



CONSTRUINDO APRENDIZADOS ATRAVÉS DO APLICATIVO EDUCACIONAL CULT VIRTUAL

Luciano Dantas Bugarin¹
Joana Braz²
Natacha Pereira Alves Bastos³
Danielle Bastos Lopes⁴

RESUMO

Por mais que a sociedade evolua constantemente no desenvolvimento de tecnologias de informação, pesquisa e busca de conhecimento, a escola continua estática. Os mesmos dispositivos tecnológicos que são vistos por professores e educadores como inovadores e facilitadores de nossas vidas são ignorados em sala de aula como se representassem a perda da educação. Ao invés de assimilarmos estes dispositivos para serem aliados da educação, lutamos contra eles como se quiséssemos ignorar que eles existem na sociedade. Porém se a escola é reflexo da sociedade; é impossível ficar alheio a suas existências. É necessário saber utilizá-los em prol da educação. Sendo assim, a partir de uma pesquisa bibliográfica e mapeamento cognitivo dos alunos em relação ao uso de smartphones desenvolvemos um aplicativo educacional para nos aprofundarmos cada vez mais na tarefa de tornar o celular um aliado e não um adversário do aprendizado e desenvolver de forma cada vez mais eficiente uma tecnologia da educação. Chegamos a uma primeira versão do aplicativo Cult Virtual, o qual foi enviado para processo de registro com o objetivo de futuramente ampliar seu alcance e abordagem.

Palavras-chave: Tecnologias de informação, Dispositivos tecnológicos, Aplicativo educacional, Tecnologia da educação, Smartphones

INTRODUÇÃO

A tecnologia é uma linguagem que está presente em diferentes épocas e relações e que o ser humano tende a aprender a dominá-la para reescrever e ressignificar práticas e culturas. Com os avanços tecnológicos cada vez mais acelerados, a necessidade de adaptação perante a tecnologia é necessária, pois com a frenética evolução dos meios de comunicação e a forma como nossas vidas se moldam a partir deles surgem possibilidades de recriação de processos de conteúdo de currículos afim de dar novos sentidos às práticas cotidianas, integrando-as na aprendizagem.

¹ Professor de Artes Plásticas da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal Fluminense, lucianodantas@id.uff.br ;

² Pedagoga na Vila Olímpica Parque Machado de Assis, Graduada em Licenciatura em Pedagogia no Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro, Graduada em História na UNESA, zuleia39@gmail.com;

³ Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II, bastos.natacha@gmail.com;

⁴ Professora orientadora: Doutora em Educação, UERJ - RJ, daniellebastoslopes@hormail.com.



Um currículo que assimila a tecnologia como uma aliada ao conhecimento, ao ensino e aprendizagem, propicia ao aluno na busca por conhecimento, a construção de sua identidade, na sua autonomia e sentido de coletividade dentre outras possibilidades para sua formação. O desenvolvimento de um produto tecnológico visa a facilitar o ensino e a aprendizagem e possibilita não apenas a troca de conhecimentos, como também a busca para solução de situações, e a interdisciplinaridade, como forma de reconhecer as diferentes culturas, reconhecer o outro como sujeito produtor de cultura e o comprometimento com o desenvolvimento do coletivo.

Com o desenvolvimento da acessibilidade aos *smartphones* e consequente maior adesão ao uso de aplicativos, o número de estudantes que os utilizam para seu lazer e atividades pessoais é expressivo. Tendo em vista este cenário, é recorrente a reflexão: como utilizar o acesso aos smartphones e aplicativos como ferramenta pedagógica? Como propiciar aplicativos que possam estimular e incentivar a criatividade dos nossos alunos, fazendo-os expandir seus conhecimentos, seus limites?

O conhecimento não é estático e com o advento e desenvolvimento cada dia maior das tecnologias, está cada vez menos restrito aos livros didáticos. Na verdade, o conhecimento está a um clique dos nossos alunos. Porém a facilidade de acesso ao conhecimento não torna a figura do professor secundária ao processo de aprendizado. Ele ainda continua essencial no processo de assimilação de ferramentas que possibilitam o processo de ensino-aprendizagem, porém longe de ser o único detentor do conhecimento.

Logo, pode-se perguntar: É possível um aplicativo com fins pedagógicos? Tendo em vista a acessibilidade recorrente dos dispositivos móveis nas salas de aula e o grande interesse dos estudantes, é proveitoso que os aparelhos sejam utilizados em sala de aula, uma vez que a linguagem utilizada é bem aceita pelos jovens, e, por outro lado, ferramentas como, por exemplo, o e-mail e algumas redes sociais são considerados atualmente como “obsoletos” (CARVALHO, 2016).

A tecnologia está intrinsecamente envolvida no ramo das ciências e consequentemente da teoria da educação (LUCENA; FUKS, 2000). O contexto e vivências absorvidas no processo de ensino refletem diretamente o contexto social e tecnológico nos quais os alunos estão inseridos. Atualmente, a comunicação entre os jovens ocorre principalmente através dos dispositivos móveis e este contato está ocorrendo cada vez mais precocemente. É comum vermos bebês já vendo vídeos e quiçá já controlando a tela dos aparelhos com as mãos. Assim, o acesso à pesquisa, informação e comunicação digitais encontra-se extremamente popular no uso de *smartphones*, *tablets*, *iPads*, *iPhones* e afins (MATEUS; BRITO, 2011).



Atualmente, temos dispositivos móveis como o *smartphone*, que nada mais é que um ótimo computador portátil que podemos levar para qualquer lugar, mas com um custo bem mais considerável que um computador pessoal (informação verbal).⁵ O acesso ao *smartphone* ficou mais democrático. O sistema operacional⁶ também é livre e de código aberto⁷, mas é muito mais simples de interagir⁸. Hoje em dia, diversos alunos de escola pública têm *smartphones*, cuja função de telefonar é totalmente secundária.

Resumindo: os alunos têm acesso a uma ferramenta cujo uso possibilita inúmeras tarefas e possibilidades tal qual em um computador pessoal, que são vistos de uma forma mais positiva, mas com a facilidade da portabilidade, mas que ainda são vistos de forma negativa por sua característica de serem vendidos com um grande foco no seu lado do entretenimento, o que pode ser visto como uma distração e perda de foco por pais e alguns docentes. Sendo que este último grupo ainda se vê desamparado (em grande parte) por uma falta de uma formação continuada para que possam trabalhar com mais propriedade o uso destes dispositivos, uma defasagem por parte das políticas públicas de ensino (MELO, 2018), modelo de aprendizagens e orientações curriculares (LAURINDO; SOUZA, 2017) para um uso eficiente em sala de aula.

Entretanto, vemos no cotidiano escolar os jovens utilizando os dispositivos tecnológicos com a finalidade apenas de entretenimento, explorando, dessa forma, parte dos recursos que outras ferramentas podem oferecer. Logo, sem a devida orientação e estímulo, possuem o acesso limitado frente a tantas possibilidades, mesmo que permaneçam grande parte de seu dia entretidos em aparelhos eletrônicos, o que torna oportuno e importante que sejam criados aplicativos pedagógicos (LAURINDO; SOUZA, 2017).

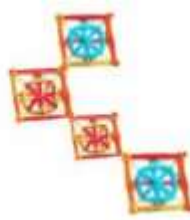
O termo “nativos digitais” foi primeiramente utilizado por Mark Prensky (*apud* HONG, 2016) para se referir a pessoas nascidas a partir de 1980 e que, conseqüentemente, possuem uma ampla facilidade para navegar em aplicativos e ferramentas por terem um contato desde muito cedo e, além disso, por realizar múltiplas tarefas; características próprias

⁵ Fala do professor Andrew Diniz da Costa em palestra sobre o desenvolvimento de aplicativos, PUC-RIO, em 08 nov. 2017.

⁶ O sistema operacional presente na maioria dos *smartphones* e *tablets* é o *Android*, que é um sistema de código aberto lançado em setembro de 2008 baseado no núcleo *Linux* (Sistema operacional de código aberto para computadores pessoais). (<https://www.makeuseof.com/tag/android-really-open-source-matter/>)

⁷ Um sistema de código aberto significa que ele pode ser utilizado, distribuído e modificado sem necessidade de pagamento de uma licença comercial. Seria como registrar patente livre em uma invenção, como fazia o brasileiro Santos Dumont com suas invenções. (<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2016/03/o-que-e-software-de-codigo-aberto.html>)

⁸ Os sistemas de código aberto em computadores pessoais costumam ser mais difíceis em sua utilização pois exigem mais conhecimentos de linguagem de informática. O *android* apresenta uma interação mais simples que não demanda muito deste conhecimento prévio. (<http://blogs.diariodonordeste.com.br/narede/android/brasilieiros-consideram-android-facil-de-usar-acessivel-e-democratico/13631>)



do contexto vivido. Entretanto, é equivocado afirmar que toda criança domine integralmente as ferramentas tecnológicas e possa assim usufruir de todas as inúmeras possibilidades, apenas por serem consideradas “nativas digitais”.

Diante de tais reflexões, podemos perceber que a orientação do professor no decorrer das atividades é essencial para o domínio e percepção de que a tecnologia pode ser utilizada de modo favorável ao longo do processo de ensino, até mesmo dentro da sala de aula. Porém, como criar um aplicativo com as finalidades ímpares a cada contexto, realidade, ou até mesmo para cada disciplina? Nesse cenário, apresentamos no presente artigo o aplicativo “Cult Virtual”, que possui como objetivos principais realizar a formação docente e continuada no desenvolvimento da linguagem de dispositivos, que tem como público alvo para jovens e adultos. Este aplicativo aqui apresentado foi, inicialmente, pensado para ser utilizado dentro de sala de aula, em atividades interdisciplinares e, além disso, não necessita, obrigatoriamente, seguir o mesmo padrão de atividades. Pode ser modificado, seguindo os objetivos específicos de cada docente.

O aplicativo “Cult Virtual” foi criado no site Fábrica de Aplicativos para ser manuseado por estudantes do segundo segmento do Ensino Fundamental nas aulas das disciplinas do campo das Artes, História, Geografia e Literatura. O aplicativo foi criado no referido site que não requer um conhecimento específico da linguagem de programação. Assim, criamos 10 abas temas de distintas disciplinas, ou seja, com conteúdos interdisciplinares. Como público alvo, temos alunos na faixa etária entre 11 a 15 anos, além de possíveis alunos pertencentes à Educação de Jovens e Adultos ou outros programas de aceleração de séries.

As abas criadas podem estar relacionadas ao conteúdo e cotidiano escolar, levando em consideração diferentes atividades práticas. A finalidade é possibilitar aos alunos diferentes vivências que podem ou não estar relacionadas ao cotidiano escolar. Assim, podem pesquisar e aprofundar cenários próximos ao seu cotidiano cultural, a sua prática, e posteriormente expandir através de novos conhecimentos e experiências apresentadas pelo aplicativo. Um dos assuntos abordados pela ferramenta está relacionado aos estudos culturais, de diferentes áreas do conhecimento.

O aplicativo *Cult Virtual* tem como objetivo inicial realizar atividades que discutam conceitos e abordagens conceituais presentes no cotidiano escolar, além de proporcionar atividades interativas, que possibilitem ao aluno ampliar seu conhecimento, utilizando a tecnologia como aliada nesse processo.



Sendo assim, ao longo deste artigo, iremos apresentar como foram desenvolvidas as abas existentes no aplicativo e quais são as suas finalidades. Além disso, iremos expor um primeiro contato de alunos durante a fase de criação, que teve como objetivo vivenciar e compor trocas e sugestões para a versão atual do aplicativo.

METODOLOGIA

Como primeira etapa da iniciação do percurso metodológico, realizamos uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar as principais discussões observadas no contexto escolar, no que se refere a temas e conteúdos. Além disso, o mapeamento fez-se necessário para fazer o levantamento de autores para o aporte teórico. Sendo assim, utilizamos sites de buscas acadêmicas como o Google Acadêmico, e também nas plataformas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Posteriormente à necessária pesquisa, iniciamos o processo de desenvolvimento do aplicativo em si. Nessa fase, realizamos o contato com os alunos com o objetivo de haver uma troca de experiências com eles e necessário retorno para a versão final do produto. Esta experiência tornou-se fundamental no processo de desenvolvimento do aplicativo, principalmente das abas existentes, uma vez que procuramos observar os temas que poderíamos oferecer aprofundamento pedagógico por meio das possibilidades oferecidas pela linguagem do aplicativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira vez em que houve um contato com o site “Fábrica de aplicativos”, pensou-se primordialmente na possibilidade da produção de conteúdo através de uma ferramenta tecnológica a fim de aproximar os alunos ao objeto de conhecimento, explorando as possibilidades e linguagens possibilitadas pelo desenvolvimento de um aplicativo, levando a uma reconstrução de práticas, expressões e processos de produção (RAMAL, 2012).

Ao invés de trabalhar os tradicionais murais, apresentação de cartaz ou fichamento, os alunos iriam desenvolver um aplicativo educacional. Inicialmente, seria um aplicativo interdisciplinar com Artes Plásticas e História, cujo tema seria arte e sociedade egípcia e arte e sociedade grega. A atividade ocorreu em turmas do 6º ano do Ensino Fundamental II em uma escola municipal do bairro da Gávea, zona sul do Rio de Janeiro. Os alunos formaram



duplas e trios e entraram em uma conta criada pelo professor de Artes Plásticas para a turma. Cada turma tinha um *login* e uma senha a qual todos entrariam nela e fizeram seus trabalhos em separado. Uma única conta permite que sejam feitos vários aplicativos.

Primeiramente, foi necessário deixar claro para a turma que a atividade requeria seriedade para ser encarada como um trabalho didático assim como uma apostila ou uma prova, vide que a pouca utilização do laboratório de informática por outros professores, seja por falta de tempo, interesse ou prática levava os alunos a pensarem aquele espaço como algo extra, como se não fizesse parte do currículo, ou seja, que não fosse um ambiente para aula. Passado esse estranhamento inicial, foi necessário ensinar o passo a passo de como trabalhar as ferramentas de desenvolvimento do aplicativo.

Segundo o lugar-comum sobre a relação de crianças e adolescentes com a tecnologia, a “geração Y” (COELHO, 2012) ou “geração Z” (RAMAL, 2012) não haveria a necessidade de tanta orientação por parte do professor para realizar uma tarefa que usa a tecnologia como ferramenta, pelo motivo dos alunos serem o que Mark Prensky denomina como “nativos digitais” (*apud* HONG, 2016). Porém, apesar do sugerir uma maior facilidade de dominar essas ferramentas tecnológicas por usarem-na desde muito cedo e por esta intimidade com o meio digital apresentar uma forma de estrutural mental de realizar múltiplas tarefas, é um erro assumir automaticamente que qualquer criança domine totalmente as ferramentas tecnológicas e suas múltiplas possibilidades apenas por serem “nativas digitais” (*id. Ibid.*).

Para muitos dos jovens da atual geração, usar computadores é sinônimo de usar dispositivos móveis. Acessa-se muito mais a internet móvel do que a internet por desktop e usa-se muito mais aplicativos do que browsers (navegadores como *Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox*, entre outros) (informação verbal)⁹ o que contribui para a pouca familiaridade dos alunos com computador desktop ou notebook (Neste caso específico citado, a atividade ocorreu em um laboratório de informática com notebooks).

Outra questão está atrelada a como pesquisar na internet. Esse tipo de pesquisa difere bastante de uma pesquisa em um livro, uma enciclopédia ou revista. A pesquisa na internet oferece uma maior complexidade por se tratar de uma rede complexa de informações que não estão hierarquizadas e sistematizadas como em um livro, o que exige mais tempo e paciência para quem pesquisa na internet (IFSC, 2018).

Sendo a paciência, uma característica mais distante da geração Y ou Z. Estes “nativos digitais” preferem informações mais prontas e diretas. Preferem imagens a textos. É uma

⁹ Fala do professor Andrew Diniz da Costa em palestra sobre o desenvolvimento de aplicativos, PUC-RIO, em 08 nov. 2017.



geração mais de imediatismo (HONG, 2016). As possibilidades que a pesquisa na internet contém em relação à disponibilidade de uma infinidade de informações que não poderiam ser encontradas em livros (ou pelo menos não tão facilmente) está intrinsecamente ligada à capacidade do aluno de mapear e identificar o conhecimento que ele está buscando (IFSC, 2018). Para que uma pesquisa na internet ocorra de forma satisfatória é primordial “orientar o aluno, a saber, o que fazer com essa informação, de forma a internalizá-la na forma de conhecimento e, principalmente, como fazer para que ele saiba aplicar este conhecimento de forma independente e responsável” (BRASIL, 2009).

Essa pouca familiaridade com a pesquisa pela internet ou seu pouco domínio resultou em algumas informações equivocadas que foram consideradas como adequadas para o trabalho, mas que se mostraram estar fora do contexto exigido, apesar da alusão ao tema em si. Na figura 1, os alunos fizeram uma pesquisa por esfinges egípcias com o intuito de criar uma aba com imagens de esfinges do Egito antigo. O pouco domínio de como pesquisar um conteúdo específico (no caso esfinges do Egito antigo) fez com que os alunos colocassem a imagem de uma esfinge de um hotel-cassino de Las Vegas. Já na figura 2, os alunos colocaram a escultura “Augusto de Prima Porta”, como exemplo de escultura grega, quando na verdade ela é um exemplar da escultura romana. Provavelmente ao buscar por “esculturas gregas”, os alunos tenham se deparado com essa imagem pelo fato da cultura romana ter sido fortemente inspirada na cultura grega, mas eles não conseguiram ter o discernimento necessário para passar um “pente fino” em sua busca. A lógica que eles seguiram é a mesma se eles pesquisassem, por exemplo, um livro com o título de “Esculturas gregas” e pesquisassem nele, pois como o título diz, todo o conteúdo é sobre esculturas gregas.

Figura 1- Imagens de esfinges e da escultura “Augusto de Prima Porta” pesquisadas pelos alunos em uma aula de artes - Fonte: Autores.¹⁰



¹⁰ Imagens capturadas pelos autores de atividades realizadas por alunos em sala de aula durante processo de elaboração do aplicativo.

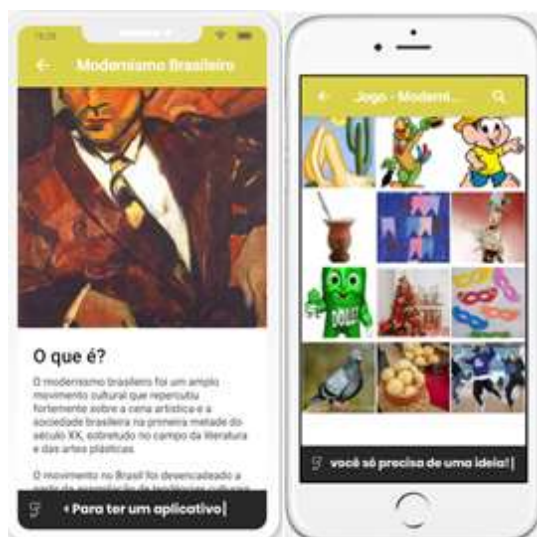


Em suma, as crianças e adolescentes têm facilidade em manusear e operar com ferramentas tecnológicas, mas precisam de uma orientação didática para que estejam realmente preparados para compreender e usufruir de suas possibilidades para reescrever e ressignificar práticas e culturas, e currículos (SALES; AXER, 2014).

Posteriormente a este inicial contato, passamos a iniciação da versão atual e final¹¹ do aplicativo. Separamos em abas com as funções e temas propostas pelo grupo. O primeiro conteúdo temático do aplicativo é o movimento artístico conhecido como Modernismo Brasileiro, movimento cultural que através de manifestos como o “*Manifesto Pau Brasil*” e “*Manifesto Antropofágico*”, buscaram criar uma arte genuinamente brasileira que valorizasse as raízes nacionais e solidificasse a arte brasileira como um verdadeiro produto de exportação cultural para o mundo em diversos campos como a pintura, literatura, música, escultura e gravura (PROENÇA, 2010).

Para cada conteúdo há uma atividade prática. Sobre o Modernismo, o aluno poderá analisar diversas imagens e buscar por meio do seu entendimento e experiências coletivas, quais representam aspectos genuinamente brasileiros na cultura. Desta forma, o ambiente virtual, fornece os meios para estruturar o processo de aprendizagem (LUCENA; FUKS, 2000).

Figura 2 - Contextualização e atividades práticas sobre Modernismo Brasileiro - Fonte: Autores.¹²



O segundo conteúdo temático trabalha as diferenças entre linguagem formal e linguagem informal. Através de uma linguagem simples e lúdica o aplicativo procura superar a distância do aprendizado formal e informal, que reflete justamente nas diferenças de

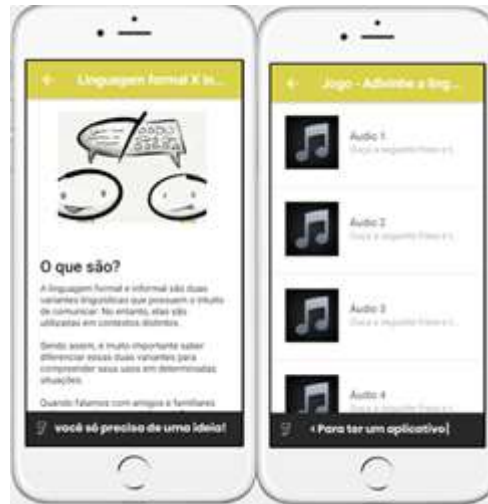
¹¹ O termo “final” dá a entender que o aplicativo não pode sofrer mais alterações, porém é importante frisar que o mesmo pode ser atualizado quando necessário, por lidar com informações que estão diretamente ligadas com a contemporaneidade de seu espaço-tempo.

¹² Imagens capturadas pelos autores durante processo de elaboração do aplicativo.



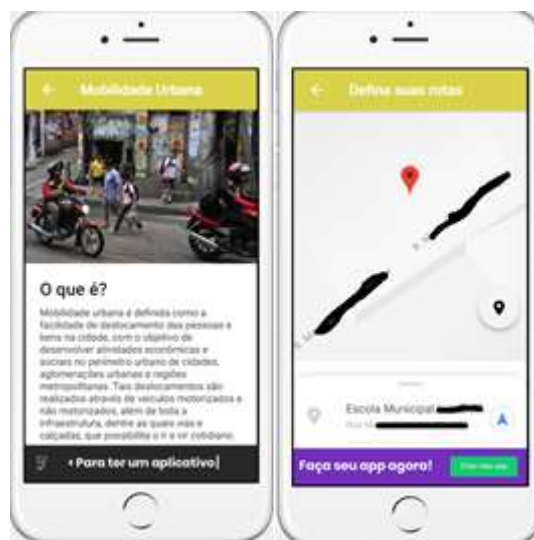
linguagem, com a escola normalmente inibindo o desenvolvimento de potencialidades linguísticas dos alunos, ao buscar impor que o aluno veja como socialmente aceito apenas o dialeto legitimado pela escola (SILVEIRA, 1997).

Figura 3 - Contextualização e atividade prática sobre Linguagem formal x informal - Fonte: Autores.



O terceiro conteúdo discorre sobre o contexto da Mobilidade Urbana com uma atividade prática, onde o aluno traça uma rota em um mapa interativo de sua casa até a escola. Objetiva-se levar os alunos a refletirem sobre as lógicas de mobilidade em sua cidade e em seu bairro, conscientizando-se de seus direitos e o que eles podem cobrar do poder público em relação ao planejamento urbano.

Figura 4 - Contextualização e atividade prática sobre Mobilidade urbana - Fonte: Autores.¹³



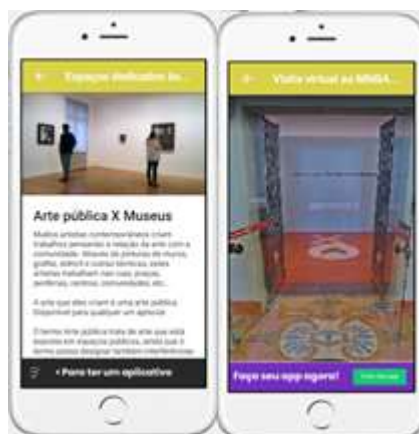
No quarto conteúdo o aplicativo aborda as diferenças entre os espaços de arte: Arte nas ruas públicas e a arte que está nos museus. A arte pública é uma forma de levar arte a uma parcela da população que não frequenta museus, centros culturais e afins. A arte pública

¹³ Imagens capturadas pelos autores durante processo de elaboração do aplicativo.



amplia assim o acesso da população à arte. Muitas vezes os alunos não se dão conta como onde eles vivem, uma arte pública pode ser um eixo de identidade daquele bairro ou comunidade e muitas vezes acabam nem sendo vistas como arte a ser apreciada, mas parte integrante da paisagem urbana (IAVELBERG; SAPIENZA; ARSLAN, 2016).

Figura 5 - Contextualização de Espaços dedicados às artes e visita virtual ao MNBA-RJ - Fonte: Autores.¹⁴



Como última parte do aplicativo, os alunos poderão formar um Glossário, no qual para aumentar seu vocabulário, ele deverá (em conjunto com a turma), elaborar o glossário da turma conforme for se deparando com palavras que não sejam de seu domínio ou de outros alunos, na busca por uma aprendizagem que faça sentido dentro do contexto estudado. Caso o aluno não tenha conhecimento de alguma palavra, como por exemplo, “Cubismo”, ele irá ao glossário, para pesquisar a palavra que aparentemente seja desconhecida. No Glossário os alunos têm a oportunidade de produzir autoconhecimento e juntamente ao grupo, discutir diferentes possibilidades para as dificuldades existentes. Além disso, nas abas finais do aplicativo, há o gabarito das atividades que requerem respostas objetivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de *smartphones* pelos alunos em sala de aula ainda é um assunto muito polêmico. Há quem defenda a proibição total e há quem defenda o encorajamento do uso a fim de tornar o aluno mais protagonista de seu processo de aprendizagem (MELO, 2018). Seja qual for o lado que se tome nesta discussão, é impossível permanecer indiferente a ela, pois a tecnologia dos dispositivos móveis já se encontra tão embrenhada em nosso cotidiano que seria um disparate acreditar que este debate não seja necessário para o ambiente escolar.

¹⁴ Imagens capturadas pelos autores durante processo de elaboração do aplicativo.



Se o acesso ao conhecimento através dos livros já deixou de ser exclusividades, não há porque não incorporar aplicativos pedagógicos e permitir que que dispositivos eletrônicos sejam aliados no processo de ensino aprendizagem? É necessário promover uma orientação aos alunos demonstrando que as ferramentas tecnológicas podem auxiliá-los para o surgimento de novos conhecimentos e novas experiências.

O aprendizado pode ter seu sentido explicitado para além do ensino e abranger práticas culturais que refletem as multiplicidades e pluralidades das escolas (MOREIRA *apud* MACEDO, 2012). “A escola é a instituição responsável pela formação do saber e da cultura, contudo, aceitamos que esta seja restrita a livros, privando o educando de experiências sensoriais” (NICÁCIO, 2012, p. 1).

Durante a exposição ao conhecimento por meio das contextualizações, supõem-se que o aplicativo venha estimular um diálogo entre os alunos e conseqüentemente as diferentes culturas e mediações tecnológicas. Através da interdisciplinaridade, os conteúdos dialogam no aplicativo, possibilitado pelos exercícios. Conhecimentos que são interligados e complementares, um mesmo aluno estuda Arte, assim como conhece a geografia e aspectos da língua portuguesa conforme navega entre as atividades e contextualizações do aplicativo.

Para que o aplicativo “*Cult Virtual*” possa alcançar um alto nível de significação pelo uso da tecnologia da informação e da comunicação, seria importante um financiamento, pois o site “Fábrica de Aplicativos” oferece de forma limitada o acesso às ferramentas para criação gráfica. Através do pagamento do aplicativo, seria possível a inclusão de até 200 abas, incluindo abas extras como a integração a sites externos, *podcasts*; concede um arquivo de instalação possibilitando um gerenciamento dos usuários do aplicativo (alunos) e professor (es) responsáveis pelo projeto.

Ressalta-se que o aplicativo foi enviado para processo de registro recentemente com sua devida descrição das abas e fundamentação teórica. Ademais, objetiva-se uma aplicação em maior escala futuramente, e talvez uma possível adoção por alguma rede escolar, com a finalidade de perceber a aplicabilidade e tangibilidade do mesmo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação à Distância. Módulo Introdutório de Integração de Mídias na Educação. **Curso Mídias na Educação**. 2009. CD ROOM.

CARVALHO, B. L. P. Nativos digitais, imigrantes digitais: Quinze anos depois. In: BUENO, A.; ESTACHESKI, D.; CREMA, E. (org.). **Para um novo amanhã: visões sobre**



aprendizagem histórica. Rio de Janeiro/União da Vitória: Edição LAPHIS/Sobre Ontens, 2016. E-book. Disponível em: www.revistasobreontens.blogspot.com.br.

COELHO, P. M. F. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto livre: Linguagem e tecnologia**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 88-95, 2012.

FILHO, C. M. C. **Reinvente seu bairro**. São Paulo: Editora 34, 2010

HONG, J. What do you use mobile phones for? A creative method of thematic drawing with adolescents in rural China. **Journal of Media Literacy Education**, Nova York, v. 8, n. 2, p. 54 – 76, 2016

IABELBERG, R.; SAPIENZA, T. T.; ARSLAN, L. M. **Projeto presente arte: 4º e 5º anos: Ensino Fundamental: anos iniciais**. São Paulo: Editora Moderna, 2016

LAURINDO, A. K. S.; SOUZA P. H. S. **Aplicativos educacionais: um estudo de caso no desenvolvimento de um aplicativo na plataforma App Inventor para auxílio no ensino de produção textual nas aulas de português**. 2017. 69 p. **Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação)** – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá.

LUCENA, C. J. P.; FUKS, H. **Professores e aprendizes na web: a educação na Era da Internet**. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000. E-book. Disponível em <http://groupware.les.inf.puc-rio.br/work.jsf?p1=2094>. Acesso em: 15 set. 2019.

MACEDO, E. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de pesquisa**. São Paulo, v. 42, n. 147, p. 716-737, 2012.

MATEUS, M, C.; BRITO, G. S. **Celulares, smartphones e tablets na sala de aula: Complicações ou contribuições?** In: X Congresso Nacional de Educação - I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. Curitiba, 2011.

MELO, I. C. **Proibir não é a solução: 4 vantagens do celular em sala de aula**. Recorde, Rio de Janeiro, 08 de ago. 2018. Disponível em <https://recode.org.br/4-vantagens-do-celular-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 30 ago. 2019.

NICÁCIO, G. **Cinema e educação: novos planos para a aprendizagem**. In: III Encontro Baiano de Estudos em Cultura – III EBE CULT. Cachoeira, 2012.

PROENÇA, G. **História da Arte**. São Paulo: Editora Ática, 2010

RAMAL, A. Desliga o fone que a aula vai começar – Pensando numa escola para a geração Z. In: **A escola entre mídias: linguagens e usos**. Rio de Janeiro: Multirio, 2012.

SALES, R.; AXER, B. Currículo e tecnologia: reconfigurando práticas culturais através do *katybook*. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 39, n.3, p. 545-556, 2014.

SILVEIRA, E. **O aluno entende o que se diz na escola?** Rio de Janeiro: Dunya Editora, 1997.