

O JOGO DOMINÓ OCEANOGRÁFICO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA OCEANOGRAFIA: UM ESTUDO DE CASO NO MUSEU DE OCEANOGRAFIA DE SERRA TALHADA-PE.

Fabrício Â. Gabriel¹; Jacqueline S. Silva-Cavalcanti¹

fabricao-uni@hotmail.com (Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada, Pernambuco)
jacqueline.silva@pq.cnpq.br (Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada, Pernambuco)

O Museu de Oceanografia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (MO-UFRPE/UAST) é um museu moderno onde sua montagem não foi apenas de objetos históricos, mas por produtos tecnológicos (jogos digitais, materiais audiovisuais, fotografias) determinados como ferramentas de interação entre o visitante e o museu. Os jogos são estruturas educativas, atividades de suma importância para a interação entre os participantes e o assunto proposto. Para Valente *et al.* (2005) nos museus onde há interatividade com os visitantes, tendo a possibilidade de manipular e interagir com os objetos expostos, eles possuem a oportunidade de protagonizar e descobrir assuntos que não fazem parte do seu dia-a-dia tornando-os sujeitos ativos naquele momento. Entender, estimular e formar opiniões são também objetivos desses espaços de conhecimento diversificando o ensino nos museus (Sant'ana et al., 2006). A aplicação dos jogos em museus pode ser considerada uma atividade que valorize o conhecimento e vivência dos visitantes diante do desconhecido ampliando seus horizontes sobre o assunto abordado. A aplicação de jogos no contexto pedagógico em espaços públicos desempenha uma função importante no ensino-aprendizagem (Valença, 2006).

Atualmente, vivemos em um mundo onde os jogos são considerados objetos de distração para sair do mundo real sendo considerado mais que apenas um passatempo (Cortez, 1996). Essas atividades devem ser valorizadas para que o espaço, público ou particular, se torne mais interativo, alegre e prazeroso para todas as pessoas que o frequentam, contribuindo para o ensino informal e facilitando o entendimento de temas abordados. O jogo é uma técnica capaz de estimular a vontade em conhecer e aprofundar em temas desconhecidos ou de difícil entendimento.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência didática do Jogo Dominó Oceanográfico durante a exposição do acervo do Museu de Oceanografia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada. Com os resultados obtidos espera-se a adoção desse método para fins educativos, propiciando maior interação entre os jogadores e o conhecimento sobre a oceanografia, bem outros assuntos que poderão ser abordados em espaços de conhecimento formais e informais. Dentre os espaços de educação não formal, acredita-se que este jogo é capaz de promover um momento para trocas de ideias e conhecimento, despertando a curiosidade e habilidade do público diante da aprendizagem.

Foram selecionados os principais equipamentos utilizados na pesquisa oceanográfica e a partir do conhecimento do conjunto de equipamentos disponíveis e, conseqüentemente, de seu nível de abrangência para viabilizar uma abordagem museal do tema, desenvolveu-se uma proposta de exposição a partir desses objetos. A sala foi organizada mediante a história dos equipamentos oceanográficos, iniciando com objetos com limitações para obtenção de dados, seguindo para os tecnológicos, avançados e multifuncionais. Os objetos, para uma interação maior dos participantes, ficavam a disposição para serem tocados, dando o conhecimento do peso, textura e materiais que são fabricados criando certo dinamismo à exposição (Figura 1). Foram utilizadas imagens dos equipamentos que faziam parte do acervo para montagem do jogo possibilitando maior desempenho para fixação dos nomes pelos visitantes.

A aplicação do jogo era realizada na própria sala da exposição, logo após a explicação da história dos equipamentos, sendo destacado seu objetivo, meios de utilização e o funcionamento.

O jogo em questão consiste em 22 peças com 29 cm de altura e 16,5 cm de largura. Cada peça encontrava-se dividida em dois espaços, um continha uma imagem e no outro um nome de equipamento. Foram utilizadas sete figuras diferentes de equipamentos oceanográficos com seus respectivos nomes sendo aplicados no primeiro e segundo espaço respectivamente (Figura 2). A

colocação dos mesmos nas peças foi obtida por numeração das figuras e nomes para não haver controversas na aplicação, onde todas as peças deveriam ser utilizadas. As peças foram impressas em papel machê e logo em seguida plastificadas para melhor manuseio.

Em sua aplicação, eram selecionados do público 2 pessoas. Em seguida a distribuição das peças com quantidades iguais para cada. Iniciava-se o jogo com o participante que obtinha a peça com a figura do navio oceanográfico com a palavra draga colocando-a na base. O próximo verificava se em suas peças haveria uma que correspondesse a uma das duas opções (figura ou palavra). Caso obtivesse o complemento de uma delas, este colocaria a peça junto ao seu par. Caso não tivesse o complemento, deveria passar a vez para o próximo jogador. O jogo termina quando não houverem mais peças para seguir a sequência.

Para avaliar a eficiência pedagógica do jogo, foram aplicados 55 questionários após o uso do jogo pelos visitantes. O questionário era composto por cinco perguntas abertas abrangendo sobre mudanças, melhoria, grau de dificuldade, nota de conhecimento do assunto antes e aprendizagem após o jogo. Foram coletados também sexo e idade dos participantes para controle dos resultados obtidos. Os dados foram tabulados e analisados. Para a análise estatística foi utilizado o cálculo da frequência relativa (x) e frequência percentual (%).

Foram analisados 55 questionários e constatados a participação de 53% de pessoas do sexo feminino, conseqüentemente 47% do sexo masculino. Do total do sexo masculino sua maioria (27%) tinha acima de 19 anos de idade, 7% entre 6 e 11 anos e apenas 2% entre 12 e 18 anos de idade. Entre as mulheres, a maioria (38%) tinha idade acima de 19 anos, 13% entre 6 a 11 anos e 13% entre 12 a 18 anos de idade. Durante o jogo observou-se certa dificuldade na montagem das peças, no entanto com o decorrer do mesmo os visitantes iam adquirindo segurança. O jogo foi considerado ótimo para 63% do público, bom para 33% e regular para 4% dos entrevistados (Gráfico 1). Observou-se que a alternativa ruim não foi assinalada durante a aplicação dos questionários. Na questão de sugestões para mudanças no jogo apenas 1 dos 55 mudaria o jogo, onde o mesmo ressaltou “ Acrescentar objetos de outras etapas do acervo do museu, de maneira a aperfeiçoar o processo cognitivo”. Por outro lado, entre os respondentes que manifestaram a opinião de excelente e bom ao questionamento do jogo, foi colocado que “Não faria mudança, já é bastante interativa e inteligente mesmo sendo simples”. Na análise do grau de dificuldade encontrado na montagem das peças, 71% encontraram um grau médio, 54% fácil e 5% difícil (Gráfico 2).

Cordazzo & Vieira (2007) ressalta que o ensino que os jogos trazem é grande para crianças pequena. Com os resultados obtidos conclui que o ensino-aprendizagem na prática com jogos beneficia a todos. Vale ressaltar que profissionais de educação da própria e de outras universidades procuraram o museu com o objetivo de adquirir conhecimento de práticas pedagógicas sendo um local alternativo de aprendizagem. Pinho & Spada (2007) declara que o jogo bem aplicado no ambiente escolar, ao contrário que muitos adultos pensam, ajuda na função psíquica, sendo um desenvolvimento auxiliador na educação da criança.

Com a obtenção positiva dos resultados, espera-se uma valorização dos jogos na prática de educação informal, tendo em vista seu lado benéfico para o ensino.

Na percepção dos participantes o Jogo Dominó Oceanográfico foi considerado ótimo mesmo apresentando um grau de dificuldade considerado médio pelos entrevistados. Mesmo sendo um jogo simples, inteligente e interativo, o dominó foi aceito por todo público e concretizado como uma nova forma de trazer conhecimento e transmitir informações desejadas ao público. Em contato com o jogo os visitantes puderam vivenciar um conhecimento mais recente sobre as técnicas de estudo e equipamentos oceanográfico abrindo visões na área da pesquisa do ambiente marinho.

O Jogo Dominó Oceanográfico utilizado como uma ferramenta didática trará uma nova versão de ensino sobre os equipamentos oceanográficos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho teve o suporte financeiro da Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) através do projeto APQ 1519-1.08/10, bem como ao CNPq através do projeto nº 558823/2009-2.

REFERÊNCIAS

CORTEZ, R. N. C. 1996. Sonhando com a magia dos jogos cooperativos na escola. *Motriz*, São Paulo, c. 2, n. 1, p. 1 – 9.

CORDAZZO, S. T. D. & VIEIRA, M. L. 2007. A brincadeira e suas atribuições nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, UERJ, v. 7, n. 1, p. 92-104.

PINHO, L. M. V. & SPADA, A. C. M. 2007. A importância das brincadeiras e jogos na educação infantil, São Paulo, Brasil. *Revista Científica Eletrônica de Pedagogia*. Ano V, n. 10.

SANT'ANA, D. M. G., SILVA, V. C., ARAÚJO, J. B., TONINATO, J. C. 2006. Reações dos visitantes do Museu Interdisciplinar de Ciências diante de uma Exposição Biológica. *EDURECE: Revista de Educação*, Umuarama, v. 6, n. 2, p. 115-128.

VALENÇA, V. L. C. 2006. *A criação do Museu das Crianças de Santa Catarina: uma experiência em andamento*. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, n.1, p. 319-338.

VALENTE, M. E., CAZELLI, S. e ALVES, F. 2005. Museus, ciência e educação: novos desafios. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. 12 (suplemento), p. 183-203.



Figura 01: Foto da exposição. Sala: Equipamentos Oceanográficos (MO-UAST).
Fonte: Fabrício Â. Gabriel

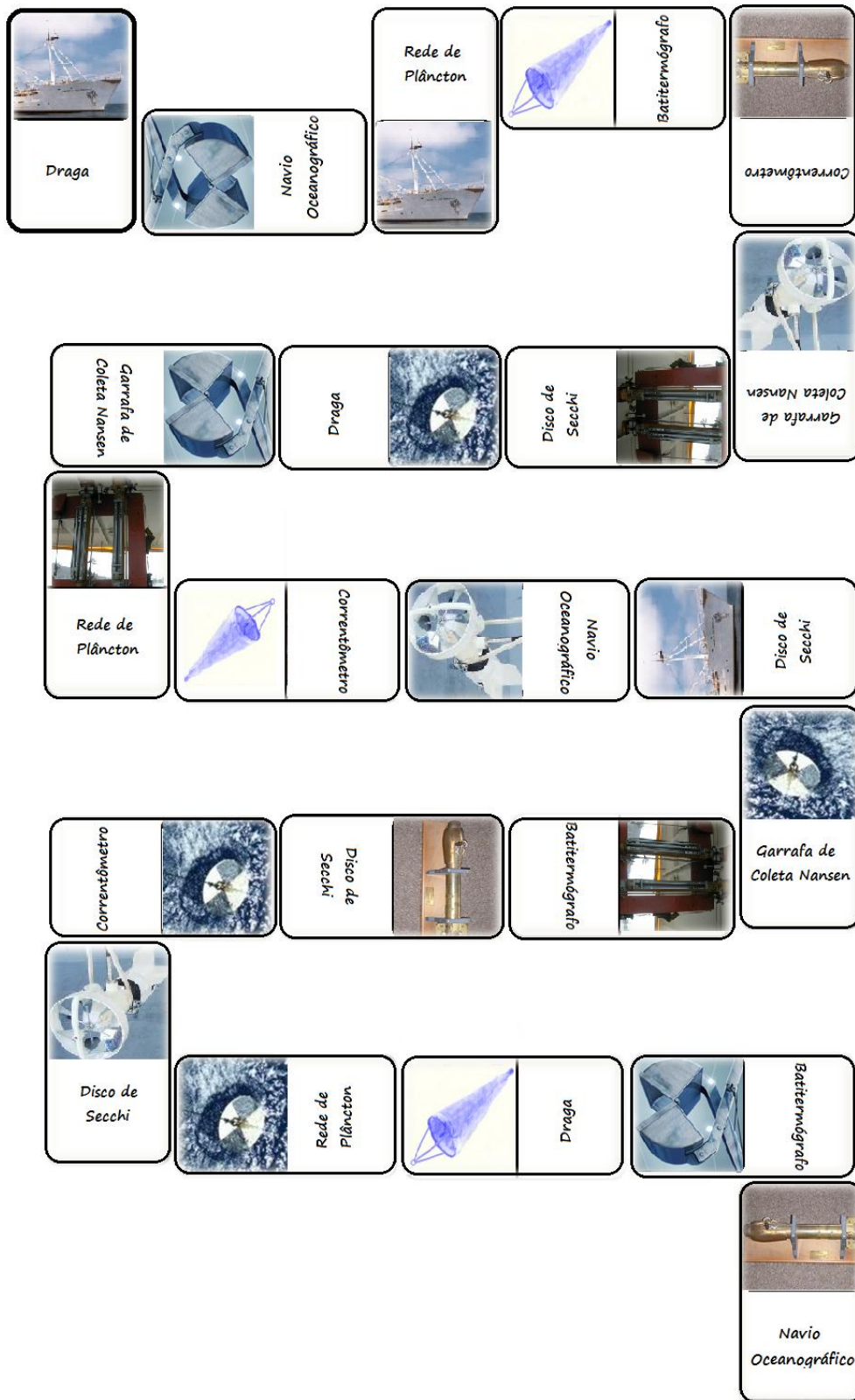


Figura 2: Dominó Oceanográfico
 Fonte: Fabrício Â. Gabriel

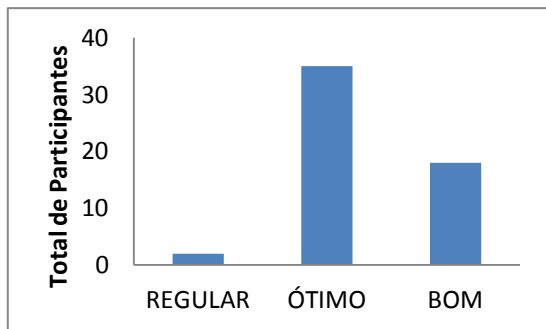


Gráfico 01: Definição dos participantes sobre o jogo.

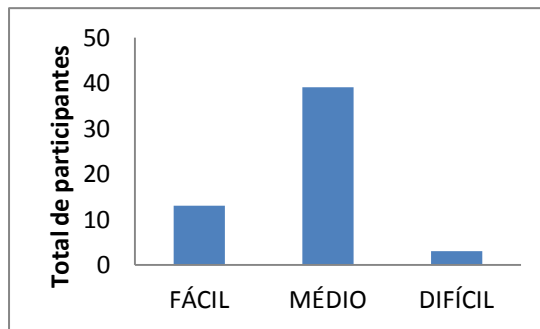


Gráfico 02: Percepção dos participantes sobre o grau de dificuldade encontrado no decorrer do jogo.