



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



O ENSINO DE RECURSOS MULTIMÍDIA NA PALMA DA MÃO: O WHATSAPP COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA SALA DE AULA

Fernanda Adorno Martins¹; Walteno Martins Parreira Júnior²

¹Bacharel em Ciência da Computação, pós-graduada em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação, cursoengstrut@gmail.com, IFTM Uberlândia Centro

²Mestre em Educação, waltenomartins@iftm.edu.br, IFTM Udi Centro, Rua Blanche Galassi, 150

Resumo: O presente artigo é resultado de uma pesquisa aplicada na sala de pós-graduação no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia-Centro, na cidade de Uberlândia-MG. O objetivo dessa pesquisa é investigar a possibilidade pedagógica do uso dos grupos de WhatsApp como uma ferramenta facilitadora no ensino de recursos multimídia na sala de pós-graduação. Nesse viés, levando em consideração que o aplicativo WhatsApp faz parte do cotidiano dos alunos na contemporaneidade buscou-se a criação e apresentação de um artefato multimídia para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem. Os resultados sugerem que o uso do aplicativo com o propósito pedagógico serve como ambiente de ensino aprendizagem dos recursos multimídia onde ao término analisando as possibilidades e limites envolvendo os grupos foi verificado a importância do uso do WhatsApp como ferramenta e ambiente de ensino-aprendizagem de forma colaborativa e permitiu constatar que os grupos do WhatsApp oferece condições de ser um recurso pedagógico.

Palavras-Chave: Sala de aula; WhatsApp; Recursos Multimídia

Introdução: entendendo a conexão entre aprendizado e as tecnologias móveis

Ao longo das últimas décadas temos visto o surgimento de uma sociedade móvel e conectada com diferentes e variados recursos de informação, comunicação e tecnologia disponíveis. Recentemente, no entanto, o alcance dessas tecnologias tem se estendido aos ambientes educacionais. Especificamente, as tecnologias móveis estão começando a ser consideradas ferramentas potencializadoras de ensino e aprendizagem, tanto dentro como fora da sala de aula. O aparecimento desses dispositivos móveis como possíveis tecnologias em contextos educacionais é, em parte, devido à rápida e substancial capacidade de versatilidade que proporcionam e sua flexibilidade de adaptação. Os avanços tecnológicos mudaram a tecnologia móvel de dispositivos relativamente limitados a ferramentas flexíveis e aprender tendo essas tecnologias como suporte se tornou atraente e não se enquadra mais apenas no espaço limitado da sala de



IV Workshop em Tecnologias, Línguas e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



aula.

As tecnologias móveis revolucionaram as formas de comunicação com o mundo e entre os indivíduos:

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)

O tema proposto neste trabalho alia a tecnologia móvel tendo o aplicativo WhatsApp como ferramenta pedagógica e agente facilitador no processo de ensino de recursos multimídia pois seu caráter móvel, ubíquo e colaborativo contribui para a interação entre o professor e os sujeitos participantes do grupo.

Esses ambientes são propícios para a construção do conhecimento tendo em vista que sua capacidade de ubiquidade e aprendizagem colaborativa traz uma gama de possibilidade para a inteligência coletiva. (LÉVY, 1999).

Com o objetivo de investigar se os grupos de WhatsApp facilitam a aprendizagem dos recursos multimídia a sala de pós-graduação de tecnologias, línguas e mídias em educação escolhida tem o perfil significativo e capacidade para a aplicação e utilização do WhatsApp tendo em vista que a disciplina do curso possibilita a utilização dos recursos multimídia.

Assim, com o intuito de verificar a importância do uso do aplicativo como ferramenta e ambiente de desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de recursos multimídia, de constatar se grupos do WhatsApp oferece condições de ser um recurso pedagógico na sala e analisar os limites e possibilidades da aprendizagem que envolva a utilização desses grupos do aplicativo a elaboração de um artefato multimídia pelos alunos serviu para amparar essa pesquisa. De acordo com Almeida (2008, p.33), a mobilidade proporcionada por essas tecnologias possibilita a autonomia social e à medida que novas tecnologias surgem ou novos avanços se tornam acessíveis, novas oportunidades de aplicação ao ambiente educacional tornam-se disponíveis.

Indispensável é o envolvimento integrador das tecnologias nos diferentes espaços de aprendizagem, e Santaella afirma que:



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



Na medida em que a comunicação entre as pessoas e a conexão com a internet começaram a se desprender dos filamentos de suas âncoras geográficas

— modems, cabos e desktops — espaços públicos, ruas, parques, todo o ambiente urbano foram adquirindo um novo desenho que resulta da intromissão de vias virtuais de comunicação e acesso à informação enquanto a vida vai acontecendo. (SANTAELLA, 2010, p. 19)

Conforme a Unesco: “Ao incorporar tecnologias móveis em ambientes formais e informais de educação para melhor atender as necessidades de alunos e professores do mundo inteiro, as próximas décadas poderão se revelar transformadoras”. (UNESCO, 2014, p.25)

Integrando as tecnologias de forma inovadora, as telemáticas, audiovisuais, textuais, orais, musicais, lúdicas, corporais uma parte importante da aprendizagem acontece (MORAN *et al.*, 2000, p.32).

Dado a popularidade, acessibilidade, portabilidade, versatilidade e flexibilidade de tais dispositivos, não é de surpreender que os educadores considerem aproveitar esses dispositivos para fins educacionais.

As tecnologias móveis e a sala de aula

Incorporar as tecnologias móveis como parte da prática instrucional em sala de aula é uma forma de motivar os alunos, incentivar a persistência em tarefas desafiadoras e personalizar o ambiente de aprendizagem. “É preciso estar em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo” (KENSKI, 2003, p.25) e Kenski ainda reforça que: “a escolha de determinado tipo de tecnologia altera profundamente a natureza do processo educacional e a comunicação entre os participantes”. (KENSKI, 2007, p.21)

A capacidade desses dispositivos oferece o potencial para a construção de conhecimento em qualquer lugar, a qualquer hora, de forma criativa e colaborativa. A escola sendo uma instituição criadora, compartilhadora e com múltiplas diversidades é um agente cultural por natureza e deve, portanto, estabelecer um encontro do universo virtual alimentando e promovendo a transformação e a formação.

Atualmente, não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias; passíveis de aproveitamento didático, uma vez que os alunos voluntários e entusiasmados imersos nesses recursos – já falam outra língua, pois desenvolveram competências explicitadas para conviver com eles. (CÔRTEZ, 2009, p.18)



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



Com a presença das tecnologias móveis o espaço escolar amplia-se, o cotidiano dos alunos, alunas, professoras e todos os personagens desse ambiente se integram e alteram a dinâmica escolar reinventando e horizontalizando a dimensão da sala de aula.

À medida que novas tecnologias surgem ou novos avanços se tornam acessíveis, novas oportunidades de aplicação ao ambiente educacional tornam-se disponíveis.

A UNESCO ressalta que:

Com a ajuda de dispositivos móveis, a tendência atual em direção a uma aprendizagem autêntica e personalizada se manterá nos próximos 15 anos. Tecnologias móveis poderão ajudar os alunos a explorar o mundo em sua volta e desenvolver suas próprias soluções para problemas complexos, enquanto trabalham com colegas sob a orientação de professores competentes. (UNESCO, 2014, p.29)

O potencial das tecnologias móveis proporciona a oportunidade para os alunos desenvolverem habilidades de aprendizagem autônoma, no entanto, juntamente com a promessa das tecnologias móveis como uma ferramenta educacional, há preocupações quanto à introdução desses dispositivos em ambientes educacionais onde algumas das funções que tornam as tecnologias móveis tão atraentes são as mesmas funções que podem inibir ou ser prejudicial para a aprendizagem (MUELLER *et al.*, 2011).

a) O WhatsApp como ferramenta pedagógica em sala de aula

Aplicativos como WhatsApp permitem o envio de texto, imagens, vídeo ou som de forma gratuita e rápida. Além disso, a capacidade de criar conversas em grupo torna-o especialmente adequado para uso na comunicação de forma geral (WHATSAPP, 2019). Desta forma, podemos usá-lo em grupos de alunos para trabalhar em um projeto compartilhado e aprender a elaborar projetos complexos de forma colaborativa.

Como exemplo, temos Rambe e Bere (2013) que desenvolveram uma pesquisa utilizando o aplicativo em um contexto com vista a aumentar o nível de participação colaborativa e melhorar a prática pedagógica em espaços informais.

Os dispositivos móveis, em específico o smartphone, passaram a fazer parte da vida e no dia a dia a dia das pessoas e Castells (1999) enfatiza o elo conectivo entre as ferramentas tecnológicas e a sociedade. Nessa conjuntura, Castells (2008) ainda enfatiza que a telefonia móvel é a tecnologia de comunicação de difusão mais rápida da

história da humanidade.

Moreira e Simões (2017) enfatiza a necessidade e a importância de diversificar as maneiras de dar aula apoiadas em ferramentas capazes de gerarem competências e habilidades e nos estudantes.

b) O experimento: grupo de WhatsApp na pós-graduação

O que chamamos de experimento nesta seção se refere à uma atividade realizada na turma de pós-graduação investigando se os grupos de WhatsApp facilitam e aprimoram a aprendizagem dos recursos multimídia, tendo em vista que os grupos sob orientação pedagógica e didática e com as condições propiciadas pelas tecnologias de conexão contínua se tornam meios favoráveis para a formação do conhecimento e afetam diretamente as formas de educar e aprender. (SANTAELLA, 2013)

O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia-Centro, na cidade de Uberlândia-MG, na sala de pós-graduação da turma TLME (Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação).

Os participantes da pesquisa foram os 22 alunos da turma de pós-graduação, conforme Quadro 1, tendo como objeto de estudo a participação, comentários, produção do artefato multimídia sobre o tema apresentado por cada um no grupo de WhatsApp.

GRUPO	TEMA	Qtd.		
		Alunos particip antes	Participaram	Não participaram
G 1	Tic's na sala de aula: ideias para dinamizar suas aulas	21	18	3
G 2	A utilização das mídias digitais como possibilidade para desenvolver a autonomia do aluno	21	19	2
G 3	As mídias como alternativa na prática pedagógica	22	20	2
G 4	Ava e Moodle: caminho para EAD	21	20	1
G 5	Educação e tecnologia	22	16	6
G 6	Tour Virtual	21	17	4
G 7	Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais	22	20	2

Quadro 1: Participantes da pesquisa. Fonte: Autoria própria (2019)

Para tal, é fundamental analisar os limites e possibilidades da aprendizagem que envolva o uso dos grupos de WhatsApp e constatar se grupos do aplicativo oferece condições de ser um recurso pedagógico na sala de aula, direcionando a relevância para



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



alunos e professores.

A observação foi realizada a partir da participação, sugestões e comentários dos alunos sobre o artefato multimídia produzido e apresentado no grupo.

Artefato multimídia nome dado para a produção do trabalho e desenvolvido por cada grupo provém do conceito de artefato que, segundo o dicionário, significa “Aparelho, mecanismo ou engenho construído para finalidade específica” (ARTEFATO, 2019) e na mesma perspectiva, multimídia que é um “Sistema que combina som, imagens estáticas e animadas, vídeo, interatividade e textos, com funções educativas, entre outras”. (MULTIMÍDIA, 2019). Logo, um artefato multimídia é a junção de diferentes linguagens verbal e não verbal com suporte de informação e comunicação (LÉVY, 1999) com o intuito de promover a educação. Assim, ao empregar esses termos sugiro como artefato multimídia o produto desenvolvido por cada grupo.

O projeto foi desenvolvido a partir de junho de 2019, sendo que previamente todas as orientações foram dadas pelo professor em sala de aula com as estratégias a serem adotadas e orientações sobre recursos que deveriam ser utilizados para a produção do artefato.

Os grupos, tendo como participantes alunos da turma de pós-graduação foram definidos e os critérios e normas foram estabelecidos. Uma vez que houve o consenso de todos no comprometimento e cumprimento das orientações pré-estabelecidas.

A partir dessa etapa de formação dos grupos e normas estabelecidas com todos os alunos da turma e professor criou-se o grupo no aplicativo WhatsApp.

Foram criados 7 (sete) grupos, cada um com seu tema, data e horário de apresentação no grupo criado de WhatsApp, onde nestes foram embasadas a pesquisa e os dados que puderam ser apreciados qualitativamente nos resultados e discussões finais da pesquisa.

Durante 5 (cinco) dias os participantes do grupo de WhatsApp deram suas opiniões e comentários a respeito dos recursos multimídia utilizado, do conteúdo abordado e deram sugestões.

A análise dos dados se deu por meio da apreciação dos comentários dos alunos participantes do grupo por cada tema proposto dos artefatos produzidos e apresentados no grupo considerando a utilização de recursos multimídia em cada um, o nível de

aprendizagem na aplicação desses recursos, conectividade dos vídeos com o tema proposto, as experiências e sugestões de cada participante.

Tendo por base todos os artefatos produzidos por cada grupo durante a fase de apresentação e as análises feitas por cada participante no grupo de WhatsApp, a síntese e constatações dos resultados obtidos foram agrupados conforme mostradas abaixo:

Quadro 2 - Grupo G1 - 24/06/2019 - 7h às 12h

Tema: Tic's na sala de aula: Ideias para dinamizar suas aulas

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio e vídeo

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Utilização de cores e imagens bem ilustrativas e comunicação e sons claros com utilização dos recursos estudados em sala de aula - Apresentou as mídias digitais com detalhes e sugestões, usando de maneira assertiva imagens, sons, textos. - Contribuiu para a reflexão de como novas estratégias metodológicas agrega em sala de aula - Reflexão sobre a prática de ensino e o quanto o uso das tecnologias digitais na sala de aula podem torná-las mais interessantes, ao mesmo tempo em que traz soluções práticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Didático, explicativo, lúdico, interativo - Apresentação clara - Realidade dos professores em sala de aula. - Serve de material para oficinas e cursos voltados à formação e capacitação de profissionais da educação. - Propõe soluções dando exemplos. - Explicativo para professores que ainda não utilizam ferramentas tecnológicas em sala de aula - Apresentou o desafio que é levar as tecnologias para a escola pública gratuita e laica no Brasil e as dificuldades tanto no campo profissional, quanto na estrutura da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de inovação das aulas pelos professores - Ótimo estimulante para que os professores possam elaborar planejamentos mais participativos - Abordagem de ferramentas e recursos alternativos para uso em sala de aula

Quadro 2: Participação dos alunos na apresentação do G1

Quadro 3 - Grupo G2 - 25/06/2019 - 7h às 12h

Tema: A utilização das mídias digitais como possibilidade para desenvolver a autonomia do aluno

Recursos utilizados para produção do artefato: Câmera, áudio, vídeo, celular

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo didático e claro - Rico em detalhes e explicativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustrou as principais nuances das práticas pedagógicas, 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar a autonomia dos alunos por meio da tecnologia, das ferramentas digitais

- Imagem e som nítido e compreensível	- Excelente explanação do assunto - Rica ligação entre autonomia e o uso das mídias - Heutagogia	
---------------------------------------	--	--

Quadro 3: Participação dos alunos na apresentação do G2

Quadro 4 - Grupo G3 - 26/06/2019 - 7h às 12h

Tema: As mídias como alternativa na prática pedagógica

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio e vídeo

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Artefato ficou interessante, bem teórico - Não consegui acompanhar ao longo do vídeo toda a leitura pois o tempo de passagem para cada slide estava curto. - O fundo ofuscou a leitura pois achei ele carregado de cores e imagem. - Em algumas partes a imagem não ficou nítida - A resolução do vídeo e o tempo de passagem de uma tela para outra muito rápida - O texto do vídeo foi muito bem construído. Gostei da trilha sonora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visão de vários autores e colocarem diferentes mídias para o professor utilizar a que melhor se adequar ao conteúdo e a sua realidade - A abordagem de diferentes autores sobre mídias em educação - Sugestões de referências para meu projeto - Mostraram de forma teórica o uso de mídias digitais na educação citando autores de referência na área de tecnologias na educação 	<ul style="list-style-type: none"> - Trouxe sugestões para uso das mídias digitais com algumas ferramentas gratuitas e de fácil uso, fazendo um fechamento com uma conclusão a partir de uma análise própria - Definindo e exemplificando algumas mídias como possibilidades na sala de aula, para um estudo mais interativo

Quadro 4: Participação dos alunos na apresentação do G3

Quadro 5 - Grupo G4 - 27/06/2019 - 7h às 12h

Tema: Ava e Moodle: caminho para EAD

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio, vídeo, animações, imagens

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo ficou dinâmico e moderno - As imagens são interativas e 	<ul style="list-style-type: none"> - Trouxe a novidade da tecnologia, o AVA e Moodle e as ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ava e Moodle como possibilidades para ensino com mídias digitais

<p>pertinentes ao tema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trilha sonora adequada - Vídeo claro e explicativo - Dinamizaram a temática com cores, imagens e som. - A escolha das imagens, da trilha sonora, das referências, enfim o conjunto do artefato está muito interessante e atrativo 	<p>dentro desse ambiente. –</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exemplificou claramente a importância desse recurso no ensino e aprendizagem a distância - A colaboração da educação foi muito bem explorada e principalmente ilustrada pelo ambiente virtual de aprendizagem - Apresentação de plataformas virtuais de aprendizagem Open-Source 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas digitais para ensino EAD
---	--	--

Quadro 5: Participação dos alunos na apresentação do G4

Quadro 6 - Grupo G5 - 27/06/2019 - 13h às 18h

Tema: Educação e tecnologia

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio, vídeo, microfone, imagens, celular

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Trouxe uma miscelânea das soluções tecnológicas que aprendemos durante esse primeiro semestre de forma objetiva - A trilha sonora foi muito bem colocada. - A trilha sonora marcante encaixou perfeitamente no vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo crítico, analítico e reflexivo - A abordagem muito bem desenvolvida na qual objetiva a importância de usar as novas mídias tecnológicas de forma planejada, moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propôs várias reflexões sobre o uso da tecnologia, gestão e currículo integrados e as possibilidades que o professor pode utilizar para estar falando a linguagem dos alunos

Quadro 6: Participação dos alunos na apresentação do G5

Quadro 7 - Grupo G6 - 28/06/2019 - 7h às 12h

Tema: Tour Virtual

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio, vídeo, microfone, imagens, celular

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
-----------------------------------	------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> - Excelente proposta de construir tirinhas para apresentar o vídeo - Trilha sonora impactante e ilustrações adequadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Um novo olhar sobre a tecnologia usando o tour virtual pelo museu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ótima proposta didática de Tour Virtual para o processo de ensino aprendizagem
--	---	--

Quadro 7: Participação dos alunos na apresentação do G6

Quadro 8 - Grupo G7 - 28/06/2019 - 13h às 18h

Tema: Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais

Recursos utilizados para produção do artefato: Áudio e vídeo

Aplicação dos recursos multimídia	Sobre o conteúdo	Outros comentários e sugestões dos participantes
<ul style="list-style-type: none"> - Vídeo didático - Personagens, arte gráfica, trilha sonora adequada - Trouxe de forma bem lúdica e divertida mais uma ferramenta que pode ser agregada ao trabalho do professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidades de uso das mídias digitais na educação, a tecnologia na produção de narrativas - Apresentaram diversos elementos das narrativas digitais de uma forma lúdica, objetiva e assertiva - Conteúdo muito bom e a explicação para as narrativas e o uso da tecnologia adequadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramenta para enriquecer o processo de ensino aprendizagem

Quadro 8: Participação dos alunos na apresentação do G7

Resultados e Discussões

Na aplicação dos recursos multimídia a utilização de imagens, sons e textos, utilizando aplicativos como: Vídeo Maker, Audacity, Apoweredit, Powtoon e Rawshorts para criação e produção dos artefatos tornaram os vídeos mais dinâmicos, interativos, explicativos, lúdicos e modernos.

Assim, sendo um conjunto de recursos integrados tem grande potencial para criar novas e ricas situações de aprendizagem:

Multimídia passa a ser, então, um conjunto de possibilidades de produção e utilização integrada de todos os meios da expressão e da comunicação, como desenhos, esquemas, fotografias, filmes, animação, textos, gráficos, sons, tudo isso animado e coordenado por programas de computador, utilizando-se de todos os recursos disponíveis para a gravação e reprodução desses



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



elementos. (PRETTO, 1996, p.105)

Abordando conteúdos como: heurística, aprendizagem open-source, moodle e tour-virtual trouxeram a importância de usar as novas mídias tecnológicas de forma planejada e moderna apresentando diversos elementos nas narrativas com conteúdo aplicáveis em sala de aula.

Cada participante com seu olhar atento colaborou no decorrer das apresentações. Reflexões sobre o uso da tecnologia, gestão e currículo integrados e as possibilidades das práticas pedagógicas como estimulante para os professores foram comentários e sugestões observados.

Desta forma foi possível concluir que a maior parte dos participantes contribuíram e participaram ativamente do grupo obedecendo os horários e determinações propostas.

A proposta de uso do grupo no aplicativo WhatsApp apresentou pontos mais positivos do que negativos, apesar de que em alguns momentos houve atrasos na apresentação dos vídeos, algumas imagens não ficaram bem nítidas e textos longos não foram motivos de interferência nos objetivos propostos.

Moran destaca que a integração de texto escrito, comunicação oral, escrita, hipertextual, multimídia é um princípio norteador metodológico que faz diferença (MORAN *et al.*, 2000, p.31).

A incorporação de tecnologia não prevê sucesso ou realização de aprendizagem; isto é, não é suficiente recorrer a meios tecnológicos sem verdadeiro suporte pedagógico. As discussões se direcionaram a concordância de que os grupos do WhatsApp podem efetivamente serem utilizados como extensões da sala de aula, desde que sigam um planejamento de cunho pedagógico que possibilite de forma eficaz promover a aprendizagem colaborativa, móvel e ubíqua defendida nesta pesquisa.

Partindo dessa perspectiva, as tecnologias por si só não resolvem e o professor tem seu lugar único: “O protagonista das novas habilidades do século XXI não é propriamente o avanço tecnológico, por mais que isto seja decisivo. É o professor. A melhor tecnologia na escola ainda é o professor” (DEMO, 2008, p.13).

Considerando que a geração jovem está seguindo de perto as tecnologias móveis e se adaptando rapidamente a novas tecnologias, é importante realizar mais estudos para integrar novas tecnologias móveis, recursos multimídia e ferramentas que viabilizem o ensino e o exercício da criatividade complementando o processo de ensino-



IV Workshop em Tecnologias, Línguas e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



aprendizagem.

Reconhecendo as limitações e considerando os dados obtidos, a utilização do grupo de WhatsApp proporcionou um ambiente colaborativo oferecendo condições de ser um recurso pedagógico eficaz.

Assim, o experimento que foi aplicado garante confirmar a eficácia desta pesquisa, bem como destaca a sua aplicabilidade, o que nos permite concluir que a proposta de se trabalhar utilizando grupos de WhatsApp para o ensino de recursos multimídia é favorável.

Considerações finais

A tecnologia atual atingiu dimensões imprevisíveis e continua a evoluir rapidamente. Isto observa-se que a tecnologia tem sido amplamente utilizada na educação e, especialmente, a aprendizagem móvel.

Neste trabalho, o uso de dispositivos móveis como o WhatsApp e recursos multimídia foram examinados, e graças a flexibilidade que a tecnologia móvel proporciona as restrições de aprender em qualquer tempo e lugar estão rapidamente se expandindo. Por isso, o WhatsApp é uma poderosa ferramenta e oferece inúmeros recursos para o trabalho com as diferentes habilidades, conforme mostramos ao longo deste artigo. É importante conectar o ensino com as vivências do aluno por todos os caminhos possíveis, seja pela experiência, imagem, som, representação, multimídia, interação online e offline. (MORAN, 1999)

As análises desta pesquisa podem servir de base para novos estudos que pretendem verificar como as tecnologias móveis podem ser um ambiente de ensino e aprendizagem.

Por fim, a opção pela rede social WhatsApp como um recurso didático-pedagógico deve estar condicionada a uma cuidadosa análise do contexto de cada turma.

Referências

ALMEIDA, M. **Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história.** Educação, Formação & Tecnologias, 2008, p. 33. Disponível em: http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/historia/11.pdf. Acesso em 20 ago. 2019.



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



ARTEFATO. Michaelis Online, 2019. Disponível em:

<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=artefato>. Acesso em: 17 set. 2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: A era da informação – economia, sociedade e cultura. Tradução de Roneide Venâncio Majer e Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **Afterword**. In: Handbook of Mobile Communication Studies, Cambridge: MIT Press, 2008. Disponível em:

https://is.muni.cz/el/1423/jaro2013/PSY174/um/39388239/James_E._Katz_Manuel_Castells-Handbook_of_Mobile_Communication_Studies-The_MIT_Press_2008_.pdf.

Acesso em: 20 ago. 2019.

CORTÊS, H. **A importância da tecnologia na formação de professores**. Revista Mundo Jovem. Porto Alegre: n. 394, 2009, p.18.

DEMO, P. **Habilidades do século XXI**. B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro: v. 34, n.2, maio/ago. 2008. Disponível em:

<https://www.oei.es/historico/pdf2/habilidades-seculo-xxi.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2019.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.

_____. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 34. ed. São Paulo: 1999.

MORAN, J. M. *et al.* **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

_____. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD**: uma leitura crítica dos meios. Programa TV Escola - Capacitação de Gerentes.

COPEAD/SEED/MEC, Belo Horizonte e Fortaleza, 1999. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

MOREIRA, M. L.; SIMÕES, A. S. M. O uso do WhatsApp como ferramenta pedagógica no ensino de química. Curitiba: Actio, 2017.

MUELLER, J. *et al.* **Students learning with mobile technologies in and out of the classroom**. Formatex, 2011. Disponível em:

https://www.academia.edu/24296128/Students_learning_with_mobile_technologies_in_and_out_of_the_classroom. Acesso em: 14 ago. 2109.

MULTIMÍDIA. Michaelis Online, 2019. Disponível em:



IV Workshop em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação

30 de Novembro de 2019



<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=multim%C3%ADdia>.

Acesso em: 17 set. 2019.

PRETTO, N. L. Uma escola sem/com futuro. Campinas: Papirus, 1996.

RAMBE, P.; BERE, A. Using mobile instant messaging to leverage learner participation and transform pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology*, v. 44, n. 3, 2013.

SANTAELLA, L. **A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal?** Interatividade, tecnologias interativas e aprendizagem. *Revista de Computação e Tecnologia da PUC -SP*, v. 2, n. 1, p. 17-22. Departamento de Computação/FCET/PUC-SP, 2010. ISSN 2176-7998.

_____. Desafios da ubiquidade para a educação. *Revista Ensino Superior Unicamp*, São Paulo, v. 9, 2013, p. 19–28. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>. Acesso em: 17 set. 2019.

UNESCO. **O futuro da aprendizagem móvel:** implicações para planejadores e gestores de políticas. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.coaliza.org.br/wp-content/uploads/2014/09/O-Futuro-da-Aprendizagem-movel.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

WHATSAPP. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/features/>. Acesso em: 20 ago. 2019.

ISSN: 2525-2968



IV Workshop

em Tecnologias, Linguagens e Mídias
em Educação
30 de Novembro de 2019

Anais

Organizadores:

Gyzely Suely Lima

Ricardo Soares Bôaventura

Juliana Soares de Oliveira