

Projeto patrimônio digital: desenvolvendo tecnologias, metodologias e jogos educativos para o museu Dom Diogo De Souza**Digital heritage project: develop technologies, methodologies and educational games for the Dom Diogo De Souza museum**

DOI:10.34117/bjdv5n8-086

Recebimento dos originais: 14/07/2019

Aceitação para publicação: 23/08/2019

Clarisse Ismério

Doutora em História do Brasil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS.

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha - URCAMP - Curso de História

Endereço: Av. Tupi Silveira, 2099 - Centro, Bagé, RS, Brasil

E-mail: clarisseismerio@urcamp.edu.br

Fábio Paz

Mestre em Sistemas e Processos Industriais pela Universidade de Santa Cruz - UNISC.

Doutorando em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha - URCAMP - Curso de Sistemas de Informação

Endereço: Av. Tupi Silveira, 2099 - Centro, Bagé, RS, Brasil

E-mail: fabiopaz@urcamp.edu.br

RESUMO

O Projeto Patrimônio Digital tem como objetivo desenvolver tecnologias e metodologias para digitalização do patrimônio (material e imaterial) nos espaços de memória da cidade de Bagé/RS, é mantido e executado por uma equipe composta por docentes e discentes dos cursos de História e Sistemas de Informação da URCAMP. O projeto está sendo desenvolvido primeiramente no Museu Dom Diogo de Souza, um dos três museus que estão sob a curadoria do Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP) e foi fundado em 20 de setembro de 1956, tendo como seu idealizador Tarcísio Taborda. Nele existe uma imensa riqueza de fontes guardadas nos acervos museológicos e por isso devem estar à disposição para pesquisas, produção do conhecimento e ao acesso a toda a comunidade. Atualmente estão em fase de implantação o Sistema Gestor de Acervo Museológico e o Totem Digital. O Sistema Gestor de Acervos beneficia a rotina administrativa do Museu D. Diogo de Souza e auxilia na preservação e acessibilidade do patrimônio museológico, perpetuando seus dados em ambientes digitais, assegurando sua guarda em servidores, facilitando assim a disponibilidade dos dados para pesquisas científicas. O Totem Digital, exerce funções de um guia digital, pois estabelece um processo de mediação entre o visitante e as coleções do museu. Ao manuseá-lo o visitante acessa diretamente o histórico, detalhes e curiosidades de cada objeto do acervo. Nesse Totem estão disponíveis três jogos educativos, são eles: memória, forca e um Quiz. Estes permitem que os visitantes do museu se apropriem dos conhecimentos de forma lúdica e criativa. O Projeto Patrimônio Digital constitui-se como um

espaço de produção e exercício do conhecimento, pois possibilita que os alunos do Curso de Sistemas de Informação e de História exercitem e ponham em prática os conhecimentos teóricos adquiridos e sejam protagonistas na produção de inovações tecnológicas.

Palavras-chave: Patrimônio; Digital; Metodologias; Totem Digital; Sistema Gestor.

ABSTRACT

The Digital Heritage Project aims to develop technologies and methodologies for digitization of heritage (material and immaterial) in the memory spaces of the city of Bagé / RS, is maintained and executed by a team of teachers and students from URCAMP's History and Information Systems courses. The project is being developed primarily at the Dom Diogo de Souza Museum, one of the three museums curated by the University Center of the Campaign Region (URCAMP) and was founded on September 20th, 1956, having as its founder Tarcísio Tabora. In it there's an immense wealth of sources stored in the museum collections and for being available for research, knowledge production and access to an entire community. The Museum Collection Management System and Digital Totem are currently being implemented. The Collection Management System benefits the administrative routine of the D. Diogo de Souza Museum and assists in the preservation and accessibility of the museum heritage, perpetuating its data in digital environments, ensuring its storage in servers, thus facilitating the availability of data for scientific research. The Digital Totem has the functions of a digital guide, as it establishes a process of mediation between the visitor and the museum collections. By handling it the visitor directly accesses the history, details and curiosities of each object of the collection. In this Totem are available three educational games, they are: memory, gallows and a Quis. These allow museum visitors to take advantage of the knowledge in a playful and creative way. The Digital Heritage Project constitutes a space for the production and exercise of knowledge, as it enables students of the Information Systems and History Course to exercise and put into practice the theoretical knowledge acquired and to be protagonists in the production of technological innovations.

Keywords: Heritage; Digital; Methodologies; Digital Totem; Manager system.

1 INTRODUÇÃO

A educação deve ser constituída de um processo de desenvolvimento marcado pela alternância da teoria e prática, visando proporcionar aos educandos uma formação significativa que propicie a autonomia e o empoderamento e, cientes dessa perspectiva foi proposto o projeto interdisciplinar Patrimônio Digital: pesquisa, digitalização e criação de jogos educativos, ambientes virtuais interativos e imersivos, tendo como objetivo desenvolver tecnologias e metodologias para digitalização do patrimônio (material e imaterial) da cidade de Bagé (2015-2017 e 2018-2020). O projeto desenvolve tecnologias voltadas para a educação uma vez que são construídos jogos e maquetes digitais para o ensino de história e geografia da região. E pretende transformar, gradativamente, o Museu D. Diogo de Souza num espaço cultural interativo e imersivo.

Trata-se de um projeto de grandes proporções, que em um primeiro momento centra seus estudos no Museu D. Diogo de Sousa¹, por ser o “guardião” de grande parte da história de nossa cidade. Atualmente o museu abriga em suas dependências um acervo de 5.000 mil peças que foram doadas pela população bajeense; 50 mil fotografias, 20 mil volumes de jornais do Rio Grande do Sul e de Bagé. Entre os periódicos locais destacam-se o “Aurora” [1861], “Dever” [1901], “Correio do Sul” [1914 – 2008] e os que circulam na atualidade, como o Minuano [2007] e Folha do Sul [2009] (ISMÉRIO et al, 2017, p. 5).

O projeto foi concebido sob a visão das *Digital Humanities* (Humanidades Digitais – DH) que, segundo Drucker (2013), é uma área ou atividade acadêmica que envolve a interação da computação ou as tecnologias digitais com as disciplinas das Ciências Humanas. E é entendida como uma nova maneira de fazer ciência que envolve a colaboração, a transdisciplinaridade e a computação envolvidas na pesquisa, ensino e publicação. A DH traz novas ferramentas digitais e métodos para o estudo das Ciências humanas reconhecendo que a palavra impressa não é mais o principal meio para a produção e distribuição do conhecimento (BURDICK, et. al. 2012).

Assim foi proposto o desenvolvimento do Projeto Patrimônio Digital, com o objetivo de desenvolver novas metodologias e tecnologias voltadas para educação patrimonial. Nesse projeto a tecnologia é utilizada de diversas formas: criação de games e ambientes virtuais e interativos de aprendizagem; a mineração de dados como auxílio a gestão de documentos; produção de informação online etc. Atualmente está em fase de implantação o Sistema Gestor de Acervo Museológico, o Totem Digital do Museu com os respectivos jogos voltados para a educação patrimonial.

E, para maior entendimento da proposta, o artigo foi dividido em duas partes: num primeiro momento destaca-se como ocorreu o processo de construção do Sistema Gestor de Acervos Museológico; e na segunda parte o Totem a as propostas de jogos educativos.

¹ O Museu Dom Diogo de Souza é um dos quatro museus que estão sob a curadoria do Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP) e se localiza na Cidade de Bagé. Foi fundado em 20 de setembro de 1956, tendo como seu idealizador Tarcísio Tabora. Segundo relatam, a ideia de criação do museu teve sua origem com a “Exposição Histórica e Cultural de Bagé”, inaugurada em 2 de maio de 1955. Inicialmente o museu foi instalado em uma sala do asilo da Vila Vicentina, mas em 22 de março de 1975 foi transferido para o prédio da Sociedade Portuguesa de Beneficência.

Esse prédio, que hoje está sediado o museu, foi construído para abrigar um hospital para beneficiar os associados da Sociedade Portuguesa, mas segundo relata Elisabeth Fagundes, isso não ocorreu de imediato, pois de 1893 a 1898 “foi alugado para o Exército Nacional, para abrigar a Enfermaria Militar.” Somente em 1914 foram finalmente concluídas as obras do prédio, quando finalizam a fachada e a escadaria. Nesse período passou atuar como uma instituição hospitalar de assistência aos portugueses e como Casa de Saúde, a partir de 1921. Em 1940, voltou para posse dos militares por mais dez anos, funcionando como quartel e novamente hospital. Em 1952 foi inaugurado o Hospital Dr. Cândido Gaffré, funcionando até 1968. Em 22 de março de 1975 passou abrigar o acervo do Museu Dom Diogo de Souza. (FAGUNDES, 2012, p. 165 a 168)

2 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA GESTOR DE ACERVO MUSEOLÓGICO

O patrimônio cultural é construído por monumentos, prédios, conjuntos arquitetônicos, obras artísticas e, também, por manifestações e símbolos populares que formam ao longo do tempo a identidade do país ou da região, que são especificamente as festas, tradições, lendas urbanas, danças e comidas típicas (ISMÉRIO, 2013, p. 113).

E nos museus o patrimônio cultural é formado pelos objetos e coleções salvaguardados que compõem o acervo museológico, que segundo Renata Padilha, o “acervo museológico é formado por objetos bi ou tridimensionais, de ampla variedade tipológica, podendo ser de cunho etnográfico, antropológico, arqueológico, artístico, histórico, tecnológico, imagético, sonoro, virtual, de ciências naturais, entre outros” (PADILHA, 2014, p. 21).

Existe uma imensa riqueza de fontes guardadas nos acervos museológicos e por isso devem estar à disposição para pesquisas e produção do conhecimento e tecnologia. Caso não ocorra “(...) uma pesquisa permanente, a instituição fica subestimada a um centro de lazer e turismo” (CARLAN, 2008, p. 82).

No passado os museus eram definidos como templos ou santuário das musas, um local de guarda e preservação das artes e das ciências. Atualmente são definidos como “(...) instituições nas quais se reúnem e se classificam coleções de objetos que apresentam interesse, histórico, técnico, científico e, sobretudo, artístico” (BRAGA, 2007, p. 12). Caracterizam-se como lugares de memória possuem características simbólicas e funcionais que transcendem a materialidade, pois “é um lugar duplo: de excesso, fechado sobre si mesmo, fechado sobre sua identidade, recolhido sobre seu nome, mas constantemente aberto sobre a extensão de suas significações” (NORA, 1993, p. 21). Dessa forma exercem função cultural, social e de pesquisa, indo muito além da missão de salvaguardar seus acervos.

E, para tanto, possui uma rotina administrativa cujo processo de organização “(...) é baseada em métodos e técnicas específicas, visando à melhor forma de documentar, conservar e divulgar os procedimentos realizados, tendo em vista sua variedade tipológica de acervo” (PADILHA, 2014, p. 17).

Assim foi desenvolvido pelos acadêmicos do curso de Sistemas de Informação², sob a coordenação dos docentes envolvidos no projeto, o Sistema Gestor de Acervos

² Os acadêmicos do Curso de Sistemas de Informação que participaram do processo de desenvolvimento do Sistema Gestor de Acervo Museológico foram Denizar Souza, Josiéllen Milano, Mateus Moreira e Marcia Cristina Domingues Leite. Em junho deste ano, em um trágico acidente perdemos Denizar, um jovem programador de grande talento e um líder nato frente seus colegas. Para homenagear sua dedicação e perpetuar sua memória a decidimos dar seu nome ao software museológico, que passou a se chamar Sistema

Museológicos, um software desenhado para dinamizar a rotina administrativa do Museu D. Diogo de Souza (imagem 1).

The image shows a web interface for creating objects. At the top, there is a navigation bar with the following items: Museu Dom Diogo, Exposição, Funcionário, Livro Tombo, Objeto (with a dropdown arrow), and Login(Admin). Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: Página Inicial / Objetos / Criar Objetos. The main heading is 'Criar Objetos'. The form contains several fields: 'Nome Objeto' with the value 'Roda de Carreta'; 'Descricao Intrinseca' with the value 'Roda de carreta confeccionada em madeira de grande tempo de duração e ferro em seu contorno e eixo.'; 'Descricao Extrinseca' with the value 'Muito utilizada como meio de transporte para materiais para as guerras antigamente.'; 'Observacao' (empty); 'Tipo de Aquisição' with a dropdown menu showing 'Doado'; 'Data de Aquisição (Ex.: 11-09-1994)' with a date picker showing '2014-03-19'; 'Estado Conservação' with a dropdown menu showing 'Boa'; 'Sala' with a dropdown menu showing 'Selecione'; 'Outros Numeros' (empty); and 'Autor' (empty).

Figura 1: Ambiente administrativo do Sistema computacional.

Fonte: Dados do Projeto Patrimônio Digital

Destaca-se que o ambiente administrativo é possível realizar toda rotina gerencial do museu, compreendida pelo tombamento, catalogação, organização e descrição dos objetos e coleções (tipos de aquisições, estados de conservação, procedência, restauro, etc.), além de facilitar o acesso à pesquisa dos mesmos. Na imagem 2, visualiza-se a tela de busca dos objetos, onde é possível rastreá-los pela identidade (ID), nome, descrição extrínseca ou intrínseca.

Figura 2: Tela de busca de Objetos

ID	Objeto	Nome Objeto	Descrição Intrínseca	Descrição Extrínseca	Observação
14	Anjo da Morte	Talhado em madeira Policromada	Peça que compunha o carro fúnebre da Funerária Nossa Senhora de Fátima, propriedade do senhor Túlio		

Fonte: Dados do Projeto Patrimônio Digital.

Atualmente os responsáveis pela inserção dos dados no sistema são os acadêmicos do Curso de História³, que participam do projeto. Nesse processo alia-se os conhecimentos teóricos ministrados nas disciplinas às práticas museológicas de pesquisa, catalogação e conservação.

Os resultados preliminares demonstram resultados favoráveis na utilização do software museológico, principalmente pela facilidade de uso e velocidade na inserção dos dados. Quanto a acessibilidade na figura 3, a tela de *login* definitiva para controle de usuário onde está sendo demonstrada em um tablet, pois o sistema é multiplataforma, ou seja, funciona em qualquer dispositivo (computador, celular, tablet, TV Smart, etc). Também imagens do protótipo já com a conexão com as informações reais do museu, permitindo assim teste e avaliação do sistema e usabilidade.

³ Os acadêmicos do Curso de História que trabalham no projeto são: Lasie Winkel da Silva Júnior (Bolsista PIBIC/Urcamp), Luiza Cozzani (Bolsista PIBIC/CNPq/Urcamp), João Pedro Behenck (Bolsista PIBIC/FAPERGS/Urcamp), Keterine Acosta (Bolsista PIBIC/ FAPERGS) e Felipe Lucas Fagundes (Bolsista PIBIC/Urcamp).

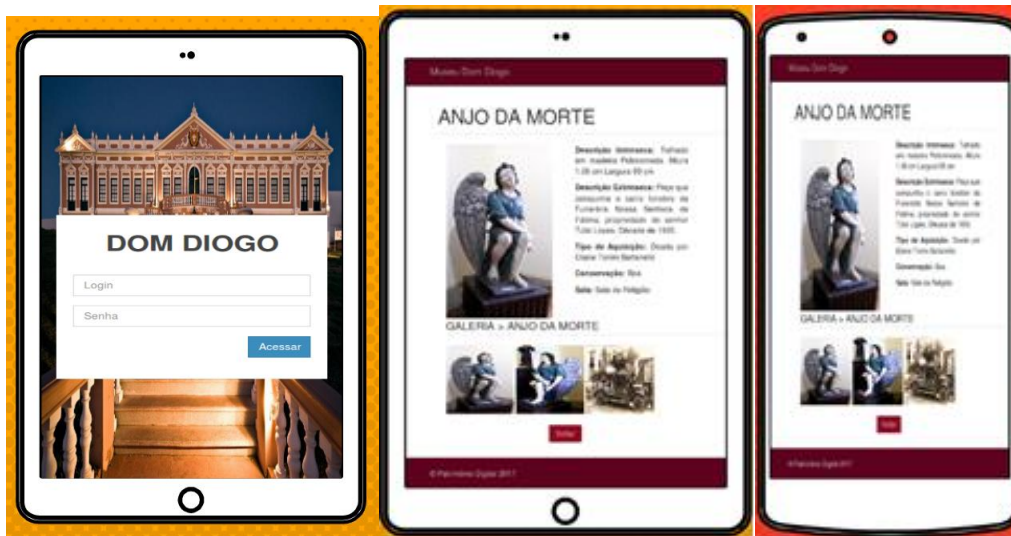


Figura 3: Tela de login e visualização do objeto

Fonte: Dados do Projeto Patrimônio Digital.

3 EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E MUSEOLÓGICA SOB A PERSPECTIVA DE JOGOS DIGITAIS

Contemporaneamente observa-se um crescimento e ações educativas nos museus, visando ampliar a integração com a comunidade e para promover a educação patrimonial. Ao propiciar um ensino pautado nos pressupostos da educação patrimonial busca-se a “ativação da memória social, recuperando conexões e tramas perdidas (...) promovendo a apropriação pelas comunidades de sua herança cultural, resgatando ou reforçando a autoestima e a capacidade de identificação dos valores culturais” (Horta, 2000, p. 35).

Esse processo possibilita estimular a busca pela construção do conhecimento e a apropriação dos valores e significados, contribuindo para o seu processo de desenvolvimento pessoal, através de experiências que privilegiem a aprendizagem. Dessa forma a educação museológica consistente:

Proporcionará aos seus públicos o acesso a uma formação voltada para o contato com os espaços museológicos, que os estimulem a olhar criticamente, a ler os objetos e os espaços, a identificar as mensagens subentendidas, a perceber o discurso oculto na expografia, a criar novos significados, relações, narrativas. Muito além da visita guiada à exposição, a ação educativa precisa privilegiar a preparação para as ‘leituras da exposição’, direcionando suas iniciativas para a formação integral do ser humano (FIGURELLI, 2011, p. 119)

Destaca-se que os objetivos educacionais dos museus podem ser disponibilizados pelas tecnologias digitais, uma vez que elas permitem que sejam desenvolvidas atividades

interativas a partir dos objetos expostos que antes seriam impossíveis (HAWKEY, 2004). As tecnologias digitais devem estabelecer vinculações entre os objetos e conhecimento, proporcionando aos visitantes oportunidades de aprendizagem relativas a esses objetos em seu contexto original, porém com questões e ambientes de interesse do visitante e que permitam estabelecer um diálogo interativo (MARINS et al., 2009).

Maffei e Bitencour (2014) salientam que a informatização, feita de forma adequada, crítica e responsável é uma importante ferramenta para todos os espaços museológicos, uma vez que facilitam as experiências sensoriais inexistentes nos espaços tradicionais.

E nessa perspectiva, a partir dos dados disponibilizados no Sistema Gestor de Acervos Museológicos, foi proposto o desenvolvimento de jogos educativos para contar a história de Bagé de forma lúdica e criativa. Sobre os jogos Satahl enfatiza que:

Um jogo educativo por computador é uma atividade de aprendizagem inovadora, na qual, as características do ensino apoiado em computador e as estratégias de jogo são integradas para alcançar um objetivo educacional específico. (...) Os jogos educacionais computadorizados são softwares que apresentam conteúdo e atividades práticas com objetivos educacionais baseados no lazer e diversão. Nesses jogos a abordagem pedagógica adotada utiliza a exploração livre e o lúdico e como consequência estimula o aprendiz. Os jogos digitais auxiliam na construção da autoconfiança e podem incrementar a motivação no contexto da aprendizagem. A atividade de jogar é uma alternativa de realização pessoal que possibilita a expressão de sentimentos, de emoção e propicia a aprendizagem de comportamentos adequados e adaptativos. (STAHL, 2002 apud FALKEMBACH, sd, p. 3)

Ao trabalhar com jogos educativos buscamos dar conta das expectativas de uma geração que está conectada no universo ciber e não está alienada, muito pelo contrário, “o jovem já vive em um mundo radicalmente novo, cujas categorias de inteligibilidade ele ajuda a construir” (PERALVA, 2007, p.25).

A utilização de jogos digitais como materiais didáticos é uma realidade cada vez mais presente no universo das instituições de ensino, pois tornam-se facilitadores do processo de ensino aprendizagens e estimulam o desenvolvimento de múltiplas habilidades cognitivas. Conforme destaca Morin:

Os jogos e as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos cada vez estão mais presentes no cotidiano escolar. Para gerações acostumadas a jogar, a linguagem de

desafios, recompensas, de competição e cooperação é atraente e fácil de perceber. Os jogos colaborativos e individuais, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas se tornam cada vez mais presentes nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino. (MORIN, 2013, p.18)

Os jogos educativos ficarão disponíveis no Totem Museológico, exerce funções de guia digital, pois estabelece um processo de mediação entre o visitante e as coleções do museu através de personagens de animação. Ao manuseá-lo o visitante acessa diretamente o histórico, detalhes e curiosidades de cada objeto do acervo. Nesse Totem serão disponibilizados, inicialmente, três jogos educativos populares adaptados a educação patrimonial.

O primeiro jogo desenvolvido foi o da memória, no qual as cartas reproduzem peças do acervo. E quando o usuário ao virar duas cartas iguais receberá na tela um modal explicando a descrição técnica e histórica da peça (figura 1). E conforme destaca Marcia Leite, responsável pela modelagem dos jogos, “O intuito é fazer com que os visitantes além de vivenciar uma experiência agradável e motivadora conheçam o conteúdo e origem de algumas peças do museu” (LEITE, et al. 2018).



Figura 1: Interface do Jogo da Memória.

Fonte: Dados primários Projeto Patrimônio Digital (2018).

Além dos conhecimentos sobre o patrimônio cultural disponível no acervo do Museu D. Diogo de Souza esse jogo estimula o desenvolvimento de processos cognitivos como atenção, percepção, memorização e raciocínio.

O outro jogo criado foi o da forca (figura 2) cujo objetivo foi salientar palavras que remetem à rotina museológica e ao seu acervo.

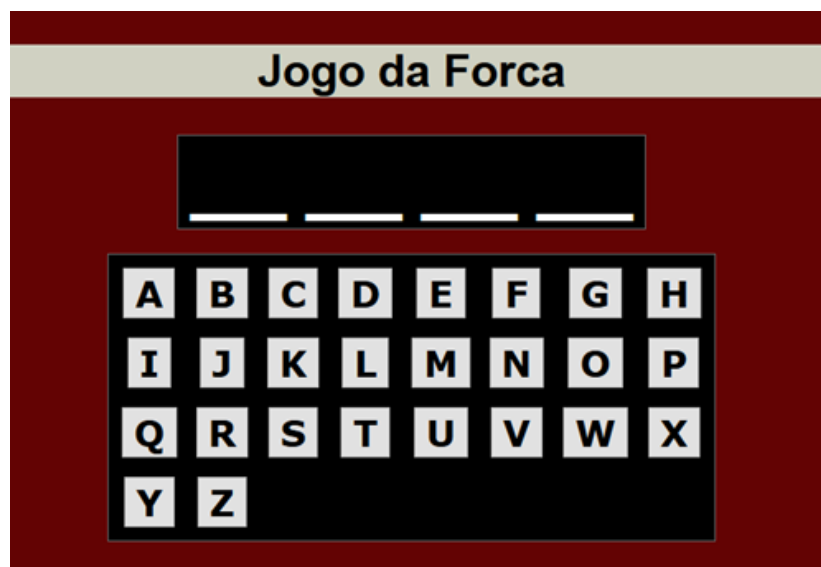


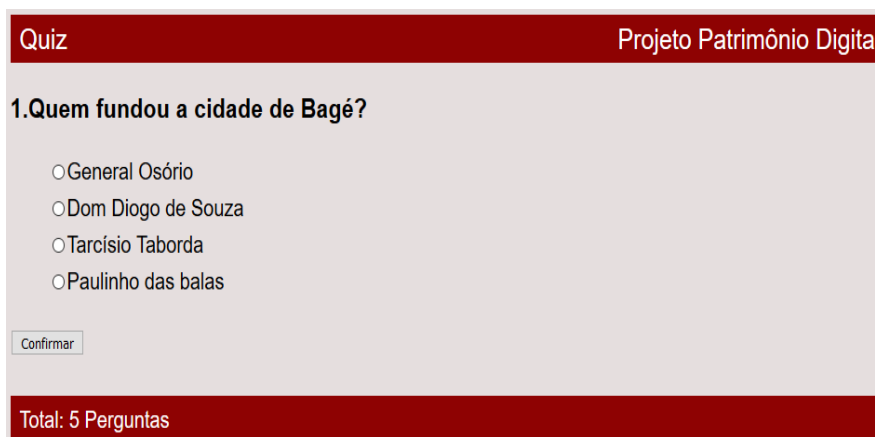
Figura 3: Tela principal do Jogo da Forca

Fonte: Dados primários Projeto Patrimônio Digital (2018).

Esse jogo também aguça a atenção, percepção e raciocínio, além da tomada de decisão. Ao acessá-lo o usuário deve escolher:

(...) no tabuleiro virtual letras que formem uma palavra existente no banco de dados do jogo e que são culturalmente utilizadas dentro do contexto museológico. Assim como o jogo tradicionalmente conhecido, para cada letra escolhida que não esteja contida na palavra secreta faz com que surja na tela as partes de um personagem. Ao completar as 06 partes do protagonista o jogo é concluído sem êxito e a palavra secreta é revelada na tela, convidando o usuário a jogar novamente. Caso a palavra seja completada antes do personagem ser totalmente formado, surge uma tela que informa a vitória e o tempo gasto para concluir o desafio (LEITE, et al. 2018).

E visando estimular a curiosidade, conhecimento da história de Bagé e Região e valorização do patrimônio cultural, foi criado um Quiz, um jogo composto por perguntas de múltipla escolha, que ao concluir o jogador recebe uma nota de 0 a 10 de acordo com o número de acertos.



Quiz Projeto Patrimônio Digital

1. Quem fundou a cidade de Bagé?

General Osório

Dom Diogo de Souza

Tarcísio Taborda

Paulinho das balas

Confirmar

Total: 5 Perguntas

Figura 4: Jogo de Quiz

Fonte: Dados primários Projeto Patrimônio Digital (2018).

Observa-se, que apesar de simples, os jogos propiciam a aquisição de conhecimentos importantes e significativos sobre a história da região e seu patrimônio cultural. Ao mesmo tempo que constituem como uma nova proposta de trabalhar a educação patrimonial. Resta agora é saber como a comunidade que frequenta o Museu D. Diogo de Souza irá se apropriar dessas tecnologias e de suas informações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Patrimônio Digital, que tem como objetivo desenvolver tecnologias e metodologias para digitalização do patrimônio (material e imaterial) nos espaços de memória da cidade de Bagé/RS, constitui-se como um espaço de produção e exercício do conhecimento, uma vez que possibilita o amplo desenvolvimento na formação dos alunos dos Cursos de História e Sistemas de Informação.

O Sistema Gestor de Acervo Museológico, Totem Digital e os jogos educativos são os primeiros resultados construídos pelos acadêmicos. O Sistema Gestor de Acervos beneficia a rotina administrativa do Museu D. Diogo de Souza e auxilia na preservação e acessibilidade do patrimônio museológico, perpetuando seus dados em ambientes digitais, assegurando sua guarda em servidores. Da mesma forma que facilita a disponibilidade desses dados para pesquisas científicas. O Totem Digital estabelece um processo de mediação entre o visitante e as coleções do museu. E através dos jogos desenvolve-se a metodologia da educação patrimonial.

Durante o desenvolvimento do projeto os acadêmicos exercitam e colocam em prática os conhecimentos teóricos adquiridos, tornando-se protagonistas na produção conjunta de

inovações tecnológicas. E nessa proposta de ensino também propicia o fortalecimento de processos cognitivos como atenção, percepção, raciocínio e tomada de decisão, habilidades importantes na formação de profissionais autônomos e empreendedores.

Atualmente, visando ampliar o projeto, foi proposto um projeto de ensino que além de refletir sobre propostas metodológicas para a educação, irá produzir jogos e materiais pedagógicos digitais.

REFERÊNCIAS

CARLAN, Cláudio Umpierre. **Os Museus e o Patrimônio Histórico: uma relação complexa.** HISTÓRIA, 82 São Paulo, vol.27, n.2, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0101-90742008000200005&lng=en&nrm=iso Acesso em 30 nov 2014.

FAGUNDES, Elisabeth Macedo de. **Inventário Cultural de Bagé.** Um passeio pela história. 2ª ed., Porto Alegre: Praça da matriz/Evangraf, 2012.

FALKEMBACH, Gisele. **O Lúdico e os Jogos Educacionais.** Disponível em:

http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura_1.pdf Acesso em: 26 dez 2014.

FERREIRA, Patrícia Castro. **Material didático digital : experiências de produção e uso na Pós-graduação em Design na PUC-Rio /** Ferreira ; orientadora : Rita Maria de Souza Couto. – Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Artes & Design, 2012.

FIGURELLI, Gabriela Ramos. **Articulações entre educação e museologia e suas contribuições para o desenvolvimento do ser humano.** Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS Unirio | MAST - vol. 4 no 2 – 2011 Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/viewFile/208/169> Acesso em: 10 de setembro de 2018.

HAWKEY, R. **Learning with digital Technologies in museums, science centres and galleries.** Bristol: NESTA Futurelab, 2004.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras. **Fundamentos da educação patrimonial**. Ciências e Letras: Porto Alegre, n.27, 2000. p. 25-35.

ISMÉRIO, Clarisse; PAZ, Fábio Josende; DRUMM, Elisabeth; BARROS, Carmen; SOUZA; Denizar; MILANO, Josiellen; MOREIRA, Mateus. **PATRIMÔNIO DIGITAL: Desenvolvimento do Sistema Gestor de Acervos e do Totem Digital para o Museu D. Diogo de Souza**. Revista da Jornada de Pós-Graduação e Pesquisa, Congrega Urcamp, 2017, p. 67-91. Disponível em: <http://trabalhos.congrega.urcamp.edu.br/index.php/14jpgp/article/view/1535> Acesso: 23 ago 2018.

ISMÉRIO, Clarisse. **Projeto Cultural Sarau Noturno: desenvolvendo a educação patrimonial através da arte cemiterial**. Revista Vox Musei, v. 1, p. 113-127, 2013.

LEITE, Márcia Cristina D; PAZ, Fábio Josende; ISMÉRIO, Clarisse e MILANO, Josiellen Navarrina Milano. **Desenvolvimento de Jogos Digitais para um Totem Museológico: um estímulo à interação e ao aprendizado da História**. XIV Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação - Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação (WICSI) - Caxias do Sul/RS, 2018, p.5-8. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/anais-do-v-workshop.pdf>. Acesso: 07 outubro 2018.

MAFFEI, Waldir Roque; BITENCOURT, Jossiane Boyen. **O Impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação em Museus: Estudo de Caso no Museu da Gente Sergipana**. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Vitória – ES, 2014.

MARINS, Vânia; HAGUENAUER, Cristina; CUNHA, Gerson; CORDEIRO FILHO, Francisco. **Aprendizagem em Museus com Uso de Tecnologias Digitais e Realidade Virtual**. Revista Educação Online.UFRJ. Volume 3 - No 3- Setembro/Dezembro, 2009, p.51-63. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educacaoonline&page=article&op=view&path%5B%5D=130> Acesso 04 jan 2017.

MARINHO, S. P.; LOBATO, W. **Tecnologias Digitais na Educação: Desafios para a Pesquisa a Pós-Graduação em Educação**. Colóquio de Pesquisa em Educação, Belo Horizonte, 2008.

MATERIAL DIDÁTICO DIGITAL: QUESTÕES SOBRE PRODUÇÃO E USO.

Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21843/21843_4.PDF Acesso: 23 ag 2018

MORÁN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso: 16 de dezembro de 2017.

NORA, Pierre; AUN KHOURY, Tradução: Yara. **ENTRE MEMÓRIA E HISTÓRIA: A PROBLEMÁTICA DOS LUGARES. Projeto História : Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História**, [S.l.], v. 10, out. 2012. ISSN 2176-2767. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101/8763>>. Acesso em: 11 set. 2018.

PADILHA, Renata Cardozo. **Documentação Museológica e Gestão de Acervo**. Coleção Estudos Museológicos, volume 2, Florianópolis: FCC Edições, 2014.