



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES

Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

“É DA GENTE”: UM GUIA DOS MUSEUS E CENTROS DE CIÊNCIA DE SERGIPE NA PALMA DA MÃO.

André Luiz Alves¹

RESUMO:

O ensaio em tela objetiva publicizar a configuração da Pesquisa de Doutorado, em desenvolvimento, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT); que considera os Museus e Centros de Ciência de Sergipe (MCCS) enquanto artefatos científico-culturais potentes de Educação não formal e de Divulgação Científica na cena Cibercultural. Além de projetar a feitura de um Aplicativo Guia (ou protótipo) – gratuito para *smartphones* – com o propósito principal de aproximar a Escola dos espaços expográficos dos MCCS e facilitar a busca de informações e o acesso a estas ambiências formativas; pela população em geral. Assim, para responder ao problema e alcançar os objetivos da investigação planejada, primeiramente, será realizada uma pesquisa de base Bibliográfica. Esta terá como escopo, a articulação de conceitos e ideias pertinentes à temática, além de aprofundar teórico-metodologicamente a discussão; ao se apropriar de autores como: Massarani, Reis, Vogt, Porto, Carvalho, Gohn, Lemos, Lévy, Primo e Santaella e demais impulsionadores que surgirem no decorrer do estudo e da necessidade que cada bifurcação demandar. Nesta investigação, utilizaremos a abordagem de pesquisa qualitativa; a partir do “olhar do visitante” (Massarani, 2016).

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Museus e Centros de Ciência de Sergipe. Divulgação Científica. Cibercultura.

ABSTRACT:

The essay on screen aims to publicize the configuration of the Doctoral Research, under development, with the Graduate Program in Education at Tiradentes University (PPED/UNIT); which considers the Museums and Science Centers of Sergipe (MCCS) as powerful scientific-cultural artifacts of non-formal Education and Scientific Dissemination in the Cybercultural scene. In addition to designing the creation of a Guide Application (or prototype) – free for smartphones – with the main purpose of bringing the School closer to the MCCS exhibition spaces and facilitating the search for information and access to these training environments; by the general population. Thus, to respond to the problem and achieve the objectives of the planned investigation, first, a bibliographic research will be carried out. This will have as its scope, the articulation of concepts and ideas relevant to the theme, in addition to theoretically-methodologically deepening the discussion; by appropriating authors such as: Massarani, Reis, Vogt, Porto, Carvalho, Gohn, Lemos, Lévy, Primo and Santaella and

¹ Doutorando em Educação - Linha Educação e Comunicação – na Universidade Tiradentes (PPED/UNIT – Bolsista FAPITEC/SE). Mestrado em Educação (PPED/UNIT – Bolsista PROCAPS/UNIT). Licenciado em Pedagogia – UNIT. Graduado em Comunicação Social: Publicidade e Propaganda – UNIT. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). E-mail: anndrealves@hotmail.com



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

other drivers that arise during the study and the need that each bifurcation requires. In this investigation, we will use the qualitative research approach; from the “visitor's gaze” (Massarani, 2016).

KEYWORDS: Education. Museums and Science Centers of Sergipe. Scientific divulgation. Cyberculture.

1 CONTÉM SPOILER

A introdução é o espaço onde se anuncia, se coloca, se promete, se desperta (BOAVENTURA, 2007, p. 11). Introduzir é convidar o leitor para compreender os usos e apropriações museológicas dos Museus e Centros de Ciência de Sergipe – objeto de estudo desta Tese. Considerados potentes artefatos científico-culturais que unem passado, presente e futuro por meio de uma composição tecnológica (ou não) e interativa da identidade sergipana; em tempos de Cibercultura. Bem como, se utilizar dos *spoilers* para apresentar o contexto e justificativa do estudo; a relevância do tema e seu impacto para o Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes – PPED/UNIT, comunidade acadêmico-científica e sociedade em geral; a questão de investigação; a finalidade e objetivos; aportes metodológicos e a estrutura da Tese – revelando os fatos a respeito do conteúdo de cada seção do texto, sem “estragaprazeres”, mas com o intuito de preparar o leitor para o que está por vir.

Com o desafio de analisar a potência expográfica dos Museus e Centros de Ciência de Sergipe, considerando os saberes científico-culturais produzidos e praticados a partir do “olhar do visitante” na cena Cibercultural. O impulso de pesquisar outras práticas educativas, não contrapostas à educação escolar, dentro do circuito museal do Estado de Sergipe; segue fortemente imbricado com as problemáticas para compreensão da capacidade dos Museus e Centros de Ciência – considerados ambientes não-formais de educação e de Divulgação Científica – de criar condições de ensino e de aprendizagem mediadas pela carga vivencial dos sujeitos em visita. E, também, com o propósito principal de facilitar a busca de informações e o acesso aos espaços científico-culturais de modo rápido por meio do deslizar dos dedos em telas digitais. Estes espaços abrigam e protegem a memória do sergipano e contribuem com a popularização do conhecimento científico.



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

De acordo com o Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, por meio da Lei nº 11.904, que instituiu o Estatuto de Museus e na contramão do estereótipo de espaços elitizados, enfadonhos, sem novidades e de pouca interlocução com os frequentadores:

Consideram-se museus, para os efeitos desta lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (IBRAM, *online*).

No transcorrer da Tese, nos apropriaremos do termo "espaços científico-culturais", baseado no Guia da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência – ABCMC, datado de 2009, que engloba na mesma categoria dos Museus e Centros de Ciência de Sergipe; os zoológicos, jardins botânicos, aquários, planetários, observatórios e outros espaços e associações que atuam na divulgação e popularização da ciência e da tecnologia. (MASSARANI, 2016). É importante frisar que optamos por contemplar os demais espaços não somente por alguns integrarem o mencionado Guia – que anseia atualização; mas também por sua relevância para o cenário museológico sergipano, a Educação, a divulgação e a popularização da ciência a nível de Brasil.

Como disparador de nossa reflexão, ao longo do tempo, a identidade dos museus, assim como seu conceito, se modificaram conforme às alterações culturais e sociais, às evoluções tecnológicas e científicas de cada período da história mais recente da humanidade. Estes espaços científico-culturais consideram a cultura contemporânea mediada pelo digital em rede, a Cibercultura, e as suas possibilidades comunicacionais e educacionais. Logo, são considerados artefatos científico-culturais potentes de Educação não formal e de Divulgação Científica na cena Cibercultural. Na mesma direção, surge o desafio de pesquisar e entender de que forma estes espaços reforçam nossos objetivos, transformam os processos de ensino e de aprendizagem, favorecem novas práticas pedagógicas e educativas e potencializam a divulgação dos saberes científico-culturais produzidos e praticados em tempos de Cibercultura.

A Divulgação Científica, também conhecida como popularização da Ciência, são as ações que procuram difundir os saberes científicos produzidos e praticados, dentro-



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

fora da rede, para públicos não especializados. Tais práticas são essenciais para o desenvolvimento da Ciência, uma vez que ela é responsável pela circulação de ideias e divulgação de resultados de pesquisas para a população em geral. Deste modo potencializando a discussão científica e fascinando novos fruidores para atividades de Ciências. Segundo Porto (2010), cabe à Divulgação Científica o papel de tornar a Ciência um conhecimento acessível a todos os indivíduos.

Para esta autora, é possível construir uma cultura científica de amplo ou pleno acesso social a partir de uma educação para Ciência que deve começar nas escolas, ainda nas fases iniciais de vida, isto é, na infância. Aliar a divulgação científica formal com a divulgação informal dos meios de comunicação de massa parece excelente receita para alfabetizar cientificamente o indivíduo, produzindo uma cultura científica transformadora no mundo contemporâneo. (PORTO, p. 33, 2010).

A “liberação do polo de emissão” ou “liberação da palavra”, fez com que qualquer internauta multitelas possa não apenas ser consumidor; mas também gerador de conteúdo, ter voz, ter audiência, ou seja, ser emissor – sem pedir autorização. Da liberação da expressão pública em redes telemáticas (abertas e mundiais) surge o princípio de conexão em rede – diretamente associado à comunicação móvel no seu aspecto de ubiquidade e conexão por redes sem fio ou outras formas de comunicação entre pessoas ou máquinas. Na sociedade contemporânea conectada, movente e participativa; as tecnologias têm afetado o modo de conceber a educação e de desenvolver o trabalho docente.

Portanto, fazer uso ou não destas no âmbito educacional já não é mais a questão. Há uma tendência, cada vez mais, pujante de inserção dos dispositivos móveis, aplicativos e *sites* de redes sociais digitais junto aos processos educativos contemporâneos; como um recurso estratégico voltado para uma ação pedagógica personalizada e diferenciada das abordagens tradicionais. Seja por fios, cabos ou sem fio (3G, 4G, *Wi-Fi*, *Bluetooth*, *WiMax*); os artefatos tecnológicos (*notebooks*, *smartphones*, *tablets*, entre outros) interferem e medeiam os processos informacionais e comunicacionais dos indivíduos.

Por isso, propõem reconfigurações aos processos de ensino e de aprendizagem, exigem do Professor realinhar sua conduta e formular novas estratégias pedagógicas e



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

educativas – ao incorporá-las à dinâmica da sala de aula. Assim como, fazem parte dos cotidianos dos alunos de todas as regiões do País e de todas as classes sociais e prometem moldar o nosso futuro. Multitelas, convergentes, portáteis e multimídias, os aparatos tecnológicos dispõem de um conjunto de possibilidades que podem ser incorporadas (e exploradas) as novas formas de ensinar e aprender. A principal delas é aprender em qualquer lugar: dentro-fora dos espaços institucionais.

Nessa perspectiva, iniciativas educacionais inovadoras vêm se apropriando dos dispositivos móveis, dos aplicativos e dos *sites* de redes sociais digitais para ampliar as discussões, os espaços e tempos da sala de aula – para além do horário e dos muros da Escola. Por meio dos dispositivos móveis, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar. É para essa direção que aponta a evolução dos dispositivos móveis, atestada pelos celulares multifuncionais de última geração, a saber: tornar absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento. (SANTAELLA, 2010, p. 19).

Podemos destacar nesse contexto, mais especificamente, a utilização dos *smartphones*, devido à sua popularização e ascensão – impulsionados pela internet. Sem o Ciberespaço, um telefone celular seria tão só e apenas um telefone. A convergência tecnológica permitiu integrar sistemas de comunicação, computação e informática; transformando o telefone celular em um “telefone inteligente” (*smartphone*). Assim, o aproveitamento didático deste aparato multifuncional vem sendo reconhecido pelos inúmeros recursos disponíveis, pela mobilidade, pela ubiquidade e conectividade com o Ciberespaço. Potencializada pelos usos dos dispositivos móveis, a mobilidade é uma das principais características da Cibercultura.

Ela permite ao utilizador desenvolver atividades que envolvam o acesso à internet em qualquer lugar e horário – mesmo em movimento – incorporada aos espaços e práticas educativas e aos cotidianos; numa dinâmica que vincula a escola à cultura digital e oferece um conjunto de possibilidades para a aprendizagem. Compartilhar o mesmo espaço físico não significa mais compartilhar da mesma experiência. Onde quer que estejamos, movimentamos conosco possibilidades muito mais interessantes do que o lugar e o momento que vivemos: tudo na palma da mão. É um grande engano pensar



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

que os dispositivos móveis são geradores de “solidão conectada”. Por meio destes, encurtamos distâncias, interagimos com pessoas-lugares-coisas plurais, produzimos conhecimento, filmamos-fotografamos-postamos tudo.

Na Cibercultura, os jovens se organizam e se desenvolvem com aplicativos. Consequentemente, usar *apps* para criar e desenvolver atos de currículo é relevante para o estímulo do estudo, da leitura e da escrita em fluxos interacionais processados, colaborativamente, em rede-grupo-movimento. Dentro-fora do quadrado sala de aula, os *softwares* para dispositivos móveis são considerados boas estratégias pedagógicas e educativas e têm ajudado a potencializar a comunicação-autonomia-criatividade de Professores e alunos totalmente ativos e engajados – que passam de consumidores a produtores de conteúdos e saberes.

Os artefatos tecnológicos da Cibercultura oferecem vantagens que podem ser incorporadas na ação docente e no desenvolvimento de uma formação mais efetiva. Assim, a integração desses artefatos tecnológicos é inevitável, pois eles já fazem parte do cotidiano dos jovens. Ao ignorá-los, os pares, a saber, Professor-alunos, alunos-Professor e alunos-alunos; perdem a grande oportunidade de utilizá-los em benefício da relação dialógica e dos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse bojo, as práticas contemporâneas ligadas às tecnologias da Cibercultura têm configurado novas formas de compartilhar, receber, produzir e armazenar a informação e o conhecimento. Isso por meio de redes de colaboração e de autoria. Em vista disso, na sala de aula atual, os artefatos tecnológicos ciberculturais auxiliam as práticas pedagógicas e educativas; onde, o aluno é protagonista e parte ativa do processo e o Professor seu guia no mundo do conhecimento.

Todavia, nessa era da conectividade e de mutações aceleradas, as tecnologias digitais estão afetando-mudando a forma como se produz, se consome, se relaciona e, até mesmo, exercemos a cidadania. Ao mesmo tempo, têm o potencial de gerar impactos e redefinições no cerne dos processos de ensino e de aprendizagem; uma vez que, a educação caminha para se tornar cada vez mais on-line, híbrida, ubíqua e calcada em modelos colaborativos.

Dito isto, apostamos na força que os Museus e Centros de Ciência de Sergipe possuem para desterritorializar a Educação formal e propiciar novos espaços-tempos de



Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação

Pesquisa em Educação: Experiências, Desafios e Perspectivas

20 a 22 de outubro de 2021

Unit UNIVERSIDADE
TIRADENTES
Programa de Pós-graduação em Educação
Mestrado e Doutorado

aprendizagem; contemplando o perfil atual e os usos e apropriações tecnológicas do aluno. Logo, propomos e defendemos a Tese de que os Museus e Centros de Ciência de Sergipe por ser considerados espaços de educação não formal, potencializam a divulgação dos saberes científico-culturais produzidos e praticados a partir do “olhar do visitante” na cena Cibercultural – em atos de currículo contemporâneos.

2 BREVES REFLEXÕES PARA SEGUIR O FLUXO:

- Museus e Centros de Ciência de Sergipe fechados temporariamente em face da Pandemia de Covid-19;
- Campo estimulante, potente e em efervescência na atualidade;
- Nos faz pensar novas narrativas e redimensionamentos acerca da função social e da percepção pública dos Museus e Centros de Ciência de Sergipe; para além de “lugares de memórias”;
- Enquanto artefatos científico-culturais potentes de Educação não formal e de Divulgação Científica em tempos de Cibercultura.

REFERÊNCIAS

Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM. **O que é museu?** Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/os-museus/o-que-e-museu/>> Acesso em: 25 out. 2020.

MASSARANI, Luisa; NEVES, Rosicler; AMORIM, Luís. (Org.). **Divulgação científica e museus de ciências: O olhar do visitante - Memórias do evento.** Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz; RedPop, 2016.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; ROSA, Flávia. (Org.). **Produção e Difusão de Ciência na Cibercultura.** Ilhéus: Editus, 2018.

SANTOS, Rosemary; SANTOS, Edméa. **Cibercultura: redes educativas e práticas cotidianas.** Revista Eletrônica Pesquiseduca, Santos, n. 4, n. 7, p. 159-183, 2012.

VIANA, Sayonara; NUNES, Verônica; CARVALHO, Ana Cristina Barreto de. (Org.). **Lugares de Memória: Guia de museus e memoriais de Sergipe.** Aracaju: Secretaria de Estado da Cultura, 2014.