figura 29. Jogos preferidos pelos estudantes jogadores.....	94

Figura 30. Respostas mais frequentes na questão 8.....	97
Figura 31. Inventário no modo criativo do <i>Minecraft Education Edition</i>	103

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Relação internacional de acesso aos jogos online e posições do Brasil no mundo.....	43
Gráfico 2. Dificuldades dos estudantes relacionadas à pandemia.....	85
Gráfico 3. Modos escolhidos no <i>Minecraft</i>	100
Gráfico 4. Considerações sobre a intervenção com o <i>Minecraft</i>	104
Gráfico 5. Considerações sobre a intervenção com o <i>Minecraft</i>	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Perfil dos estudantes	89
Quadro 2. Preferência dos brasileiros por aplicativos de jogos para celular.....	90
Quadro 3. Questionamentos sobre jogos feito aos estudantes.....	91
Quadro 4. Questão sobre jogos digitais feita aos estudantes.....	93
Quadro 5. Jogos utilizados nas maquetes virtuais.....	98
Quadro 6. Facilidade e dificuldades com as edificações de Natividade.....	102
Quadro 7. Facilidade e dificuldades com as edificações de Porto Nacional.....	107

LISTA DE SIGLAS

ARNE	Área Residencial Nordeste
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CENIFOR	Centro de Informática
COVID-19	(CO)rona (VI)rus (D)isease, (19) se refere ao ano de 2019
CRFB-88	Constituição da República Federativa do Brasil, (88) se refere a 1988
DCT	Documento Curricular do Tocantins
EDUCOM	Educação e Comunicação
ELETOBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S/A
FAMICOM	Computador familiar Nintendo
GPS	Sistema de posicionamento global
IA	Inteligência Artificial
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional
JIM	Jogos Internos Marista
LOZ	A Lenda de Zelda
MEC	Ministério da Educação
NES	Sistema de Entretenimento Nintendo
NPC	Personagem não jogável
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PROUCA	Programa um computador por aluno
PPGHISPAM	Programa de Pós-Graduação em História das Populações Amazônicas
SEI	Secretaria Especial de Informática
SPDA	Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UHE	Usina Hidrelétrica
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OS JOGOS NA EDUCAÇÃO: ABORDAGENS E CONTRIBUIÇÕES	31
2.1	O desenvolvimento do jogo como elemento sociocultural	31
2.2	Os jogos (<i>games</i>) no processo de ensino e aprendizagem	37
2.3	As metodologias ativas e TDIC com jogos digitais: o patrimônio cultural nas aulas de História	45
2.4	Aprendizagem significativa com os jogos digitais	49
3	O MINECRAFT E JOGOS SIMILARES NOS ESTUDOS HISTÓRICOS SOBRE PATRIMÔNIO CULTURAL NO TOCANTINS	53
3.1	A educação patrimonial nas aulas expositivas de história	54
3.2	Natividade - Tocantins: a cidade histórica reproduzida nos jogos digitais	63
3.2.1	Igreja de São Benedito	66
3.2.2	Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos	67
3.2.3	Igreja da Matriz de Nossa Senhora de Natividade	69
3.2.4	Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira	71
3.3	Porto Nacional – Tocantins: Aplicação lúdico-teórico para educação patrimonial	74
3.3.1	Catedral Nossa Senhora das Mercês	75
4	A APRENDIZAGEM EM DADOS: A VISIBILIDADE DOS RESULTADOS	81
4.1	O processo de aprendizagem de modo remoto e suas implicações	81
4.2	Analisando o saber dos estudantes jogadores e construtores criativos	88
4.3	Dados da aplicação de natividade – questionários	96
4.4	Dados da aplicação de porto nacional – questionários	106
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
	REFERÊNCIAS	113
	GLOSSÁRIO DE TERMOS DE JOGOS DIGITAIS	121
	APÊNDICE A – PRODUTO DE FORMAÇÃO CONTINUADA	124
	APÊNDICE B – TERMO DE GARANTIA DE ANÁLISE ÉTICA	130
	APÊNDICE C – 1º INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	133
	APÊNDICE D – 2º INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	136

1 INTRODUÇÃO

Os processos de ensino e aprendizagem estão em constante desenvolvimento e tentar adaptá-los à vivência dos estudantes é um desafio que pode ultrapassar os espaços físicos da escola para adentrar no espaço virtual, uma vez que de acordo com Prensky (2001) “os nativos digitais” estão habituados desde o nascimento a um mundo cheio de informações transmitidas por variadas plataformas digitais, enquanto boa parte da sociedade nascida nas últimas duas décadas do século anterior denominados “imigrantes digitais”, tendem a ter um pouco mais de dificuldades.

Todavia, mesmo antes da pandemia mundial provocada pelo coronavírus (*COVID-19*)¹, as instituições de ensino buscaram integrar as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), que são um complexo de *hardwares* e *softwares* que habitualmente utilizam a rede de computadores interligados, conforme descrito por Assolini e Bolson (2017), sendo distintos das tecnologias da informação e comunicação (TIC) pelo aspecto da transmissão, processamento e armazenamento dos dados digitais, sendo conectados as metodologias ativas.

Em concordância com Morán (2015) é necessário empregar um sistema de ensino com metodologias complexas e atrativas para promover uma maior responsabilização dos estudantes por seu desenvolvimento educativo, assim como a utilização de recursos digitais² que colaboram com a inovação dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas. Segundo de Pinho e de Araújo (2019), entretanto o aparelhamento das entidades educativas não assegura a eficácia nas aplicações em classe, sendo imprescindível a conservação dos dispositivos e aprimoramento técnico dos professores.

Corroborar nesse raciocínio Lemos (2016), que reforça essa abordagem tanto em relação ao acesso desses recursos, quanto na descrição da frequente carência de reparos e reposição de alguns equipamentos nas instituições públicas de ensino, o que causa a interrupção da continuidade na formação profissional de alguns educadores como também no desenvolvimento da aprendizagem dos educandos.

¹ “O novo coronavírus, designado SARS-CoV-2, foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019 na China, na cidade de Wuhan. Este novo agente nunca tinha sido identificado anteriormente em seres humanos. A fonte da infecção é ainda desconhecida”. Disponível em: [Covid-19 - Ministério da Saúde](#) - Acesso em 10 set. 2021.

² É habitual que as instituições de ensino disponibilizem múltiplas tecnologias digitais como: *internet*, plataformas educacionais, computadores, *data show*, lousa digital, caixa de som, microfones, além dos laboratórios de informática, entre outros materiais pedagógicos que alunos e professores deverão manusear na classe, como o tradicional giz, pincel e a lousa comum.

Por outro lado, entre o ambiente escolar e as áreas externas, o estudante também se apropria de diversos recursos tecnológicos como: *smartphone, tablet, notebook, videogame, smart tv, streaming* entre outros para o seu aprendizado, mas sobretudo para o seu entretenimento. Em vista disso, existe a oportunidade de incluir os jogos digitais como recursos pedagógicos que possibilitam um processo de ensino e aprendizagem divertido e estimulante, despertando mais interesse nos conteúdos expostos.

Os jogos digitais são ferramentas que transformam a realidade dos seus usuários transportando-os para lugares além da imaginação ou distantes de seu cotidiano. Nesse sentido a hipótese de que alguns alunos e professores realizassem uma aula em campo, em determinado centro histórico, mesmo quando localizados na região metropolitana de grandes centros urbanos ou nas áreas interioranas, converte-se em uma atividade inviável para algumas instituições de ensino, sem mencionar a orientação quanto ao distanciamento social em razão da pandemia³.

Embora existam muitos recursos tecnológicos e midiáticos para colaborar com as atividades pedagógicas de ensino aprendizagem, a realidade socioeconômica⁴ dos estudantes das inúmeras instituições de educacionais pelo país é bastante diversificada, o que acaba impossibilitando a utilização de algumas práticas educativas, aumentando a responsabilidade social da referida pesquisa.

Associar as práticas tradicionais de ensino com as novas metodologias de aprendizagem fazendo o uso de jogos digitais é um grande desafio para alguns professores, pois é necessário um conhecimento prévio, muito planejamento e o domínio das mídias para essa proposta ser desenvolvida com sucesso, levando em consideração que muitos estudantes, chamados também de nativos digitais, tem uma maior facilidade em processar um grande número de informações ao mesmo tempo, mas que dependem de supervisão para usarem essas habilidades para o seu próprio desenvolvimento intelectual. De acordo com o que é abordado por Oliveira e Pimentel (2015):

Tendo em vista que os adolescentes estão em uma etapa da vida em que tudo tem uma intensidade muito grande, para este grupo social específico, falta o equilíbrio necessário para o uso das redes sociais digitais como espaço de convivência sem interferir diretamente na capacidade de administrar todas as tarefas com os compromissos referentes ao desenvolvimento escolar tão importante nessa fase do desenvolvimento do indivíduo social. (Oliveira; Pimentel, 2015 p. 03).

³ É importante salientar que após a realização da vacinação por parte dos governos mundiais, tal situação melhorou, entretanto é imprescindível estar atento a situação da pandemia na sociedade e ambiente escolar.

⁴ De acordo com o levantamento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), duas causas podem ser destacadas para esclarecer essa lacuna social no último trimestre de 2019, como o custo para adquirir e o compartilhamento dos dispositivos entre membros de uma mesma residência, situação que pode ter sido agravada durante a pandemia de COVID-19. Disponível em: [Catálogo - IBGE](#) - Acesso em: 22 abr. 2022.

A partir do momento em que os discentes estejam engajados com o aprendizado no ambiente remoto, o docente poderá diversificar o acesso as essas mídias digitais que possam colaborar com os estudos, como Fóruns, blogs, chats, desenvolvendo assim um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), “o aluno reflete e refrata conceitos que são por ele vivenciados cotidianamente em suas múltiplas interações com as pessoas, presencialmente ou mediados pelo computador, como é o caso da educação a distância” (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MATIAS, 2009, p. 5).

Todavia em casos em que a atenção do estudante está voltada apenas para o mundo digital, em que ele acredita que pode expor com mais autonomia a sua liberdade de expressão e esquecer-se do objetivo principal de aliar a tecnologia com o aprendizado. De modo que caberá novamente ao professor retomar as orientações para que o ensino e a aprendizagem entre novamente em sintonia com os novos recursos tecnológicos, adequando sua abordagem tanto nas aulas síncronas e assíncronas, quanto no cotidiano das atividades presenciais.

O professor regente deve planejar suas aulas com o intuito de despertar em seus alunos o desejo de aprender. Entretanto, para esse estímulo ter eficácia ele deve estabelecer um vínculo de confiabilidade, disciplina, liderança e alinhar sua lição com o conteúdo a ser ministrado. Assim como a junção dos variados recursos educacionais existentes, com exemplos conhecidos pelos alunos como jogos digitais como o *Minecraft*, buscando as instruções necessárias para utilizá-lo direto na fonte, ou seja, com a empresa detentora dos direitos legais do jogo, em conformidade com as considerações de Torquato (2018) explicando que:

A própria *Microsoft* busca trazer aos professores o sistema que este jogo pode ser útil para ensinar. No site do *MinecraftEdu*, plataforma educacional do *Minecraft*, encontra-se descritas várias possibilidades de utilização deste dispositivo em sala e fora dela. Em sua versão *MinecraftEdu* é possível a intervenção e controle permanente do educador sobre o objeto que está sendo construído, além de desenvolvimento de aspectos ligados a simulações (TORQUATO, 2018, p. 50).

A fim de que esses profissionais busquem o aprimoramento pedagógico para diversificar sua metodologia de ensino, resgatando a sua percepção de mundo e consigam abraçar os diversos contrastes culturais que se manifestam na construção do saber, pois segundo Lima (2009, p. 09) “a formação de professores envolve, basicamente, três domínios: o dos conteúdos, o das metodologias e o da sensibilidade, sendo a última, requisito para as primeiras”. Em razão da aplicação dessas metodologias serem “uma abordagem teórica que direciona o docente a planejar estratégias didáticas que privilegiam a centralidade do aluno na aprendizagem” (DIESEL; MARTINS; REHFELDT, 2019, p. 04).

Outro exemplo é o de buscarmos compreender a necessidade da consonância dos métodos tradicionais⁵ com as novas metodologias nos processos de ensino e aprendizagem, de modo que “a força criadora do aprender de que fazem parte a comparação, a repetição, a constatação, a dúvida rebelde, a curiosidade não facilmente satisfeita, que supera os efeitos negativos do falso ensinar” (FREIRE, 1996, p. 13), ou se relacionarmos o processo educacional como o trabalho de um ourives que trabalha o metal bruto com a intenção de fazer um adorno, precisamos reconhecer que como uma pedra rústica, o conhecimento de mundo adquirido pelo aluno tem o seu valor e se lapidado da forma correta poderá vir a ser uma joia da erudição a ser repassada a todos aqueles que buscam o saber.

Um bom exemplo é o da aplicação das diferentes versões do *Minecraft*⁶ (Figura 1), que foi produzido e desenvolvido na Suécia em 2009, pelo proprietário da empresa *Mojang*, Markus Persson e lançado efetivamente no mercado no final de 2011. Dentro das metodologias educativas, o jogo é muito popular entre crianças, adolescente e mesmo com adultos. Sendo um jogo no formato *sandbox*⁷ ou mundo aberto oferta quase que uma infinidade de possibilidades, ele envolve a exploração tridimensional em blocos gerados intencionalmente, utilizando movimentos de criação, com ferramentas artesanais. Através dele, podem-se construir estruturas dependendo da forma do jogo, algo que vem sendo aproveitado por seus usuários no mundo todo.

⁵ A evolução do processo metodológico do ensino de História no Brasil é marcada por diversas alterações no currículo e nas práticas educativas desde o século XIX, em que a historiografia se concentrava numa perspectiva eurocêntrica (BITTENCOURT, 2018). Aos modelos educacionais direcionados por interesses governamentais durante os períodos ditatoriais brasileiros, com as seguintes denominações: Estudos Sociais, Educação Moral e Cívica (EMC) ou Organização Social e Política do Brasil (OSPB), com enfoque no disciplinamento e obediências às autoridades instituídas, para prevenção aos atos de subversão da ordem e críticas ao regime militar (MARTINS, 2014). O currículo de ensino de História é modernizado posteriormente com a reformulação da Lei de diretrizes e bases (LDB/1996), com a regulamentação da Base Nacional Curricular Comum (BNCC), além das inclusões do ensino de História e cultura africana, afro-brasileira e dos povos indígenas, através das leis 10.639/2003 e 11.645/2008, que traz inovação nos processos de ensino e aprendizagem, e estímulo para continuarmos desenvolvendo uma educação mais justa.

⁶ *Minecraft Education Edition* é uma versão do jogo de blocos desenvolvida para ser utilizada em salas de aula. Com esta edição, os professores de todo o mundo poderão aproveitar as possibilidades que o game oferece para tornar as aulas mais divertidas e lúdicas, estimulando o aprendizado e a criatividade (SANTOS, 2016).

⁷ Os jogos digitais programados nesse formato oferecem liberdade criativa para que jogador explore e modifique diferentes espaços presentes na estrutura gráfica do game. Para Steve Breslin professor de design de jogos da universidade de Buffalo, o conceito pode ser associado ao de um menino se divertindo em uma caixa de areia em que ele poderá produzir formas abundantes enquanto brinca, sem necessidade de um direcionamento. . O seu artigo: A História e a Teoria da Jogabilidade Sandbox, pode ser acessado no website Gamasutra, dedicado a publicação de conteúdo sobre game designer: [A História e a Teoria da Jogabilidade Sandbox](#) - Acessado em: 12 jul. 2021.

Figura 1 – Jogo *Minecraft*.



Fonte: Website *Minecraft*, 2022 (Adaptado)⁸.

Assim como na opção direcionada para a educação, o *Minecraft* edição educativa, ver Figura 2, disponibiliza diversos mecanismos para auxiliar o exercício da atividade docente, como manuais facilitadores, acesso com protocolos de segurança para impedir a intrusão de usuários maliciosos, instrumentos de mediação de atividades colaborativas, vários modelos de lições interdisciplinares, assistência técnica, uma comunidade para troca de experiências e formação de novos mentores.

Figura 2 – Certificados para colaboradores da comunidade educativa do *Minecraft*.



Fonte: *Minecraft Education Edition*, 2022 (Adaptado)⁹.

No entanto, mesmo com tamanha apreciação a inexperiência formativa de muitos educadores ressalta-se o questionamento estruturante desta pesquisa que é: de que maneira os jogos digitais podem ser utilizados como recurso pedagógico significativo no ensino de História? Pensando na amplitude desta questão, decidiu-se por pensar os *videogames* juntamente com a temática de patrimônio cultural, nas cidades tombadas no estado do

⁸ Seleção com base nas imagens disponíveis em: [Minecraft](https://minecraft.net/) Acessado em: 22 fev. 2022.

⁹ Edição a partir de imagens selecionadas no site Minecraft Education Edition: [Emblemas da edição para educação](https://education.minecraft.net/) - Acessado em: 22 fev. 2022.

Tocantins. Para elucidarmos essa questão e muitas que poderão ser levantadas durante nossa pesquisa, devemos considerar como primordial os educadores buscarem o aperfeiçoamento para empregar em suas aulas o uso de jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica.

Desde a infância que o mundo lúdico dos *videogames* chama a atenção deste pesquisador, motivo que nos estimulou a realizar essa pesquisa com algo que realmente amamos. Nossa história com jogos começa em definitivo no ano de 2001, quando fomos presenteados com o nosso primeiro console contendo diferentes fitas ou cartuchos dos games, era um aparelho que se equiparava ao popular *PolyStation*, que é uma versão paralela do *Nintendo Entertainment System* (NES)¹⁰ desenvolvido no Japão, conhecido popularmente como “Nintendinho”.

Essa prática de adaptação tornou-se uma lucrativa tendência no mercado brasileiro, no final da década dos anos 80, considerando o fato de que até mesmo grandes empresas da época como a *Polivox*¹¹ subsidiária da Gradiente, investiram na fabricação de cópias como o *Phantom System* mesmo sem a devida licença e venderam milhares de consoles para um público que não tinha condições de adquirir os *videogames* importados, tanto que em nosso caso somente após duas décadas obtivemos o nosso primeiro aparelho, assim como falávamos que “rico tem console, já o pobre ganha consolo”. Um gracejo para não focarmos nos motivos de não termos acesso aos consoles recém-lançados no mercado, não compreendendo de que na verdade se tratava de mais um dos diversos exemplos de desigualdade social no Brasil.

Hoje em dia, umas das maneiras de acessar novamente esses jogos que marcaram nossa infância, é através da pirataria digital que segundo Haddad e Falcão (2016), consiste em reproduzir os jogos em plataformas diferentes das originais por meio de programas emuladores, possibilitando mesmo que de forma ilegal a preservação cultural de uma geração de *gamers*.

Portanto, após expor nossa paixão nessas considerações, precisamos destacar a importância do nosso papel como professor de história na educação básica, podendo trabalhar semanalmente com a temática do patrimônio cultural na instituição de ensino da qual estamos vinculados que incentiva projetos inovadores na educação palmense¹².

¹⁰ No Japão o console era conhecido como *Family computer* (FAMICON), sendo renomeado para Sistema de entretenimento *Nintendo* no lançamento mundial em 1984. Projetado com unidade central de processamento de 8-bit (1.66 Mhz), era o principal concorrente do *Sega Master System*.

¹¹ A companhia instituída em 1967, se dedicava a fabricação de aparelhos de som amplificado até ter suas operações controladas pela Gradiente após uma fusão entre as duas empresas, o que permitiu o investimento para adquirir a licença de produção e comercialização do Atari 2600 no Brasil.

¹² Os jogos digitais são um dos recursos utilizados pelo Colégio Marista Palmas, seguindo os objetivos da educação tecnológica instituída para oportunizar uma inovação pedagógica, de modo que os estudantes tenham uma vivência de estudos que alinhe atividades desafiadoras, colaborativas, além de promover a integração dos valores da

Assim como, o que produzimos durante uma especialização concluída em 2020, em que utilizamos os jogos digitais para incentivar o contato dos alunos com práticas educativas que valorizassem os bens culturais e a identidade tocantinense, conforme descrito por Albernaz, Saldanha e Soares (2020) afirmando que:

A Educação Patrimonial (local, regional e nacional) é essencial para a formação de crianças e jovens na medida em que compõe a identidade individual e coletiva acerca da memória, dos monumentos, dos bens materiais ou imateriais que podemos definir como parte de nosso patrimônio cultural (ALBERNAZ; SALDANHA; SOARES, 2020, s/p).

Imediatamente essa experiência nos motivou a continuar nossa análise sobre a utilização desse jogo digital e de versões similares no presente estudo, que contrasta o nosso objeto de análise com a temática do patrimônio cultural, sendo integrada como instrumento essencial na formação dos estudantes nas escolas de educação básica, que contribuirão com as futuras políticas públicas de preservação do patrimônio cultural.

Entretanto, um enorme desafio encontrado em tal é o fato de que há um grande distanciamento nos conceitos histórico culturais dos conteúdos estudados em sala de aula, com a realidade vivenciada pelos alunos, conforme apontado por Bittencourt (2008) ao abordar a questão da representação social na educação que deve reconhecer os saberes obtidos durante a existência dos indivíduos dos quais encontrem-se fixados em seu conhecimento cognitivo e assim facilitando sua socialização com outras coletividades, apesar de nem sempre ocorrer dessa forma no cotidiano escolar.

Essa desproporção pode ser reforçada se avaliarmos o passado, buscando recordar a maneira como o sistema educativo negligenciou a relação das tecnologias digitais, mesmo que de maneira indireta na formação tanto de alunos quanto de professores, que prosseguem utilizando metodologias tradicionais que não desenvolvem satisfatoriamente nos conteúdos aplicados nas aulas de História, o que acaba causando o engessamento do protagonismo estudantil e a sua independência nessa trama educacional.

De acordo com os apontamentos de Jorge da Silva Mauricio (2015), explanando que:

Historicamente, o sistema educacional brasileiro não incorporou como fator primordial o desenvolvimento intelectual dos seus cidadãos, a importância da valorização do passado, como referência essencial e necessária para a construção de um saber mais digno e promissor para a nação em se tratando de uma solidificação por parte da população envolvida no processo do seu grau de pertencimento pelo elemento cultural construído a partir também de sua contribuição, tanto física como

instituição presentes nos processos de ensino e aprendizagem. Exemplos como os Jogos Internos Marista (JIM), a Robótica educacional - Cultura *Maker* e a utilização no cotidiano das salas de aula mídias digitais para o desenvolvimento das novas maneiras de estudo e interatividade.

intelectual. Esse desconhecimento gera descaso, negligência e deprecia o legado patrimonial, que deve ser olhado como um aspecto preponderante no fortalecimento de uma identidade cultural, inclusive, nacional (MAURÍCIO, 2015, p. 13).

Além disso, essa situação acentua questões como a que define o problema que essa investigação pretende responder, que é de que forma os jogos eletrônicos podem ser usados como instrumento pedagógico no processo de ensino e aprendizagem, para ter uma aula significativa de História?

Deste modo, ao refletirmos sobre esse quesito resolvemos utilizar os jogos digitais com a abordagem de patrimônio cultural, dessa forma ao percebermos que oferecendo aos educandos a oportunidade de conectar o *Minecraft* que muitos conhecem como instrumento para diversão, em um suporte para as atividades pedagógicas de ensino e aprendizagem, como enfatizado por Lara (2019) ao apresentar as predileções desse jogo virtual, afirma que “o sensacionalismo entre crianças, jovens e adultos criam uma excelente ferramenta de apoio educacional além de motivacional” (LARA, 2019, p. 75). Visto que ao explorarem no jogo ambientes cheios de informações associadas a variadas sociedades e algumas delas podendo ser desenvolvidas pelos próprios educandos, faz com que a experiência seja ainda mais significativa.

Em relação ao uso específico do videogame *Minecraft* no ensino onde a funcionalidade desse game sandbox é aproveitada para o desenvolvimento de atividades construtivas junto aos estudantes, Torquato (2018a, 2018b) apresenta a descrição de experiências com o jogo para reproduções de maquetes digitais dos principais monumentos de civilizações antigas (Figura 3), analisando os trabalhos realizados por estudantes do ensino fundamental, tornando-se um importante referencial para esta pesquisa.

Figura 3 – Representações monumentos de civilizações antigas: *Zigurate* de Ur, Jardins Suspensos da Babilônia, mesa de sacrifícios do *Zigurate* de Ur e Templo de Karnal.



Fonte: TORQUATO, 2018. (Adaptado).

Do mesmo modo em conformidade com Souza (2018) nas descrições sobre as potencialidades do jogo para o ensino, de Mendes e Mulati e Jolandek, (2020) utilizando a conveniente versão educativa do *Minecraft* para os estudantes reproduzirem edificações do espaço urbano através do game (Figura 4).

Figura 4 – Representação da catedral de Maringá produzida no *Minecraft Education*.



Fonte: MENDES; MULATI; JOLANDEK, 2020. (Adaptado)¹³.

Além das significativas contribuições tanto de Lara (2019) ao utilizar o *Minecraft* para examinar o aprendizado das competências e habilidades do século XXI ao reerguer no ambiente do jogo a cidade de Mariana – MG (Figura 5), com o apoio de estudantes da educação básica, quanto de Sena (2019) abordando em sua tese a aplicabilidade do Minecraft na retratação de diferentes cenários da Serra de Ouro Preto – MG conforme apresentado na Figura 6.

Figura 5 – Representação da reconstrução de Mariana/MG gerada no *Minecraft*.



Fonte: LARA, 2019. (Adaptado)¹⁴.

¹³ Composição de imagens disponíveis em: [Catedral Basílica Menor Nossa Senhora da Glória](#) e [Mendes e Mulati e Jolandek \(2020\)](#) - Acessado em: 07 mar. 2022.

¹⁴ Imagens selecionadas na dissertação de [Lara \(2019\)](#) - Acessado em: 07 mar. 2021.

Figura 6 – Representação de curral de pedras na cidade de Ouro Preto/MG, produzido no *GeoMinasCraft*.



Fonte: SENA, 2019. (Adaptado)¹⁵.

Para conectarmos o *Minecraft* como um jogo digital presente nas TDIC voltado para instrução e aquisição de conhecimentos importantes para os estudantes do século XXI, com a teoria da aprendizagem significativa de David P. Ausubel (2003), usufruímos das investigações realizadas por Moreira (2012) que discorre sobre a obra clássica fundamental desse estudo, bem como as contribuições de Bianchessi e Mendes (2019) relatando a prática da introdução dos jogos digitais para apropriação dos conteúdos ensinados por uma formação mais expressiva para os educandos.

Dessa maneira com a intenção de dialogar com trabalhos com a temática aproximada da nossa proposta investigativa quanto a utilização do *Minecraft*, exemplos como o da dissertação de mestrado de Lara (2019) e da tese de doutorado de Sena (2019) realizando uma abordagem com o jogo explorando locais históricos do estado de Minas Gerais. Cada pesquisa com suas especificidades tais como o campo de concentração de estudos dos autores e suas formações, já que Lara (2019) abrange a área de tecnologia e Sena (2019) dedica-se a Geografia, mas encontram-se no viés educativo e nesse aspecto estão próximos deste trabalho. O que diferencia a nossa abordagem demonstrando a sua importância para academia está no fato de alinhar o ensino de história com o processo educativo do patrimônio cultural dos centros históricos tombados do estado do Tocantins.

A fundamentação metodológica empregada na pesquisa sustenta-se com base nas noções teóricas para elaboração da pesquisa científica desenvolvida por autores como Lakatos e Marconi (2003) e Antônio Carlos Gil (2002), sendo que o segundo nos apontou o tipo de

¹⁵ Imagem compilada da tese de [Sena \(2019\)](#) - Acessado em: 07 mar. 2021.

metodologia adequada para a nossa análise, indicando também Robert K. Yin (2001) como outra referência teórica para o estudo de caso e delineamento da pesquisa.

A proposta da nossa investigação que intenciona elucidação da nossa problematização é caracterizada pela metodologia descritiva de um estudo de caso instrumental, conforme mencionado por Gil (2002, p 139) que esse modelo pode ser formado, citando casos parecidos, como o de “estudantes do ensino fundamental numa pesquisa que tenha como objetivo estudar a aplicabilidade de métodos de ensino”.

Por isso, adotamos dois instrumentos para coleta de informações, sendo o questionário semiestruturado o primeiro deles, pois em conformidade com o autor, “entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 115). Para o presente trabalho investigativo tenha viabilidade de dados qualitativos para auxiliar nossas considerações a parit do retorno do público participante.

De acordo com Lakatos e Marconi (2003) para facilitar a compreensão do público participante é necessário empregar terminologias específicas, como a pesquisa envolve os jogos digitais palavras do idioma em inglês como: *games*, *gamer*, *non-player character* (NPC) entre outras, que traduzidas respectivamente para língua portuguesa são: jogos, jogador, personagem não jogável. Assim, as indagações solicitadas no questionário tornam-se coerentes e acessíveis para resoluções esclarecedoras, pois estão de acordo com a linguagem utilizada pelos componentes da pesquisa.

O segundo mecanismo definido na coleta de dados é o da observação participante natural, que segundo Lakatos e Marconi (2003) “consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo” (2003, p. 194). Desse modo, o estímulo para sondagem dos elementos que favoreçam o uso de abordagens inovadoras no processo de ensino e aprendizagem em nossas aulas de história com a temática do patrimônio cultural¹⁶, será fortalecido aumentando também as chances de identificarmos os fatores que apresentem a ineficiência da inclusão dessas práticas no desenvolvimento dos parâmetros educacionais.

Em nossa análise considera-se a popularidade¹⁷ do nosso objeto de pesquisa entre 15 estudantes com faixa etária dos 11 aos 13 anos, oriundos em sua maioria de classe média alta,

¹⁶ De acordo com Le Goff (1996), o processo de investigação dos historiadores era realizado através das seleções de evidências que eram sobrepostas entre as demais como os monumentos, privilegiando as fontes escritas para sua análise científica. “Enquanto conhecimento do passado (cf. passado/presente), a história não teria sido possível se este último não tivesse deixado traços, monumentos, suportes da memória coletiva” (1996, p. 13). Neste trabalho a reminiscência histórica presente nos patrimônios materiais e imateriais, se concentra nos monumentos edificados nas cidades históricas tombadas do Tocantins.

¹⁷ Conforme a ficha informativa divulgada em 2021, pela *Microsoft* proprietária do estúdio *Mojang* empresa desenvolvedora do *Minecraft*. Em abril daquele ano o jogo digital havia vendido mais de 238 milhões de cópias

cursando o sétimo ano do ensino fundamental e matriculados em um colégio particular confessional católico de Palmas – TO. Os alunos já haviam utilizado na instituição de ensino o *Minecraft* e jogos similares na série anterior durante as aulas de história para pesquisa e reprodução de monumentos históricos de grandes civilizações da antiguidade, incentivada por um projeto de integração de tecnologias educacionais da Microsoft com escolas elegíveis com pacote *office 365 educação*¹⁸, definimos os participantes e o local da referida pesquisa, bem como o nosso recorte temporal da aplicação da atividade com os jogos digitais e o questionário, para ocorrer entre os meses de fevereiro a novembro de 2021.

Ao ingressarem na série tratada desta investigação, que tem no currículo do colégio o componente extracurricular de educação patrimonial, que em conformidade com Oliveira (2018) justifica a introdução da temática por estar “em consonância com o Projeto Educativo do Brasil Marista” (2018, p. 07). A fim de que os estudantes dessa instituição sejam apresentados aos conteúdos programáticos que idealizam o reconhecimento do elo entre a sociedade local com os seus bens culturais de natureza material e imaterial, nesse sentido a abordagem provoca uma significativa participação dos alunos nos processos educativos para valorização e preservação desses bens que compõe o patrimônio cultural da comunidade

Dessa maneira, a intervenção prática estabelecerá uma relação entre as características dos prédios tombadas nos centros históricos reconhecidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN, com a reprodução das edificações selecionadas no recorte espacial definido pelo professor participante¹⁹.

Com o propósito de que no final os educandos apresentem seu ponto de vista compreendendo o “patrimônio cultural não como algo dado, mas construído historicamente, passível de interesses dos diversos grupos que o forjaram e com importância para a constituição das identidades das comunidades que o instituíram” (DE VARGAS GIL e WERLE, 2016, p. 09). Desse modo a experiência virtual proporcionada pelo game em que o estudante como

em todo mundo, sendo um dos conteúdos mais assistidos do YouTube em 2020. “Em 2019, o *Minecraft* foi nomeado como um dos melhores, mais influentes ou definidores jogos da década pela CNET, *Eurogamer*, *Forbes*, *VentureBeat* e muito mais” (Microsoft, 2017, p.03). De acordo com essa publicação, mais de 35 milhões de estudantes e docentes acessam a versão educativa do *Minecraft* em 115 países. As informações estão disponíveis em: [Ficha informativa da franquia Minecraft](#) - Acesso em: 22 abr. 2022.

¹⁸ O corpo docente de instituições de ensino pode aderir ao programa *Microsoft Innovative Educator*, acessando uma variedade de treinamentos e programas para auxiliar na inovação em sala de aula utilizando as ferramentas como: *Microsoft Teams*, *Forms*, *OneDrive*, *OneNote*, *Word*, *Excel*, *PowerPoint*, *Stream* entre outros que também pode ser conectado pelos estudantes. As plataformas podem estar disponíveis em: [Centro de educadores de aprendizagem da Microsoft](#) e [Office 365 Educação](#) - Acesso em: 22 abr. 2022.

¹⁹ Segundo Thiollent e Colette (2014) a participação do docente neste tipo de metodologia é importante para sua qualificação e assegura a efetivação dos resultados no processo investigativo.

protagonista deste processo além da reprodução, poderá simular um trabalho de restauro e preservação.

Estas experiências contribuem com a internalização dos conceitos estudados pelos educandos e faz com que eles se apropriem do conteúdo trabalhado, de modo que a percepção de sua aprendizagem ganhe maior significado. Assim como a noção de apropriação no enfoque da História Cultural de Roger Chartier (1988), considerando a ampliação das fontes historiográficas e as práticas no processo de construção do saber histórico a partir do século XX, “esta história deve ser entendida como o estudo dos processos com os quais se constrói um sentido” (1988, p. 27), levando em conta toda bagagem cultural dos alunos que aplicarão os conceitos estudados previamente como se estivessem em uma situação real, agindo como pesquisadores na área patrimonial.

A fim de solidificar o nosso discurso em relação ao emprego dos jogos como um importante instrumento pedagógico nos procedimentos de ensino e aprendizagem é fundamental citarmos alguns autores que abordam essa temática em suas pesquisas. De acordo com Gee (2009; 2008) os bons jogos apresentam muitos problemas a serem resolvidos, possibilitando uma aprendizagem mais desafiadora à medida que o nível de dificuldade da simulação aumentar.

Nesse sentido, contribuem com essa perspectiva Huizinga (2000) considerando que o jogo está presente também, no desenvolvimento cultural da sociedade, assim como Prensky (2012); Sousa (2015) que apontam para transformações inevitáveis na educação contemporânea que acompanha a imersão dos processos de ensino e aprendizagem em um mar de TDIC nas salas de aula, extrapolando os limites físicos e adentrando o ambiente virtual.

Segundo Lévy (1999) é preciso edificar novos procedimentos metodológicos nos locais de ensino, nesse sentido a crescente demanda na formação educacional e inclusão das tecnologias digitais é denominada pelo autor como cibercultura. Para compreendermos essa procura é fundamental identificar os indivíduos que Veen e Vrakking (2009) descrevem com a alcunha de *homo zappiens* que representa a intensa utilização das tecnologias digitais em nosso cotidiano. Dissertado também por Araújo (2019); Silva (2012); de Pinho e de Araújo (2019); Santos e Pequeno (2011) entre outros pesquisadores de TDIC na educação brasileira e mundial.

No que se refere as metodologias ativas Morán (2015) descreve que elas devem vincular-se a complexas atribuições que colaborarem com o desenvolvimento de habilidades e competências, envolvendo efetivamente o estudante nos processos pedagógicos de ensino e aprendizagem, em conformidade com Toledo, Moreira e Nunes (2018); Rêgo, e Garcia, Garcia (2020) que apresentam suas considerações em relação a carência dos professores buscarem

aperfeiçoar o uso dessas técnicas para ofertar aos alunos os meios autônomos para que eles assumam diretamente a responsabilidade por sua evolução cognitiva.

Uma vez que o cerne da nossa investigação se concentra na aplicação de tecnologias digitais, como os jogos educativos digitais, que favoreçam o ensino e aprendizagem do patrimônio cultural na educação básica, colabora com o nosso estudo a análise desenvolvida por Conceição Silva et al. (2017), tal como apontado por Santos e Cox (2020) e Ghisolfi e Vizioli (2013), que discorrem sobre a importância dos games e outras tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como valiosos instrumentos para o ensino da educação patrimonial.

Assim como Funari e Pelegrini (2009) e Horta, Grunberg e Monteiro (1999), sendo alguns dos autores que se dedicam a elaboração de conteúdos educacionais sobre o patrimônio cultural para preservação dos bens culturais: materiais e imateriais, da conservação memória e da identidade pertencente a toda sociedade.

Ao estabelecermos de maneira concisa o enfoque dos autores mencionados, os conceitos fundamentais que embasarão a nossa análise são: jogos no processo de ensino e aprendizagem, os jogos digitais como TDIC na sala de aula, metodologias ativas na educação patrimonial e aprendizagem significativa com o *Minecraft*, a partir da concentração dos aprendizados sobre o patrimônio histórico e cultural dos centros de históricos das cidades de Natividade e Porto Nacional, no estado do Tocantins, que compõem parte do território da Amazônia legal.

Com esse fim, esta investigação foi estruturada em três (3) capítulos, sendo o primeiro dedicado a apresentar alguns dos estudos que associam o jogo na composição das ações e técnicas da humanidade. Ademais, são relacionadas as estratégias de ensino das quais as tecnologias digitais de informação e comunicação estão ligadas ao uso de *videogames*, entre outros recursos pedagógicos para assimilação de conhecimentos mais significantes com a realidade dos estudantes.

O segundo capítulo, com o título: O *Minecraft* e jogos similares nos estudos históricos sobre patrimônio cultural no Tocantins. Desse modo, está parte tem o propósito de detalhar a aplicabilidade do objeto desta pesquisa com os conceitos teóricos sobre o patrimônio cultural no ensino de História, enfatizando algumas das edificações dos centros históricos tombados nas cidades de Natividade e Porto Nacional, no estado do Tocantins. Além de destacar o desenvolvimento dos estudantes na aplicação através de observações e questionários para coletar os elementos para análise posterior.

O terceiro capítulo intitulado A aprendizagem em dados: a visibilidade dos resultados, tem a finalidade de verificar as informações produzidas pelos participantes da pesquisa.

Considerando a experiência das aulas de História no período da pandemia e o conhecimento dos alunos em relação aos jogos digitais utilizados na intervenção prática.

Posto isto, ao final desta investigação, temos o objetivo de oferecer um produto para contribuir com a formação continuada dos educadores de instituições públicas e particulares. Nesse sentido, os jogos digitais, como o *Minecraft*, podem ser empregados como recursos pedagógicos que objetivam inovar a prática docente, bem como a valorização do patrimônio cultural da região e do processo de ensino e aprendizagem de História por intermédio da gamificação.

2 OS JOGOS NA EDUCAÇÃO: ABORDAGENS E CONTRIBUIÇÕES

A presente seção busca apresentar a importância da ludicidade nos processos educativos, que está intrinsecamente vinculado ao desenvolvimento da humanidade. Desse modo, estruturamos a primeira parte dessa dissertação em quatro tópicos. O primeiro descreve a presença das experiências lúdicas na evolução sociocultural dos indivíduos, a partir das contribuições de autores especialistas em conceitos de jogos.

O segundo tópico dedica-se aos jogos tradicionais e digitais empregados nos métodos pedagógicos de ensino e aprendizagem. O terceiro tópico expõe a inserção das diversas tecnologias digitais de informação e comunicação, em consonância com as metodologias de ativas de aprendizagem no ensino de história e educação patrimonial. O quarto e último tópico representa a importância da adaptação dessas metodologias, mesmo em momentos de crise, para continuidade das atividades educacionais tornando a experiência de aprendizagem mais significativa, assim como a intenção no desenvolvimento deste trabalho.

2.1 O desenvolvimento do jogo como elemento sociocultural

Desenvolver-se no meio social é jogar com o conhecimento sem ao menos perceber que, ao longo dessas vivências lúdicas em que o sujeito interage com outros indivíduos pode vir aprender algo útil durante esse processo. Por isso, diferente dos jogos que são cheios de regras para que transcorram corretamente, o ato de brincar é geralmente realizado de maneira livre. Segundo Roger Caillois (1990) as brincadeiras precisam ser ações espontâneas, de modo que proporcionem momentos de felicidade e diversões. Para o autor, os jogos que somos coagidos a praticar perderiam sua ludicidade e se transformariam em uma imposição da qual preferimos nos livrar imediatamente.

Entretanto, por outro lado Johan Huizinga (2000) afirma que apesar da voluntariedade nessas ocupações cotidianas elas precisam de regulamentos e estes serem acatados de forma natural, porém, após firmarem os acordos estes devem ser seguidos de maneira compulsória. No entanto, antes de adentrarmos nas ponderações no tocante ao aprendizado e instruções com jogos, é necessário refletir e analisar as origens e significados do jogo no progresso sociocultural da humanidade.

Desde os primórdios que os homens utilizam meios recreativos para ensinar aos outros algumas das habilidades básicas para preservação do grupo, as ações voltadas para a satisfação momentânea dos indivíduos que precisavam procurar os recursos fundamentais para

sobrevivência dos grupos, também adquiriam de certa maneira uma forma de ludicidade existente nas sociedades ancestrais.

Além disso, mesmo que algumas brincadeiras e jogos objetivem representar determinados aspectos de situações concretas que exijam mais seriedade por parte dos indivíduos participantes, eles podem simplesmente considerar essas atividades como um passatempo ou diversão sem responsabilidade, sendo que aquilo que se pretende ensinar é de suma importância para manutenção de sua própria espécie.

Ademais, essa perspectiva pode ser consolidada a partir da analogia feita por Huizinga quando afirmou que “jogar não é “fazer”, no sentido habitual; não se “faz” um jogo da mesma maneira que se “faz” ou se “vai” pescar, ou caçar, ou dançar; um jogo muito simplesmente “se joga” (HUIZINGA, 2000, p. 30). Já o hábito da caça e coleta dos seres humanos primitivos era algo instintivo, mas que precisou de aperfeiçoamentos para que a maneira desse fazer, atingisse os resultados esperados para que não dependessem do acaso, o que poderia pôr em risco o sustento do grupo e por fim sua própria existência.

Como resultado a demanda por alimento, agasalho, abrigo e segurança fez com que os homens aprendessem a se organizarem com o objetivo de sobreviverem aos desafios impostos pela natureza e dominassem em parte o destino de seu desenvolvimento. Segundo Caillois (1990) uma das categorias fundamentais do jogo consiste na sorte do jogador, intitulada pelo autor como *alea*, ou seja, algo em que o desfecho independe da interferência direta do praticante.

Em conformidade com o autor, “contrariamente ao *agôn*²⁰, a *alea* nega o trabalho, a paciência, a habilidade e a qualificação; elimina o valor profissional, a regularidade o treino” (CAILLOIS, 1990, p. 37), dessa forma no mundo concreto que está repleto de disputas muitas vezes traiçoeiras, a ficção prevista na ludicidade de algumas atividades quando não controlada pode ludibriar os menos atentos trazendo consequências aos envolvidos na instrução.

Mais adiante, em algumas das grandes civilizações observa-se a função dos jogos nos processos de desenvolvimento da sociedade grega que estabeleceram em sua vivência corriqueira uma relação das atividades esportivas em honra aos seus deuses, organizada durante a realização das olimpíadas com uma série de disputas e divertimentos, mas também com muita polaridade visto que essa festividade ocorria devido a trégua entre as guerras da Grécia antiga.

²⁰Termo do grego *Agon*. Significa: batalhas, contendias, conflitos, lutas, debates, batalhas, jogos e tem suas origens na Grécia Antiga, onde aconteciam anualmente competições esportivas e artísticas. Disponível em [E-Dicionário](#) consultado em: 10 jun. 2021.

Conforme descrito por Caillois (1990) essas celebrações eram acompanhadas de penitências e clamores aos deuses homenageados, simbolizando a dedicação, o sacrifício e a elegância dispostas nas competições, que representavam em diversos aspectos, um ritual religioso. De acordo com Huizinga, os embates desses eventos eram regulamentados de maneira efetiva com elementos dignos de adoração e de certa forma essas regras eram inseridas no cotidiano da pólis grega visando a sua prosperidade e crescimento demográfico, explanando que:

O caráter sagrado do *agon* manifesta-se em toda a parte. O zelo competitivo dos jovens espartanos em submeter-se a dolorosas experiências perante o altar é apenas um exemplo entre as muitas práticas cruéis relacionadas com a iniciação à vida adulta, semelhantes às que podem ser encontradas entre os povos primitivos de toda a Terra (HUIZINGA, 2000, pág. 56).

A maioria dos diferentes jogos na Grécia eram conduzidos com uma austeridade inevitável, mas acabavam integrando atribuições festivas durante as competições, ou seja, os jogos preservavam todas as características oficiais do seu conjunto de regras e ao mesmo tempo mantinham os seus aspectos lúdicos, uma vez que “é totalmente impossível separar a competição, como função cultural, do complexo "jogo-festa-ritual" (HUIZINGA, 2000, p. 26). Talvez uma das explicações para essa relação esteja associada aos privilégios das classes sociais participantes dos jogos olímpicos que como eram considerados cidadãos livres poderiam optar por uma vida cheia de entretenimento, conforme descrito por Gallo (2007):

A Grécia Antiga representou, certamente, uma das civilizações que contou com a maior presença do universo do jogo em sua cultura. O homem livre não era obrigado a trabalhar para “ganhar a vida” e seu tempo era dedicado às atividades consideradas mais “nobres e edificantes”, de caráter educativo. O homem tinha que se educar e aprender certas coisas – variáveis de acordo com o interesse de cada pessoa – não em nome do trabalho, mas em nome dessas próprias coisas. A importância do jogo em todas as esferas do desenvolvimento da cultura antiga grega acabou por repercutir e influenciar diversas outras culturas até a Idade Média, como podemos observar de maneira mais incisiva no Império Romano e em seu mote de *panis et circenses* (GALLO, 2007, p. 25-26).

Na análise de Sérgio Gallo, assim como Huizinga, os jogos são apresentados como o fator cultural determinante para o desenvolvimento sociocultural da civilização exemplificada, expressando suas influências temporalmente para outros povos dos quais de certa maneira, adaptaram também parte das suas obrigações os elementos lúdicos em algumas de suas estratégias sociopolíticas para o controle das massas populares, sendo que o reflexo dessas ações tenha alcançado outros períodos históricos.

Assim como os processos de ensino aprendizagem se modificaram no decorrer do tempo, o jogo como elemento da cultura social abordado pelos teóricos descritos anteriormente,

também sofreu transformações no período medieval conforme abordado por Huizinga que descreve:

Em resumo, a Idade Média conheceu uma influência extraordinária do espírito lúdico, não quanto à estrutura interna das instituições, que era de origem predominantemente clássica, mas quanto ao cerimonial através do qual essa estrutura era exprimida e ornamentada (HUIZINGA, 2000, p. 129).

Visto que nessa época a presença das partes integrantes no processo do jogo, como: brincadeira e seriedade, podem ser percebidos desde os procedimentos comportamentais exigidos na corte em que “se trata mais de mostrar como as formas de vida foram elaboradas enquanto jogos edificantes e belos, e o crescimento descontrolado desses jogos levou a uma ostentação vazia” (HUIZINGA, 2010, p. 63). Assim como, nos torneios simulados entre os cavaleiros até mesmo nas disputas entre reis e a igreja pelo domínio de territórios.

Caillois (1990) afirma que “uma civilização, uma época, poder ser caracterizada por seus jogos. Traduzem forçosamente a sua fisionomia geral e fornecem indicações úteis acerca das preferências, das fraquezas e das linhas de força de uma sociedade, num determinado momento da sua evolução” (CAILLOIS, 1990, p. 102). No caso da Idade Média que recebeu da antiguidade greco-romana as contribuições para o desenvolvimento dos componentes lúdicos expressos nas mais diversas manifestações culturais que de certo modo anulam a denominação depreciativa de idade das trevas quando comparada com o período seguinte.

Nesse sentido Huizinga (2000) relata que:

A cultura medieval era sob muitos aspectos rude e pobre, mas não pode ser considerada primitiva. Sua tarefa era a elaboração de material tradicional, cristão ou clássico, e assimilá-lo sob uma forma nova. Só quando não se enraizava na antigüidade, nem era alimentado pelo espírito eclesiástico ou greco-romano, havia lugar para uma intervenção do fator lúdico e para a criação de alguma coisa inteiramente nova. Foi o que aconteceu sempre que a civilização medieval se inspirou diretamente em seu passado celto-germânico ou em camadas ainda mais antigas (HUIZINGA, 2000, p. 129).

Além disso, ainda no medievo surgiram as primeiras faíscas que iluminariam o percurso de redescobertas da racionalidade e autonomia do ser humano, assim como no fortalecimento dos conhecimentos e valores da antiguidade clássica que contribuiriam com o surgimento do humanismo no renascimento cultural. Segundo de Lima, “a visão antropocêntrica do Renascimento, a partir do século XIV, influenciou para que o jogo, gradativamente, fosse retirado da reprovação oficial e incorporado ao processo formação de crianças e jovens”. (DE LIMA, 2008, p. 15). A ludicidade vinculada no desdobramento de atividades relacionadas as

aprendizagens e evoluções do homem é evidenciado em profusas façanhas de intelectuais desse movimento artístico, cultural e científico.

De acordo com Huizinga (2000), alguns dos proeminentes humanistas sabedores de suas vantagens em comparação ao modo de vida habitual da sociedade, durante essa etapa de transição entre os períodos medieval e moderno, idealizaram a sua própria existência tal como se estivessem em uma amistosa competição de excelência entre os trabalhos produzidos, visando alcançarem a alta-roda do movimento renascentista. O autor assevera que “é necessário sublinhar que o jogo não exclui a seriedade. O espírito do Renascimento estava muito longe de ser frívolo, e a vida como imitação da antigüidade era um jogo levado inteiramente a sério” (HUIZINGA, 2000, p. 130). Esse jogo de imitação pode ser entendido quando utilizamos as argumentações do autor que denomina esse fenômeno imaginário do qual os intelectuais do renascimento estavam inseridos como um “círculo mágico” que busca interligar os elementos regulatórios e conceitos recreativos.

Essa imitação estética ostentada nas fantasias ilusórias desses humanistas indicada por Huizinga (2000), talvez possa ser legitimada ao mencionarmos outra categoria fundamental do jogo exposta por Caillois (1990) direcionada para a função da capacidade inventiva do jogo, chamada de *mimicry* pelo autor, que traduzindo significa mimetização, sendo a competência de reproduzir características do espaço ou de outros seres como forma de autopreservação.

Caillois (1990) sustenta que:

Qualquer jogo supõe a aceitação temporária de uma ilusão (ainda que esta palavra signifique apenas entrada em jogo: in-lusio), ou pelo menos, de um universo fechado, convencional e, sob alguns aspectos, imaginário. O jogo pode consistir não na realização de uma atividade ou na assunção de um destino num lugar fictício, mas sobretudo na encarnação de um personagem ilusório e na adoção de um respectivo comportamento (CAILLOIS, 1990, p. 39).

A cautela adotada pelos renascentistas deve-se ao fato de que os literatos assim como diversos pensadores do renascimento foram alvos constantes dos braços persecutórios da inquisição, principalmente os filósofos que tinham os seus escritos impedidos de serem publicados, podendo ter os seus bens confiscados pela instituição e em casos extremos serem executados na fogueira com os seus manuscritos.

Indubitavelmente, a igreja católica temia a influência de novas doutrinas contrárias aos jogos do poder político exercido pelo clero, além da propagação de conceitos imbuídos pelas características humanistas como antropocentrismo, racionalismo e humanismo que ameaçavam a ordem vigente da sociedade na época. Segundo Lima (2009), os poetas também eram

monitorados regularmente de modo que recebam em algumas situações a anuência para divulgarem parte de suas obras após uma análise rigorosa.

O poema épico (outras vezes chamado de heroico) tem, portanto, somente duas fontes: a invenção como pura fantasia do poeta ou a que faz imitando o discurso histórico. Em ambos os casos, pressupõe-se sua subordinação ao verossímil- termo em que, classicamente, se ressaltava o peso da verdade (LIMA, 2009, p. 69).

Como exposto uma das maneiras desses autores elaborarem as suas produções bibliográficas estavam diretamente relacionadas com a proposta lúdica, mesmo que em parte fosse uma estratégia escolhida para escapar das autoridades eclesiásticas, acompanhou os desdobramentos nos modelos educacionais humanistas e as transformações socioculturais, tal como, as ações da contrarreforma católica que estendeu os seus trabalhos para além da Europa, chegando aos trópicos do novo mundo, como eram chamadas as terras descobertas na América, exercendo ali o controle pedagógico nos processos de ensino e aprendizagem dos nativos à maneira dos educadores da Companhia de Jesus, conforme descrito por Yara Kassab (2010):

Dada a forma de como os humanistas e os jesuítas abordaram, utilizaram e definiram a educação, os jogos, a música, a dança e o brincar, fica evidente que a ação educacional privilegiava a utilização do lúdico como estratégia de aprendizagem. Essa estratégia por estar embasada no prazer e alegria, e também nas regras e normas, garantia alcançar os objetivos educacionais preestabelecidos pela pedagogia da época (KASSAB, 2010, p. 52 e 53).

São esses mesmos parâmetros aplicados no passado que prosperaram nas mãos de inúmeros intelectuais de diversas épocas, tornando uma tendência de algumas investigações acadêmicas que abordam essa temática na intenção de ofertar relatos de experiências educacionais mais atrativas e produtivas em meio a um mundo tecnicista persuadido pelas revoluções industriais que buscam formar indivíduos que atendam os ideais da produção capitalista que não tem tempo para jogos e brincadeiras.

Em conformidade com a análise de Huizinga (2000) quanto a composição dos elementos lúdicos da cultura na sociedade contemporânea que parecia perder o interesse na ludicidade e seus aspectos “parece haver pouco lugar para o jogo no século XIX. Já no século XVIII o utilitarismo, a eficiência prosaica e o ideal burguês do bem-estar social (elementos que foram fatais para o barroco) haviam deixado uma forte marca na sociedade” (2000, p.137). Em outras palavras, a preocupação em atender as metas produtivas nas fábricas, além da intensa busca por inovações tecnológicas que contribuíssem com o aumento dos rendimentos.

O autor aponta ainda que “em conseqüência, pôde aparecer e mesmo ser acreditada a lamentável concepção marxista segundo a qual o mundo é governado por forças econômicas e

interesses materiais” (HUIZINGA, 2000, p. 137). Ou seja, moldaram a compreensão coletiva, os anseios pedagógicos e até mesmo o processo metodológico científico para atingirmos a conjuntura social que nos encontramos atualmente.

2.2 Os jogos (*games*) no processo de ensino e aprendizagem

A histórica relação entre os jogos e o desenvolvimento sociocultural da humanidade é bastante vasta e complexa para ser desvendada de maneira simplista como procuramos apresentar em nossa modesta perspectiva descrita anteriormente. Mesmo com a crescente demanda investigativa focada nos mais diferentes tipos de jogos, sejam eles físicos tradicionais, modelos digitais ou aqueles produzidos com o intuito educativo, ao dar início ao processo heurístico do papel desses dispositivos no ensino e na aprendizagem, à medida que a pesquisa for se intensificando algumas situações embaraçosas podem surgir, assim como afirma Arruda (2011) em suas análises:

[...] ainda são poucos os trabalhos que tratam desse problema no campo da historiografia ou do ensino da História. Possivelmente pela incipiência do problema, ou pela fonte ainda não ter sido devidamente validada e reconhecida nos domínios da pesquisa histórica. [...] num campo de trabalho não só pouco explorado como também permeado por alguns “pré” conceitos da academia: os videogames (jogos digitais) e suas relações com a aprendizagem da História” (ARRUDA, 2011, p. 02).

O autor acrescenta em suas considerações o triste fato de ainda existirem, nas instituições que deveriam prezar pela liberdade de pensamento, determinados entraves que podem prejudicar a produção de trabalhos como o que nos propomos explanar de modo provocante, tal como em uma das muitas etapas de um fascinante desafio, que ao ser iniciado faz com que o jogador imerja profundamente até superação de todos os obstáculos que irão permitir “zerar” o jogo.

O processo de ensino e aprendizagem com jogos mediado pelos educadores deve respeitar o conhecimento prévio que os estudantes trazem consigo de suas experiências externas ao ambiente escolar equivalendo a maior parte do seu tempo de desenvolvimento cognitivo, como também o contraturno, momento posterior aos encontros regulares em sala de aula.

Segundo Sousa (2015) é preciso identificar o estágio em que se encontra o aluno para apresentação de tarefas condizentes com a fase de aprendizagem²¹, de forma que o processo de

²¹ Segundo Joaquim Prats (2006), o ensino do conteúdo de História deve ser ministrado aos estudantes de acordo com o seu desenvolvimento cognitivo. Organizando o processo didático-metodológico conforme a idade e série estudantil, sendo necessário ajustar “[...]os níveis dos temas de estudo aos estágios operativos dos alunos.” (2006, p. 08).

construção do saber tenha participação ativa dele, esperando do educando uma postura reflexiva quanto a sua compreensão sobre a necessidade de aprender da maneira correta, para quando for necessário esteja pronto para solucionar futuras divergências. Nesse sentido, Sousa aponta que “e o ensino, enfim, é visto como um processo estabelecido por meios de estágios de ensino-aprendizagem e não mais como um “toma lá dá cá” (SOUSA, 2015, p. 49). Em concordância com a análise da obra piagetiana feita por Munari (2010), apontando que:

Com seus trabalhos sobre os estágios do desenvolvimento da inteligência já havia incitado os mestres a adaptar melhor suas intervenções pedagógicas ao nível operatório alcançado pelo aluno. O Piaget epistemólogo propunha outro ponto de vista e sugeria descentrar, de alguma maneira, o aluno de seu nível, de suas dificuldades, de suas habilidades particulares, para abrir-se mais ao seu contexto cultural e levar em conta os diversos percursos e trajetórias históricas dos conceitos a que se propõe estudar, ou fazer estudar (MUNARI, 2010, p. 24).

Considerando o campo investigativo da epistemologia genética, correlacionada aos muitos estudos teóricos relativos ao desenvolvimento intelectual da formação de conhecimento propostos por Jean Piaget (1983) sendo composta por quatro fases: a primeira classificada como sensorial motora que representa a evolução progressiva do saber já nos primeiros meses de vida do bebê até os dois anos; a segunda como pré operacional que está dividida em dois níveis correspondentes ao período que vai dos dois aos sete anos, momento que surge inúmeras indagações por parte dos indivíduos considerados egocêntricos que passam a distinguir os significados de determinadas linguagens, objetos e imagens não compreendidas no estágio anterior; a terceira chamada de operacional concreta, que também é fracionada em dois estágios dos quais a racionalização lógica-espacial é fortalecida, apesar das crianças entre sete a dez anos, ainda terem problemas para assimilar casos abstratos e hipotéticos; sendo a última fase denominada operatória formal, a que definimos em nosso recorte do público participante dessa pesquisa.

O quarto estágio da teoria do desenvolvimento colocada por Piaget (1999), intitulado como estágio das operações formais que “fornecem ao pensamento um novo poder, que consiste em destacá-lo e libertá-lo do real, permitindo-lhe, assim, construir a seu modo as reflexões e teorias” (1999, p. 60). Nível em que o indivíduo estará apto a solucionar os problemas lúdicos dos jogos e em seu cotidiano.

No último estágio, o autor explica que o adolescente já consegue formular hipóteses para dedução de casos hipotéticos utilizando a racionalidade para distinguir o real do imaginário, embora o seu comportamento social possa transparecer a ideia de que ele prefira permanecer em um mundo do faz de conta como uma forma de rebeldia. Corroborar esse

raciocínio a reflexão de Piaget ao afirmar que “nada é mais falso, no entanto, pois ele medita continuamente sobre a sociedade, mas a sociedade que lhe interessa é aquela que quer reformar, tendo desprezo ou desinteresse pela sociedade real, condenando-a” (PIAGET, 1999, p. 63). Esse desejo de transformação social pode ser contemplado quando for oportunizado no ambiente de ensino alguns tipos exercícios coletivos guiado por uma temática lúdica, cujos exemplos discorreremos mais adiante, buscando incentivar a manifestação de ideias e debates construtivos por parte dos estudantes.

Como tratado anteriormente no desenvolvimento do jogo como elemento sociocultural, a sociedade contemporânea parece ter se esquecido de como se divertir em um mundo globalizado que exige tanto dos nossos costumes e acaba não dando importância para algo que é tão primitivo para humanidade e seguramente essencial para o nosso desenvolvimento.

Em algumas instituições de ensino onde existe a real dedicação inspirada em sua missão educativa as atividades lúdicas estão presentes no processo de ensino e aprendizagem. Pois, se espera que utilizando os jogos pedagógicos como destaque nos ensinamentos, eles possam contribuir na imersão dos alunos nas narrativas com cenários fantasiosos, desafios interessantes, em alguns casos baseados em episódios do mundo real, auxiliando na concentração dos estudantes na apropriação dos conteúdos, de maneira agradável e divertida, antes julgados como cansativos.

Para estimular nos estudantes a compreensão da seriedade dos objetivos lúdicos no ensino, é fundamental abranger na sua estrutura determinadas configurações que proporcionem a observação dos benefícios da utilização dos jogos na assimilação dos conteúdos educacionais. Seguindo as análises realizadas por Caillois (1990) determinando que as atividades lúdicas devam ser:

- 1.– **livre**: uma vez que, se o jogador fosse a ela obrigado, o jogo perderia de imediato a sua natureza de diversão atraente e alegre;
2. – **delimitada**: circunscrita a limites de espaço e de tempo, rigorosa e previamente estabelecidos;
3. – **incerta**: já que seu desenrolar não pode ser determinado nem o resultado obtido previamente, e já que é deixada à iniciativa do jogador uma certa liberdade na necessidade de inventar;
4. – **improdutiva**: porque não gera nem bens, nem riqueza nem elementos novos de espécie alguma; e, salvo alteração de propriedade no interior do círculo dos jogadores, conduz a uma situação idêntica à do início da partida;
5. – **regulamentada**: sujeita a convenções que suspendem as leis normais e que instauram momentaneamente uma legislação nova, a única que conta;
6. – **fictícia**: acompanhada de uma consciência específica de uma realidade outra, ou de franca irrealidade à vida normal (CAILLOIS, 1990, p. 29-30, grifo nosso).

Em conformidade com Viana e Sousa (2013) ao analisarem as contribuições de diferentes teóricos da aprendizagem, tais como Vygotsky que compreende a vantagem do uso

de jogos no aprendizado, ao passo que promovem as condições necessárias para transformações importantes no desenvolvimento intelectual dos estudantes. Dessa forma, à medida que eles planejam em grupo a resolução do desafio exposto na atividade lúdica mesmo sem compreender totalmente o enigma, somente o fato deles estarem socializando com outros compartilhando do mesmo ideal, possibilita de modo gradual a renovação das práticas educativas

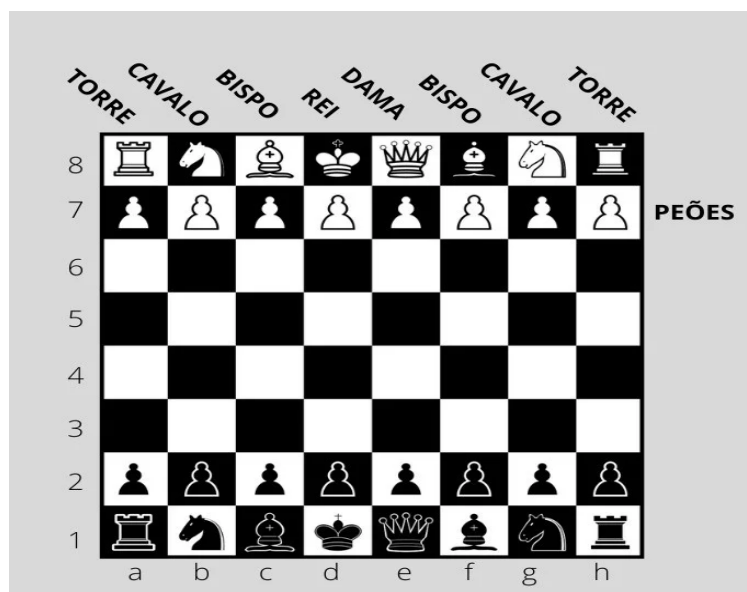
Segundo Lev Vygotsky (1991) seja qual for a circunstância hipotética envolvendo jogos, nela estará presente as normas ou podendo ser definida conforme o transcorrer da partida, tal pensamento é descrito pelo psicólogo no exemplo a seguir:

Da mesma forma que uma situação imaginária tem que conter regras de comportamento, todo jogo com regras contém uma situação imaginária. Jogar xadrez, por exemplo, cria uma situação imaginária. Por quê? Porque o cavalo, o rei, a rainha etc. só podem se mover de maneiras determinadas; porque proteger e comer peças são, puramente, conceitos de xadrez.

Embora no jogo de xadrez não haja uma substituição direta das relações da vida real, ele é, sem dúvida, um tipo de situação imaginária. O mais simples jogo com regras transforma-se imediatamente numa situação imaginária, no sentido de que, assim que o jogo é regulamentado por certas regras, várias possibilidades de ação são eliminadas (VYGOTSKY, 1991, p. 64).

O discurso em relação ao imaginário desregulado e as normas existentes no ambiente lúdico já foram precedidas pelas contribuições de Huizinga (2000) e Caillois (1990) em nossa pesquisa, dessa maneira devemos discordar em parte com o fator limitante apontado por Vygotsky quanto ao corte de alternativas no jogo, por motivo dele ter em sua composição as diretrizes regulatórias que permitem a sua jogabilidade. O popular jogo de xadrez, apresentado na Figura 7, é considerado um dos mais antigos jogos intelectuais do mundo, tendo auxiliado por milênios na elaboração de estratégias militares de importantes governantes, além de ser divertido ele contribui com o desenvolvimento de diversas competências e habilidades. Então, ocasionalmente a restrição no que diz respeito as regras, descrito por Vygotsky se refira apenas as questões comportamentais e não de forma generalizante para todas as brincadeiras.

Figura 7 – Configuração do tabuleiro de xadrez e posição de cada peça.



Fonte: significados.com²²

Em conformidade com o exposto por Gallo (2007) sobre um meio de adaptação do jogo de tabuleiro, sem precisar modificar suas normas:

Tendo sua configuração moderna definida por volta do século XV – sua origem antiga é incerta e controversa – o jogo de xadrez tem, nos dias atuais, sua narrativa medieval completamente abstraída em razão de suas regras. Em outras palavras, e de maneira um tanto quanto jocosa, pode-se jogar o jogo de xadrez a partir de um tabuleiro com sessenta e quatro casas (metade brancas, metade pretas), as peças do rei, cavalo, rainha, bispo, torre e pião ou substituí-la por outro tabuleiro com sessenta e quatro casas (metade verdes, metade amarelas) outras peças, como dono de engenho, jegue, sinhazinha, padre, coqueiro e escravo. O resultado do jogo, mantendo-se as regras pré-estabelecidas no jogo de xadrez, continuará dependendo da inteligência e raciocínio do jogador e não de seus conhecimentos sobre a Idade Média ou o Brasil Colonial (GALLO, 2007, p. 39-40).

O autor demonstra uma das possibilidades de adequação do jogo de xadrez em que suas regras são mantidas, mas se altera em parte a narrativa do jogo que antes se concentrava no período medieval mudando para o contexto social das relações do colonialismo nos trópicos brasileiros. Apesar de que se existem normas a serem seguidas essas devem ser respeitadas para um melhor desempenho da atividade lúdica, sendo crucial ressaltarmos que nem todo jogo contém normativas rígidas em suas características, de forma que se compreendermos o funcionamento para aperfeiçoar a habilidade de identificação das aberturas em sua estrutura conseguiremos expandir suas capacidades tornando o jogo em um valioso recurso pedagógico

²² Para melhores chances na captura do rei durante as partidas, é importante que os enxadristas façam os seus movimentos de forma estratégica, conhecendo as diversas possibilidades no posicionamento de cada peça conforme verificada na imagem disponibilizada no site: [Xadrez](#) - Acessado em: 14 mar. 2022.

a ser adotado por professores de história desde que estabeleçam uma ligação interdisciplinar com os conteúdos de outras áreas do currículo da educação básica.

Em virtude das menções ao jogo de xadrez feitas inicialmente por Vygotsky (1991) e reforçadas em seguida por Gallo (2007) concentrarem suas descrições apenas nas características que se referem a versão física tradicional do renomado jogo de tabuleiro, é imprescindível lembrarmos também do advento computacional dos anos 40, ao avanço da informatização através da inteligência artificial aplicada nas mais variadas áreas de atuação produtivas da sociedade, o que provocou uma corrida dos programadores da recente ciência da computação em desenvolver um *software* capaz de superar a mente humana.

Em meados dos anos 50, foi criado um dos primeiros jogos de xadrez para computador, o programa desenvolvido para o *mainframe* IBM 704, (computador responsável pelo processamento abundante de informações), havia sido desenvolvido pelo matemático e enxadrista Alex Bernstein (Figura 8), em parceria com outros programadores da IBM como Michael de V. Roberts, Martin Belsky e Timothy Arbuckle, publicando em 1958, na revista *Scientific American* resultados obtidos através do relato intitulado “Computador x jogador de xadrez”, após realizar o desafio entre um enxadrista experiente e o seu programa.

Figura 8 – Bernstein jogando xadrez no IBM 704 em 1958.



Fonte: chess.com²³

O procedimento adotado pelos cientistas consistiu em programar a máquina para identificar e solucionar, entre erros e acertos, as adversidades do jogo. De acordo com Sabbatini (1992), a refinada técnica conhecida como heurística, expressão desenvolvida pelos cientistas

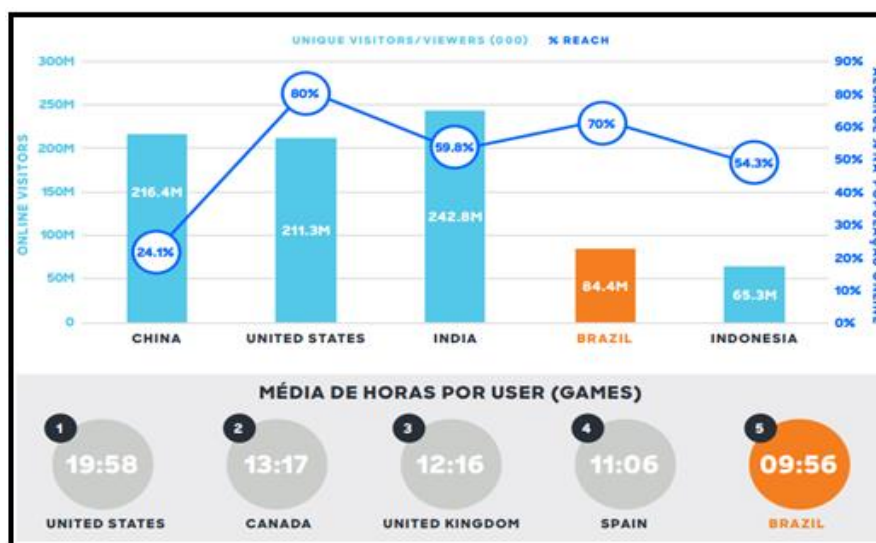
²³ Imagem selecionada em: História do Xadrez por Computador - Parte 4 - Alex Bernstein continuou...; disponível em: [A História do Xadrez por Computador](#) - Acessado em: 16 dez. 2020.

da computação Jakob Nielsen e Rolf Molich nos anos 90, contribuiu com o aumento da produção de jogos destinados aos xadrezistas. Nesse sentido, Sabbatini (1992) afirma que:

A partir desta metodologia, muitos programas foram desenvolvidos, como o famoso Kaissa, russo, que aprende com cada jogo, ou o Chess 4.1, americano, que derrotou pela primeira vez um grande-mestre internacional, em 1979. Posteriormente, com o surgimento dos microprocessadores, diversos programas de xadrez foram desenvolvidos, entre os quais Sargon, Boris, Mephisto e Mychess. Muitas máquinas especializadas em jogar xadrez, como o Chess Challenger, foram lançadas comercialmente, com grande sucesso, e são utilizadas por amadores deste jogo, em todo o mundo (SABBATINI, 1992, S/p).

O mundo tecnológico evoluiu bastante desde as últimas décadas do século XX, e atualmente a aquisição de jogos digitais cresce consideravelmente entre os usuários desses produtos. De acordo com dados coletados na pesquisa realizada pela *Comscore*²⁴, empresa especialista na prospecção de informações relacionadas ao consumo de mídias, contribuindo com o desenvolvimento de estratégias futuras a serem implementadas pela indústria de *games* no mercado brasileiro.

Gráfico 1 – Relação internacional de acesso aos jogos online e posições do Brasil no mundo.



Fonte: O mercado de games no digital – *Comscore*, 2020.

O mercado tende a converter os jogos físicos tradicionais, como os *board games* (jogos de tabuleiro), jogos de cartas, quebra-cabeças enigmáticos entre outros, em jogos digitais de sucesso, com o objetivo de atender um público de consumidores interessados em se desligar

²⁴ Corporação norte americana especializada em análise de dados para mídias digitais, para mais informações verificar o glossário.

momentaneamente dos seus problemas relativos ao mundo exterior, para enveredarem nas aventuras da realidade simulada como forma de entretenimento.

Apesar que, durante o processo de escolha do tipo de jogo, geralmente os usuários acabam preferindo os modelos direcionados apenas para a diversão aproveitando o momento lúdico como forma de passatempo durante folgas semanais descontraídas, ao invés de optar por um modelo educativo. Segundo Floyd e Portnow (2008), isso ocorre devido a própria configuração de alguns modelos, enquanto os jogos educativos anunciam experiências simultâneas com diversão e aprendizado terminam sem despertar a curiosidade dos jogadores para testá-los, conforme relatado em “*Video Games and Learning*” em que os autores explicam que “[...]se quiséssemos passar nosso tempo livre trabalhando para aprender algo, seria mais eficiente e rápido, simplesmente pegar um livro” (FLOYD E PORTNOW, 2008). Elucidando em parte o motivo das versões criadas com um sentido mais mercadológico serem mais requisitadas entre os consumidores de jogos.

De acordo com Arruda (2011), o jogo aos poucos foi rompendo o estereótipo de brinquedo pré-concebido por aqueles que acreditavam que ele havia sido desenvolvido apenas para o divertimento de seu público, para ser reconhecido pelos entusiastas, seguindo a compreensão de Huizinga, como um elemento sociocultural. O autor complementa a hipótese em relação ao potencial dos jogos digitais de possibilitarem o aprendizado das “novas gerações” em níveis ainda desconhecido pelos educadores.

Na medida em que os jovens adquirem novas aprendizagens por meio e na forma de jogos e pelo fato de jogarem avidamente e, ainda, pelo fato dessas aprendizagens não serem objeto da atenção dos seus professores de história, eles podem não ter consciência de que ao jogarem estão adquirindo conhecimentos e saberes complexos e que estes podem ou não lhes facilitar suas aprendizagens em História (ARRUDA, 2011, p. 04).

Esse fenômeno de uma aprendizagem quase que autônoma pode ser esclarecido se considerarmos alguns fatores relacionados a criação do game que em sua maioria são baseados em experiências concretas como, por exemplo, quando se utiliza referências históricas introduzidas no roteiro do jogo podendo ser relacionadas a outras experiências de vida e aprendizagem do jogador, mas principalmente devido ao fato da “a existência de comunidades externas ao jogo, os chamados clãs e comunidades de aprendizagem, possibilitam as experimentações de organizações de governo diferentes daquelas apresentadas no jogo” (ARRUDA, 2011, p. 04). Ou seja, locais em que são compartilhadas informações relevantes para auxiliar os iniciantes e aqueles que tenham mais dificuldades em avançar nas etapas do game.

Em concordância com as análises de James Paul Gee (2009) afirmando que certos jogos têm a capacidade de integrar os fundamentos corretos para um bom desenvolvimento dos processos de aquisição do conhecimento, pois se os elementos de aprendizado não fossem empregados em sua jogabilidade com o intuito de conectar o jogador ao lúdico, poucos se interessariam em adquiri-lo.

Uma vez que “o desafio e a aprendizagem são em grande parte aquilo que torna os videogames motivadores e divertidos.” (GEE, 2009, p. 02). Fortalecendo o discurso defendido dos teóricos, que destacam a aprendizagem lúdica em seus escritos. Como também nos diversos relatos de aprendizagem de professores, que ao utilizarem esses recursos pedagógicos em suas aulas conseguem perceber o entusiasmo dos estudantes em começar a aprender algo brincando com um jogo conhecido.

2.3 As metodologias ativas e TDIC com jogos digitais: o patrimônio cultural nas aulas de História

Esse tópico tem por objetivo discorrer sobre a introdução dos jogos digitais como tecnologia digital de informação e comunicação (TDIC), junto das metodologias ativas no decorrer das aulas de história quando a temática do patrimônio cultural for desenvolvida. Compreender o potencial desses recursos em ascensão no cotidiano pedagógico que está sempre buscando inovações que complementem as práticas tradicionais é uma demanda de várias instituições de ensino da educação básica em 2020, assim como também, dos debates acadêmicos que precisaram acelerar a adequação dos procedimentos de ensino e aprendizagem após surto pandêmico de *COVID-19*.

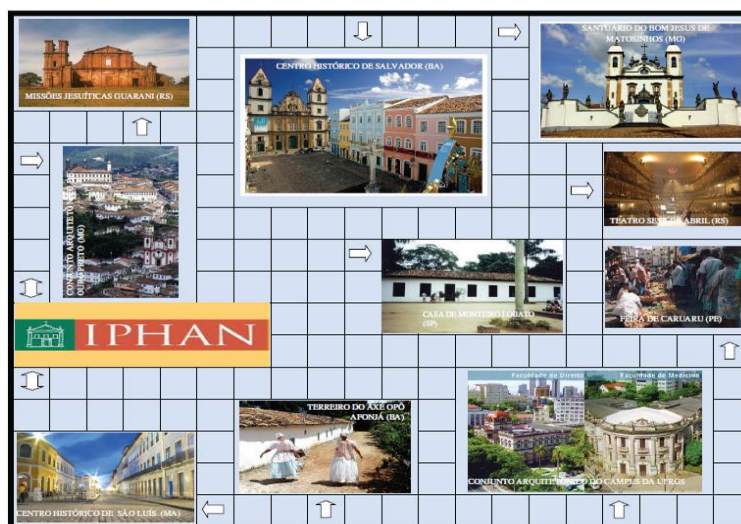
Nesse contexto, considera-se como primordial a nossa contribuição como professor e pesquisador oriundo do sistema público de ensino, além de um grande amante de jogos eletrônicos que descobriu nas leituras acadêmicas a possibilidade de redigir essa singela, porém, importante pesquisa como forma de retribuir em parte os recursos investidos ao longo de nossa formação. Por isso, é imprescindível discorrermos brevemente proposição a nossa intenção de prospectar dados necessários que possam fornecer a sustentação teórica referentes a proposta desse tópico, de modo que durante a aplicação metodológica disponhamos das orientações necessárias para cumprir os requisitos para o desenvolvimento do estudo de caso, com intuito que a perspectiva dessa temática se multiplique, seja reconhecida e tenha o seu produto aplicado no dia a dia das escolas brasileiras.

A sociedade contemporânea tem contato com diversas tecnologias, entre elas os jogos eletrônicos que atraem seus usuários com os seus gráficos, sons, personagens, roteiros, desafios, jogabilidade entre outras características bem elaboradas que ganham impulso pelo *marketing* publicitário das grandes produtoras, persuadindo o público a adquirir mais produtos desse segmento tornando os brasileiros um dos maiores consumidores de *games* no mundo.

De acordo com a análise de mercado feito pela *Comscore*, “O Brasil também é o 4º país no mundo com mais usuários de aplicativos de *games*, atrás apenas de Índia, Estados Unidos e China. Entre os usuários de *games*, 76% utilizam algum aplicativo (app) relacionado” (2020, p. 06). Ou seja, a partir dessas informações é pouco provável que o estudante contemporâneo não tenha tido contato com algum jogo digital ao longo de sua vida, assim como também, em algum momento já teve contato com algum elemento que compõe o patrimônio cultural do seu país, um vídeo, realizando uma leitura ou quem sabe pela oportunidade de residir em alguma cidade tombada.

Dessa forma é possível propor atividades lúdicas nas aulas de história que a temática do patrimônio for exposta, assim como demonstrado por, Gil e Werle (2016), no desenvolvimento do *board game* “O Agente Infiltrado” (Figura 9) que apesar de não ser um modelo de jogo digital, também faz uso de uma tecnologia por se tratar de um material elaborado com técnicas que intencionam o aperfeiçoamento de determinada tarefa.

Figura 9 – Tabuleiro do jogo o Agente Infiltrado.



Fonte: Gil e Werle, 2016, p. 705²⁵.

²⁵ É um boardgame, ou seja, um jogo de tabuleiro para simular a exploração de um patrimônio material em um centro histórico fictício, ou não, no decorrer do jogo.

Em síntese, Gil e Werle (2016) explicam que:

O Agente Infiltrado é um jogo que proporciona, através da interação participativa entre os alunos, a apreensão do conteúdo de maneira ativa pelos mesmos. Valendo-se de um tabuleiro composto por dez “casas” que representam dez bens culturais brasileiros, e uma “casa” referente à sede do IPHAN, o jogo propõe um passeio pelos patrimônios presentes no tabuleiro a partir de um objetivo específico: os jogadores (chamados de agentes infiltrados) devem descobrir qual é o patrimônio que o jogador Régis T. Rei (“registrei”) foi incumbido de analisar pelo IPHAN (de Vargas Gil e Werle, 2016, p. 07).

Nesse sentido, outro exemplo de jogo bastante popular e que pode ser adaptado nessa perspectiva é o *Minecraft*, que inclusive tem sua versão para educação, chamado de *Minecraft Education*, possibilitando ao professor de história a mediação com os estudantes de reproduções de maquetes virtuais de edificações tombadas, como a que o público participante desta investigação desenvolve nos centros históricos de Natividade e Porto Nacional no estado do Tocantins.

Apesar do corrente sucesso e expansão comercial dos jogos destacada pela *Comscore* (2020), a utilização dessas mídias na educação ainda é tímida e pouco aproveitada pelos educadores em suas aulas. Um dos fatores que dificultam a integração dos jogos como uma TDIC nos processos de ensino e aprendizagem aplicando-os como recurso didático defendido pelas metodologias ativas, é consequência da ausência dessas abordagens na formação docente e medidas eficientes por parte das autoridades públicas.

No decorrer dos anos o estado brasileiro se esforçou na tentativa de implementar políticas públicas com a finalidade de oferecer os meios recursos necessários informatização da educação brasileira, exemplos como o da Secretaria Especial de Informática (SEI), criada em 1979, composta por representante de diversos setores governamentais em parceria com especialistas da sociedade, fomentaram a constituição do Centro de Informática (CENIFOR) em 1982.

O órgão da administração federal direta ligado ao Ministério da Educação (MEC), ficou responsável por coordenar o projeto Educação e Comunicação (EDUCOM), estabelecendo atos de cooperação entre instituições de ensino superior e de educação básica para o desenvolvimento de pesquisas que contribuíssem com o aprimoramento das ações do governo para o desenvolvimento do setor educacional.

Posteriormente, providencias foram tomadas para colaborar com a futura instituição de projetos formativos para os docentes como o Formar I em 1986, o Formar II e a organização do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE) em 1989, como também do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) em 1997, sua reestruturação em

2007, que buscou preencher as lacunas estruturais e instrutivas que levaram a implantação em rede nacional do Programa um computador por aluno (PROUCA) em 2010, retratado pela (Figura 10).

Figura 10 – Computador portátil Prouca.



Fonte: FNDE²⁶.

Proporcionando o apoio juntos as secretarias de educação estaduais e municipais incorporando os seus núcleos de tecnologia educacionais para promoção de cursos de qualificação com os professores da rede pública.

Nesse sentido Silva (2014) descreve que:

[...]embora aos NTE/NTM coubesse a responsabilidade de dar apoio ao processo de informatização das escolas e de promover a “capacitação” e “reciclagem” dos professores e da equipe administrativa e de suporte técnico, o que se presenciou durante quase uma década foi o sucateamento de laboratórios completos, com máquinas danificadas ou obsoletas por falta de uso, uma vez que as ações de formação e de manutenção não se efetivaram (SILVA, 2014, p. 29).

Além disso, esse problema não se limita apenas a educação básica das escolas públicas. Nas universidades esses transtornos têm reflexo no processo formativo dos futuros professores. Segundo Lévy (1999) nem todo procedimento educativo atende os seus objetivos, explanando que:

Pode parecer banal afirmar que todos os tipos de aprendizagem e de formação devem poder gerar uma qualificação ou uma validação socialmente reconhecida. No entanto, estamos atualmente bem longe disso. Um grande número de processos de aprendizagem em curso nos dispositivos formais de formação contínua, para não falar das competências adquiridas ao longo das experiências sociais e profissionais dos indivíduos, não geram hoje nenhuma qualificação (Lévy, 1999, p. 175- 176).

Em conformidade com a análise de Toledo, Moreira e Nunes (2018) que fortalecem o argumento da defasagem nas licenciaturas que pecam ao não prepararem os futuros educadores

²⁶ O notebook Prouca vem com aplicativos específicos para atividades educacionais em sua programação. Imagem disponível em: [Laptops educacionais - Prouca](#) - Acessado em: 07 jan. 2022.

para estarem capacitados para exercerem o seu ofício, considerando as mudanças nas reais necessidades dos alunos contemporâneos que estão cada vez mais conectados com as tecnologias. Pois, as instituições de ensino na educação básica requerem esse desempenho prático dos profissionais do ensino, por acreditarem que tenham recebido fundamentos básicos para atenderem essa exigência.

São muitos os autores que dissertam sobre o uso de TDIC no ensino e da inclusão das metodologias ativas na educação como forma de inovação e desejo em transformar os educandos em protagonistas manuseadores das tecnologias educativas, para o desenvolvimento autônomo de seu aprendizado, ainda mais, com a corrida contra o tempo para adaptar as aulas durante a pandemia essa desenvoltura tornou-se essencial para continuidade das atividades educacionais.

Da mesma maneira que é necessário ajustar a sala de aula para realidade dos estudantes que já vivenciam uma rotina interconectada pela cibercultura definida por Pierre Lévy (1999), por estarem habituados a desenvolver atividades muitas vezes fora do ambiente escolar utilizando jogos digitais que envolvem o aprendizado de habilidades e competências que estão em consonância com almejado pelos professores, mesmo que o aluno não perceba. Corroborando com exposto Rêgo, Garcia e Garcia (2020) afirmam que:

Nesse sentido, a aplicação de metodologias ativas nas diferentes áreas de conhecimento para engajamento dos alunos no ensino remoto visa possibilitar o envolvimento ativo do estudante no processo de aprendizagem, para ler, escrever, perguntar, discutir ou para a resolução de problemas e desenvolvimento de projetos (RÊGO, GARCIA; GARCIA, 2020, p. 8).

Desse modo, entende-se que a relação das metodologias ativas e TDIC com a integração dos jogos digitais no ambiente de ensino são benéficas, por esse motivo, é necessário que o professor realize o seu planejamento para organizar esses recursos que devem ser considerados pedagógicos e do qual os estudantes já estão acostumados, visando a potencialização da aprendizagem nesse momento, para que no futuro próximo seja um tema que possa ser debatido por toda sociedade.

2.4 Aprendizagem significativa com os jogos digitais

Nesta parte sintetizaremos nas considerações a seguir, a disposição em fazer um trabalho reflexivo em relação à importância da constante busca de educadores pelo aperfeiçoamento dos procedimentos metodológicos de ensino, com a intenção de introduzir os jogos digitais no desenvolvimento de um aprendizado mais significativo para os educandos. Demanda que se

intensificou a partir da eclosão da pandemia provocada pelo coronavírus (*SARS-CoV-2*), causando a doença infecciosa denominada *COVID-19*, impondo mudanças drásticas na sociedade mundial que teve que adaptar as práticas habituais, inclusive na educação básica.

No Brasil, a portaria N° 343, de 17 de março de 2020, foi uma das primeiras medidas para viabilizar a continuidade do ensino regular nas escolas públicas e particulares, estendendo os seus efeitos as instituições de educação superior espalhadas pelo país, o que permitiu a transição das aulas presenciais para o modelo remoto de ensino com o auxílio instrumentos digitais no decorrer do período pandêmico.

Em virtude dessa renovação emergencial dos paradigmas educacionais, durante o período de suspensão da maiorias das atividades presenciais em 2020 devido a pandemia de *COVID-19*, os meios tecnológicos antes percebidos como auxiliares, passaram a ser as principais ferramentas utilizadas por professores que também precisaram se transformar em profissionais conectados, para dominar as diversas plataformas produzidas para educação e outras que foram adaptadas em meio as circunstâncias desiguais na estrutura da educação brasileira que passaram a ter mais evidência, chegando ao agravamento de alguns casos, como a disparidade entre a rede públicas e privadas de ensino.

Desse modo, mesmo com as dificuldades estruturais limitando os meios didáticos recorrentes, a obrigatoriedade do isolamento social obrigou boa parte da sociedade a ficar em casa, fazendo com que alunos e professores modificassem o ambiente doméstico de suas casas para darem conta das atividades escolares, embaralhando essas obrigações didáticas com outros compromissos diários.

Imediatamente, como impacto direto as instituições de ensino tiveram que organizar projetos de formação para revisarem suas práticas pedagógicas e orientarem os educadores a fazerem uso dos recursos digitais em atividades síncronas ou assíncronas, mas de forma que não viessem duplicar os métodos tradicionais utilizando as novas mídias nos processos de ensino e aprendizagem, algo que pode comprometer o desenvolvimento dos alunos.

Durante as aulas remotas os docentes tiveram que adaptar a forma de abordar o conteúdo, adotando estratégias de ensino para estimular o aluno a participar do processo de ensino e aprendizagem, mas em muitas situações o aluno não se interessava pelo assunto exposto, preferindo alternar o seu acesso entre a plataforma da aula, a navegação da internet em redes sociais, jogos eletrônicos, vídeos ou qualquer outro material que chama-se a sua atenção.

De acordo com Silva e Moura (2013), visando oferecer um ambiente educacional produtivo as atividades educacionais precisam ser desafiadoras e criativas ao contrário das mesmas tarefas habituais, dessa forma essas intervenções objetivam aprimorar os métodos

instrutivos para um aprendizado contextualizado, propiciado por trabalhos interativos que favoreçam o conhecimento do estudante, “oportunizando o desenvolvimento do pensamento e da inteligência, a fim de possibilitar um ambiente agradável e prazeroso, estimulador de aprendizagens significativas” (SILVA; MOURA, 2013, p. 02). Ou seja, o professor precisa utilizar em favor da educação os meios de entretenimento sendo que os jogos digitais são uma excelente alternativa, pois, muitos estudantes gastam boa parte do seu tempo jogando e ao inserirmos esse recurso no ambiente de ensino incentivaremos o aluno tornar-se sujeito de sua própria aprendizagem.

Segundo David P. Ausubel (2003) existem diversas exposições que justificam a hegemonia dos processos de assimilação da aprendizagem significativa em relação aos de fixação na memória, porém a descrição feita pelo autor envolve um procedimento distinto, em que o sentido é o produto ou efeito da aprendizagem, não os atributos essenciais do que se está aprendendo. “É este processo, e não a significação do conteúdo, aprendido que caracteriza a aprendizagem significativa” (AUSUBEL, 2003, p. 133). Nesse sentido, se substituirmos o produto por jogo digital na explanação em torno do método de assimilação, compreendendo-o como recurso de estudo para retenção dos saberes, que se for mediado no início a apropriação de informações a partir do uso do jogo no processo educativo ficará retida.

Dessa maneira, o educando se tornar protagonista de sua aprendizagem integrando o seu conhecimento prévio com práticas de ensino que valorizam experiências lúdicas antes consideradas como simples passatempo. Consequentemente nas aulas de história o professor deve prezar pela correta interpretação e compreensão dos fatos históricos, no lugar dos métodos da assimilação do conteúdo através da memorização por parte do estudante, sem dar a real significância do acontecimento. Em concordância com Bianchessi e Mendes (2019) fortalecendo o argumento de que:

A aprendizagem significativa no processo de ensino de história requer que se atribua importância às aprendizagens significativas do aluno e, nesse decurso, os novos conceitos apreendidos ancoram-se em conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Enquanto a aprendizagem significativa acontece, novos conceitos crescem, elaborados e distintos em decurso de consecutivas relações (BIANCHESSI e MENDES, 2019, p. 147).

Dessa maneira as concepções e suas conexões descrita pelos autores é conhecida por subsunção ou integração, conforme apontado também por Moreira (2012), analisando a obra de Ausubel que destacava os princípios “estruturantes de cada disciplina que deveriam ser identificados e ensinados aos alunos e que, uma vez aprendidos significativamente, serviriam de subsunçores para novas aprendizagens significativas” (2012, p. 09-10). Em outras palavras

é a capacidade do indivíduo de estabelecer relações de determinado conteúdo que está aprendendo com sua base intelectual oportunizando a aquisição de saberes considerados mais significantes, assim como as experiências com jogos digitais no meio educativo que iremos abordar no próximo capítulo.

3 O MINECRAFT E JOGOS SIMILARES NOS ESTUDOS HISTÓRICOS SOBRE PATRIMÔNIO CULTURAL NO TOCANTINS

A presente seção tem a finalidade de descrever o percurso desenvolvido no decorrer das dinâmicas realizadas nas aulas de História com ênfase ao estudo sobre patrimônio cultural. Para o melhor entendimento da experiência empregada com os estudantes, ordenamos as etapas do processo de aplicação em cinco momentos.

Nesse sentido, o primeiro momento se referiu a introdução da educação patrimonial nas aulas expositivas de História; o segundo com a apresentação da origem e fundação da cidade de Natividade (TO); o terceiro expôs a proposta de realização das maquetes virtuais dos monumentos selecionados na primeira cidade tombada no estado do Tocantins, além da aplicação do questionário sobre a realização da atividade; o quarto momento abordou a instrução teórica relacionada a história da cidade de Porto Nacional (TO); o quinto e último momento, destacou a seleção e reprodução das edificações do centro histórico, assim como a aplicabilidade do formulário para coleta de dados das atividades.

O estudo de caso é um método científico de investigação como muitos outros utilizados por pesquisadores em todo o mundo, sendo este o procedimento metodológico escolhido para guiar a presente dissertação. Segundo Ventura (2007) uma das explicações quanto a fundação do estudo de caso está vinculada as pesquisas de medicina e psicologia, que examinam detalhadamente condições específicas de alguma enfermidade e suas causas. Neste processo, assume-se que a compreensão do caso é obtida a partir da investigação completa de uma única ocorrência. Assim como nos campos da medicina e da psicologia, o método investigativo converteu-se em um significativo modelo para áreas de humanidades, dentro do escopo científico.

Do mesmo modo, essa técnica de pesquisa é empregada no decorrer dos anos nas mais variadas categorias de estudos nas ciências sociais, como pesquisas de comunicação, historiográficas, antropológicas, econômicas, entre outras abordagens, como descrito por Yin (2001, p. 10) que apontou a realização de trabalhos em “áreas voltadas à prática, como planejamento urbano, administração pública, política pública, ciência da administração, trabalho social e educação”. Nesse sentido, o último campo de estudo mencionado pelo autor é o um dos quais a nossa proposta de análise se aproxima e estrutura.

Para organizar a disposição requisitada pelo método do estudo de caso, prosseguimos com a tarefa de estudar o processo de ensino e aprendizagem nas aulas de História com duas

turmas do sétimo ano do ensino fundamental, de uma escola particular confessional na cidade de Palmas, estado do Tocantins.

Definido o público participante e o local de nossa investigação, a metodologia consistiu em integrar os estudantes por meio dos recursos tecnológicos, aos saberes em torno do estudo sobre patrimônio cultural dos centros históricos tombados das cidades de Natividade (TO) e Porto Nacional (TO), no Tocantins. Para tanto utilizou-se os jogos digitais como o *Minecraft* e outros aplicativos lúdicos que apresentam a jogabilidade aproximada, como também o *Minecraft Education* que é a versão dedicada aos objetivos educacionais e posteriormente as perspectivas dos participantes foram coletadas por meio de questionários semiestruturados.

3.1 A educação patrimonial nas aulas expositivas de história

Afinal, o que é a educação patrimonial? Foi a partir dessa questão introdutória e sua problematização que buscamos complementar nas aulas de História as leituras e debates relacionados ao conceito de patrimônio. Na reflexão proposta, o sentido patrimônio e identidade foi associado a necessária leitura sobre formação da memória histórica dos cidadãos de determinado localidade, como forma de se apropriar da memória coletiva representada.

Nesse sentido, de forma consciente da memória coletiva sobre determinado espaço e lugar, valoriza-se e assegura o patrimônio legado pelos antepassados, assim como favorece a produção de conhecimento que será transmitido ao longo das gerações, no que se refere a herança cultural produzida pela humanidade.

Nesse contexto, vale ressaltar que a conceituação do tema deve ser exposta desde a educação infantil, em virtude de organizar o currículo de ensino para valorizar “as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (BNCC, 2017). Em conformidade com o artigo 216, (CRFB, 1988), definindo que o patrimônio cultural brasileiro no âmbito material e imaterial, porta individualmente ou agrupado “à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”.

De acordo com a (LDB, 1996) no capítulo IV, artigo 43 em seu quarto parágrafo define que a educação superior tem como finalidade “promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação”. Nesse contexto, o desenvolvimento deste estudo pelo PPGHispan, busca estar em consonância com as referidas bases regulamentares.

Desse modo, o exercício da investigação tem como propósito fazer com que os estudantes reflitam sobre o seu papel como cidadãos e sujeitos de direitos e deveres com responsabilidade em torno dos bens materiais e imateriais, tombados e reconhecidos em todo o território nacional, mas principalmente nos espaços de sua própria vivência.

Nessa percepção, o aluno identifica que “Educação Patrimonial é um instrumento de “alfabetização cultural” que possibilita ao indivíduo fazer a leitura do mundo que o rodeia, levando-o à compreensão do universo sociocultural e da trajetória histórico-temporal em que está inserido.” (HORTA, et al., 1999, p. 4). Então, em um dos exercícios realizados com os estudantes solicitava-se a seleção de itens no ambiente doméstico, como fotos, cartas, móveis, entre outros objetos relacionados à história de seus familiares.

Além de complementar a atividade com uma pesquisa sobre bens culturais em sua cidade atual ou de sua última residência em outras localidades, os alunos associaram o item pessoal com o bem material ou imaterial de interesse público. A conexão dos objetos culturais possibilitou a compreensão dos estudantes quanto a importância da preservação e valorização da memória individual e coletiva em torno dos bens que poderiam vir a ser considerados como um patrimônio histórico-cultural, o qual esteve presente no seu ambiente histórico em algum momento de sua vida.

Por exemplo, durante o processo de escolha do aluno, uma fotografia de família poderia ser definida como item pessoal, estando registrado algum ponto turístico junto de seus parentes. Inicialmente o estudante deveria fazer uma comparação dos aspectos históricos desse espaço: como origem, diferenças de período e descrição sobre o dia em que foi gravado aquele momento e o que ocorreu naquele espaço em datas anteriores, finalizando a tarefa com uma justificativa com as razões da escolha do item e do bem histórico-cultural próximo de sua realidade.

Nessa perspectiva, o Documento Curricular do Tocantins - DCT (2019), sinaliza a importância em ministrar atividades significativas relacionadas à realidade comunitária dos educandos, propondo a realização de pesquisas sobre os aspectos culturais da localidade para que os estudantes possam compreender as maneiras distintas em que os antepassados viveram e contribuíram com o desenvolvimento da sociedade atual.

Desse modo, propomos aos estudantes procurarem informações sobre a origem da capital do Tocantins, o município de Palmas, com ênfase a extinta comunidade do Canela²⁷. A

²⁷ De acordo com os levantamentos orais realizados por Oliveira (2017), essa denominação surgiu entre os moradores do antigo povoado, por causa de uma vaca que pastou naquela região e chamou atenção dos primeiros habitantes por suas características físicas e comportamento feroz.

referência à comunidade remete ao local de pertencimento no antigo distrito de Porto Nacional que ficava na margem direita do rio Tocantins, podendo ser alcançado por via asfaltada na rota posterior à praia da Graciosa. A localidade ocupava um território de 219.339 hectares, conforme mencionado por Santos (2017), o qual descreve também o seu modo de vida produtivo baseado na pecuária e na agricultura de subsistência em grandes áreas abertas.

Em pesquisas e entrevistas realizadas por Verônica Dantas Meneses e Aldenes Lima da Silva (2006), sobre a história do povoado Canela, junto aos moradores, assim pontuam as autoras:

O povoado Canela surgiu no século XIX, com a chegada da família Batista, o senhor Olímpio Batista de Araújo e senhora Maria de Albuquerque, fundadores do povoado. Mais tarde começou o crescimento com a chegada das famílias Lima e Santana. De acordo com Joana Batista de Araújo, a dona Noca, neta do senhor Olímpio (in memoriam), os avós olharam as terras e viram que as mesmas eram boas para construir casas e plantar e como não havia outros habitantes, mudaram-se para o local que chamaram de Canelinha, mais tarde batizado por todos de Canela. O nome, segundo dona Noca, “é por causa que vinha muitas vacas pastar aqui e eram vacas caneludas”, diz (MENESES, SILVA, 2006, p. 03-04).

O povoado era organizado em pequenos núcleos parentais que, através de reduzidos cultivos somavam-se a de outros grupos quando novas famílias eram agregadas e a produção concentrava-se na pecuária e na agricultura de subsistência, em grandes áreas abertas pertencentes ao poder público.

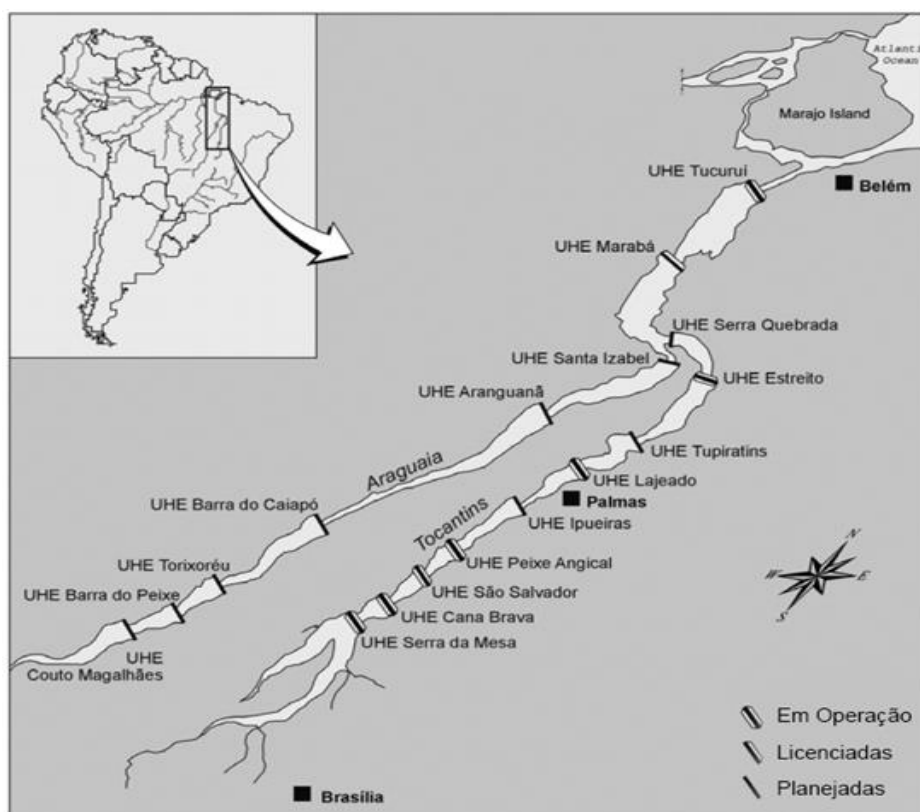
Transcorrido o processo de criação do estado do Tocantins, a partir da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (CFRB-88) em 05 de outubro de 1988, novos projetos foram colocados em andamento para trazer símbolos de desenvolvimento e progresso para região, antes esquecidos pelos governantes sulistas quando a região ainda era conhecida como norte de Goiás.

Ainda no ano de 2001, finaliza-se um dos grandes empreendimentos do mais novo estado da federação, que seria a Usina Hidrelétrica Luís Eduardo Magalhães - UHE denominada de Usina de Lajeado²⁸, como ficou popularmente conhecida. Como exemplo na época da política desenvolvimentista, a usina serviu para implantação dos projetos hidrelétricos a partir dos levantamentos realizados pela empresa de geração de energia elétrica brasileira pelas

²⁸ De acordo com levantamento Araújo (2003), o projeto de viabilidade da construção foi solicitado pela Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins (CELTINS), para ser realizado pela Themag Engenharia e Gerenciamento Ltda, que concluiu em novembro de 1996. No ano de 1997, entre os meses de agosto e novembro, ocorreram os seguintes eventos: a assinatura do edital de licitação da UHE Lajeado; as audiências públicas com as comunidades afetadas nos municípios de Palmas, Miracema, Porto Nacional e o Consórcio Lajeado vence a concorrência do processo licitatório. Diante desses acontecimentos, em junho de 1998, Instituto Natureza do Tocantins – (NATURATINS) expede a licença autorizando o início das obras.

Centrais Elétricas Brasileiras S/A (ELETROBRÁS), para bacia Tocantins – Araguaia a qual complementar o Sistema Interligado Nacional – SIN, como parte dos programas financiados com investimento público e privado, principalmente de grandes corporações estrangeiras. Observem pela representação (Figura 11) o conjunto e extensão de usinas e barragens que cercaram os rios Tocantins e Araguaia, das obras em operação, licenciadas e planejadas.

Figura 11 – Ilustração com esquema das barragens em operação, licenciadas e planejadas na bacia do Tocantins-Araguaia.



Fonte: Akama 2017 (apud Agostinho, Akama & Lucinda 2009), p. 03.

Considerando que como Andrade (2002, p. 149) afirma que, esse tipo de construção “[...] compromete definitivamente os bens culturais históricos ou pré-históricos porventura existam na área onde se instala a represa da unidade produtora de energia”, salientando ainda a área dos danos da UHE Serra da Mesa, que está localizada em Minaçu (GO).

Com a sua inauguração em 1998, impactou os seguintes municípios goianos: Barro Alto, Campinaçu, Campinorte, Colinas do Sul, Minaçu, Niquelândia, Santa Rita do Novo Destino e Uruaçu. Além disso, “os impactos da construção de barragens não afetam somente os leitos e margens dos rios, eles são sentidos também no patrimônio arquitetônico das cidades, na atividade ligada ao turismo e na identidade das populações ribeirinhas” (OLIVEIRA e ROCHA,

2014, p. 73), assim como exemplificado por Busquets e Ertzogue (2016), no caso do projeto de construção da Usina Hidrelétrica de Santa Isabel no rio Araguaia, nos municípios de Palestina do Pará (PA) e Ananás (TO).

De acordo com as autoras, a estimativa no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), realizado pelo Grupo Empresarial Santa Isabel, consórcio de empresas formado pela Companhia Vale do Rio Doce, Billiton Metais S.A., Alcoa Alumínio S.A., Votorantim Cimentos Ltda. e Camargo Corrêa S.A, determina que 236 quilômetros quadrados serão inundados pelo represamento da barragem do empreendimento, afetando diversos sítios arqueológicos na região, como o da ilha dos Martírios, no município de São Geraldo do Araguaia (PA).

O represamento do rio Tocantins pela barragem formou um lago artificial com a extensão de 170 km que afetou o território de norte a sul dos municípios de Miracema, Tocantínia, Lajeado, Palmas, Porto Nacional, Brejinho de Nazaré e Ipueiras.

Diversos povos tradicionais, como indígenas e comunidades ribeirinhas foram impactados com o empreendimento. De acordo com Santos (2017), existiam 197 famílias com títulos de propriedade no povoado Canela (Figura 12); dessas famílias, apenas 37% delas permaneceram em Palmas, sendo transferidas para Arne 64 (atual quadra 508 Norte). Outros grupos familiares que não possuíam documentação foram mandadas para o setor Santa Bárbara, fora do plano diretor da capital Palmas.

Figura 12 – Antiga localização do Canela até o remanejamento.



Fonte: OLIVEIRA, 2017, p. 24.

Durante os debates em relação a breve pesquisa realizada pelos alunos, uma estudante relatou que residia na Arne 64 (atual quadra 508 norte, Palmas TO) e que chegou a conhecer

uma idosa remanescente desse processo de realocação. A senhora lhe contou saudosas histórias do período em que morou no povoado, sentimento que os estudantes trouxeram em outros textos como o descrito nos estudos de Frederico Salomé de Oliveira (2017), a partir de entrevistas feitas com o Padre Jones Ronaldo do Espírito Santo Pedreira, que relatou de maneira detalhada, o pesar de moradores ilustres do Canela.

Assim ela veio para a cidade e deixou pra trás a casa que tinha um primor de quintal, sempre varrido, cheio de planta, mangueira, coqueiro, flores, onde ela plantava mandioca, tinha quiabo. Ali, ela criava seus animais, tinha a roça nos fundos, grotas d'água, oficina de farinha, e ela vivia em torno daquilo. Tentaram reproduzir, mas de forma muito simples na cidade, uma vida um pouco parecida àquela que Dona Noca levava no povoado (OLIVEIRA, 2017, p. 118).

Com base nessas narrativas, durante as atividades em sala de aula os estudantes foram incentivados a realizar uma reflexão sobre a importância do próprio ambiente, da casa e região em que residem os estudantes, de modo a reconhecer cada objeto, cada espaço relacionado a uma memória, ou momentos ao longo da vida dos alunos e antepassados que também tenham convivido no local.

Nesse sentido, esse raciocínio pode ser relacionado as seguintes perguntas: é possível definir um preço para os bens individuais, subentendidos como um patrimônio histórico pertencente aos estudantes? Considerando as recordações, o vínculo afetivo e sentimento de pertencimento; esses itens têm um valor limite para uma compensação fictícia? Qual seria o valor de uma árvore plantada por seus familiares em seu quintal e que você acompanhou o seu desenvolvimento? Essas questões foram debatidas no decorrer das aulas de história com ênfase no patrimônio cultural e em nossa hipótese conforme observado pelo professor participante, certos de que independente dos dissabores no intermédio do processo a indenização seria compensatória para os estudantes.

De modo que intencionando aprofundar um pouco mais a contemplação dos estudantes no que se refere o prejuízo dos bens individuais e coletivos perdidos pela comunidade do antigo povoado do Canela em Palmas (TO), resolvemos exibir trechos do filme “Narradores de Javé”, lançado no ano de 2003, como um drama dirigido por Eliane Caffé, que também assina o roteiro com Luiz Alberto de Abreu.

A obra cinematográfica gravada em Gameleira da Lapa, distrito do município de Sítio do Mato, estado da Bahia, apresenta diversas abordagens pertinentes com o desenvolvimento das aulas de História e conexões sobre a temática do patrimônio cultural. Como os saberes populares presentes na memória e transmitidos através da oralidade, objetos pessoais e locais

com determinado valor histórico, conflitos entre a estória e a história, a construção da narrativa e cientificidade do método de registro sobre fatos expostos pelos personagens da trama.

Ao adentrar na narrativa do filme, percebemos que Javé é uma comunidade fictícia que tem sua rotina habitual interrompida pela notícia de que todos deverão deixar suas casas, já que tudo seria inundado pelas águas da barragem de uma usina hidrelétrica que estava sendo construída na região. A única ação possível a impedir a infelicidade do lugarejo seria demonstrar através de registro escrito, a história do povoado. Apesar da imensa responsabilidade com o futuro da comunidade, durante a assembleia de moradores, Antônio Biá, antigo carteiro marginalizado por suas falcatruas, um dos poucos adultos alfabetizado da comunidade é pressionado a assumir a missão de ouvir os habitantes para escrever a famigerada origem da fundação do vale de Javé, na tentativa de transformar o povoado em um patrimônio histórico tombado, para que assim deva ser preservado.

Contudo, mesmo com a sequência do experimento social realizado com alguns dos residentes de Javé, ouvindo muito e registrando pouca coisa das diversas versões sobre os possíveis fundadores da comunidade, Antônio Biá desisti da incumbência para que tempos depois o povoado fosse inundado de vez pelo represamento das águas da barragem.

Durante os debates com os estudantes, além das muitas observações em torno de cada um dos discursos presente nas memórias dos personagens apresentados no filme, um importante destaque realizado pela turma concentrou-se no enfoque dado aos outros elementos simbólicos para a construção da trama. Por exemplo, os objetos retratados na representação das fontes históricas ligadas aos antepassados da comunidade, como a arma na posse de Vicentino, que segundo ele pertenceu ao fundador de Javé, Indalécio.

Outros objetos como as cartas, fotos, convites de casamento, certidão de nascimento entre outros itens exibidos pelo personagem Armando Peneré (o gêmeo) e seu suposto irmão bastardo (o outro), evidenciando o mapa da propriedade deixada por seus pais, em que afirmavam estar os restos mortais de Indalécio. Outro fator relevante é a representação de uma marca de nascença da personagem Deodora, justificando ser uma herança genética de Maria Dina que também é apontada como sendo uma das lideranças dos primeiros moradores do Vale.

Entre os vários itens destacados pelos alunos, o mais citado foi o sino da Igreja que aparece ostentado na maioria das narrativas, desde o início da trajetória dos antepassados da comunidade que precisou caminhar longas distâncias até chegar ao destino escolhido pelas lideranças apontadas, trazendo o objeto sagrado em carros-de-boi ou carregado nos ombros pelos retirantes. O objetivo era, para que ao final, após a inundação que cobriu todo povoado se avistasse no horizonte apenas parte do telhado da Igreja do vale de Javé. E assim, como os

atingidos pela barragem à margem das águas com o sino e o transporte do referido simbólico bem em um automóvel, como se buscassem um novo recomeço, da mesma maneira que os seus ancestrais fizeram no passado.

Assim, no intuito de ampliar a percepção dos estudantes não apenas quanto a importância da preservação dos patrimônios históricos de interesse coletivo, bem como exercitar a empatia por aqueles que em determinado momento e situação perderam os seus bens afetivos individuais, como representados pelo filme e na pesquisa sobre o antigo povoado do Canela em Palmas (TO), procedemos com a leitura sobre as formas de resistência representadas. Por conseguinte, a intencionalidade das atividades buscou corroborar com a compreensão do público participante quanto à importância da identidade cultural, evidenciando as possibilidades das referidas comunidades em tentar continuar a vida em um novo local, que já não reconheciam como seus lares.

De acordo com a análise dos relatos dos antigos moradores, entre outras pessoas ligadas ao povoado feito por Frederico Salomé de Oliveira há uma ênfase quanto às adversidades dos deslocados em áreas planejadas pelo poder público:

Assim, a transferência dos antigos moradores para a quadra 508 Norte, representou o seu deslocamento para uma área sem qualquer relevância cultural, “misturando” sua história já frágil à marginalidade invisível da periferia, sem que fossem estabelecidos quaisquer vínculos com esse novo território infértil ao desenvolvimento da subjetividade e do sentimento de pertença. Desde então, à vida só coube ser vivida com a objetividade exigida por uma urbanidade imposta pela urgência do desenvolvimento político e econômico. (OLIVEIRA, 2017, p. 79).

Embora estivessem recebendo condições para se adaptarem as transformações do seu modo de vida tradicional, algumas benfeitorias não poderiam substituir a autonomia da vida ribeirinha em que quase tudo de que necessitavam estava ao alcance de seus quintais e reforçado pela riqueza do rio Tocantins.

Depois que, completamos essa preparação introdutória, citando casos próximos ao cotidiano dos estudantes, podemos verificar exemplos onde o sentimento de pertencimento em relação aos bens individuais e coletivos, que poderiam ou não estar em processo de reconhecimento para preservação e salvaguarda como patrimônio histórico.

Para em seguida, oferecer um desfecho distinto ao que muitos estão habituados nas ocorrências em que o progresso e desenvolvimento defendido pela implantação de grandes projetos de infraestrutura energética, que terminam inundando não apenas os espaços físicos dessas regiões, mas também a identidade, memória e história da comunidade local e das gerações que usufruiriam desses espaços.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (1997), as instituições de ensino se empenham em abraçar os valores culturais da sociedade no sentido de desenvolver a condição de cidadão. E nesse intuito proporcionam acesso ao conhecimento comunitário às crianças de classes sociais distintas, buscando transcender os saberes das comunidades no contexto local, regional, nacional além dos conhecimentos relativos ao patrimônio mundial cultural e natural.

Seguindo essas diretrizes que foram formuladas para direcionar os professores nos rumos sugeridos pelo Ministério da Educação (MEC) para o desenvolvimento de uma educação cidadã, planejamos a aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental, de modo que ao finalizarem esse nível possam atingir determinados propósitos, da maneira que está descrito pelos PCNs (1997) como:

Conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais (PCNs, 1997, p. 69).

Estando em conformidade com habilidades que pretendemos fortalecer junto ao nosso público participante, como as que estão elencadas no Art. 63 da Resolução nº 024, de 14 de março de 2019, que aprovou a DCT em acordo com o estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), definindo as especificidades regionais do currículo de história no Tocantins, em:

I – habilidades explícitas na BNCC e 42 novas habilidades, consideradas indispensáveis para completude do currículo em comento, a saber:

- 1) conhecer as diferentes fases da vida por meio de registros, dos membros da família e/ou comunidade;
- 2) observar e participar dos cuidados com o meio ambiente relacionados à casa, à escola, à comunidade;
- 3) inventariar os patrimônios materiais e imateriais da humanidade e analisar mudanças e permanências desses patrimônios ao longo do tempo;
- 4) conhecer as histórias das cidades tocantinenses, valorizar e resgatar suas tradições e memórias, como também compreender nossa própria identidade, por meio de diferentes fontes;
- 5) reconhecer-se como indivíduo, parte de um contexto e construtor de sua própria história; [...]

42) relacionar os elementos que compõem a identidade cultural do Tocantins. (TOCANTINS, 2019a, S/p).

Como resultado dessa apropriação de elementos educativos desenvolvidos na formação do aluno, almejamos que os mesmos sejam capazes de associar o conhecimento histórico retido em seu cognitivo, com os saberes culturais associados aos centros urbanos analisados na

pesquisa. No próximo tópico explanaremos sobre a cidade de Natividade, uma importante cidade com patrimônio histórico do estado do Tocantins.

3.2 Natividade - Tocantins: a cidade histórica reproduzida nos jogos digitais

Fundada em 1734, pelo português Antônio Ferraz de Araújo, Natividade é a cidade mais antiga do Tocantins, com uma população estimada em um pouco mais de nove mil habitantes e está situada na região sudeste do estado acerca de 200 quilômetros da capital Palmas. Sua história é marcada por diversos acontecimentos importantes para a construção da identidade tocaninense, já que no período de 18 de março de 1809 a 26 de janeiro de 1815, o local sediou temporariamente a Comarca de São João das Duas Barras a partir do decreto²⁹ do príncipe regente Dom João.

O ato provocou a desanexação de parte da região norte da então capitania e posterior província de Goyaz, retirando também da jurisdição da Comarca de Villa Boa de Goyaz, os julgados de Arraias, Cavalcante, Conceição, Flores, Natividade, Porto Real, São Felix e Traíras. Posteriormente a sede da comarca é transferida para São João da Palma, atual cidade de Paranã (TO).

Na serra de Natividade se encontram as ruínas do antigo arraial minerador de São Luís, local em que está o foco de muitos pesquisadores que buscam esclarecer as origens do desenvolvimento inicial desta antiga cidade, de acordo com Nádia Mendes Moura (2018), as narrativas em torno dessas investigações seguem as seguintes possibilidades:

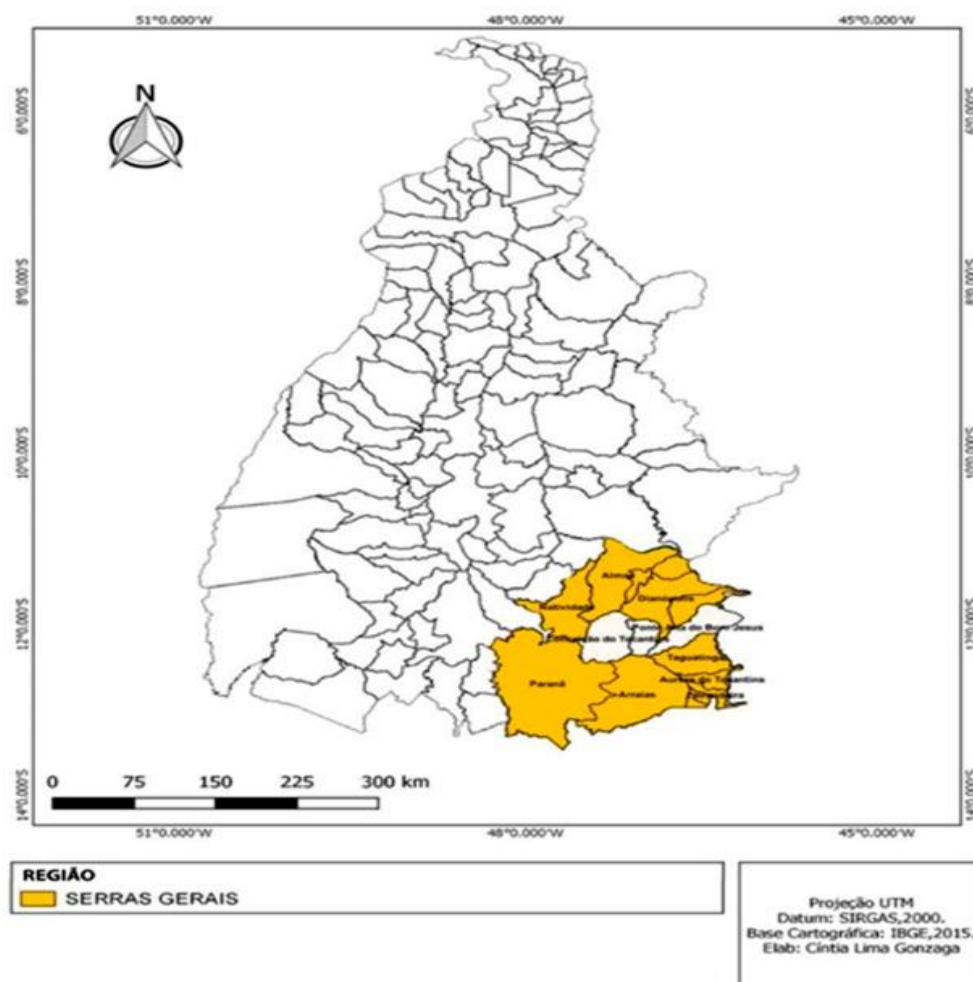
- o arraial de Natividade (antes conhecido como arraial de São Luís) poderia ter sido iniciado no alto da serra e ter sido transferido depois para um lugar mais acessível;
- os arraiais de Natividade (onde se situa atualmente) e de São Luís (no alto da serra) poderiam ter existido simultaneamente em seus momentos iniciais;
- os vestígios arqueológicos no alto da serra são marcas da área de trabalho e o arraial de São Luís (que seria tido seu o nome alterado para Natividade) poderia ter se desenvolvido onde atualmente está a cidade; (MOURA, 2018, p. 245).

Assim como apontado pela pesquisadora, a primeira hipótese para ser mais coerente, levando em consideração o chão irregular nas ruínas do arraial abandonado e as prováveis adversidades enfrentadas pelos ocupantes para acessar a região, o que teria feito com que optassem por desenvolver a cidade e suas futuras edificações em um ponto mais favorável como o que está estabelecido no centro histórico do município de Natividade (TO).

²⁹ O documento entre outros pode ser verificado na Coleção de Leis do Brasil (CLBR) por meio de consulta pública nos Decretos do Império, disponibilizadas em: [Legislação histórica](#) - Acessado em: 16 mar. 2022.

Sendo umas das principais cidades que compõem o roteiro turístico das Serras Gerais³⁰ (Figura 13), o território possui um deslumbrante patrimônio cultural e natural, sendo que, “os principais atrativos são as montanhas esculpidas pela ação das águas e dos ventos, detalhadas por cânions, mirantes, grutas, cavernas, cachoeiras e rios, ora mansos, ora revoltos” (Turismo Tocantins, 2017). Além da riqueza ambiental exposta no município interiorano é possível encontrar resquícios dos muitos tesouros extraídos durante o ciclo do ouro no século XVIII, com artefatos de diferentes períodos expostos no prédio da antiga cadeia pública, que hoje abriga o museu histórico da cidade e Centro de apoio ao turista.

Figura 13 – Mapa de região turística do Tocantins.



Fonte: SILVA, 2019. Autora: Cintia Gonzaga (Adaptado).

Depois que alguns conceitos históricos foram expostos para os estudantes em sala de aula, seguimos com uma atividade de fixação do conteúdo realizada na plataforma do *Microsoft*

³⁰ As Serras Gerais são um dos maiores conjuntos do relevo brasileiro, localizada nos municípios tocantinenses de: Almas, Arraias, Aurora do Tocantins, Dianópolis, Natividade, Paranã, Pindorama, Rio da Conceição e Taguatinga.

Forms, disponível no pacote *Office 365 education* da instituição de ensino. Para responder ao questionário com quatro perguntas objetivas, compostas por cinco alternativas, os alunos puderam consultar um material informativo (Figura 14) sobre alguns aspectos do patrimônio material e imaterial de Natividade (TO), entregue ao Colégio Marista Palmas no ano de 2019, por funcionários do IPHAN-TO e utilizado com diferentes turmas do sétimo ano.

Figura 14 – Recorte do folheto Patrimônio Cultural de Natividade



Fonte: IPHAN, 2014. (Adaptado).

A atividade desenvolvida buscou introduzir remotamente os estudantes no Conjunto Arquitetônico, Paisagístico, Urbanístico de Natividade (TO), que foi tombado³¹ em 1987, ano anterior a criação do estado do Tocantins, junto com a Constituição da República Federativa do Brasil (CFRB), no ano de 1988.

Mesmo com o deslocamento impossibilitado pelos protocolos sanitários de prevenção a *COVID-19*, os alunos tiveram oportunidade em ter uma experiência imersiva pelos monumentos da cidade através de nossas leituras dos arquivos do Monumenta - Programa de Preservação do Patrimônio Histórico Urbano, realizado pelo IPHAN em 26 cidades brasileiras.

O centro histórico é composto por duzentos e sessenta edificações reconhecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), dessas selecionamos três igrejas e um dos muitos casarões de Natividade (TO) para relacionar as origens históricas, sociais e o desenvolvimento cultural desses espaços com o conhecimento prévio dos estudantes, além da vivência daqueles que puderam conhecer esses espaços em outros momentos.

³¹ O procedimento de tombamento do antigo município goiano ocorreu após conclusão do processo de N.º 1.117 – T – 84/ SPHAN, com inscrições: no Livro do Tombo das Belas Artes (Nº inscr.: 590 ;Vol. 2; Folhas. 014-016), no Livro de Tombo Histórico (Nº inscr.: 519 ;Vol. 2; F. 005-007) e no Livro de Tombo - Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico (Nº inscr.: 102 ;Vol. 1; F. 055-058) em 16 de outubro de 1987. Disponível na Lista de Bens Culturais Inscritos no Livro do Tombo (1938-2012), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em: [Lista](#) - Acessado em 2022.

O primeiro monumento apresentado nas aulas de história foi a igreja de São Benedito, evidenciando a educação patrimonial foi um dos que os alunos tiveram mais facilidade para reproduzir nas maquetes digitais com os jogos eletrônicos como o *Minecraft*, concentrando a representação na fachada principal conforme exposto na (Figura 15).

3.2.1 Igreja de São Benedito

Figura 15 – Fachada da igreja de São Benedito e destaque no mapa da cidade.



Fonte: IPHAN, 2005. Autor: Cesar de Santis (Adaptado).

A igreja é datada do século XVIII, sendo considerada a mais antiga de Natividade, com arquitetura colonial possui na parte frontal um óculo moldurado para ventilação e iluminação natural do ambiente interior, com portas duplas centrais e duas janelas simples. Localizada na praça homônima, entre as ruas do Cruzeiro, Deocliciano Nunes, a avenida João Rodrigues e a rua Major Flávio Araujo, a edificação tem uma área construída de 247,65m² e uma taxa de ocupação de 100% do seu terreno. Originalmente a estrutura de suas paredes é edificada em taipa de pilão³², com melhorias nos adobes, tijoleiras e taipas durante o último processo de restauro.

Consta de pequena nave, arco cruzeiro, capela mor ladeada por sacristia e consistório, além de um cômodo de acesso ao púlpito, torre e coro. O retábulo do altar mor apresenta técnica simples de carpintaria e pinturas em policromia com elementos decorativos (figuras antropomórficas e dosséis) que se enquadram dentro do estilo joanino. As paredes laterais da capela mor e o fundo do camarim possuem pinturas decorativas aplicadas sobre a pintura a cal, apresentando os seguintes elementos: sobreverga com arremate em conchas nas extremidades, compoteira com flores, buquês, cortinados e colunas lisas. O arco do cruzeiro também apresenta pintura decorativa com repetição de elementos (SEDUC – TO³³, 2006 s.p.).

³² Técnica edificante de paredes utilizada por diversas civilizações da antiguidade sendo realizada por meio da compactação de materiais construtivos em formas de madeira ou taipal.

³³ A referência sobre a igreja de São Benedito, como de outras edificações reconhecidas no centro histórico de Natividade (TO), pode ser consultada em: ipatrimonio - Acesso em: 13 mai. 2022.

Apesar da riqueza de detalhes na descrição interna da igreja de São Benedito, somada a algumas fotos de viagens recentes de terceiros publicadas na internet e dos projetos arquitetônicos disponibilizados pelo IPHAN, como mencionado anteriormente, os estudantes retrataram o ambiente externo da edificação. Na atividade atentaram para o seu formato, suas dimensões aproximadas e tipos de materiais nos jogos digitais que fossem semelhantes para que na simulação, a construção valorizasse sua aparência real, como apresentado na (Figura 16).

Figura 16 – Reproduções da igreja de São Benedito feita pelos estudantes.

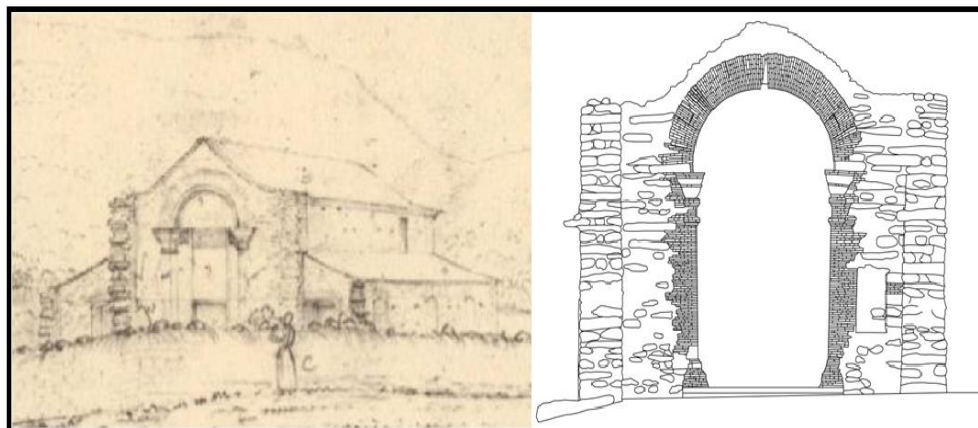


Fonte: Acervo do autor, 2021.

3.2.2 Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos

Considerada um importante ponto turístico do estado do Tocantins, a igreja Nossa Senhora do Rosário já era reconhecida como um marco da arquitetura na região norte de Goiás por muitos viajantes que passaram pelo antigo arraial minerador, como o botânico e naturalista Johann Emanuel Pohl, em 1819. Assim como em 1828, o desenhista e botânico, William John Burchell, que registrou em suas ilustrações a igreja com cobertura e sacristias laterais (Figura 17), demonstrando que apesar de não ter sido totalmente concluída foi utilizada nas celebrações religiosas da comunidade local.

Figura 17 – Gravura e fachada Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.



Fonte: Ferrez, 1981 e IPHAN, 2019. Autor: Ana Luisa Gomes Coelho (Adaptado).

A ruína da igreja está localizada na praça do Rosário, na convergência da rua dos Cruzeiros e Major Júlio Nunes da Silva, contando com uma área construída de 191,60m². O templo foi erguido por negros livres e escravizados com materiais encontrados na região, principalmente o mineral de óxido de ferro ou pedra canga³⁴. A análise feita por Francisco Phelipe Cunha Paz (2013) enalteceu o trabalho daqueles que possuíam o conhecimento e as técnicas construtivas em Natividade, entre os séculos XVIII e XIX. O mestre em Patrimônio pelo IPHAN, evidencia que:

As construções em pedra seca também eram tidas como habitações rústicas e ligadas a negros pobres e escravos, no caso as senzalas. Eram feitas apenas com o encaixe das pedras, sem uso de cal, barro ou material similar para fixação dos blocos, o que, na verdade não deveria depreciar, mas enaltecer o conhecimento e o domínio da técnica empregada. O grande destaque desse tipo de construção na região está nas ruínas do arraial de São Luís e na Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, esta última obra iniciada ainda no XVIII por ordem do alferes negro, José Rodrigues, da companhia dos Henriques e que nunca chegou a ser concluída, mas surpreende pelo porte e arrojado da construção (PAZ, 2013, p. 45).

Destacam-se que as últimas intervenções em suas estruturas realizadas pelo IPHAN, na década de 80, época do tombamento e nos anos 2000, com o programa Monumenta, permitiu a revitalização de suas imponentes paredes e arcos, agora utilizando argamassa com misturas de barro, areia, cal, além da adição de óleos e resinas vegetais.

Além disso, o chão foi recuperado com a instalação de piso cerâmico de lajota 20x20 e moderna iluminação com circuitos elétricos embutidos no interior da ruína, assim como serviços de limpeza, roçagem de plantas trepadeiras, árvores e outras vegetações no largo em

³⁴ Canga é um mineral sólido que contém ferro e alumínio oxidados que dão o tom avermelhado, presentes em regiões onde é possível encontrar metais preciosos como ouro, sendo utilizado como pigmento desde a pré história brasileira. Para mais informações sobre consultar em: [GEOCIÊNCIAS - USP](http://geociencias.usp.br) - Acesso em: 13 mai. 2022.

torno do monumento, conforme apresentado no Projeto de consolidação da ruína de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, com data de junho de 2019.

Nas maquetes digitais (Figura 18) os alunos buscaram apresentar toda rusticidade da construção, apesar de alguns relatos quanto as dificuldades de trazer nas representações com os jogos digitais o exemplo dos grandes arcos da igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, devido a própria jogabilidade do modo de construção criativa em blocos do *Minecraft* e similares, em limitar alguns formatos circulares.

Figura 18 – Reproduções da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.

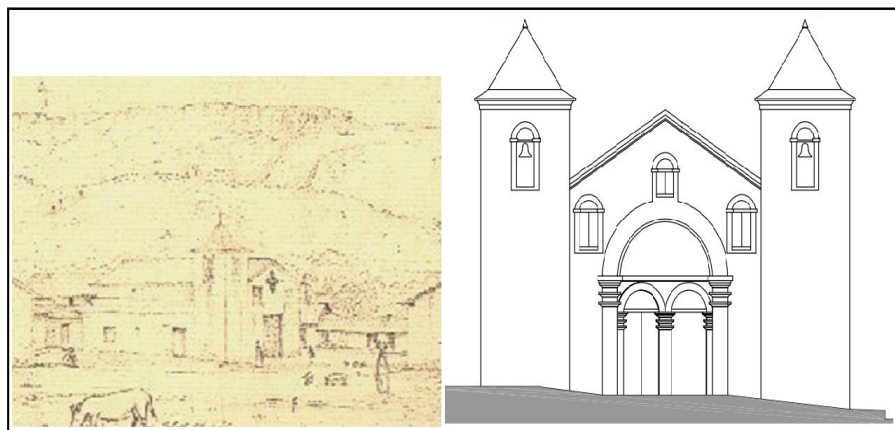


Fonte: Acervo do autor (2021).

3.2.3 Igreja da Matriz de Nossa Senhora de Natividade

Situada no ponto central do conjunto arquitetônico de Natividade (TO), a igreja da Matriz de Nossa Senhora de Natividade foi construída durante o período aurífero no século XVIII. Inicialmente contava apenas com uma torre sineira como pode ser conferida na ilustração do naturalista inglês William John Burchell, que esteve no arraial em 1828. A segunda torre sineira foi erigida em 1927, ocasião em que foram alterados alguns elementos estruturais da época da exploração do ouro para dar lugar as características do período de expansão da criação de gado na região, representada no presente recorte do Projeto de Arquitetura da Revitalização da Praça da Matriz (Figura 19), no período referente a janeiro de 2004.

Figura 19 – Gravura e fachada arquitetônica da igreja de Nossa Senhora da Natividade.



Fonte: Ferrez, 1981 e IPHAN, 2004. Autor: Artur Pedro Ferreira de Souza (Adaptado).

No adro³⁵ se encontra o cruzeiro fixado no pequeno calçamento em frente à igreja Matriz. Internamente o edifício religioso dispõe na entrada de pia batismal em pedra, única nave³⁶ central, coro³⁷ elevado na entrada, duas sacristias nas laterais e capela-mor ao fundo, de acordo com o Memorial Descritivo realizado durante o projeto Monumenta em 2004, mesmo após diversas intervenções estruturais visando restaurar algumas características arquitetônicas.

Atualmente, a edificação encontra-se em bom estado de conservação, não sendo constatado nenhum aspecto prejudicial à sua integridade física, ou mesmo da ausência de partes que comprometam a estabilidade estrutural das paredes. Entretanto, na leitura do edifício, constatou-se a presença de alguns sistemas construtivos que encontram-se em desacordo com as características arquitetônicas do lugar. Piso cimentado, alto-falante e luminária na fachada, são elementos que distanciam a ambiência arquitetônica intrínseca ao edifício e que impossibilitam a leitura histórica precisa do lugar. (IPHAN, 20004, p. 02)

No entorno da igreja encontram-se diversos casarões do período colonial, imperial e dos primeiros anos da república brasileira, assim como tem em seu largo um dos principais locais de encontro para realização das celebrações religiosas tradicionais da região sudeste do Tocantins, como a Festa do Divino Espírito Santo, descrito por Sousa (2017), como uma manifestação cultural marcada pela grande concentração de devotos a procura de bênçãos ou pagando promessas pelas dádivas alcançadas no ano anterior a festividade. Os lares nativitanos

³⁵ Derivada da palavra *atrium*, do latim que significa antessala é o terreno sem cobertura em volta de templos religiosos que em alguns casos também abriga os cemitérios administrados pelo clero.

³⁶ O termo arquitetônico de origem grega é a área destinada aos fiéis que acompanham os ritos religiosos, localizada entre a principal entrada e o altar central. A nave pode ser rodeada por colunas, pilares ou muros.

³⁷ Se refere ao local destinado aos religiosos responsáveis pelos cânticos, ou coral. Para verificar outros termos de construções eclesíásticas, consultar em: [Elementos de Arquitetura Eclesiástica](#) - Acessado em 07 fev. 2022.

representam o acolhimento para descansar após longas caminhadas pelos giros de diferentes folias que percorrem a região por 40 dias, até o encontro na praça Matriz.

Durante o processo de desenvolvimento das edificações no ambiente virtual dos jogos, os estudantes focalizaram as suas representações da igreja Matriz em sua vista frontal, destacando as torres sineiras, o detalhe na ornamentação das esquadrias de madeira e o cruzeiro em frente a edificação. Embora as turmas de alunos tenham recebido referências teóricas, cada educando montou sua estrutura (Figura 20) de acordo com a própria interpretação, habilidade nos jogos de construção criativa e disponibilidade de tonalidades, efeitos em cada bloco escolhido na montagem de sua maquete digital.

Figura 20 – Reproduções da Igreja de Nossa Senhora de Natividade feita pelos estudantes.



Fonte: Acervo do autor (2021).

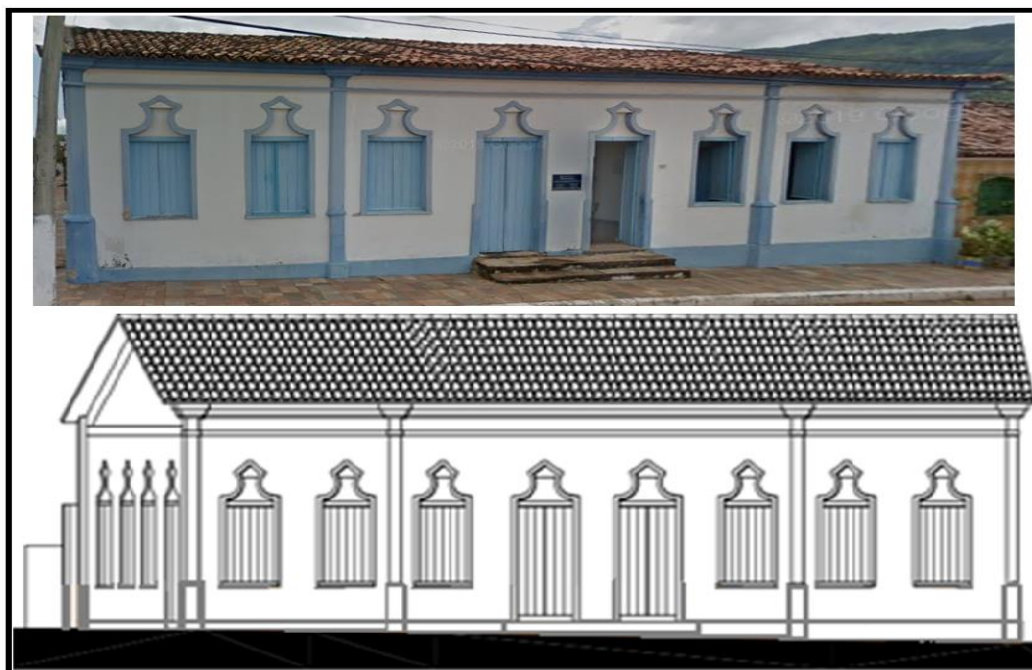
3.2.4 Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira

Este casarão foi o único selecionado para ser trabalhado nas aplicações com os estudantes, pois além de chamar atenção por sua beleza arquitetônica, a trajetória de sua homenagem é bastante simbólica. Amália Hermano nasceu em 1916 e faleceu em 1991. Foi professora, historiadora, geógrafa, botânica, jornalista e advogada, de notório destaque para a cidade e região

A intelectual publicou diversas obras que contribuem para valorização do conhecimento científico como também da preservação do meio ambiente, em especial, ao bioma Cerrado,

tanto que atualmente o seu nome está no Jardim Botânico de Goiânia (GO), bem como em uma rua na capital goiana, assim como identificado no colégio público no estado de Goiás. Na sua cidade natal, o antigo lar que precisou deixar de maneira repentina foi transformado em Casa de Cultura (Figura 21), após recuperação estrutural da propriedade.

Figura 21 – Fachadas da Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira.



Fonte: Google Maps³⁸, e IPHAN, 2002. Autor: Gepas Arquitetura e Restauração (Adaptado).

No ano de 2008, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN - TO), através do Programa Monumenta que utilizou recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), executou serviços de restauração no imóvel. Situado na esquina da rua 7 de setembro com a rua Deocliciano Nunes, recebeu intervenções no revestimento interior e exterior das paredes, apesar das cores não respeitarem as características históricas.

Paralelamente, os reparos nas portas e janelas de madeira e em seus ornamentos, a renovação do assoalho, a modernização dos conjuntos elétricos com montagem de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), além das instalações hidráulicas e sistemas de esgoto, como também manutenções no paisagismo externo foram as mudanças operadas pelas restaurações.

³⁸ Localização da Casa de Cultura, disponível em: [Google Maps](#) - Acessado em 15 jun. 2022.

Figura 22 – Reproduções da Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira.



Fonte: Acervo do autor (2021)

O destaque na concretização da prática de construção criativa do referido monumento (Figura 22) com os estudantes foi o de que muitos utilizaram modificações³⁹ no *Minecraft* com o objetivo de apresentar mais detalhamento para as alvenarias do antigo casarão, assim como com a definição dos blocos adequados para que a representação visual ficasse o mais próximo da edificação histórica.

Concluindo o processo de reprodução das edificações destacadas, precisávamos verificar o ponto de vista dos estudantes em relação as experiências desenvolvidas, com aqueles autorizados por seus responsáveis através do termo de consentimento livre e esclarecido, conforme exposto no apêndice B.

Nesse sentido, organizamos um formulário com dezenove (19) perguntas, objetivas e discursivas, esclarecendo a distinção entre os participantes da investigação, sua prática com jogos eletrônicos, seu conhecimento em relação as edificações reproduzidas e suas considerações quanto ao utilizações desses recursos no processo de ensino e aprendizagem, para seguirmos com as reflexões da aplicação em outra cidade tombada no estado do Tocantins.

³⁹ São alterações realizadas na programação de jogos eletrônicos com o objetivo de produzir versões diferentes do videogame original, popularmente chamada de Mods.

3.3 Porto Nacional – Tocantins: Aplicação lúdico-teórico para educação patrimonial

A cidade de Porto Nacional está situada a 64 quilômetros da capital, Palmas. Encontrando-se à margem direita do rio Tocantins, sua origem está relacionada ao extinto arraial de Bom de Jesus do Pontal, que ficava na margem oposta e ao arraial do Carmo à leste, que eram importantes povoados mineradores localizados na região norte da antiga capitania de Goyaz, ainda nos idos do século XVIII.

Segundo Feitosa (2017, p. 51), “[...] naquele período, o ouro se tornava um dos motivos que ocasionava a aglomeração de um povo e, conseqüentemente a formação de pequenos povoados, denominados de arraiais”. Formado pela necessidade desses mineiros em ter um local seguro diante do risco de ataque de indígenas da região, recebem apoio de um barqueiro português conhecido por Felix Camoa, que além do auxílio nas travessias fluviais contribuiu com a instituição do arraial de Porto Real, como era denominado nos oitocentos.

O atual município de Porto Nacional pertence ao estado do Tocantins, sendo o mais novo estado da República Federativa do Brasil, criado a partir da promulgação de Constituição brasileira de 1988. Antes denominado Porto Real (entre o período do Brasil colônia e império) vinte e três anos após a chegada da família real portuguesa, por decreto provincial de 1831, o povoado foi elevado a condição de vila passando a ser nomeado por Porto Imperial.

Com o declínio da mineração, a navegação e fundação de cidades nas margens é incentivada, transformando a vila de Porto Imperial em importante entreposto comercial, ligando o sertão norte de Goiás com a cidade de Belém no Pará. Sobre esse intenso movimento de produtos e as melhorias na região, Bressanin aponta que:

Em virtude do destaque que [...] ganhava no cenário regional tocantinense da época em razão do comércio fluvial, a igreja de Nossa Senhora das Mercês foi elevada à dignidade de paróquia a partir de 23 de julho de 1835, por meio do artigo 2º da Lei Provincial n. 14, pelo então governador José Rodrigues Jardim. Com a criação da paróquia de Nossa Senhora das Mercês, suprimiu-se a paróquia de Sant’ Ana de Pontal (2020,p. 01).

Posteriormente, no decorrer de trinta anos seguidos de pouco desenvolvimento a vila recebe o título de cidade em 13 de julho de 1861, através da Resolução provincial nº 333 mantendo o nome. No ano de 1886, a partir das articulações políticas de lideranças como o Coronel Joaquim Ayres da Silva, a cidade de Porto Imperial recebe religiosos membros da Ordem de São Domingos⁴⁰, composta por Frei Domingos Nicollet, Frei Gabriel Devoisin, Frei

⁴⁰ Fundada no ano de 1215, por São Domingos de Gusmão em Toulouse, no sul da França. Com a missão de pregação do evangelho para conversão dos fiéis, votos de castidade e pobreza feito por seus frades, a história dessa

Michel Berthet, e o Frei Afonso Valsechini sendo os primeiros de muitos outros que contribuíram com o desenvolvimento religioso, socioeducacional assim como no processo de urbanização da cidade e de outras comunidades da região.

A presença dominicana no município de Porto Nacional, é objeto de estudo de muitos pesquisadores como Bressanin (2014), que ressalta o trabalho dos freis construtores elencando algumas das obras desenvolvidas por eles, como o imóvel em que residiram, no período em que estiveram no interior brasileiro, que atualmente abriga o Seminário São José, antigo Convento Santa Rosa de Lima. No entanto, quando o assunto é arquitetura histórica, o maior empreendimento realizado foi sem dúvidas a Catedral de Nossa Senhora das Mercês.

Segundo Bressanin e Almeida (2015) a educação no município do antigo norte goiano também obteve um importante reforço, a partir da chegada de freiras associadas a Ordem de São Domingos. O primeiro grupo de missionárias era composto por Madre Maria Inez, Irmã Maria André, Irmã Maria Fernanda e Irmã Maria Raphael, ligadas a chamada Congregação das Irmãs Dominicanas de Nossa Senhora do Rosário de Monteils, oriundas da França.

Em 1904, as irmãs e os padres dominicanos fundaram o Colégio Sagrado Coração de Jesus, contribuindo com a educação cristã e cultural da região, além de formar diversas lideranças políticas indicando a estreita relação entre o Estado e a Igreja, conforme apontado por Dourado (2015), continuando com sua missão educativa no município, que em 7 de março de 1890, quatro meses após a Proclamação da República Federativa brasileira em 15 de novembro de 1889, através do Decreto Estadual n.º 21, o município de Porto Imperial tem o seu topônimo alterado pela última vez, passando a ser chamado de Porto Nacional.

3.3.1 Catedral Nossa Senhora das Mercês

O imponente monumento edificado entre 1894 e 1904 que substituiu a antiga capela de Nossa Senhora das Mercês foi inspirado no estilo românico provençal⁴¹ trazido pela ordem dos pregadores, os freis dominicanos da região de Toulouse, na França. Não há como determinar com exatidão um único responsável técnico pela obra da Catedral, apesar do entorno da região demonstrar possuir construtores habilidosos encarregados por outras edificações mencionadas nesse trabalho.

ordem religiosa é marcada pelo controle que obtiveram no período da inquisição, com destaque na península ibérica.

⁴¹ Provença é uma região no sul da França, possuindo conjunto um arquitetônico com diversos monumentos românicos como a Basílica de Saint Sernin do século XI.

Nesse sentido, Marconi Ferreira Porto (2011) evidencia o trabalho de não apenas um, mas de vários dominicanos cada um com sua maestria ofertando a instrução necessária para os trabalhadores disponíveis na comunidade para execução do templo sede da diocese⁴² de Porto Nacional.

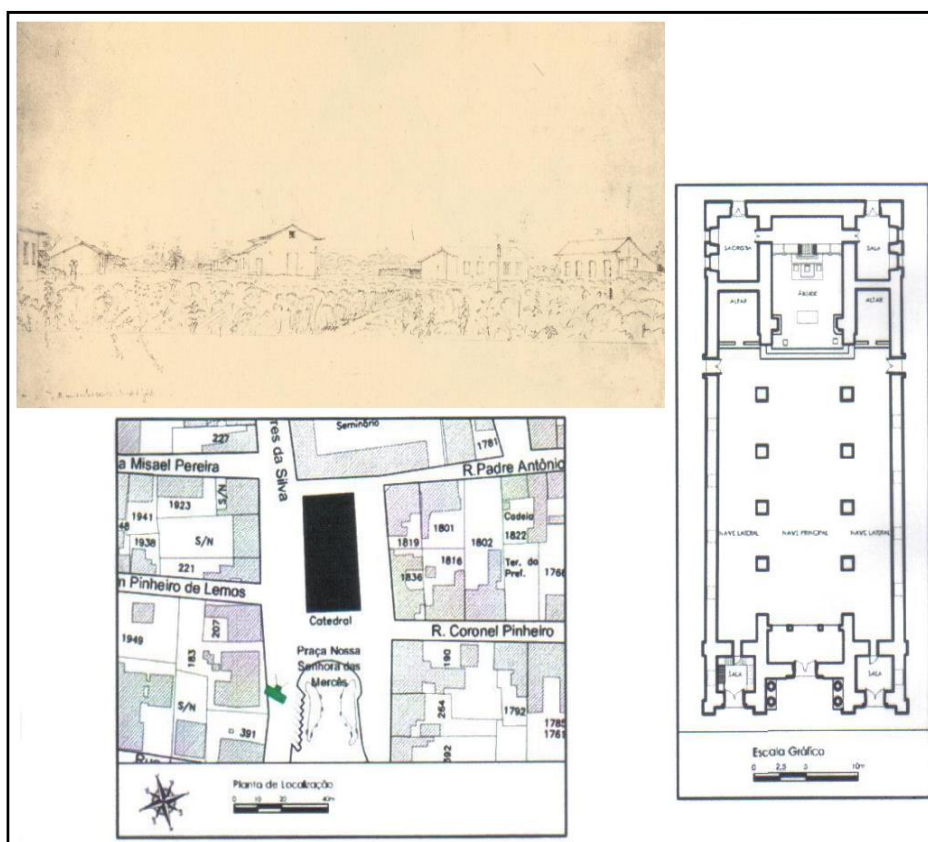
O mestre em arquitetura descreve os detalhes da construção da Catedral que podem ser conferidas nas plantas da edificação (Figura 23), com destaque para:

As fachadas refletem e deixam antever o interior do templo, exprimindo corretamente a planta e a estrutura e acusam a destinação do monumento. Elas não recebem revestimento. [...] Destaca-se também a fachada posterior, cujo frontão tem a mesma altura da fachada principal, dando à capela-mor um pé direito bastante elevado.

De proporções avantajadas esta elevada alvenaria de pedra e tijolos se destacava no meio das casinhas térreas de adobe e telhas de barro cozido.

A igreja construída pelos dominicanos em Porto Nacional não possui abóbodas. A carpintaria do telhado é aparente, formada por tesouras, terças, frechais, caibros e ripas. A nave central é separada das colaterais por arcadas em arco pleno, apoiadas em pilares de seção quadrada. O piso, provavelmente, era todo em lajotas de barro cozido (PORTO, 2011, p. 150).

Figura 23 – Ilustração da antiga capela e plantas recentes da Catedral.



Fonte: Ferrez, 1981 e Porto, 2021. (Adaptado).

⁴² O papa Bento XV, através da Bula Papal “Apostolatus Officium” estabeleceu a diocese de Porto Nacional em 20 de dezembro de 2015. Disponível em: [PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº, DE 199/2015](#) - Acessado em: 02 jul. 2022.

A igreja está localizada próximo ao rio Tocantins, atual lago formado pela Usina Hidrelétrica Luis Eduardo Magalhães (UHE Lajeado) formado no ano de 2001, o qual alterou muito a paisagem histórica de Porto Nacional. Assim como o povoado Canela em Palmas (TO), o Coreto (Figura 24) erigido no largo das Mercês em 1948, foi outro monumento histórico afetado pelos grandes empreendimentos ligados à política desenvolvimentista decorrente das usinas e barragens hidrelétricas no rio Tocantins.

Figura 24 – Catedral de Nossa Senhora das Mercês, praça das Mercês e antigo Coreto.



Fonte: Facebook / Porto Nacional Somos nós!⁴³ Autor: Desconhecido.

Segundo Marielle Rodrigues Pereira (2014) a demolição realizada pela prefeitura e a INVESTCO S.A desagradou parte da sociedade portuense, conforme verificado pela pesquisadora em sua coleta de dados, que na sua leitura “[...] culminou em uma série de danos em relação aos valores afetivos da comunidade diante das perdas no espaço urbano e que são percebidos até hoje por meio das narrativas poéticas, musicais e artísticas” (PEREIRA, 2014, 90). O pavilhão diminuto serviu de palanque para reuniões políticas, local de apresentações culturais, celebrações religiosas e antes do fatídico desaparecimento, também foi utilizado como quiosque para venda de produtos artesanais entre outros.

⁴³Grupo público com mais de 24 mil membros de origem portuense entre outras, que compartilham em comum a admiração de histórias, fotos, notícias e causos de Porto Nacional. Imagem disponível em: [facebook](#) - Acessado em: 02 jul. 2022.

O tombamento do centro histórico de Porto Nacional⁴⁴ foi concluído em 2008, ato administrativo que manteve o equilíbrio da composição entre as localidades da “[...] praça, Nossa Senhora das Mercês, a igreja Catedral Nossa Senhora das Mercês, ruas largas e casarios em estilo colonial ou anterior à década de 60, o que torna um ponto de encontro da população”. (NASCIMENTO, 2014, p. 36), contribuindo com a valorização dos ambientes residenciais, religiosos, educativos, comerciais, culturais dentre outros segmentos da sociedade portuense.

Além das edificações citadas anteriormente, diversas outras foram tombadas no processo como o Museu Histórico Cultural, que antes o processo de restauração era um antigo prédio em que funcionava a cadeia pública da cidade, a Biblioteca Municipal Eli Brasiliense, o Abrigo João XXIII, o Arquivo Municipal a sede da Prefeitura Velha, o casarão lemos, o casarão Ayres entre outros.

Além das edificações citadas anteriormente, diversas outras foram tombadas no processo como o Museu Histórico Cultural, que antes o processo de restauração era um antigo prédio em que funcionava a cadeia pública da cidade, a Biblioteca Municipal Eli Brasiliense, o Abrigo João XXIII, o Arquivo Municipal a sede da Prefeitura Velha, o casarão lemos, o casarão Ayres entre outros.

Figura 25 – Aula-passeio no interior da Catedral com estudantes Marista.



Fonte: Facebook / Roteiro Geoturístico de Porto Nacional⁴⁵.

⁴⁴ O reconhecimento e proteção do patrimônio cultural material efetuou-se com a finalização do processo Nº 1553-T-08, com inscrições: no Livro do Tombo Histórico (Nº inscr.: 598 ;Vol. 3 ;F. 016-019) realizado em 17 de novembro de 2011. Disponível na Lista de Bens Culturais Inscritos no Livro do Tombo (1938-2012), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em: [Lista](#) Acessado em jul. 2022.

⁴⁵ Projeto de extensão da Universidade Federal do Tocantins, coordenado pela profa. Dra. Rosane Balsan, realizado desde 2014. Imagem disponível em: <https://www.facebook.com/RoteiroPN> - Acessado em: 02 jul. 2022.

De maneira aproximada ao que foi apresentado para o público participante, realizamos também em sala de aula as referências históricas de Porto Nacional, através de atividades assíncronas mediadas pelo ambiente remoto, considerando o conhecimento e experiências dos alunos em relação a esse espaço levando em conta aulas campo de visitas guiadas (Figura 25) pelo Roteiro Geo-Turístico⁴⁶ de Porto Nacional, feito em anos anteriores, para em seguida efetuarmos a prática de reprodução dos monumentos utilizando o modo criativo dos jogos digitais como o *Minecraft*.

Figura 26 – Reproduções da Catedral Nossa Senhora das Mercês, praça e antigo coreto.



Fonte: Acervo do autor (2021).

Escolhemos a Catedral de Nossa Senhora das Mercês incluindo sua praça em razão de sua história, em muitos aspectos, se confundir com a formação da própria identidade portuense. No entanto, não apenas este importante monumento sobre a importância da educação patrimonial para preservação dos espaços de memória coletiva da sociedade, resolvemos também solicitar um resgate cultural do Coreto demolido (Figura 26), que acabou sendo

⁴⁶ Itinerário destinado a comunidade estudantil e acadêmica, de instituições de ensino públicas e particulares, realizado pelo centro histórico da cidade, sendo uma aplicação prática relacionada ao ensino e pesquisa do Núcleo de Estudos Urbanos e das Cidades - NEUCIDADES, vinculado a Universidade Federal do Tocantins – UFT, campus de Porto Nacional.

retratado em diferentes perspectivas devido as jogabilidades distintas, a escolha do tipo e tonalidade dos blocos que puderam oferecer algum comparativo com as edificações reais.

A conclusão da aplicabilidade deste estudo ocorreu de maneira remota, assim como adaptado na apresentação teórica dos conceitos históricos e relacionados ao patrimônio cultural, das cidades tombadas no estado do Tocantins. O formulário com as perguntas qualitativas, abertas e fechadas, referente a experiência de reprodução dos monumentos do centro histórico de Porto Nacional, foi elaborado com nove (9) questões para identificar novamente os participantes, buscou identificar a aprendizagem dos alunos em relação ao conteúdo ensinado e suas experiências na aula campo.

Seguindo com interrogações sobre o experimento de montagem das edificações utilizando os jogos eletrônicos, indagando quanto relevância dessas práticas para valorizarmos o patrimônio cultural, além de resgatar mesmo que no ambiente virtual as construções que retratam parte da identidade e memória regional. Em vista disso, percebemos que a despeito dos ajustes necessários, a integração desses recursos no processo pedagógico contribuiu de maneira significativa com a aprendizagem dos estudantes.

4 A APRENDIZAGEM EM DADOS: A VISIBILIDADE DOS RESULTADOS

A presente seção explora as informações geradas no desenvolvimento das atividades teórico e práticas, relacionadas à experiência educativa de reprodução virtual com jogos digitais das edificações nas cidades tombadas de Natividade e Porto Nacional, no estado do Tocantins.

Dessa maneira, o propósito central visa verificar se as informações observadas equivalem ou não aos objetivos e problematização levantados na presente investigação científica, sendo o de ponderar: De que maneira os jogos digitais podem ser utilizados como recurso pedagógico significativo no ensino de História?

Conseqüentemente, este questionamento está ligado aos resultados desta ação educativa estruturada em quatro partes, sendo a primeira direcionada à postura dos estudantes e suas contribuições na introdução dos conceitos teóricos em sala de aula; a segunda busca delinear o perfil dos participantes e sua compreensão no mundo dos *games*. A terceira e quarta descrevem e discutem os dados resultantes das observações do professor participante, do retorno e justificativas dos estudantes às questões relacionadas as atividades práticas, com o intuito de ponderar cada uma das etapas desenvolvidas com o referencial teórico que compõe a presente pesquisa.

4.1 O processo de aprendizagem de modo remoto e suas implicações

O desafio de realizar a pesquisa durante a pandemia de *COVID-19*, entre os anos de 2020 e 2021, continuamente ao período letivo seguinte foi uma das maiores adversidades enfrentadas no decorrer do levantamento dos dados necessários para seguirmos com o trabalho de recolhimento dos dados.

A análise das produções respeita a sequência das execuções apresentadas no último capítulo, no que se refere aos monumentos históricos das igrejas e o casarão de Natividade (TO), e a posteriori as representações de Porto Nacional (TO). Os dados obtidos foram utilizados através da aplicação dos questionários semiestruturados junto ao público participante, como também as informações coletadas ocorreram por meio da observação participante natural durante as aulas de História em que a temática do patrimônio for abordada.

Segundo Gil (2002), considerando as diversas categorias metodológicas em relação a verificação e compreensão das informações em determinadas pesquisas, a do estudo de caso é uma das mais complexas de proceder, devido a possibilidade de ter mais de um caso a ser

examinado, ou dos dados terem sido coletados por diferentes instrumentos investigativos, que ao fim da análise devem gerar dados qualitativos.

Para o autor, nos estudos de caso é essencial que no decorrer da verificação e compreensão, a singularidade pública dos dados seja preservada, para que as interpretações não gerem um desfecho tendencioso. Os dados escolhidos devem ser compilados e analisados seguindo os planos de análise: descritivo e o de proposições, sendo que o último dependerá da qualidade das informações prospectadas para traçarmos as nossas conclusões, pois de acordo com Lakatos e Marconi (2003) em relação a interpretação dos resultados:

Corresponde à parte mais importante do relatório. É aqui que são transcritos os resultados, agora sob forma de evidências para a consumação ou a refutação das hipóteses. Estas se dão segundo a relevância dos dados, demonstrados na parte anterior. Quando os dados são irrelevantes, inconclusivos, insuficientes, não se pode nem confirmar nem refutar a hipótese (LAKATOS E MARCONI, 2003, p. 231).

Definida a nossa estratégia a partir das condições mencionadas anteriormente, estabelecemos como principal técnica de análise a “adequação ao padrão”, de modo que pudéssemos compreender as variáveis em torno da utilização dos jogos digitais como recurso pedagógico no ensino de História, seguindo a temática do patrimônio cultural. Nesse sentido, por intermédio dos resultados, a contribuição maior estaria na resolução da problemática em oportunizar a formulação de novas indagações, de modo a tornar a temática de extrema importância para a academia científica.

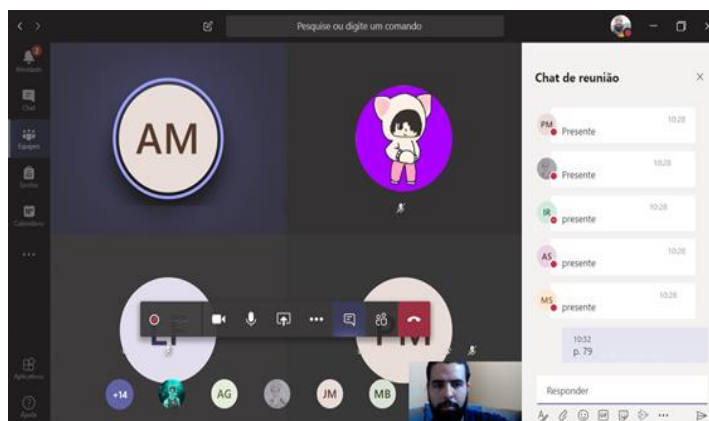
Assim como descrevemos no capítulo anterior, a aplicabilidade com jogos digitais acabou não sendo realizada conforme o planejado em nosso cronograma, levando em conta que as orientações no processo de construção proativa dos estudantes deveriam ser presenciais. Entretanto, o processo foi concluído nas aulas remotas com atividades síncronas que disponibilizaram as informações necessárias para análise aqui dispostas. Através da plataforma de videoconferências *Microsoft Teams*, que é o modelo adotado pela instituição escolar em que a pesquisa ocorreu, as aulas de História presenciais puderam ser adaptadas remotamente por meios digitais de acordo com as condições dos decretos sanitários da pandemia de *COVID-19*, no período mencionado anteriormente.

Nesse sentido, alguns acordos foram combinados com os alunos e constantemente reforçados nesse período, visando obter resultados mais produtivos nas aplicações através do ambiente virtual como: a manutenção das câmeras de vídeo sempre ligadas; o respeito a ordem de fala para que mais de um estudante não ativasse o microfone ao mesmo tempo; a utilização

do chat de conversas com discussões que não estivessem de acordo com o conteúdo abordado, entre outras recomendações.

Por sua vez, mesmo com tantas orientações, os estudantes resistiam e acabavam ignorando as novas diretrizes empregadas (Figura 29), como demonstrada na imagem abaixo.

Figura 27 – Aulas remotas no período da pandemia.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Eventualmente insistíamos também, para que os alunos mantivessem a postura escolar mesmo se encontrando em suas residências, respeitando os horários dos dias letivos, no que se refere o atendimento ao uso de vestimentas adequadas ao permanecerem em um ambiente de silêncio, sem distrações. Além de orientarmos quanto a importância de contribuírem com participações mais ativas nos debates em sala de aula em favor de proporcionar as lições mais dinâmicas. Durante as aulas teóricas alguns estudantes expressaram insatisfação com questões relativas à preservação do patrimônio histórico no âmbito material, utilizando exemplos noticiados no Brasil e no mundo sobre achados arqueológicos e a importância de cumprir as legislações vigentes.

Segundo o IPHAN (1961) toda descoberta arqueológica é considerada bem da União, e nesse caso, todo autor do achado de imediato precisa comunicar as autoridades competentes para a salvaguarda dos itens, identificação e estudos posteriores por especialistas. Assim como determinada pela Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, destacando o capítulo IV quanto as descobertas fortuitas.

Art 17. A posse e a salvaguarda dos bens de natureza arqueológica ou pré-histórica constituem, em princípio, direito imanente ao Estado.

Art 18. A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, deverá ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido.

Parágrafo único. O proprietário ou ocupante do imóvel onde se tiver verificado o achado, é responsável pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Art 19. A infringência da obrigação imposta no artigo anterior implicará na apreensão sumária do achado, sem prejuízo da responsabilidade do inventor pelos danos que vier a causar ao Patrimônio Nacional, em decorrência da omissão (BRASIL, 1961 , S/p, grifo nosso).

A provocação para o debate foi exemplificada em dois episódios relacionados a moedas antigas de valor histórico encontradas por acaso em diferentes regiões do país. O primeiro caso apresentado aos estudantes ocorreu em Maceió, no ano de 2019, quando um italiano⁴⁷ encontrou na areia de uma praia alagoana uma botija com 20 kg de moedas. Depois de levar para casa o estrangeiro resolveu anunciar em *sites* de compra e venda nas redes sociais, sendo por meio destes canais que autoridades receberam informações para realizarem diligências, como buscar e apreender todo o material, além de deter o suspeito de praticar crime de apropriação de coisa achada, previsto no art. 169 do Código Penal.

O segundo caso aconteceu de forma bem inusitada na cidade de Campo Grande, no ano de 2010, durante uma obra no quintal de sua residência o senhor César Siqueira de Assis⁴⁸. O referido senhor achou um recipiente com mais de 8 mil moedas de diferentes países e algumas cédulas antigas, e tentou lucrar com a venda do achado, sendo que até ofereceu resistência as autoridades para correta entrega, mas no fim acabou recendo de volta após três anos os itens analisados pelo IPHAN. Este acabou concluindo em não se tratar de um bem com valor histórico ou arqueológico para o Estado.

Complementando as referências de fatos registrados de ameaças ou comprovados danos ao patrimônio cultural, apresentamos um incidente registrado pela *Historic England*⁴⁹. Caso em que os Mac, uma família inglesa de fazendeiros foi multada por destruírem propositalmente um sítio arqueológico medieval para construir áreas de pastagem.

Diante do exposto, entendemos que os exemplos foram bastante pertinentes para instigar os alunos que, mesmo de maneira remota não se contiveram, fizeram muitos comentários e perguntas sobre os casos abordados ainda que fossem repetindo as mesmas informações explicadas ao longo da aula.

Importante ressaltar a inevitabilidade do uso de recursos digitais para garantir a comunicação professor/aluno, utilizando notebook, internet, plataforma da instituição de

⁴⁷Italiano é detido por tentar vender moedas do Brasil. Disponível em: [Notícia](#) - Acessado em: 05 jul. 2022

⁴⁸Moedas antigas voltam ao descobridor em Campo Grande. Disponível em: [Notícia](#) - Acessado em: 05 jul. 2022

⁴⁹Na Inglaterra justiça condena fazendeiros por devastação de vilarejo medieval em sítio arqueológico. Disponível em: [Notícia](#) - Acessado em: 05 jul. 2022

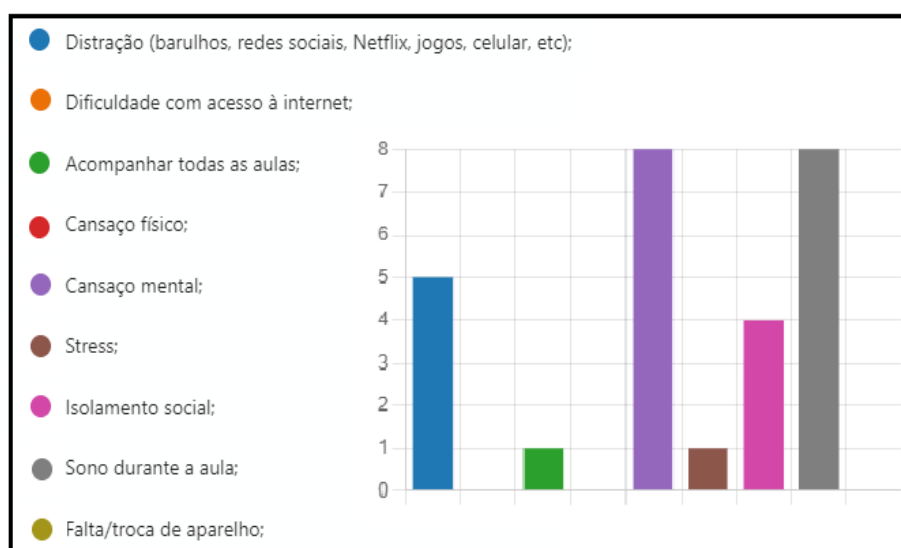
ensino, o compartilhamento de tela com textos, imagens e vídeos relacionados aos fatos, denominadas de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Segundo Bueno e de Oliveira Gomes (2011), apesar da utilização das TICs não serem recentes, ainda são desconhecidos os reais benefícios ou prejuízos para educação, além da incerteza quanto a possibilidade de aumentar o panorama de desigualdade educacional em nosso país.

Contudo, no decorrer da nossa experiência com as aulas remotas, momento em que ocorreu a ampliação do uso das TICs nos processos de ensino e aprendizagem durante o período pandêmico, entre 2020 e 2021, percebemos as habilidades de alguns estudantes que demonstraram maior interação com a turma, uma certa facilidade no emprego de ferramentas digitais para colaboração e o desenvolvimento as atividades educacionais, como os aplicativos do pacote *Office 365*.

Conseqüentemente, como salientado pelos autores a maioria dos parâmetros relacionados ao reconhecimento da importância de instituir tão rapidamente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação, sendo enaltecido por projetos políticos mercadológicos que tem como objetivo principal apenas o lucro.

Retornando às questões das aulas, eventualmente percebíamos que alguns estudantes necessitavam de uma revisão do conteúdo ministrado para conseguir memorizar e aprender as lições. Entretanto, de alguma maneira algo pode ter chamado a atenção dos estudantes, em meio a um ambiente inapropriado, como as inúmeras distrações mencionadas em nosso referencial teórico, relacionadas às TICs, representadas pela disponibilidade do celular, videogame, televisão, familiares e quaisquer objetos ou indivíduos relacionados aos hábitos dos educandos.

Gráfico 2. Dificuldades dos estudantes relacionadas à pandemia.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Assim como as condições físicas, emocionais e mentais dos estudantes (Gráfico 2) que foram ainda mais requeridas nesse período de afastamento dos espaços escolares as quais podem ser identificadas como: a postura inadequada, o sono apropriado, o medo do isolamento e da doença ainda pouco conhecida, saudades dos amigos e colegas da escola, estresse, depressão, luto por parentes ou conhecidos, entre inúmeros fatores que impedem a concentração dos alunos durante as aulas remotas.

Verificamos por meio das mediações em torno das narrativas apresentadas, certas falas dissimuladas ou meio confusas de alguns estudantes nas tentativas de defenderem suas concepções. Muitos afirmaram que não devolveriam “descobertas” que pudessem ser consideradas patrimônio histórico ou arqueológico, ainda mais se fosse possível obter algum lucro. Enfatizando também que se precisassem utilizar espaços de sua propriedade urbana ou rural para qualquer empreendimento, não hesitariam em alterar o ambiente.

Além dessas declarações buscaram se justificar trazendo exemplos discutidos em conteúdos trabalhados em aulas anteriores, que não estavam diretamente relacionadas com a nossa proposta de intervenção teórica e prática. Esses estudantes foram apoiados por alguns colegas na ideia de que ao entregar ou vender para estrangeiros objetos históricos descobertos por acaso, há maiores chances de preservação desses itens em outros países e talvez serem revendidos ou doados para museus.

Inesperadamente, retornamos o nosso desenvolvimento no ensino e aprendizagem das duas turmas do sétimo ano, visto que após essas falas foi preciso reformular o planejamento das atividades e revisarmos conteúdos⁵⁰ sobre a cultura das sociedades ameríndias e seus rituais de religiosidade, para desobscurecer o comentário desses alunos.

Figura 28 – Cerâmica e máscara destruídas no Brasil x Manto preservado na Europa.



Fonte: Museu Nacional e Museu Real de Arte e História da Bélgica. (Adaptado)⁵¹.

⁵⁰ O livro didático de história para as turmas do sétimo ano, formulados pela editora vinculada a instituição foi o principal material utilizado na exposição desta temática.

⁵¹ Composição de imagens disponíveis em: [National Geographic Brasil](#) e [Notícia](#) - Acessado em: 10 jul. 2022.

Os estudantes citaram exemplos de itens cerâmicos e máscaras de povos indígenas amazônicos perdidos no incêndio do Museu Nacional, no Rio de Janeiro, ocorrido em 2 de setembro de 2018. Em comparação ao manto Tupinambá de penas vermelhas de Guará que compõe o acervo do Museu Nacional da Dinamarca, na capital do país a cidade de Copenhague, sendo um dos onze existentes na Europa. O objeto do século XVII, chegou a ser reivindicado por indígenas, chamados de Tupinambás de Olivença e reconhecidos pela Funai em 2001, servindo de inspiração para que em 2006, seus descendentes confeccionassem outros mantos com materiais diferentes, mas com um sentido importante de resgate cultural.

De acordo com o entendimento de alguns estudantes nas aulas de História, enquanto apresentávamos os conceitos teóricos sobre o patrimônio cultural para posterior cumprimento das atividades de reprodução, caso algum dos mantos Tupinambás centenários estivessem no Brasil e não na posse de estrangeiros, este também poderia ter desaparecido sem que os herdeiros dessa etnia pudessem ter o contato com o item para reproduzi-lo, o que poderia validar a comercialização de itens descobertos no país.

Certamente, reiteramos que não poderiam perverter os fatos com interesse parcial e por mais espantosa que algumas colocações feitas por alguns alunos possam ser criticadas, suas falas podem estar compatíveis com a conjuntura política social em que o Brasil vem passando nos últimos 6 anos. Nesse sentido, as atuais circunstâncias vivenciadas com crises no meio político, ataques a ciência e as instituições de preservação da cultura do meio ambiente, refletidas na postura da juventude e de muitos outros em nossa sociedade que repetem sem a devida consciência os absurdos proferidos nas declarações de autoridades que deveriam dar melhor exemplo.

Em contraste com insinuações contrárias a valorização do patrimônio cultural manifestada por alguns alunos, fomos agraciados com o relato de uma estudante que expôs a experiência aprendida com uma decisão feita por seu pai na fazenda de sua família, localizada em Miracema do Tocantins (TO). Ao permitirem a construção de linhas de transmissão de energia elétrica, mas solicitarem o desvio junto a concessionária de um trecho próximo a um sítio arqueológico localizado em uma área de cavernas dentro da propriedade rural, lugar que ela e os familiares visitam periodicamente.

Embora, o desinteresse percebido na postura em sala de aula remota de certos educandos, a expectativa nas aulas de História com abordagens sobre a educação do patrimônio cultural brasileiro, é que assim como a resistência daqueles que menosprezam os bens de natureza pública possa ser gradualmente abolida, fortalecendo condutas que reconheçam a

importância da pesquisa científica, do combate as notícias falsas, do compartilhamento das aprendizagens com seus familiares.

Portanto, assim que iniciamos a introdução em relação ao histórico das cidades, as referências técnicas sobre a arquitetura das edificações selecionadas, buscamos enfatizar as motivações para distinguirmos as contribuições da intervenção feita com os games no ensino das aulas de História, aproximando o conteúdo curricular com o conhecimento dos estudantes. Destacando a importância dessas antigas construções para valorização e preservação do patrimônio cultural da região norte do Brasil, além de incentivar a liberdade criativa do público participante no desenvolvimento das atividades.

Com o intuito dos alunos demonstrarem as suas perspectivas em relação as atribuições propostas na experiência com os jogos digitais e o patrimônio cultural, o instrumento para coletar parte dos dados foi elaborado com perguntas objetivas e discursivas. Dessa maneira buscamos proporcionar mais autonomia para os participantes da pesquisa se expressarem sem direcionamentos externos.

4.2 Analisando o saber dos estudantes jogadores e construtores criativos

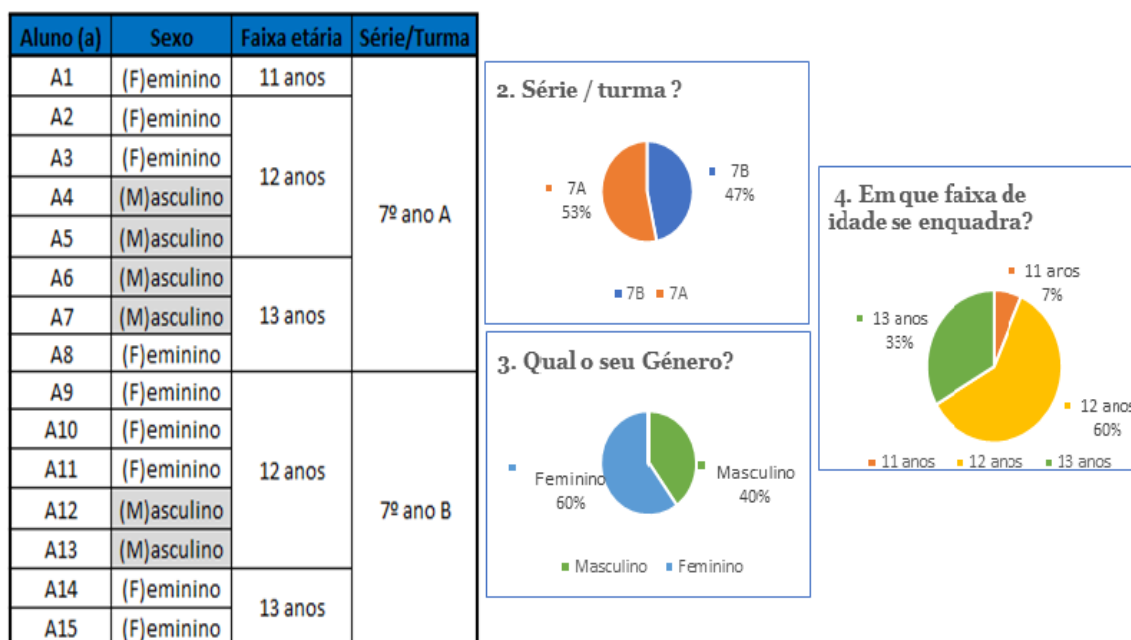
O material para recolher os dados referente a montagem das maquetes virtuais das edificações do centro histórico de Natividade (TO) foi estruturado com dezenove (19) questões visando a identificação do perfil dos alunos, suas experiências com jogos digitais, seu conhecimento em relação aos monumentos selecionados e o aprendizado com as aulas de História, com ênfase na educação do patrimônio cultural, conforme apresentado no apêndice C.

As questões sobre o centro histórico de Porto Nacional (TO), foram ordenadas com nove (9) questões, sobre o perfil dos alunos participantes, para verificar o seu conhecimento sobre as edificações indicadas, distinguir se houve algum aprendizado com a experiência na aula campo, além de estimular a reflexão quanto a importância de valorização dos monumentos históricos regionais, em conformidade com o documento anexado no apêndice D.

Inicialmente, foram analisadas neste tópico nove (9) perguntas do primeiro formulário aplicado após as reproduções com os jogos digitais. Selecionamos quinze (15) integrantes de diferentes gêneros e faixas etária, conforme demonstrado na tabela e gráficos (Quadro 1). As quatro (4) questões iniciais presentes nos dois formulários de aplicação, expõem as turmas com os alunos autorizados por seus responsáveis a participarem da pesquisa, destacando que a permissão dos menores cumpriu o rito exigido pelo comitê de ética em pesquisa da UFT.

Além disso, todos os participantes foram voluntários, sabendo dos riscos e benefícios a que estavam sujeitos, garantindo a eles acesso aos dados coletados em todas as etapas do processo de investigação e autonomia para retirarem a anuência de sua colaboração a qualquer momento, conforme descrito no termo de assentimento livre e esclarecido, evidenciado no apêndice B.

Quadro 1. Perfil dos estudantes.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

De acordo com o quadro, as quatro (4) perguntas aplicadas nos formulários de Natividade (TO) e Porto Nacional (TO), identificou que o público participante é composto por quinze (15) estudantes do sétimo (7º) ano do ensino fundamental, com 53% (8 inquiridos) da turma A e 47% (7 inquiridos) da turma B.

Em relação ao gênero a maioria dos dicentes é do sexo feminino com 60% (9 respondentes) e 40% (6 respondentes) do gênero masculino. A faixa etária dos alunos corresponde a etapa do segmento educacional, com 7% (1 consultado) possuindo 11 anos, 60% (9 consultados) possuindo 12 anos e 33% (5 consultado) possuindo 13 anos.

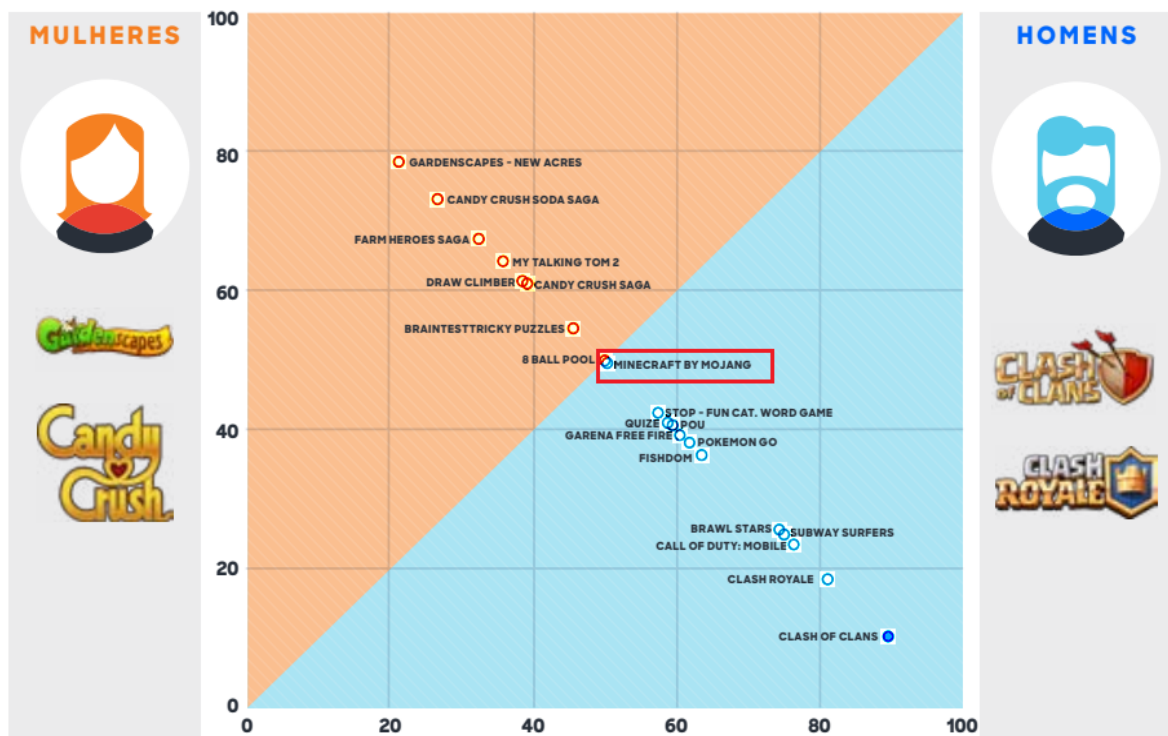
Ressalta-se que o estágio das operações abstratas, formulado pela teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget (1999), constitui a fase em que se encontram a maioria dos educandos que colaboraram com dados da análise. Percebemos uma maior desenvoltura do público participante com os recursos digitais empregados nas atividades, assim como sua

interação lúdica com os aspectos da realidade, expressado através do seu próprio conhecimento em relação ao patrimônio cultural de sua região.

Cabe salientar ainda que o consumo de jogos eletrônicos está em constante expansão, da mesma maneira como aumenta o número de usuários que gastam inúmeras horas utilizando estes produtos no seu cotidiano. Infelizmente, muitas representações carregadas de estereótipos estão presentes nessas mídias, e do mesmo modo com que nos preocupamos com as variadas informações disponibilizadas nas redes sociais é importante nos atentarmos para aproveitarmos melhor estes instrumentos de aprendizagem.

Nesse aspecto, segundo a *Comscore* (2020), o *Minecraft* desenvolvido pelo estúdio *Mojang* é um dos jogos digitais mais utilizado entre homens e mulheres. O esquema (Quadro 2) ainda apresenta informações, que apontam os aplicativos de jogos mais baixados⁵² para dispositivos móveis em conformidade com o gênero. Destacando para o público feminino os jogos *Gardenscapes – New Acres* e *Candy Crush*, enquanto para o masculino os jogos *Clash of Clans* e *Clash Royales* são os mais influentes para essa plataforma.

Quadro 2. Preferência dos brasileiros por aplicativos de jogos para celular.



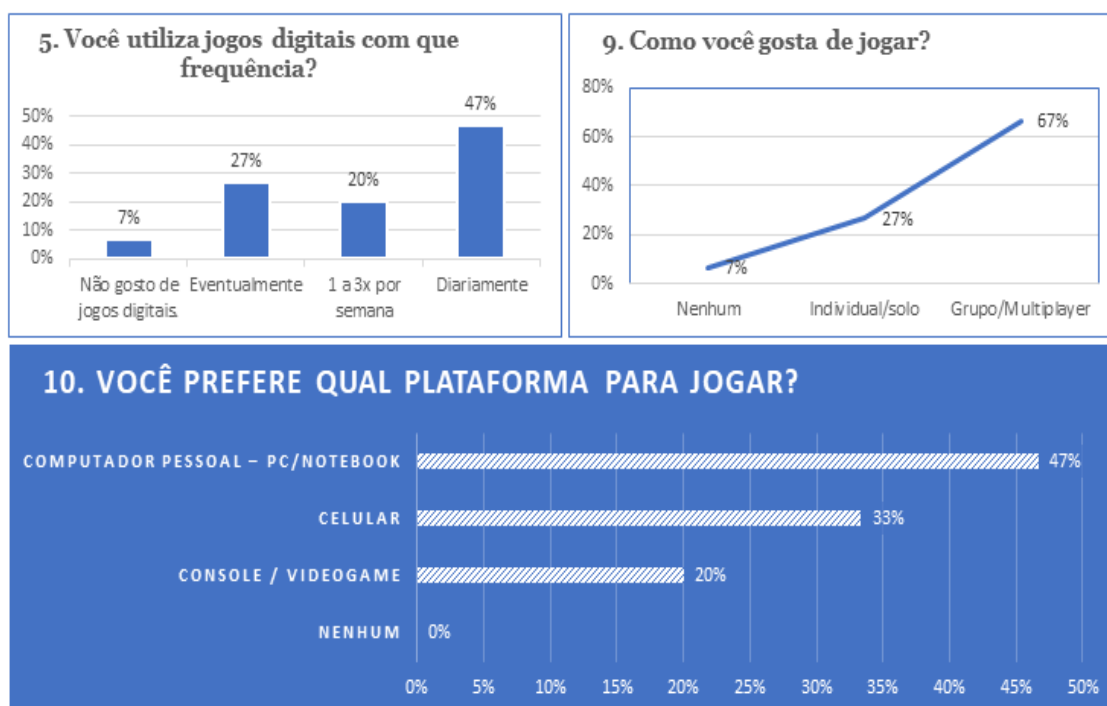
Fonte: Comscore, 2020 (Adaptado).

⁵² O termo corresponde ao ato de transferir dados de servidores online para algum dispositivo pessoal.

Por outro lado, ao longo da nossa aplicação não identificamos aspectos que pudessem ser oportunos as discussões relacionadas a questão de gênero⁵³, por considerarmos que nos jogos digitais não pode existir essa divisão e que qualquer pessoa, independentemente de sua orientação sexual, pode usufruir das respectivas tecnologias, demonstrando suas habilidades para os demais, contribuindo para um mundo mais inclusivo e diverso.

Posteriormente, mudamos o enfoque do questionário para experiência individual de cada estudante com jogos eletrônicos. Nas questões destacadas nos gráficos (Quadro 3), representado algumas das questões objetivas⁵⁴ respondidas pelos participantes da pesquisa, boa parte dos alunos confirmou as altas expectativas que a indústria de *games* tem com o mercado nacional, já que segundo a Pesquisa *Games* Brasil 2022⁵⁵, dispositivos móveis como os *smartphones* são a principal plataforma utilizada de 48,3% dos *gamers* brasileiros.

Quadro 3. Questionamentos sobre jogos feito aos estudantes.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

⁵³ Em conformidade com o levantamento *Comscore* (2020), a divisão de gamers brasileiros online está bem nivelada, sendo 51% de usuários do sexo masculino e 49% do sexo feminino.

⁵⁴ Embora tenhamos optado por converter as questões objetivas de múltipla-escolha em gráficos, conforme apresentado nos quadros deste capítulo, mantivemos as informações em consonância com as questões dos formulários de coleta dos dados desta pesquisa.

⁵⁵ A PGB 2022, prospecta valiosas informações sobre a comercialização e o consumo de videogames. Disponível em: [Pesquisa Game Brasil](#) - Acessado em 10 jul. 2022.

Neste sentido, o levantamento da PGB 2022 se relaciona com as indagações número cinco (5), nove (9) e dez (10). Ambas consideram o tempo de exposição dos discentes com o passatempo digital de sua escolha, no qual 47% (7 respondentes) afirmam jogar diariamente, 20% (3 respondentes) jogam de uma a três vezes por semana, 47% (7 respondentes) afirmam jogar eventualmente e 7% (1 respondente) afirma não gostar de jogos digitais.

Assim como, evidenciada na questão sobre as preferências dos alunos por jogos eletrônicos com atividades pessoais, coletivos ou nenhuma das opções, na pergunta nove (9) exposta no esquema anterior. Com os seguintes dados: 67% (10 inquiridos) optam pelas versões grupo/*multiplayer*⁵⁶, 27% (4 inquiridos) optam por versões individual/solo e 7% (1 inquirido) reforça o seu posicionamento apresentado na questão 5.

Considerando as informações coletadas e o embasamento teórico desta pesquisa, que mencionou anteriormente a relação dos jogos digitais no processo de desenvolvimento cultural dos estudantes. Sustentado por Gallo (2007), afirmando que a experiência de sociabilidade e entretenimento possibilitada pelos jogos é agradável de tal maneira, que mesmo após finalizar alguma partida o vínculo entre os jogadores permanece, ou seja, o companheirismo firmado entre os jogadores no ambiente virtual pode ser estendido para atividades no mundo real.

De modo igual, é o pensamento defendido por de Lima (2008) o qual ressalta que o professor também aprende com aplicação dos jogos como recurso pedagógico, adequando a ludicidade dos diferentes aplicativos, aos conceitos históricos presentes no conteúdo do plano da aula ministrada.

Consciente da importância do jogo como fator de expressão cultural e de desenvolvimento social e individual, o educador propicia condições e oportunidades para que as crianças socializem o que conhecem sobre os jogos, ampliem a sua cultura lúdica e possam vivenciar atividades diversificadas e adequadas ao estágio de desenvolvimento no qual se encontram (2008, p. 146).

No que concerne à pergunta dez (10), destacado no terceiro painel apontando os dispositivos mais utilizados no cotidiano dos participantes da pesquisa, verificou-se que 47% (7 consultados) preferem usar o computador pessoal/Notebook; 33% (5 consultados) preferem usar o celular; 20% (3 consultados) preferem usar o console /videogame, contrariando as últimas duas apurações a opção: Nenhum, ficou sem indicação.

Em conformidade com Prensky (2001) identificamos o nosso público participante como nativos digitais, acostumados com as plataformas indicadas nas perguntas do formulário e com muitos outros dispositivos. Pela razão destes equipamentos tecnológicos permitirem, segundo

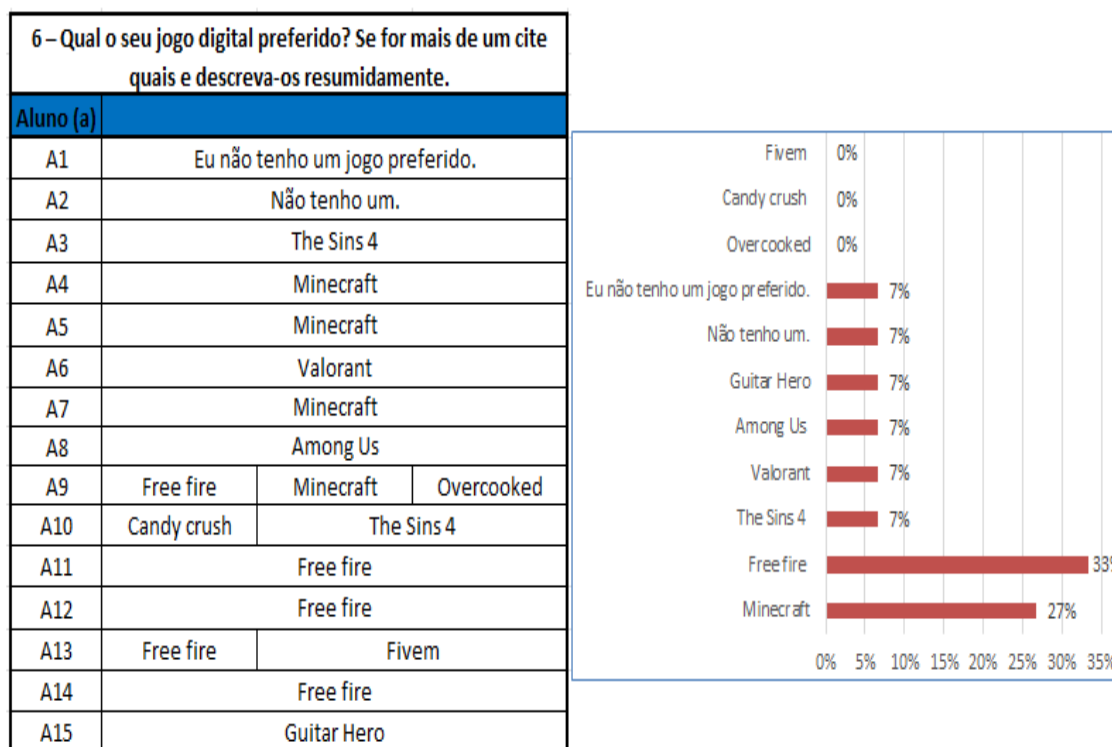
⁵⁶ O termo em inglês se refere a múltiplos jogadores.

Gallo (2007), o compartilhamento de sentimentos e vivências mesmo que os usuários não estejam no mesmo ambiente, fazem com que as atividades lúdicas presentes em algumas simulações possam ultrapassar as sensações momentâneas da realidade.

Prosseguindo com a avaliação dos questionamentos aos alunos ilustrada no esquema (Quadro 3), em resumo as respostas apresentadas nas questões objetivas em nosso levantamento, também está relacionada a experiência dos estudantes com jogos diferentes dos utilizados no ambiente escolar.

Embora, no decorrer do preenchimento dos formulários a concentração dos educandos esteja direcionada para as atividades desta pesquisa a associação dos participantes às tarefas de montagem das edificações dos centros históricos tombados utilizando o *Minecraft*, pode ter afetado a interpretação dos alunos ao longo de suas contribuições, faltando apenas identificarmos o padrão de jogos estimado pelos educandos, conforme apresentado na tabela abaixo (Quadro 4).

Quadro 4. Questão sobre jogos digitais feita aos estudantes.

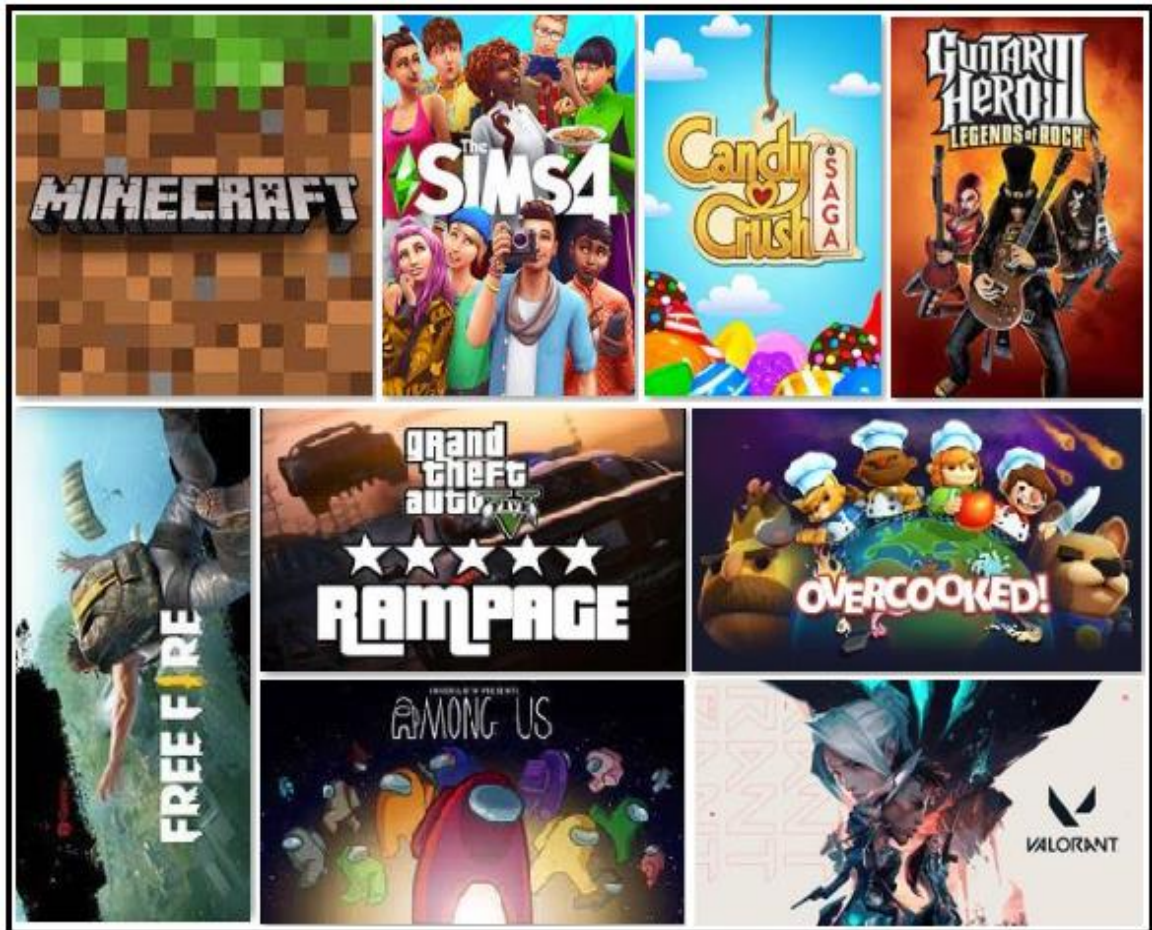


Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Seguindo na análise das perguntas, a partir desta parte se encontram os dados coletados com questões abertas do primeiro formulário, referente ao estudo sobre Natividade (TO). Entre as demandas verificadas com as afirmações discursivas encontra-se a predileção dos alunos

jogadores, descrevendo a jogabilidade de determinados aplicativos fundamentado por suas experiências.

Figura 29 – Jogos preferidos pelos estudantes jogadores.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

No que diz respeito aos jogos digitais mais utilizados pelos participantes, infere-se o primeiro exemplo definido pelos alunos. Assim prevalecem os seguintes dados e descrições sintetizadas: 27% (4 respondentes) escolheram o *Minecraft* indicando ser um jogo digital de sobrevivência, assim como destacado por A4, “consiste em sobreviver em um mundo com materiais naturais e o objetivo é matar um dragão que vive no fim do mundo”.

Apesar do jogo possibilitar a interação criativa e esse ter sido o modo usado nas aulas práticas, constatamos que os jogadores se interessam por aplicativos de jogos com desafios em que possam provar as suas competências. “Se um jogo permite que o jogador tenha habilidades ilimitadas, tornando o jogo definitivamente fácil, é possível que o jogador se desinteresse, pois o jogo já não apresenta um desafio para o mesmo”. (SILVA, 2018, p. 36). Tal como destacado

Gee (2009; 2008) sobre os bons jogos eletrônicos no processo de ensino e aprendizagem mencionado no capítulo 1.

Nesse sentido, o resultado de 33% (5 respondentes) dos que elegeram o *Free Fire*⁵⁷ pode ser compreendido, enquanto o jogo de sobrevivência e tiro produzido pela empresa asiática *Garena*, é um dos mais utilizados em plataformas móveis como apontado (Quadro 2) pela pesquisa da *Comscore* (2020).

Outro videogame indicado como primeira opção é o *Valorant*⁵⁸. Na categoria sobrevivência o jogo eletrônico foi desenvolvido pela produtora americana *Riot Games*, que também assina a criação do mundialmente famoso *League of Legends*⁵⁹, principal videogame nos torneios internacionais de jogos digitais, conhecidos como *eSports*.

Com relação aos demais jogos favoritos com resultado de 7% (1 respondente) cada designado pelos alunos está o *The Sims 4*⁶⁰, indicado como segundo lugar por A10, conforme disposto no quadro 7. O *game online Among Us*⁶¹ do tipo *multiplayer* e sobrevivência, o jogo musical *Guitar Hero*⁶² distribuído pela *RedOctane* e *Activision* para diversas plataformas.

Além desses, outros jogos foram apontados como segunda escolha como o culinário *Overcooked*⁶³, o quebra cabeça de raciocínio lógico *Candy crush*⁶⁴, o *Fivem*⁶⁵ que é uma modificação do jogo *Grand Theft Auto V*. Os últimos dados correspondem as negações de A1 e A2 citadas na representação (Quadro 4).

Os resultados obtidos através das respostas na questão anterior corroboram com o entendimento quanto a importância de buscarmos melhorar o processo pedagógico, para tornar o conteúdo ensinado com desafios que possam despertar o entusiasmo dos estudantes assim

⁵⁷ Jogo de tiro online em que o objetivo é ser o único sobrevivente entre cinquenta jogadores. Disponível em: [Garena](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁵⁸ Jogo de combate na categoria tiro e multiplayer, disputado por dois times que precisam armar uma bomba na área inimiga ou defender o seu próprio território. Disponível em: [Riot Games](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁵⁹ O popular LoL é um jogo de batalha estratégicas envolvendo diversos usuários online. Disponível em: [Riot Games](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶⁰ Basicamente os jogadores devem criar um avatar e simular atividades da vida cotidiana, mas esse é o maior desafio. Disponível em: [Electronic Arts](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶¹ O jogo traz muitos desafios no decorrer das partidas, como realizar tarefas na espaçonave, socializar com os tripulantes, sobreviver as sabotagens inimigas e encontrar o impostor. Disponível em: [InnerSloth](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶² A série de jogos do gênero musical foi criado pela *Harmonix Music Systems* em parceria com a *RedOctane*. Disponível em: [Activision](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶³ Um *game* de múltiplos jogadores baseado no preparo de diferentes pratos em um restaurante desgovernado. Disponível em: [Steam](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶⁴ O aplicativo consiste na combinação de doces com diferentes formatos e sabores. Disponível em: [King](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶⁵ Desenvolvido pela *CitizenFX Collective* é uma remodelagem do GTA V. Disponível em: [FiveM](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

como a diversidade de jogos digitais indicados. É preciso estreitar cada vez mais o ensino escolar ao conhecimento de mundo do aluno.

De modo consequente, ainda nesta etapa da investigação solicitamos na pergunta sete (7), que o educando explicasse ser possível, ou não, aprender com videogames. Levando em consideração suas experiências pessoais, além dos espaços de aprendizagem no colégio, Por certo, os quinze (15) participantes concordaram positivamente, com destaque para as seguintes justificativas.

A estudante A2 apontou que “[...] a pandemia e as aulas a distância estão aí para provar isso, graças a pandemia os jogos digitais se tornaram presentes durante as aulas, já que os professores tiveram que ser adaptar a essa nova realidade que estamos passando”. Nesse contexto, Sousa (2015) afirma que os jogos eletrônicos precisam ser inseridos no meio pedagógico das instituições de ensino, pois eles auxiliam na instrução e aprendizado dos estudantes por comporem os hábitos diários da maioria.

Entretanto, sem a devida mediação deste processo adaptativo, o recurso pode ser facilmente desalinhado com o propósito escolar, assim como confundido na descrição de A13, “[...] no *Fivem* você vive uma vida real então aprendi várias coisas da vida real”. De acordo com Walter Benjamin (1928), quanto mais atrativo for o brinquedo, maior será a distância entre a brincadeira efetiva, já que por meio do imaginário ou simulação audiovisual, como é o caso dos jogos digitais, os sujeitos são levados a acreditar que a reprodução virtual de determinadas ações cotidianas da realidade é verdadeira.

Na sequência, ainda utilizando as informações coletadas com o primeiro formulário, abordamos o restante das dez (10) perguntas relacionadas a intervenção aplicada em sala de aula remota, resultando na entrega das maquetes virtuais das edificações do centro histórico de Natividade (TO).

4.3 Dados da aplicação de natividade – questionários

Nesta parte do estudo organizamos as questões em duas partes: a primeira com as cinco (5) questões para completarmos a verificação quanto ao domínio dos participantes em relação ao jogo digital *Minecraft*, que foi o principal aplicativo utilizado na reprodução dos monumentos selecionados. Todavia, é importante ressaltarmos o emprego das diferentes versões do *game*, além de aplicativos com a jogabilidade parecida com o *Minecraft*.

Posteriormente, o tópico aborda a segunda parte com outras cinco (5) perguntas específicas ao processo de montagem das maquetes virtuais. Levando em conta a habilidade

estamos em comunicação com uma pessoa e, no primeiro, com uma matriz de informações, um modelo capaz de gerar uma quantidade quase infinita de "partidas" ou de percursos diferentes (mas todos coerentes) (1999, p. 82).

Por meio da relação feita pelo autor sobre diferentes meios de comunicação, verifica-se a abundância de possibilidades educativas a serem exploradas com estes recursos, assim como exemplificado por A2 em sua justificativa inicial afirmando que, “[...], dependendo da matéria dá para usar vários jogos, como em geografia, fizemos um trabalho no *SimCity*⁶⁶ ano passado, em matemática tem vários sites de jogos só sobre a matéria, em história tivemos o *Isla rica*⁶⁷ (e outros) e em inglês tivemos um trabalho no ano passado com o *Minecraft*.” As respostas demonstraram o engajamento dos professores da instituição de ensino, que buscaram adaptar suas aulas remotas e introduziram diversos jogos digitais nas lições.

Quadro 5. Jogos utilizados nas maquetes virtuais.



Fonte: Elaboração do autor, 2022

Com a finalidade de evidenciar as mídias utilizadas pelos estudantes em nosso processo de análise a pergunta número onze (11), elencando as versões do *Minecraft* e jogos digitais com

⁶⁶ A franquia criada por Will Wright, foi desenvolvida com o objetivo de construir e administrar uma cidade virtual. Disponível em: [SimCity](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶⁷ O jogo é uma adaptação gratuita do *boardgame* *Puerto Rico*, onde o usuário deve colonizar uma ilha, cultivando produtos, gerenciando a mão de obra, construindo, comercializando e exportando, para reunir o maior número de pontos. Disponível em: [GameLoop](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

a jogabilidade similar, foi disposta através do esquema (Quadro 5) juntamente com os dados coletados com o questionário, no qual 60% (9 participantes) usaram o *Minecraft* (*Mojang*), 13% (2 participantes) usaram o *Minecraft* (*Education edition*), 13% (2 participantes) usaram o *Minecraft* (*TLauncher*⁶⁸), 7% (1 participante) usou o *Mini World*⁶⁹ e 7% (1 participante) usou o *Block Craft 3D*⁷⁰.

A diversidade de aplicativos justifica-se devido ao distanciamento provocado pela pandemia de *COVID-19* no período mencionado anteriormente, e por conta desse fator, foi necessário expandir as opções, visto que não seria possível utilizarmos o laboratório de informática da instituição onde foi realizado a intervenção prática desta investigação.

Conforme descrito por Torquato e Santos (2017), advertindo que há sempre o risco de o planejamento formulado pelos docentes acabar não ocorrendo com o previsto em sala de aula, já que “a utilização de jogos digitais exige do professor a disposição de experimentar este artefato e disponibilizar-se a abrir-se a possibilidades” (2017, p. 7011).

Desse modo, adequamos o processo de intervenção para que todos conseguissem desenvolver a atividade. As orientações do professor participante foram transmitidas por meio do *Microsoft Teams*, na medida em que os estudantes assistiam em suas residências as aulas remotas e puderam esclarecer suas dúvidas através de aplicativo de bate-papo na plataforma oficial do Colégio Marista Palmas.

Os alunos voluntários que possuíam o *Minecraft* original pago, independentemente da plataforma, estavam acostumados com os desafios oportunizados em outras disciplinas educacionais. Enquanto os educandos que precisaram obter outros jogos, foram orientados de que a dinâmica seguiria apenas o modo criativo para edificação dos monumentos e sugestionado que buscassem alternativas gratuitas. Desta forma todos puderam desenvolver a atividade em suas residências com orientações do professor participante por meio do *Microsoft Teams*.

No que se refere ao questionamento de número doze (12) do primeiro formulário analisado, apurou-se o contato inicial dos estudantes com *Minecraft* ou jogo similar que usaram na atividade. Nesse aspecto, apesar da profusão dos relatos com teor redundante, três comentários condensaram as explicações apresentadas: a estudante A1 descreveu “eu conheço há muito tempo, meus irmãos mais velhos jogavam”; a aluna A3: “foi na *internet* vendo vídeos

⁶⁸ É um aplicativo *online* de modificações gratuito permitindo o usuário acessar diferentes versões do jogo. Disponível em: [TLAUNCHER](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁶⁹ Jogo de mundo aberto grátis, com modo criativo, sobrevivência e aventura. Desenvolvido pela *Miniwan Technology Co., Limited* pode ser utilizado em diferentes plataformas como celular, computadores, tablets entre outros. Disponível em: [Steam](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

⁷⁰ Um videogame direcionado para celulares (smatphones) com sistema operacional Android e IOS, para construir e sobreviver em um mundo ilimitado. Disponível em: [Google Play](#) - Acessado em 12 jul. 2022.

sobre o jogo”; a estudante A15 “por indicação de colegas de sala”. As circunstâncias apontadas pelos alunos, assim como dos outros participantes, envolveram o contexto familiar, o interesse em conteúdos recreativos na rede mundial de computadores e o compartilhamento de experiências lúdicas no ambiente escolar.

Estes resultados apresentaram as possibilidades que os videogames ofertam ao desenvolvimento socioeducacional dos estudantes, em conformidade com a sétima (7ª) competência específica da disciplina de História na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), que pressupõe o entendimento das TICs para diferentes públicos e camadas sociais, a partir o contato de maneira séria, minuciosa e correta, dos sujeitos com esses recursos. Em razão das técnicas demonstradas no decorrer das dinâmicas de representação do patrimônio cultural utilizando os jogos digitais, terem de algum modo complementado o conhecimento prévio já consolidado através das pesquisas e trocas de informações entre os sujeitos.

Gráfico 3. Modos escolhidos no Minecraft.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

No que concerne à vivência e ao experimento realizado com o *Minecraft*, a pergunta de número treze (13) questiona o formato escolhido pelos alunos jogadores, conforme representado no esquema (Gráfico 3), no qual 47% (7 integrantes) preferem o modo criativo, 40% (6 participantes) preferem o modo sobrevivência e 13% (2 participantes) utilizam jogos com a jogabilidade relacionado as duas categorias.

Em relação ao questionamento de número quatorze (14) em que se pergunta modelos de construções que os estudantes estavam acostumados a criarem utilizando o *Minecraft* ou

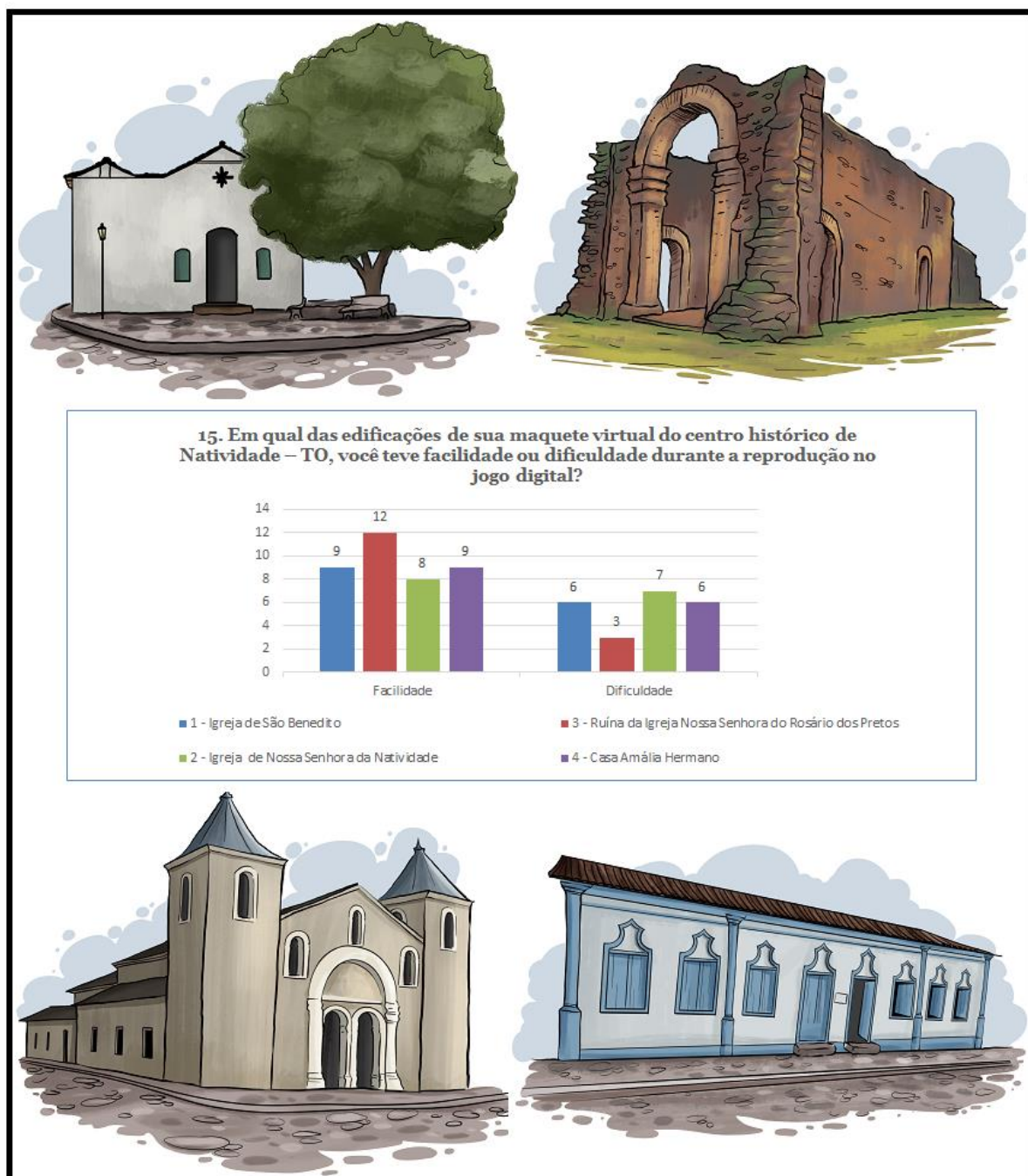
similar, o público participante expressou as experiências através dos comentários a seguir, mas por conta da repetição em determinadas descrições, sendo que cinco (5) exposições se sobressaíram. A participante A2 diz “comecei a realmente jogar com esses trabalhos então não tenho muito costume”. Nesse caso, “a aprendizagem significativa envolve uma interação selectiva entre o novo material de aprendizagem e as ideias preexistentes na estrutura cognitiva” (Ausubel, 2003, p. 3). O referido o autor corrobora com o que mencionamos anteriormente, sobre a necessidade de valorizarmos o saber dos estudantes, contribuindo com o seu desenvolvimento de forma que o aluno possa encontrar sentido e sentir parte do processo de ensino e aprendizagem.

O participante A5 cita “prédios, casas, ruas, lojas”; a participante A10 afirma que “geralmente eu gosto de jogar com meu irmão e construir casas e cidades”; a participante A14 diz “eu estou mais acostumada de fazer casas e igrejas no *Minecraft*”. Mesmo assim, conforme se averigua a participante A11 responde “eu uso o jogo *Minecraft* só quando tem trabalho, eu não uso *Minecraft* diariamente, então eu só construo os modelos que o trabalho pede”. O fato da participante transparecer pouco entusiasmo com o jogo *sandbox* usado nas aulas, isso não atrapalhou o seu comprometimento com as dinâmicas.

Nesse contexto, a partir das respostas apresentadas se verifica novamente a aptidão dos estudantes para execução das atividades com jogos digitais, assim como o resultado da influência da educação patrimonial nas aulas, já que segundo Bianchessi e Mendes (2019, p. 150), “o aluno concebe o ensino de História por meio da estrutura cognitiva e hierárquica de conceitos prévios que se tornam abstrações de sua experiência”, além do reforço quanto ao benefício sociofamiliar e cognitivo com a utilização dos videogames.

Com o intuito de complementar as observações em relação às habilidades dos estudantes, a pergunta de número quinze (15) interpela sobre as facilidades ou dificuldades no processo de execução das maquetes do centro histórico de Natividade – TO. Como resposta, 60% (9 respondentes) indicam ter facilidade e 40% (6 respondentes) apontam ter dificuldade na reprodução da igreja de São Benedito; 53% (8 respondentes) mostram ter facilidade e 47% (7 respondentes) assinalam ter dificuldade na reprodução da igreja Matriz de Nossa Senhora de Natividade, 80% (12 respondentes) apontam ter facilidade e 20% (3 respondentes) indicam ter dificuldade na reprodução da igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos,; 60% (9 respondentes) revelam ter facilidade e 40% (6 respondentes) sinalizam ter dificuldade na reprodução da Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira, conforme representado abaixo (Quadro 6).

Quadro 6. Facilidade e dificuldades com as edificações de Natividade.



Fonte: Acervo pessoal, 2022 Autor: Luiz Ricardo Alves (Adaptado).

Nesse sentido, é perceptível que uma parte significativa dos estudantes demonstre relevante entendimento sobre os jogos digitais empregados na intervenção prática da pesquisa. Porém, mesmo os mais experientes descrevem algumas adversidades para representar os edifícios, evidenciado na questão dezesseis (16) que solicitou de maneira resumida, considerando a estrutura, a proporcionalidade, o tipo de bloco, a tonalidade, o tempo e entre outros aspectos, que possam contribuir ou complicar a reprodução de sua maquete virtual.

Por conseguinte, os retornos apresentados corroboram com a perspectiva indicada anteriormente, assim como afirmado pela aluna A3 “o que tinha facilitado foi a gente poder usar o modo criativo para podermos ter todas as opções de bloco”. Segundo Caillois (1990) a atividade lúdica estimula diferentes habilidades que podem se manifestar de forma espontânea como, “o seu melhor zelo, a implacável e inalienável sorte, a audácia de arriscar e a prudência de calcular” (1990, p 16). Essas entre outras são percebidas tanto na entrega das maquetes, quanto nas respostas dos participantes desta investigação.

Apesar de compartilhar alguns sentidos, o comentário do aluno A5 diverge ao de sua colega, já que de acordo com o estudante “a proporcionalidade dificultou um pouco, pois nenhuma das minhas construções foram proporcionais. Porém, a tonalidade e a textura dos blocos em relação a construção ficaram fáceis”. Os resultados da questão dezesseis (16) sintetizados nas duas colaborações, expõe a concepção quanto a infinidade de itens (Figura 31) disponibilizados para construção criativa no *Minecraft*.

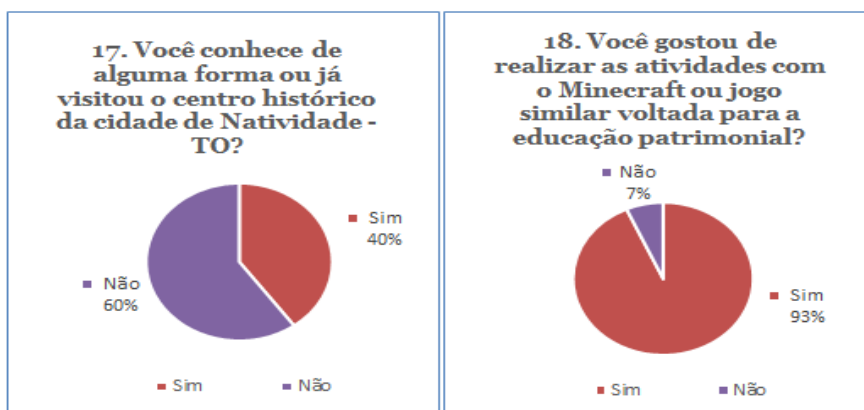
Figura 31 – Inventário no modo criativo do *Minecraft Education Edition*.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Nas questões de número dezessete (17) e dezoito (18) com resposta única do primeiro formulário, se concentram os resultados relacionados ao conhecimento sobre o perímetro urbano de Natividade (TO) que foi reconhecido pelo IPHAN e o ponto de vista dos estudantes quanto a concretização das atividades práticas.

Gráfico 4. Considerações sobre a intervenção com o Minecraft.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Em conformidade com as informações expostas (Gráfico 4) identificou-se que apesar das limitações durante as aulas remotas, ocorreu a possibilidade de realizarmos pesquisas com o auxílio dos recursos digitais para que os estudantes visualizassem parte dos ambientes que deveriam representar no jogo, na medida em que foi essencial para a compreensão estrutural dos monumentos.

De acordo com Vargas Gil e Werle (2016), o contato com os jogos desperta nos alunos o senso crítico para que possam refletir sobre a superestima da sociedade em determinados bens que compõe o rol do patrimônio cultural brasileiro, convertendo a experiência lúdica em um exemplo de aprendizagem mais significativa para os estudantes. Mesmo que alguns desconhecessem suas particularidades, como nos revela os dados acima, no qual 60% (9 estudantes) indicam não conhecer o centro histórico e 40% (6 estudantes) apontam que possuem certo conhecimento da cidade de Natividade (TO).

Seguindo nas verificações, com os resultados da pergunta dezoito (18) se constata que 7% (1 estudante) dos 15 participante, sinaliza de maneira negativa o questionamento. A aluna A15 alega que para ela o jogo “é muito complicado e às vezes chega a ser estressante”, através desta resposta percebemos que assim como qualquer novidade no currículo escolar, uma abordagem diferente ao qual os estudantes estão acostumados, somada as alterações durante o período pandêmico entre 2020 e 2021, prejudicou o processo de ensino e aprendizagem, além do desgaste físico e psicológico da comunidade escolar.

Todavia, mesmo com tantos percalços defendemos os jogos digitais como um recurso pedagógico viável para aprendizagens significativas nas aulas de História, pois “cada jogo reforça e estimula qualquer capacidade física ou intelectual. Através do prazer e da obstinação, torna fácil o que inicialmente era difícil ou extenuante” (CAILLOIS, 1990, p.15-16). Assim

como exposto por A6, “essa atividade fez eu gostar de aprender o conteúdo. A matéria em si, eu não gosto. Mas quando juntou com o jogo, eu me diverti muito fazendo e ao mesmo tempo aprendendo”. Os argumentos destacados servem de incentivo para que os educadores estejam em constante aperfeiçoamento das práticas pedagógicas.

A última questão de número dezenove (19) do primeiro formulário, investigou a opinião dos participantes em relação às atividades desenvolvidas nas aulas de História com ênfase na Educação Patrimonial, para valorização e preservação do patrimônio cultural brasileiro. Contamos com diversas explanações com destaque para A1 que afirma, “na minha opinião todos nós devemos saber um pouco mais sobre a nossa cultura”. Tal entendimento é um importante resultado que precisa ir além do espaço escolar, para conscientizar outros indivíduos e o mais importante é que o disseminador não desaprenda estes conceitos.

[...] a cultura de um povo pode ser conhecida através do seu patrimônio arquitetônico, visto que, a paisagem urbana é uma das representações físicas da identidade da cidade e de seus habitantes. No decorrer do tempo esses componentes formadores de uma cidade vão sendo pouco valorizados ou até mesmo esquecidos, ficando assim, sujeitos a degradação, devido à população desconhecer a sua importância (LUZ e BALSAN, 2021, p. 102).

Nesse contexto, as quatro (4) respectivas considerações complementam este esclarecimento das autoras em relação à valorização do patrimônio regional. Ao que A2 expõe: “eu considero importante uma matéria voltada para sabermos pelo menos um pouco sobre os patrimônios a nossa volta e gostei muito que nas aulas falamos mais sobre os do Tocantins”; A4 reitera “pois representam a história do nosso estado/país e conseqüentemente nossa cultura e identidade”; A5 sustenta dizendo que “é importante valorizar as construções do nosso estado” e A15 completa os argumentos alegando que “se não fosse essa matéria eu não saberia nem um quarto dos patrimônios culturais brasileiros”.

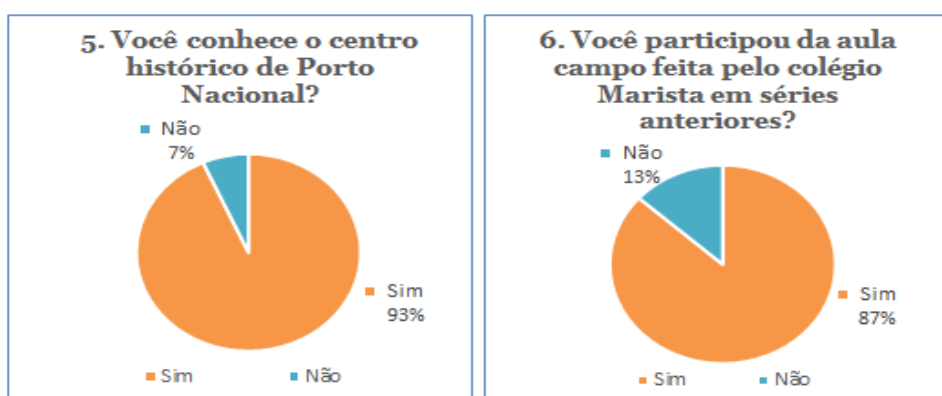
Portanto, os resultados do questionário de Natividade (TO) aplicado na pesquisa demonstram que, os alunos jogadores foram afetados pelas repentinas mudanças em seu processo educativo devido a pandemia de *COVID-19*, mas mesmo com a implantação do ensino remoto, nos períodos mencionados anteriormente, a maioria comprovou ter capacidade para enfrentar os desafios, uma vez que a adaptação nas aulas de História voltadas para o patrimônio cultural, possibilitou uma maior aproximação do conteúdo estudado com o saber dos estudantes.

4.4 Dados da aplicação de porto nacional – questionários

O segundo instrumento de coleta de dados adotado respeitou a ordem do processo de desenvolvimento deste estudo, já que a introdução dos conceitos históricos de Porto Nacional (TO) para consecutiva reprodução das edificações transcorreu na quarta e quinta etapa da intervenção prática, conforme citado no capítulo anterior. O questionário foi estruturado com nove (9) perguntas, das quais quatro (4) referentes ao perfil dos alunos participantes foram analisadas no segundo tópico deste capítulo, pois seguem o modelo do formulário de Natividade (TO).

As questões de número cinco (5) e seis (6) com resposta única do segundo formulário, inferem o conhecimento dos estudantes sobre o centro histórico da cidade e da participação dos alunos nas aulas campo de Porto Nacional (TO), que foram organizadas pelo Colégio Marista Palmas em anos anteriores. Os resultados das perguntas demonstram que 93% (14 consultados) afirmam conhecer os locais selecionados, o que se justifica em virtude de Porto Nacional ser um dos municípios mais antigos do estado, fazer parte da região metropolitana⁷¹ de Palmas, além de estar a uma curta distância, como de 64 quilômetros, em comparação a Natividade (TO), que totaliza 200 quilômetros da capital. Por outro lado, apenas 7% (1 consultado) apontou não ter conhecimento sobre o patrimônio tombado no município indicado.

Gráfico 5. Considerações sobre a intervenção com o Minecraft.



Fonte: Elaboração do autor, 2022.

Os resultados a seguir se referem a pergunta seis (6), expondo que 13% (2 respondentes) sinalizam que estiveram na aula campo que compõe os projetos pedagógicos interdisciplinares da instituição e 87% (13 respondentes) assinalam que participaram das visitas com

⁷¹ Instituída pela Lei complementar nº 90, de 30 de dezembro de 2013, constituída por Palmas, Porto Nacional e mais outros quatorze municípios que compartilham interesses coletivos. Disponível em: [LEI COMPLEMENTAR Nº 90/2013](#) - Acessado em 13 jul. 2022.

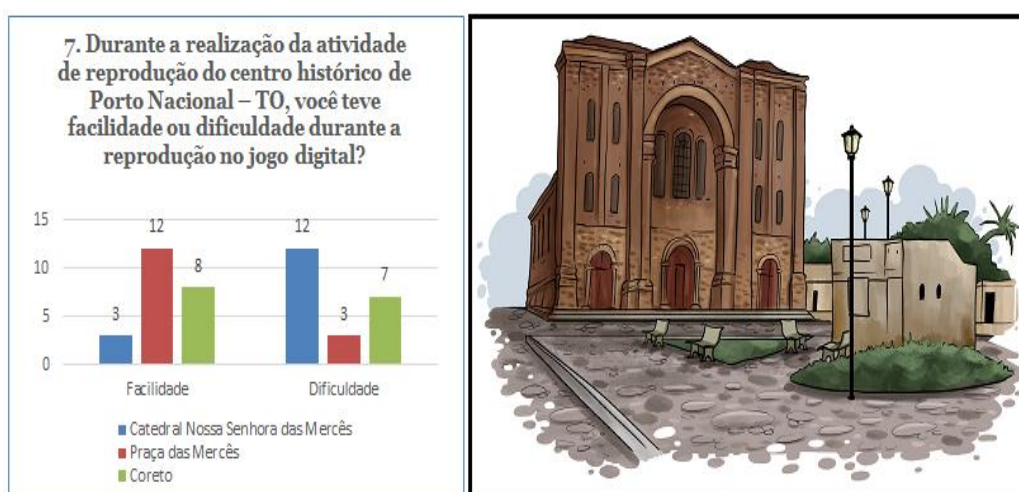
acompanhamento técnico na cidade de Porto Nacional, em conformidade com as informações estruturadas (Gráfico 5).

De acordo com a descrição de Balsan (2021, p. 18), a visitação passa por “edificações, percorre as ruas, praças e largos do Centro Histórico promovendo a sensibilização quanto aos bens culturais ali dispostos, aplicando trabalho de educação patrimonial que tem como foco o patrimônio cultural”. A implementação de iniciativas⁷² educativas propostas são essenciais para o fortalecimento da política de preservação do patrimônio cultural, assim como as ações promovidas pela Superintendência do Iphan no Tocantins, que se disponibilizaram em colaborar com diversos materiais para este estudo.

Nesse sentido, a questão objetiva de número sete (7) questiona a jogabilidade dos estudantes durante o processo de composição das maquetes virtuais, que buscaram reproduzir edificações do centro histórico de Porto Nacional. Os resultados apontam que 20% (3 inquiridos) assinalam ter facilidade e 80% (12 inquiridos) indicam ter dificuldade na representação da Catedral de Nossa Senhora das Mercês utilizando o *Minecraft* ou jogos similares.

Além disso, 80% (12 respondentes) indicam ter facilidade e 20% (03 respondentes) assinalam ter dificuldade na reprodução da Praça das Mercês, 93% (14 respondentes) apontam ter facilidade e 7% (1 respondente) indica ter dificuldade na reprodução do Coreto, conforme retratado abaixo (Quadro 7).

Quadro 7. Facilidade e dificuldades com as edificações de Porto Nacional.



Fonte: Acervo pessoal, 2022 Autor: Luiz Ricardo Alves (Adaptado).

⁷² O aplicativo GeoPorTOur desenvolvido em um projeto de extensão da Universidade Federal do Tocantins (UFT), se insere nesse contexto por oferecer um acervo de informações relacionadas ao centro histórico de Porto Nacional, contribuindo com a valorização do patrimônio cultural. Disponível em: [Fábrica de Software - UFT](#) - Acessado em 22 jul. 2022.

As adversidades com execução da principal edificação destacada nas respostas dos participantes nesta etapa da intervenção, está relacionada a diversos fatores como dimensão e especificidades em suas características, considerando a monumentalidade dos vestígios culturais da arquitetura da Catedral de Nossa Senhora das Mercês. Assim como, com a influência francesa trazida pelos missionários dominicanos presentes na sua edificação, seguida da incorporação da praça das Mercês e o antigo Coreto no seu espaço.

Dessa maneira, isentando a Catedral na representação das maquetes virtuais, as demais construções foram mais simples. Corroborando esse entendimento, os retornos apresentados na penúltima questão de número oito (8) do segundo formulário aplicado na intervenção prática, obtendo de forma sintetizada as descrições relacionadas ao método construtivo dos modelos desenvolvidos, ressaltando a experiência da aula campo e se esse contato favoreceu ou não, o desenvolvimento das atividades.

Dentre os 93% que responderam positivamente à pergunta de número cinco (5), destacam-se seis (6) contribuições que expressam os desafios em montar determinados formatos, reiteraões por conta das dimensões, a relação familiar com as edificações, além da agilidade para identificar quais materiais utilizar no inventário de modo criativo dos jogos digitais. Conforme afirmado por A2, verifica-se que a visitação “contribuiu para ter uma noção do que eu tinha que fazer. Esse trabalho foi um dos mais complicados em relação a cores e formato, já que várias pessoas não diferenciaram verde e azul⁷³, foi a primeira vez que tentamos fazer um Pentágono num jogo de blocos quadrados”.

Complementado pelo estudante A5, o qual relatou que “a visita a Porto Nacional ajudou e eu lembrei como era a igreja. Eu achei que a mais difícil foi a igreja, pois eu demorei para realizá-la”, assim como A6 apontou: “visitei o centro histórico de Porto Nacional, contribuindo para eu ter uma maior facilidade, mas por ser uma construção muito grande, dificultou um pouco na reprodução”.

Do mesmo modo, em relação à oportunidade de comparar o aprendizado teórico em sala de aula com a vivência prática nos ambientes estudados, o estudante A8 evidencia que “contribuiu, pois, meus avós moram em Porto e já fui muitas vezes na Catedral”. Segundo Luz e Balsan (2021, p.103) a compreensão do patrimônio cultural como um bem de valor, influencia em sua preservação, “a partir do qual, é possível pensar sobre o modo de vida, o cotidiano de uma família”, já que ele está vinculado aos costumes e tradições da população adjacente.

⁷³ As imagens utilizadas na introdução dos conceitos de histórico de Porto Nacional podem ser conferidas em foram retiradas da dissertação de Pereira (2014).

Além do mais, o estudante A10 segue afirmando que “com a visita os detalhes na catedral ficaram mais explícitos e ajudou muito na construção”, seguida por A15 que diz, “ajudou muito quando eu fui ver a tonalidade e a textura do tipo de bloco”. As percepções nesta etapa, foram impulsionadas tanto pela experiência prática, quanto pela revisitação utilizando plataformas *online* para que simulassem um passeio pelo centro histórico, denominada de *tour* virtual.

De acordo com Lévy (1999, p. 173), o uso contínuo de recursos tecnológicos disponíveis no ciberespaço contribui com a expansão das “[...] capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção)”, possibilitando inovações nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, conforme ratificado por de Lima (2008), pôr fim a separação acerca do aprendizado com jogos exige o aperfeiçoamento entre as práticas pedagógicas, assim como das intervenções com atividades lúdicas.

A última pergunta de número nove (9) do segundo formulário, é de suma importância para o arremate deste estudo, uma vez que questiona nosso público participante sobre a contribuição de suas maquetes virtuais como instrumentos de resgate e recuperação cultural e da memória histórica do antigo coreto em Porto Nacional (TO).

Os resultados discursivos apresentados demonstram a relevância da dinâmica com o desenvolvimento formativo da cidadania dos estudantes, verificados nas considerações do aluno A7 que afirma, “estou resgatando um monumento que já foi destruído no passado”. Ressaltado pelo estudante A8 esclarece que: “antes desse trabalho não sabia da existência do coreto”, bem como evidenciado por A10 afirmando que “as maquetes que fizemos podem ajudar sim no resgate aos monumentos, talvez no futuro essas reproduções possam servir para muitas coisas”.

Nesse contexto Funari e Carvalho (2011, p. 03) explicitam que a variação no processo de formação concreta do patrimônio cultural, no âmbito material, “é uma escolha política, produzida dentro de determinados contextos históricos e que inspira reflexões”. O entendimento dos autores vai ao encontro com um dos fatores que desencadearam a demolição do Coreto na praça das Mercês, destacado por Silva e Maia (2013) que aponta o interesse da prefeitura do município de Porto Nacional.

Nesse sentido, conforme apurado pelos pesquisadores, os representantes do poder público tinham ciência que a praça e o coreto não seriam inundados pelo lago da UHE Lajeado, mas resolveram incluir a área no projeto de reestruturação do perímetro urbano da cidade para expandir o valor da indenização regulamentado pela Lei municipal nº 1.711, de 30 de agosto de 2001.

Portanto, a colaboração da aluna A10 e dos participantes nessa investigação se tornam valiosa ação na educação patrimonial e manutenção das recordações em torno do patrimônio histórico local, fortalecendo o sentimento de pertença que abrange os indivíduos envolvidos nesse processo quanto à reconstrução da identidade e da memória tocantinense. E, nesse sentido, em concordância com Funari e Carvalho (2011) apontamos que as edificações históricas são capazes de transmitir os elementos culturais e conceitos, do qual o sujeito utiliza para desenvolver sua nacionalidade e se responsabilizar pela preservação do patrimônio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos digitais, entre os quais o *Minecraft*, estão ganhando cada vez mais espaço nas pesquisas acadêmicas, presente em diversas áreas do conhecimento, assim como as demais Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem.

Ao longo do primeiro capítulo captamos a dimensão de oportunidades fundamentadas nas produções científicas, constatando que o jogo está diretamente ligado ao desenvolvimento da humanidade e sua dependência da ludicidade para o aprendizado.

Nesse sentido, a aprendizagem lúdica com jogos digitais é percebida nos diferentes teóricos referidos nos capítulos apresentados, assim como o estudo e abordagem sobre o patrimônio cultural no ensino de história. Dessa maneira, os elementos favoráveis quanto a utilização desses recursos fica evidentes como a composição visual, sonora, bem como o roteiro por traz das narrativas dos games que conseguem manter a atenção dos alunos jogadores, e por isso o planejamento do educador é imprescindível para proporcionar o estímulo à criatividade dos estudantes, como também o trabalho em equipe e compartilhamento de conhecimentos.

As circunstâncias desfavoráveis estão relacionadas a condições ocasionais, mas que podem ser tratadas, tais como: limitações estruturais, desconhecimento por alguns participantes, além de como em outros recursos digitais, os *videogames* podem provocar a dispersão dos estudantes e fuga dos objetivos da aula.

No que se refere as atividades da presente pesquisa, conforme analisado nas observações das representações das edificações com o *Minecraft* e os jogos similares, permanece explícita a disposição dos alunos na colaboração com as atividades, em vista de estar sincronizados com os hábitos do seu cotidiano, além de conectar os espaços de vivência dos estudantes com o conteúdo ensinado.

O cumprimento do plano em investigar mais profundamente a aplicabilidade desses recursos na disciplina de História, abordando parte do patrimônio cultural do Tocantins, se tornou bastante árduo com a suspensão das aulas presenciais e posterior adaptação do ensino remoto. No entanto, apesar das adversidades indicadas compreendemos que as circunstâncias deram maior relevância para esse estudo, em virtude de ter possibilitado a integração das práticas pedagógicas à diversão costumaz dos estudantes com o ensino, contribuindo com uma experiência de aprendizagem mais significativa para os alunos e o desenvolvimento de um modelo para novas investigações das práticas docentes no ensino de História.

Outrossim, destacamos também a abordagem diferenciada na leitura e apropriação do estudo sobre patrimônio cultural, como conteúdo importante no ensino de História no que se refere ao fortalecimento da identidade no âmbito da história regional, assim como da preservação e memórias históricas materializadas nos monumentos estudados.

REFERÊNCIAS

AKAMA, Alberto. Impactos da geração hidrelétrica sobre a ictiofauna do rio Tocantins, Brasil: barragem de Marabá, o golpe final. In: **Oecologia Australis**, v. 21, n. 3, 2017.

ALBERNAZ, F. B.; SALDANHA, G. M.; SOARES, G. O. Dos videogames à sala de aula: uma sequência de ensino para a Educação Patrimonial. In: **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 27, 21 de julho de 2020. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

ANDRADE, Soráia Maria de. **O patrimônio histórico arqueológico de Serra da Mesa: a construção de uma nova paisagem**. 2002. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 03 jul. 2022.

ARAÚJO, Eliane Oliveira Santos. **Tecnologias digitais da informação e comunicação e a alfabetização de nativos digitais**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2020. Disponível em: <<http://repositorio.uft.edu.br/>>. Acesso em: 03 jul. 2022.

ARAÚJO, Rubens Milagre. **Uma retrospectiva da expansão do sistema elétrico na bacia do rio Tocantins**, com estudo de caso na região de Lajeado–Palmas–Porto Nacional,(TO), 1996-2003. 174 f. Campinas: Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica (Mestrado em Planejamento de Sistema Energético), Universidade de Campinas SP, 2003. Disponível em: <<https://core.ac.uk/>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

ARRUDA, E. P. O papel dos videogames na aprendizagem de conceitos e analogias históricas pelos jovens. In: **Ensino em Re-Vista**, v. 18, n. 2, p. 287-297, jul./dez. 2011. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/>>. Acesso em: 25 out. 2021.

ASSOLINI, Filomena Elaine Paiva; BOLSON, Renata Maira Tonhão. As tecnologias digitais de informação e comunicação na escola. In: **REVIDE**, dez. 2017. Disponível em: <<https://www.revive.com.br/>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

BENJAMIN, WALTER. História cultural do brinquedo. Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação, tradução de Marcus Vinicius Mazzari, São Paulo, In: **Summus Editorial**, 5a edição, s/d, 1928. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2022.

BIANCHESSI, Cleber; MENDES, Ademir Pinhelli. Ensino de história por meio de jogos digitais: Relato de aprendizagem significativa com games. In: **Rev. Tempos Espaços em Educação**. São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 12, n. 29, p. 145-160, abr./jun. 2019. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/>>. Acesso em: 16 abr. 2022.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Reflexões sobre o ensino de História. In: **Estudos Avançados**, 32 (93). São Paulo: USP, 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

BRASIL. MEC. **Base nacional comum curricular**. Brasília-DF: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 23 jan. 2021.

_____. Câmara dos Deputados (2013). **Constituição da República Federativa do Brasil** - 1988. (35a. ed.). Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados [Versão eletrônica]. Disponível: <<http://bd.camara.leg.br/bd/>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. **LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional** - 1996. Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, Brasília (DF), 2017. Disponível: <<https://www2.senado.leg.br/>>. Acesso em: 04 jun. 2021.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2021.

_____. **LEI, Nº. 3.924 de 26 de julho de 1961**. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. 1961. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/>>. Acesso em: 03 jul. 2022

BRESSANIN, César Evangelista Fernandes . **PARÓQUIA DE NOSSA SENHORA DAS MERCÊS DE PORTO NACIONAL: 185 ANOS DE HISTÓRIA, FÉ E RELIGIOSIDADE**. 2020. Disponível em: <<https://cdn.dioceseportonacional.org.br/>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

_____. Os dominicanos no antigo norte de Goiás. **Anais do Simpósio Nacional de História da UEG e Fórum de Ensino de História**, v. 3, n. 1, p. 12-22, 2014. Disponível em: <<https://anais.ueg.br/>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

BRESSANIN, César Evangelista Fernandes; DE ALMEIDA, Maria Zeneide Carneiro Magalhães. Patrimônio Cultural Religioso e Educacional de Porto Nacional: espaço sagrado, lugar de memória e símbolo de identidades. In: **Patrimônio Cultural e espaços sociais**,(Org.), Editora: Patrimônio Cultural de João Pinheiro, João Pinheiro (MG), 2020. Disponível em: <<https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/>>. Acesso em: 25 out. 2021.

BUENO, José Lucas Pedreira; DE OLIVEIRA GOMES, Marco Antônio. Uma análise histórico-crítica da formação de professores com tecnologias de informação e comunicação. In: **Revista Cocar**, v. 5, n. 10, p. 53-64, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.uepa.br/>>. Acesso em: 08 abr. 2022.

COMSCORE. **O mercado de games no digital**. 2020. Disponível em: <<https://www.comscore.com/>>. Acesso em: 22 ago. 2021

CONCEIÇÃO SILVA, I. et al. Reflexões Sobre a Utilização das Tecnologias no Processo de Ensino-Aprendizagem da Educação Patrimonial no Brasil. In: **Revista Tecnologias na Educação**, v.22, p. 1-12, 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/>>. Acesso em: 29 mai. 2022.

DE PINHO, Maria José; DE ARAÚJO, Deusirene Magalhães. Tecnologias digitais na educação tocantinense: uma análise da contribuição para o professor. In: **Revista**

Observatório, Palmas (TO), v. 5, n. 6, p. 507-528, out.-dez. 2019. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

DE SENA, I. S. **Visualização e valorização da paisagem a partir de geogame**. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2022.

DIESEL, Aline; MARTINS, Silvana Neumann; REHFELDT, Márcia Jussara Hepp. O ensino de estratégias de leitura mediado por recursos educacionais digitais. In: **Dialogia**, São Paulo, n. 31, p. 165-178, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

DOS SANTOS, A. M. Povoado Canela em Palmas – TO: lugar e reassentamento, In: **Revista Interface**, Edição nº 14, dezembro de 2017 – p. 90 – 98, 2017. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/>>. Acesso em: 28 nov. 2021.

FLOYD, Daniel; PORTNOW, James. **Video Games and Learning**. 2008. Disponível em: <<https://www.youtube.com/>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

FUNARI, Pedro Paulo A.; CARVALHO, Aline V. Patrimônio cultural, diversidade e comunidade. **Primeira Versão (IFCH-UNICAMP)**, v. 143, p. 1-69, 2011. Disponível em: <<https://www.academia.edu/>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

GALLO, S. N. **Jogo como elemento da cultura**: aspectos contemporâneos e as modificações na experiência do jogar. São Paulo (SP), (Tese de Doutorado): Programa de Pós-graduação em Comunicação e Semiótica da Puc-SP, 2007. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/>>. Acesso em: 03 jul. 2022.

GEE, James Paul. Bons videogames e boa aprendizagem. In: **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, 2009. Disponível em: <<https://grupos.moodle.ufsc.br/>>. Acesso em: 05 ago. 2021.

_____. **Learning and games**. The ecology of games: connecting youth, games and learning. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The Mit Press, 2008. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

GHISOLFI, Érika Miwa Okushigue; VIZIOLI, Simone Tanoue. (2013) A arquitetura patrimonial através dos jogos digitais. In: **GRAPHICA`13 - XXI Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico e X International Conference on Graphics Engineering for arts and Design**, 2013, Florianópolis. GRAPHICA`13, 2013. Disponível em: <<https://www.iau.usp.br/>>. Acesso em: 24 jul. 2021.

GIL, Carmem Zeli de Vargas; WERLE, Bibiana. Jogos, patrimônio cultural e ensino de história. In: **Educação**, (Santa Maria). Vol. 41, n. 3 (set./dez. 2016), 697-708, 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/>>. Acesso em: 17 set. 2021.

HADDAD, Hugo; FALCÃO, Pedro. **Paralelos - Episódio 2**: Paralelos.RedBull.com, 2016. Disponível em: <<https://www.redbull.com/>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

IBGE. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019, 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 abr. 2022.

IPHAN. Lista de Bens Culturais Inscritos no Livro do Tombo (1938-2012), 2012. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2022.

_____. Casa de Cultura Amália Hermano Teixeira – Projeto Arquitetônico (Casa da Cultura – Mapeamento de danos) Prancha 02/02. Diagnósticos, novembro, 2002.

_____. Igreja de São Benedito – Projeto Arquitetônico (Situação Atual), Folha 1/2. Levantamento inicial. maio, 2005.

_____. Igreja da Matriz de Nossa Senhora de Natividade – Projeto de Arquitetura da Revitalização da Praça da Matriz / Memorial Descritivo, Prancha 06/08. janeiro, 2004.

_____. Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos – Projeto de consolidação da ruína de NS do Rosário dos Pretos, Prancha 04/05. junho, 2019.

_____. Patrimônio Cultural de Natividade, Folder institucional, Ministério da Cultura, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN (TO), 2014.

KASSAB, Yara. **As estratégias lúdicas nas ações jesuíticas, nas terras brasílicas (1549-1597), “para a maior glória de Deus”**. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2022.

LARA, Carla Luczyk Torres. **Desenvolvimento de competências e habilidades do século 21 por meio de jogos digitais: uma experiência com Minecraft na reconstrução virtual da cidade de Mariana/MG**. 155 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/>>. Acesso em: 19 jun. 2021.

LE GOFF, Jacques. Documento/Monumento. In: **História e memória**. 4.ed. Campinas: Unicamp, 1996. Disponível em: <<https://www.ufrb.edu.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

LEMOS, Silvana Donadio. Profissionalização docente nas escolas públicas do Estado de Tocantins: novo contexto de ensino e aprendizagem pelas tecnologias digitais. In: **Revista Observatório**, Palmas (TO), v. 2, Especial 2, p.394-418, outubro. 2016. Disponível em: <<https://www.ssoar.info/>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

LIMA, Emilia Freitas de. Apontamentos sobre ensino e formação de professores interculturais. In: **Série Estudos** (UCDB). Campo Grande-MS, n. 27, p. 65-81, jan./jun. 2009. Disponível em: <<https://serie-estudos.ucdb.br/>>. Acesso em: 12 out. 2021.

LUZ, Dannyella dos Santos; BALSAN, Rosane. Patrimônio cultural: janelas do centro histórico de Porto Nacional-TO. In: **Roteiro geo-turístico em Porto Nacional: reflexões de ensino, pesquisa e extensão**. (Org.), EDUFT, Palmas (TO), 2021. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

MARTINS, Maria do Carmo. Reflexos reformistas: o ensino das humanidades na ditadura militar brasileira e as formas duvidosas de esquecer. In: **Educar em Revista**, Curitiba, n. 51, p. 37-50, jan./mar. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2020.

MAURICIO, Jorge da Silva. **Educação patrimonial: uma estratégia para o desenvolvimento local do Pelourinho – Centro Histórico de Salvador – Bahia.** 128f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 2015. Disponível em: <<https://doceru.com/>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

MENDES, Luiz Otavio Rodrigues; MULATI, Janaina; JOLANDEK, Emilly. Apropriação de conteúdos basilares da educação na utilização do Minecraft Education: a percepção de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. In: **ReviSeM - Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática**, v. 5 n. 1, 2020. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2021.

MENESES, Verônica Dantas; SILVA, Aldenes Lima da. Memória e Comunicação na Preservação Cultural do Distrito Canela - Palmas/To, Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, **XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – UnB, 2006. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/>>. Acesso em: 29 fev. 2021.

MICROSOFT. Minecraft Franchise Fact Sheet, 2021. Disponível em: <<https://news.xbox.com/>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

MICROSOFT. Programa Microsoft Innovative Educator (MIE) 2017. As plataformas podem estar disponíveis em: <<https://docs.microsoft.com/>> e <<https://www.microsoft.com/>>. Acesso em: 22 de abril de 2022.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens.** 2015. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MOREIRA, Marco A. **O que é aprendizagem significativa afinal?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

MOURA, Nádia Mendes de. **Sertões de mar a mar: Goyazes em suas filigranas** (c. 1726-1830). 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 20 out. 2021.

NASCIMENTO, Núbia Nogueira do. **Turismo cultural e a patrimonialização do polígono de tombamento do Centro Histórico de Porto Nacional-TO.** 2014. 222f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Nacional, 2014. Disponível em: <<http://umbu.uft.edu.br/>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

OLIVEIRA, Fabiana Maria; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Observações da Interferência do Facebook na aprendizagem dos adolescentes. In: **Revista EDaPECI**, São Cristóvão (SE) v.15. n. 1, p. 210-228, jan. /abr. 2015. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/>>. Acesso em: 23 out. 2021.

OLIVEIRA, Frederico Salomé de. **“Aquela vida véia dali num é a vida daqui”:** as influências da igreja católica e as consequências da modernidade e urbanização na

religiosidade dos antigos moradores do povoado Canela, em Palmas-To. 2012. 343f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, São Paulo. Disponível em: <<http://repositorio.uft.edu.br/>>. Acesso em: 14 abr. 2022.

OLIVEIRA, Maria de Fátima; ROCHA, Leandro Mendes. Memórias de um Rio Afogado: Tocantins 1914-2014. p.66-77, **In: FRONTEIRAS: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, Anápolis-Goiás, v.3, n.1, jan.-jul. 2014. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

PAZ, Francisco Phelipe Cunha. **Retalhos de Sabença: ofícios, saberes e modos de fazer dos Mestres e Artífices da Construção Tradicional em Natividade - Tocantins.** Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural) - Iphan, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/>>. Acesso em: 28 mai. 2022.

PEREIRA, Marielle Rodrigues. **O real, o Apresentado e o Referenciado: um estudo no centro histórico de Porto Nacional.** 259 p. Dissertação de Mestrado – Instituto de patrimônio histórico e artístico nacional, Rio de Janeiro (RJ), 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/>>. Acesso em: 28 mai. 2022.

PORTO, Marconio Ferreira. **Processo do patrimônio no Tocantins.** 2011. Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília (DF) 2011. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: 15 mai. 2022.

PRATS, Joaquín. Ensinar História no contexto das Ciências Sociais: princípios básicos. **Educar em revista**, n. SPE, p. 01-20, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2021.

PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. **NCB University Press**, Vol. 9 No. 5, October, 2001. Disponível em: <<https://www.marcprensky.com/>>. Acesso em 28 jun. 2021.

RÊGO, Maria Carmem Freire Diógenes; GARCIA, Tulia Fernanda Meira; GARCIA, Tânia Cristina Meira. **Ensino remoto emergencial: estratégias de aprendizagem com metodologias ativas.** Natal (RN): SEDIS/UFRN, 2020. Disponível em:<<https://repositorio.ufrn.br/>>. Acesso em: 07 set. 2021.

SABBATINI, R.M.E. **Um jogo muito humano.** Jornal Correio Popular, Campinas (SP), 1992. Disponível em: <<https://www.sabbatini.com/>>. Acesso em: 10 jul. 2021

SANTOS, Fernanda. **Conheça o Minecraft Education Edition e como ele pode ajudar estudantes.** 2016. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SANTOS, Lúgia Pereira dos; PEQUENO, Robson. Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva? In: SOUZA, R. P. de.; MOITA, F. da M. C. da S. C.; CARVALHO, A. B. G. (Orgs.). **Tecnologias digitais na educação.** Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; INOCENTE, David Forli; MATIAS, Alberto Borges. Análise de Ferramentas de Interação e Comunicação em Ambiente Virtual de

Aprendizagem a partir de Contribuições de Bakhtin. In: **Educação: Teoria e Prática**/ Rio Claro, SP/ Vol. 19, n.32/ p. 173-189/ JAN-JUN. 2009. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/>>. Acesso em: 02 fev. 2021.

SILVA, Fernanda Gomes da. **Perspectivas para a sustentabilidade e o turismo no Rio Azuis**, Tocantins. 2019. 264 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: 23 jun. 2022.

SILVA, Luzia Marinalva da; MOURA, Ronnie Wesley Sinésio. **O Jogo e a Aprendizagem Significativa**. Atas III ENID/UEPB, FIEP, UFCG, Campina Grande, v. 5, 2013. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SILVA, Marcos. **Ensino de História e novas tecnologias**. UFS, 2012. Disponível em: <<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/>>. Acesso em: jul. 2021

SILVA, Maria Léa Guimarães da. A inclusão. **A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação**: o discurso e a prática dos cursos de formação de professores. Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/>>. Acesso em: 19 mai. 2022.

SILVA, Vinicius Leandro de Paula da. **Análise de fatores que influenciam na experiência de usuário de jogos eletrônicos**. 2018. 95 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) - Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2018. Disponível em: <<http://www.monografias.ufop.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SOUSA, Carla Alexandre Barboza de. **O jogo em jogo**: a contribuição dos games no processo de aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental. Dissertação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/>>. Acesso em: 27 out. 2021.

SOUZA, Edmarcos Carrara de. **O uso de jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica**: análise do jogo Minecraft. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias). Universidade Pitágoras Unopar. Londrina [s.n.], 2018. Disponível em: <<https://repositorio.pgsskroton.com/>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

THIOLLENT, Michel Jean Marie; COLETTE, Maria Madalena. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. In: **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 36, n. 2, p. 207-216, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

TOLEDO, Jenifer Vieira; MOREIRA, Ucinéide Rodrigues Rocha; NUNES, Andrea Karla. O uso de metodologias ativas com TIC: uma estratégia colaborativa para o processo de ensino e aprendizagem. In: **TICs & EaD em Foco**, São Luís, v. 4, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://www.uemanet.uema.br/>>. Acesso em: 01 abr. 2021.

TORQUATO, Nilton Maurício Martins. **O uso do Minecraft como dispositivo de mediação tecnológica no ensino de história**. Dissertação - Mestrado Profissional em

Educação e Novas Tecnologias, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.uninter.com/>>. Acesso em: 11 set. 2020.

TORQUATO, Nilton Maurício Martins; SANTOS, Rodrigo Otávio dos. Treinamento para professores do minecrafteredu, uma reflexão teórica e educacional. **XIII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**, 2017. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

TORQUATO, Nilton Maurício Martins; TORQUATO, Rosane Andrade. Comparação entre o uso de jogos em sandbox (Minecraft/ Max Craft) em sala de aula e como tarefa de casa. In: **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 7, n. 1 (2018), 23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade, 2018. Disponível em: <<http://seer.faccat.br/>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

TOCANTINS. **Resolução nº 024**, de 14 de março de 2019. Aprova o documento curricular da educação infantil e do ensino fundamental, para o Território do Tocantins. Palmas (TO), 2019a. Disponível em: <<https://central.to.gov.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

_____. Secretária de Estado da Educação e Cultura. **Documento Curricular do Tocantins**. Secretária de Estado da Educação e Cultura –TO. 2019b. Disponível em: <<https://www.to.gov.br/seduc/>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

Turismo Tocantins. (2017). **Serras Gerais - Regiões Turísticas**. Disponível em: <<https://turismo.to.gov.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. In: **Revista SOCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386. setembro/outubro, 2007. Disponível em: <<https://aedmoodle.ufpa.br/>>. Acesso em: 09 ago. 2021.

VIANA, Flávia Roldan; SOUSA, Francisco Edisom Eugenio de. Vamos Brincar? As Contribuições Teóricas De Piaget, Vygotsky E Wallon Para O Uso De Jogos No Ensino De Matemática. **Anais XI 158 Encontro Nacional de Educação Matemática**. XI ENEM. Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/>>. Acesso em: 17 jul. 2021.

WILLIAMS, S. **A história do xadrez para computador** - Parte 4 - Alex Bernstein continuou ..., 2019. disponível em: <[Chess.com](https://chess.com)>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GLOSSÁRIO DE TERMOS DE JOGOS DIGITAIS

Board games: São jogos de tabuleiro que incluem a utilização de cartas, dados, objetos representando personagens, itens ou estruturas relacionadas a dinâmica do jogo. Caracterizam-se pela narrativa empregada durante as rodadas entre dois ou mais jogadores, os diferentes formatos e estratégias matemáticas para conclusão das partidas que podem ser definidas em alguns casos pela sorte dos praticantes.

Comscore: Empresa norte americana que atua com serviços de análise de dados relacionados a mídias digitais, fornecendo informações otimizadas para que os compradores possam identificar as características mais detalhadas quanto ao público-alvo, como a pesquisa sobre o mercado de jogos digitais no Brasil.

Console: O termo se refere a aparelhos eletrônicos tradicionais projetados para carregar e reproduzir jogos digitais, aqueles interligados ao televisor ou em rede de *internet* com outros dispositivos, estando conectados no ambiente doméstico. Alguns consoles são portáteis proporcionando ao usuário maior jogabilidade em qualquer lugar que estiver.

Cartuchos: São mídias de físicas de armazenagem e processamento de dados que carregam os jogos digitais dos *videogames*, popularmente chamados de “fitas” ou “cassetes”. Esses dispositivos foram produzidos para serem resistentes e duráveis, apesar da convicção de que em caso de falhas bastaria soprar a poeira dos circuitos eletrônicos para retomar a partida.

Emuladores: Um programa de computador que permite o processamento de dados (jogos digitais) em uma plataforma (*console, videogame*) diferente da originalmente planejada para sua reprodução. O termo surgiu com a IBM, fabricante americana de computadores pessoais – PC que permitiu que aparelhos modernos estivessem aptos para executar *softwares* de modelos antigos, a mesma lógica foi aplicada aos jogos digitais de consoles obsoletos que foram compactados em arquivos únicos e posteriormente processados em dispositivos atuais, inclusive em telefones celulares.

Google Maps: Uma das plataformas gratuitas presentes nos serviços da multinacional estadunidense de tecnologia *Google LLC*, a ferramenta possibilita o acesso ao sistema de posicionamento global (GPS) para que os usuários verifiquem diversas rotas, localidades, mapas, imagens recentes de áreas urbanas, rurais entre outras funcionalidades.

Games: Geralmente o termo está relacionado aos jogos digitais em que os jogadores através de microcomputadores ou consoles, acessam as mais variadas simulações lúdicas com diferentes narrativas e estruturas na jogabilidade.

Gamers: É a denominação para usuários de jogos digitais que consomem estas mercadorias como um passatempo, mas também pode nomear os jogadores profissionais ou e-gamers que se dedicam a divulgar os jogos e produtos relacionados a indústria de jogos eletrônicos.

Hardware: A palavra se refere a um equipamento tecnológico e a soma de dispositivos internos e periféricos externos conectados a um sistema de processamento de informações, programas e o suporte lógico relacionado a computadores pessoais,

supercomputadores além dos servidores que são enormes estruturas agrupadas para armazenagem de dados.

Jogabilidade: Está relacionado ao método do *game*, as características de sua programação, seu funcionamento e maneiras de jogar o jogo. Indicando também a desenvoltura do jogador em determinados desafios e as habilidades necessárias para completá-lo.

Mainframe: Relaciona-se a uma máquina projetada para processar uma enorme quantidade de dados de forma síncrona. Sendo essenciais para grandes corporações que conseguem executar suas tarefas mantendo um alto desempenho e maior segurança das informações analisadas.

Minecraft: É um videogame compatível com diferentes plataformas digitais que tem a sua jogabilidade programada para que os jogadores manipulem diferentes categorias de blocos. Os cenários simulam inúmeros ambientes sem limitações, permitindo aos usuários decidirem o tipo de passatempo experimentarão no jogo, mas podem seguir outros dois estilos o modo criativo ou modo sobrevivência. No primeiro o jogador tem a sua disposição todos os itens no seu inventário para construir o que quiser, excluindo os obstáculos presentes na segunda opção onde o gamer precisa concluir determinadas atividades com os recursos que for reunindo no decorrer da sua experiência, enfrentando personagens não jogáveis (NPC) controlados por inteligência artificial (IA), ter que alimentar o seu personagem e sobreviver as adversidades que surgirem.

Nintendo: Trata-se de uma das maiores companhias da indústria de videogames do mundo. A gigante japonesa é responsável pela produção e distribuição de jogos clássicos como: *Donkey Kong* (1981), *A Lenda de Zelda* (1986), *Metroid* (1986) *Super Mario World* (1990), *Star Fox* (1993), *Pokémon* (1996) etc. Figurando também na sua lista de criações consoles: *Color Tv Game 15 e 06* (1977), *NES* (1984), *Game Boy* (1989), entre outros modernos lançados periodicamente em um mercado competitivo, conseguindo manter fiéis milhares consumidores.

Online: Significa estar conectado à rede mundial de computadores, a internet, acessando o ciberespaço utilizando algum equipamento digital de processamento de dados, estando apto a comunicar-se com outros usuários ou realizar busca em conteúdos disponíveis no ambiente virtual.

Personagem não jogável: Traduzido do termo da língua inglesa para *Non-Player Character* (NPC), se refere aos as figuras gráficas com cibercorpo digital controlado automaticamente pela máquina. Sendo que esses agentes interagem com o jogador, modificando a narrativa a partir das escolhas do usuário, oferecendo algum tipo de auxílio que necessitar ou atrapalhando a conclusão de alguma fase se essa função estiver em sua programação. Os termos games e gamers podem ser verificados no glossário, assim como outros sobre jogos digitais.

Phantom system: Considerado um clone do NES da *Nintendo*, o console também foi desenvolvido com processador de 8 bit, sendo produzido pela Gradiente e lançado no mercado brasileiro em 1988. Projetado para utilizar cartuchos seguindo os modelos estadunidenses e japoneses, desde que o consumidor dispusesse de um adaptador.

Polystation: Um dos muitos clones presentes no mercado brasileiro que imitavam a performance do Sistema de Entretenimento *Nintendo* (NES), com um diferencial que para os aficionados por games poderia ser bem frustrante já que a aparência externa era bem próxima do *PSone* da *Sony*, o primeiro *PlayStation* que tinha o desempenho quatro vezes o destes modelos modificados.

Rodar: Expressão utilizada para definir o correto funcionamento do jogo digital na plataforma em que este estiver sendo executado, ou seja, se o *game* poderá ter seus dados processados e atenderá os comandos do usuário no console.

Top: Expressão popular proveniente da língua inglesa com diversos significados referentes a algo positivo.

Tour virtual: É uma experiência interativa em que o usuário realiza a simulação de um passeio em ambientes externos, passando por vários locais através de múltiplas informações que possam auxiliar essa vivência como: imagens fixas, vídeos, mapas, descrições dos lugares feitas, por qualquer visitante que tenha acessado este espaço virtual.

Sandbox: Na linguagem dos jogos digitais, o termo se refere a um tipo de mundo jogável com infinitas alternativas de jogabilidade e cenários manipuláveis de acordo com a vontade dos jogadores.

Software: Relacionado a parte lógica presente nos dispositivos tecnológicos de processamento de dados e todos os seus itens físicos. A partir dos comandos realizados pelas pessoas envolvidas utilizando o sistema operacional, programas e aplicativos que compõem o *software*.

Videogame: Aparelho eletrônico composto de outros dispositivos periféricos externos, interligados a um televisor ou monitor de computador que reproduzem imagens de acordo com as ações processados de mídias físicas, cartucho ou disco compacto, pela programação de consoles ou acessados no armazenamento de sites especializados.

Zerar: Termo usado por jogadores de *videogame* ao concluir todos os principais desafios de um jogo.

APÊNDICE A – PRODUTO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Título do Projeto de Formação Continuada: Formação Docente para inclusão do Minecraft como ferramenta pedagógica na educação patrimonial do Tocantins.
Área do Conhecimento: Educação e História.
Responsável e sua Titulação: Flávio Barbosa de Albernaz – Mestrando em História das Populações Amazônicas
<p>Resumo do Projeto de Formação Continuada:</p> <p>O uso de jogos digitais educativos, para a inovação dos processos pedagógicos na educação patrimonial das instituições de ensino da educação básica, é importante para o fortalecimento do desenvolvimento de cidadãos atentos a preservação de seus bens culturais. Desse modo, o produto elaborado no Mestrado Profissional em História das Populações Amazônicas propõe o seguinte projeto: Formação Docente para inclusão do Minecraft como ferramenta pedagógica na educação patrimonial do Tocantins.</p>
<p>1 - Duração: Contínuo, iniciando na primeira etapa, com duração mínima de 04 meses</p> <p>Carga Horária semanal: 12h (4h presencial e 8h à distância)</p>
2 - Coordenador(a) do Projeto: Professor Flávio Albernaz e coord. da área de ciências humanas, em parceria com universidades e faculdades locais.
3 – Participantes: Educador(a), professores do ensino fundamental e ensino médio da área de ciências humanas e técnicos em TI.
<p>4 – Caracterização da Situação Problema:</p> <p>A formação de professores que atuam no ensino básico ocorre através de cursos de nível superior como as licenciaturas. De acordo com o que foi definido pela base nacional comum curricular (BNCC, 2017), uma das dez competências gerais para os docentes que atuam nesse nível escolar é a pesquisa de recursos tecnológicos que contribuam com uma aprendizagem significativa.</p> <p>Apesar dessa exigência a temática é pouco explorada nas graduações e licenciaturas em história das instituições de ensino superior. Assim durante o exercício os docentes mais ansiosos poderão querer aplicar o uso desses recursos junto aos estudantes e identificar diversos obstáculos para um bom desenvolvimento das aulas como: indisponibilidade de equipamentos compatíveis, limitações na interface do jogo ou dificuldades de alguns usuários no acesso da versão programada, além da possível inaptidão devido a um possível analfabetismo digital funcional.</p>

Dessa maneira os professores que não buscam um aperfeiçoamento profissional dependem muitas vezes de formações que também não tratam de maneira adequada o assunto, tornando fundamental a formação continuada com o uso do Minecraft nas aulas sobre o patrimônio das cidades históricas tombadas do Tocantins.

5 - Justificativa:

Na atual conjuntura mundial a sociedade tenta enfrentar a catástrofe sanitária e para continuar com o mínimo da antiga rotina básica, muitos serviços não convencionais foram desenvolvendo adaptações para seguirem atendendo as demandas da população. O ofício como educador mesmo nesse período demandou um empenho constante nas diversas áreas do ensino regidas pelos diretrizes curriculares nacionais, objetivando a formação dos educandos que se tornarão sujeitos críticos e responsáveis que poderão contribuir com o desenvolvimento da sociedade.

Também reforçou o dever de remodelar os nossos métodos de ensino para que atinjamos melhores resultados e possamos contribuir de maneira coerente com a aprendizagem dos nossos estudantes. Pois, todos que se dispõem a seguirem na árdua tarefa de prospecção de informações sobre as mudanças na educação mundial e acompanha a geração de educandos digitais mais habituada as inovações tecnológicas, em comparação aos muitos educadores analógicos.

Então objetivando desenvolver de maneira mais produtiva os processos de ensino-aprendizagem de história em conformidade com as normativas educacionais, é essencial proposta de Formação Docente para inclusão do Minecraft como ferramenta pedagógica na educação patrimonial do Tocantins, introduzindo no ambiente escolar os jogos digitais populares com características educativas como o Minecraft, visando ultrapassar os limites físicos da escola e adentrar nos lares de seus educandos através da realidade virtual.

Em seguida o docente deverá empregar aquilo que aprendeu de modo responsável, plantando em seus discentes a semente daquilo que foi cultivado durante o desenvolvimento de sua maestria, aguardando que a sua instrução frutifique e possa ser disseminado para outras mentes férteis, de modo que o aprendizado enraíze e contribua com a sustentação de uma futura sociedade mais atuante na preservação do seu legado histórico.

6 – Objetivos:

Objetivo geral:

Desenvolver em escolas públicas e particulares um projeto de formação continuada utilizando o Minecraft como ferramenta pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem da educação patrimonial no ensino de história.

Objetivos específicos:

- ✓ Mobilizar as instituições para disponibilizarem a infraestrutura necessária para realização da formação e intervenção prática.
- ✓ Aplicar a capacitação para que os docentes se apropriem das informações necessárias para o desenvolvimento de lições nas aulas sobre o patrimônio histórico.
- ✓ Aplicar o produto acadêmico que possa colaborar com o desenvolvimento das práticas docentes, utilizando o modelo como base para novas intervenções.

7 – Revisão Literária (Fundamentação Teórica):

A humanidade está em constante evolução e a forma como aprendemos também sofre diversas modificações ao longo do tempo. Os estudantes do século XXI estão habituados desde o nascimento a um mundo cheio de informações transmitidas por variadas plataformas digitais, segundo Prensky (2001) “os nativos digitais”, termo que designa essa nova geração de alunos que possuem maior facilidade no uso dessas tecnologias, enquanto boa parte da sociedade nascida nas últimas duas décadas do século anterior denominados “imigrantes digitais”, tendem a ter um pouco mais de dificuldades.

Desse modo tanto os educadores quanto os espaços das instituições de ensino precisam adaptar-se as eminentes transformações no desenvolvimento da aprendizagem, para que os processos pedagógicos correspondam as demandas da sociedade. Acerca das capacitações instrutivas para os profissionais do ensino que necessitam de constante aperfeiçoamento principalmente nas áreas que exigem uma digitalização do ensino, subscrevemos a afirmação de Araujo et al, apontando que:

Percebe-se que são indispensáveis momentos formativos destinados aos professores, que abordem as exigências de uma sociedade progressista, e que apresentando as tecnologias como ferramentas que permitem registrar e editar, enquanto a mobilidade e a virtualização podem libertar dos espaços e tempos rígidos, previsíveis e determinados. (2017, p. 203)

Os professores deverão estar sempre esforçando-se para adquirir novos conhecimentos que contribuam com as práticas educativas e transferência de saberes entre os membros do corpo docente da escola, enfatizando a importância do compartilhamento de metodologias de ensino inovadoras para tornar o conhecimento adquirido mais significativo.

De acordo com Morán (2015, p. 09) “As escolas mais conectadas podem fazer uma integração maior entre a sala de aula, os espaços da escola e do bairro e os espaços virtuais de aprendizagem”. Assim a Formação Continuada sugerida nesse trabalho situa-se nessa perspectiva de que a medida em que forem colocados em prática a aplicação do Minecraft na educação patrimonial a comunidade escolar incorporará os espaços coletivos de convivência, valorizando aspectos antes despercebidos como o paisagismo natural e cultural, a arquitetura vernacular presente nas edificações coloniais, além dos bens materiais dispostos no interior dessas construções que constituem o patrimônio histórico e cultural tombado.

Dessa maneira podemos também, relacionar a importância da educação patrimonial para o estudo de temáticas socioculturais desses ambientes com a associação do videogame no método educativo. Em conformidade com Torquato, afirmando que:

O jogo estaria, então, ligado a dois termos essenciais para a História: tempo e espaço. A própria estrutura do jogo segue a estrutura usada pelos historiadores na análise dos fatos históricos o que por si só já o aproxima da matéria de história. Se usado corretamente, o jogo possibilita ao educador fortalecer conceitos essenciais na educação. (2018 p. 22)

À medida que o instrumento formativo seja acolhido pelos docentes para orientação de novos atores sociais que contribuirão com as futuras políticas públicas de preservação do patrimônio cultural, em concordância com Cecília Londres, apontando que:

A meta que se deve ter em vista, portanto, é de despertar no educando a curiosidade, o desejo e o prazer de conhecer e de conviver com os bens culturais enquanto patrimônio coletivo, e de levá-lo a se apropriar desses bens enquanto recursos que aprimoram sua qualidade de vida, e que contribuem para seu enriquecimento enquanto pessoa e cidadão, em suas atividades profissionais, de lazer, de criação e de interrelação com os outros e com o mundo. (IPHAN, 2012, p. 16).

Ou seja, proporcionar durante a formação continuada os meios básicos para que os professores identificados como imigrantes digitais, possam interagir com os alunos nativos digitais nos espaços educativos utilizando os jogos como ferramentas pedagógicas visando o sentimento de apropriação e pertencimento de bens coletivos da sua realidade cultural.

8 – Metodologia:

A formação continuada deverá ser ofertada inicialmente na instituição pesquisada, direcionando o curso aos docentes da área de ciências humanas, nos níveis fundamentais e médio, como também para os técnicos em informática, além de educadores interessados que realizarem a inscrição na capacitação por meio do Microsoft Teams. Na plataforma de reuniões e aulas remotas serão disponibilizados os conteúdos informativos e instruções para o

desenvolvimento assíncrono, contabilizando a carga horaria de 8h semanais, tendo em vista a integração do videogame Minecraft nos processos de ensino-aprendizagem da educação patrimonial do Tocantins, conforme o plano da formação continuada.

Além disso, a capacitação contará com encontros presenciais com finalidade de demonstrar as habilidades adquiridas com a prática do jogo vinculadas as metas da educação patrimonial gameficada, somando mais 4h semanais ao curso, com o treinamento organizado em quatro momentos; sendo que os encontros ocorrerão de março a junho de 2023, concluindo o processo formativo com a apresentação de modelos de lições elaboradas pelos capacitados como atividade final da formação.

9 – Cronograma:

Formação	Etapa	Período	Observação
64 h/a, sendo 16 h/a presenciais e 48 h/a de atividades a distância.	1ª etapa	01 a 31/03/2023	Introdução a aprendizagem gameficada.
	2ª etapa	01 a 30/04/2023	Jogabilidade do Minecraft para a educação patrimonial
	3ª etapa	01 a 31/05/2023	Criação de modelos de aula.
	4ª etapa	01 a 30/06/2023	Apresentação das lições.

10 – Resultados esperados:

Estando atuando diretamente na área analisada pela pesquisa que culminou na elaboração desta proposta de formação, podemos garantir a relevância da inclusão dos jogos digitais como o Minecraft na qualidade de instrumento didático para abordagem metodológica da educação patrimonial.

Considerando que a utilização desses recursos na sala de aula ofertará mais benefícios que percas no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os professores tenham a oportunidade de explorar novas possibilidades assim como muitos dos seus alunos que desfrutam desses jogos e outras tecnologias, mas que conforme alguns educadores acabam não aproveitando todo o potencial que os videogames podem proporcionar.

11 – Referências

ARAUJO, L. N. C. et al. Reflexões sobre o processo de formação de professores mediados pelas tecnologias. Anais IV CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: [Realizeventos](#) - Acesso em: 27 jun. 2021.

LONDRES, C. O Patrimônio Cultural na formação das novas gerações: algumas considerações. Educação patrimonial: reflexões e práticas. / Átila Bezerra Tolentino (Org.) – João Pessoa: Superintendência do Iphan na Paraíba, 2012. Disponível em: [IPHAN](#) - Acesso em 12 mai. 2021.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. 2015. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em: [Marc Prensky](#) - Acesso em: 12 jun. 2021.

TORQUATO, N. M. M. O uso do minecraft como dispositivo de mediação tecnológica no ensino de história. 2018. 114 f. Dissertação - Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, 2018. Disponível em: [UNINTER](#) - Acesso em: 12 jun. 2021.

APÊNDICE B – TERMO DE GARANTIA DE ANÁLISE ÉTICA**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE**

Você está sendo convidado para participar do projeto de pesquisa: **O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CENTROS HISTÓRICOS TOMBADOS DO TOCANTINS**, sob a responsabilidade do professor/pesquisador, **FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ**.

O objetivo da pesquisa é conhecer as possibilidades que a utilização do Minecraft e jogos digitais similares como recursos pedagógicos no ensino de história, podem promover um aprendizado significativo do patrimônio cultural nas cidades tombadas no estado do Tocantins. A pesquisa se justifica devido a atual conjuntura da educação básica no Brasil, em que percebermos a necessidade de analisar a viabilidade da inserção de novos procedimentos pedagógicos no ensino.

O(os) procedimento(s) de coleta de dados será realizado através de um questionário sobre a participação do estudante, como também das observações do professor/participante, durante as atividades de reprodução das edificações das edificações selecionadas nos centros históricos de Natividade (TO) e Porto Nacional (TO), desenvolvidas nas aulas de História com ênfase na educação do patrimônio cultural.

Os menores que irão participar dessa pesquisa têm de 11 a 13 anos de idade. A sua participação é voluntária e qualquer esclarecimento sobre os dados coletados na pesquisa poderá ser solicitado e discutido com o professor/pesquisador no decorrer das atividades. Sendo livre para desautorizar a sua participação a qualquer momento não acarretando nenhuma penalidade ou perda avaliativa para os estudantes.

Os riscos que os participantes envolvidos na pesquisa estão sujeitos são: desinteresse e fadiga ao realizar as atividades práticas de montagem com os jogos digitais, desconforto; possibilidade de constrangimento ao responder o instrumento de coleta de dados; medo de não saber responder ou de ser identificado; estresse; quebra de sigilo; cansaço ou vergonha ao responder às perguntas; dano; quebra de anonimato. O professor/participante garante o acompanhamento individual de cada estudante durante o desenvolvimento das atividades com instruções necessárias para diminuir os riscos citados.

Os benefícios estão relacionados à importância da pesquisa para o meio científico e sua implicação na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, ou seja, a investigação

acadêmica trará maior conhecimento sobre o tema abordado, quanto aos participantes a vantagem está na contribuição de uma experiência de aprendizagem significativa do patrimônio cultural nas aulas de história.

As atividades irão ocorrer durante as aulas de Educação Patrimonial realizadas no Colégio Marista Palmas, localizado na quadra 110 Sul Alameda 23 – Lotes 2 e 4, Palmas – TO, no seguinte dia da semana: QUARTA-FEIRA, das 08h:20min, às 10h, no período entre os meses de agosto e setembro de 2022., sob a instrução de FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ.

Não haverá nenhuma despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários desta pesquisa científica, não havendo também quaisquer danos financeiros ou físicos aos voluntários, não sendo necessária qualquer indenização por parte do professor/pesquisador ou das instituições educacionais envolvidas. Entretanto se em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização. O professor/pesquisador garante o anonimato e guardará sigilo de dados confidenciais, sendo garantida a disponibilização de uma via deste TALE, assim como aos resultados do estudo mediante solicitação junto ao professor.

Em caso de dúvidas quanto aos aspectos éticos da pesquisa o(a) Sr (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFT. O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o CEP da Universidade Federal do Tocantins pelo telefone 63 3229 4023, pelo email: cep_uft@uft.edu.br, ou Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, Prédio da Reitoria, 2º Andar, Sala 16, CEP-UFT 77001-090 - Palmas/TO. O (A) Sr. (a) pode inclusive fazer a reclamação sem se identificar, se preferir. O horário de atendimento do CEP é de segunda e terça das 14 às 17 horas e quarta e quinta das 9 às 12 horas.

Para qualquer esclarecimento ou dúvida, o participante ou seu responsável poderão entrar em contato com o professor/pesquisador: FLÁVIO BARBOSA DE ALBERNAZ, através do *chat* do Microsoft Teams ou pelo endereço eletrônico: fbalbernaz@marista.edu.br.

Assinatura do pesquisador responsável

Eu, _____, RG n.º
_____. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem
acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer
momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os
pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.
Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da
pesquisa.

Eu, _____, RG n.º
_____, responsável legal por
_____, RG n.º
_____ declaro ter sido informado e concordo com a sua
participação como voluntário no projeto de pesquisa acima descrito. Confirmo ter
recebido uma cópia deste termo de assentimento.

Palmas, ____ de _____ de _____

Assinatura do menor

Assinatura do responsável

APÊNDICE C – 1º INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**Questionário de Educação Patrimonial – Maquetes virtuais do centro histórico de Natividade – TO**

Prof. Flávio Albernaz

Data: / / 2021

1 – Nome completo

:

2 – Série / turma

:

3 – Sexo Masculino. Feminino.**4 – Idade**

:

5 – Você utiliza jogos digitais com que frequência? Não gosto de jogos digitais. Eventualmente. 1 a 3x por semana. Diariamente.**6 – Qual o seu jogo digital preferido? Se for mais de um cite quais e descreva-os resumidamente.**

:

7 – Você acredita ser possível aprender com jogos? Justifique.

:

8 – O que achou da experiência com jogos digitais em sala de aula, acredita ser possível utilizar outros jogos para complementar os seus estudos? Se for sim, cite exemplos.

:

9 – Como você gosta de jogar?

- Individual/solo.
- Grupo/Multiplayer.
- Nenhum.

10 – Você prefere qual plataforma para jogar?

- Celular.
- Computador Pessoal – PC/Notebook.
- Console/Videogame.
- Nenhum.

11 – Na atividade de reprodução das maquetes virtuais você utilizou qual jogo?

:

12 – Como conheceu o Minecraft ou jogo similar que usou na atividade?

:

13 – Se já tem experiência com o jogo em que modo prefere jogar?

- Sobrevivente.
- Criativo.
- Nenhum, usei outro jogo.

14 – Quais modelos de construções você está acostumado a criar utilizando o Minecraft ou similares?

:

15 – Em qual das edificações de sua maquete virtual do centro histórico de Natividade – TO, você teve facilidade ou dificuldade durante a reprodução no jogo digital? Marque com F (facilidade) D (dificuldade).

- Igreja de São Benedito.
- Ruína da Igreja Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.
- Igreja de Nossa Senhora da Natividade .
- Casa Amália Hermano.

16 – Descreva resumidamente levando em consideração (estrutura, proporcionalidade, tipo de bloco, tonalidade, tempo entre outros aspectos) que tenham facilitado ou dificultado a sua reprodução dos monumentos históricos no jogo digital.

:

17 – Você conhece de alguma forma ou já visitou o centro histórico da cidade de Natividade -TO?

Sim

Não

Outro, explique:

18 – Você gostou de realizar as atividades com o Minecraft ou jogo similar voltada para a educação patrimonial?

Sim

Não

Justifique:

19 – Você considera relevante as ações desenvolvidas pela Educação Patrimonial para valorização e preservação do patrimônio cultural brasileiro?

Sim

Não

Justifique:

APÊNDICE D – 2º INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**Questionário de Educação Patrimonial – Maquetes virtuais do centro histórico de Porto Nacional – TO**

Prof. Flávio Albernaz

Data: / / 2021

1 – Nome completo

:

2 – Série / turma

:

3 – Sexo Masculino. Feminino.**4 – Idade**

:

5 – Você conhece o centro histórico de Porto Nacional? Sim. Não.**6 – Você participou da aula campo feita pelo colégio Marista em séries anteriores?** Sim. Não.**7 – Durante a realização da atividade de reprodução do centro histórico de Porto Nacional – TO, você teve facilidade ou dificuldade durante a reprodução no jogo digital? Marque com F (facilidade) D (dificuldade).** Catedral Nossa Senhora das Mercês. Praça das Mercês. Coreto.**8 – Descreva resumidamente levando em consideração (estrutura, proporcionalidade, tipo de bloco, tonalidade, tempo entre outros aspectos) e o fato de ter tido a oportunidade de conhecer alguns dessas edificações na visita, se for o caso, pode ter**

contribuído de alguma forma com a sua reprodução dos monumentos históricos no jogo digital.

:

9 – Após ter conhecido um pouco dos fatos relacionados a demolição do antigo coreto da praça das Mercês, você acredita que a sua reprodução contribua com o resgate da memória cultural desse monumento histórico?

Sim

Não

Justifique: