

A utilização das TICs na sala aula: A adoção da plataforma Google Classroom em curso de aprendizagem profissional ¹

Mauro Alves Bonfim²

Resumo

Este artigo apresenta o resultado de uma pesquisa com dados qualitativos sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem da plataforma Google Classroom em uma turma de aprendizagem em administração e gestão, que teve como objetivo verificar as potencialidades que a ferramenta possibilita na gestão do processo de ensino e aprendizagem, na relação entre os alunos e professor e na construção de um ambiente educacional criativo e transformador. Nesse sentido buscou-se identificar os elementos de interatividade, usabilidade e conectividade presentes na plataforma Google Classroom e como favorecem a gestão do conhecimento no processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Mundo do trabalho; Educação; Gestão do conhecimento; Ambiente Virtuais de Aprendizagem; Google Classroom; TICs; Interatividade; Usabilidade e Conectividade

¹ Trabalho apresentado, no primeiro semestre de 2019, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Especialização em Tecnologias na Aprendizagem, do Centro Universitário Senac, cursado na modalidade EAD e revisado em 12/09/2021.

² Graduado em Comunicação Social na habilitação de Jornalismo, aluno do Curso de Especialização em Tecnologias na Aprendizagem

Introdução

Este artigo traz o resultado da pesquisa desenvolvida sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem da plataforma Google Classroom durante o curso preparatório de jovens para o mundo do trabalho cada vez mais complexo, onde a educação passa por desafios significativos para acompanhar as transformações promovidos pela revolução tecnológica onde exigem do futuro profissional, competências e habilidades tecnológicas que a escola formal tem tido dificuldade em ofertar aos alunos.

As novas tecnologias têm impactado de forma significativa de como trabalhamos, consumimos informações e elaboramos o conhecimento na sociedade atual, essa mudança trouxe novos desafios para a democratização e acesso ao conhecimento, que se dá por diferentes meios e sobretudo no modo como interagimos com as pessoas e os diferentes produtos e serviços disponíveis na sociedade.

Conforme (JENKINS, 2013) cada vez mais necessitamos consumir mais produtos que possuam mais funcionalidades, sendo que em muitas vezes não compreendemos o real sentido delas, e que pode ser exemplificado de como está cada vez mais difícil encontrar telefone celular com uma única função e como isso alterado a nossa forma de nos relacionarmos com o mundo atual:

A convergência das mídias é mais do que apenas uma mudança tecnológica. A convergência altera a relação entre tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos. A convergência altera a lógica pela qual a indústria midiática opera e pela qual os consumidores processam a notícia e o entretenimento. (JENKINS, 2013 p.)

Neste sentido pode-se observar que as transformações em curso têm favorecido a interação de mercados, marcas e produtos com os seus públicos e alterado a nossa percepção de como os fluxos de trabalho estão cada vez mais interligados, gerando maior interatividade com público consumidor e, portanto, nos lançando ao desafio de desenvolver mais habilidades e conhecimentos para além das competências técnicas.

Desta forma, a educação torna-se fundamental na construção de uma cultura participativa e colaborativa na construção do conhecimento, que já está em curso fora dos muros escolares, em virtude da dinâmica de acesso a informação por meio internet e redes sociais, e em especial entre os jovens, no entanto na maioria das vezes sem orientação e nem mediação para o trato do volume de dados disponibilizado na internet, resultando como consequência uso equivocados das informações extraída da Web.

Por outro lado, o uso de uma plataforma digital com mediação pode contribuir para reversão de quadro, quando utilizada como ambiente virtual de aprendizagem, de modo a promover a interação entre alunos e professores de forma mais horizontal, agilizando processos de avaliação e contribuindo com os educandos na produção de conhecimento a partir da troca compartilhada, das ações colaborativa e comunicativa.

Para compreender esses aspectos investigamos a utilização da plataforma Google Classroom em curso de aprendizagem para o mercado de trabalho, denominado ADM07 entre os anos de 2016-2017, como projeto piloto, onde envolveu 17 alunos e o pesquisador que atuou como docente na turma acima citada.

A pesquisa foi dividida em etapas que levaram em consideração a bibliografia relativa ao mundo do trabalho e as perspectivas frente as novas tecnologias em constante transformação. Em seguida traçamos um paralelo em relação de como a escola está preparada para lidar com esta realidade, acessamos as pesquisas de instituições que atuam com essa realidade como o movimento Todos pela educação e o CETIC que faz levantamento de dados de acesso à internet no Brasil com olhar para juventude.

As plataformas digitais se transformam em uma opção significativa para redução da distância educacional entre as diferentes camadas da sociedade e dirigimos os esforços para compreender essa realidade partindo de autores que pesquisam esse tema desde a o advento internet e das redes sociais.

E por fim, nos debruçamos sobre a adoção da plataforma do Google Classroom em uma turma na qual fui professor e muito dessa observação e vivência foi construída ao longo de dos meses, com a realização de atividades

na plataforma que puderam revelar os desafios e progressos que os alunos tiveram durante a formação. Para isso, analiso questionários e relatos dos alunos desse período para aferir a interação, usabilidade conectividade proporcionado pelo Google Classroom no processo de gestão do conhecimento.

1. Referencial teórico

1.1. Mundo do trabalho e a revolução tecnológica

A educação atual vive um dos seus maiores desafios desde a revolução industrial que demandou uma significativa reestruturação nos processos educativos, onde deixa de atender exclusivamente as classes mais abastadas para incluir os filhos dos trabalhadores camponeses. As cidades passaram a ter que lidar com o aumento populacional e essa nova realidade, incluiu principalmente a escola que teve que assumir outra característica para atender as demandas do setor industrial, ou seja, qualificar as pessoas para o mundo do trabalho. (GOMES, 2003, P. 38-45).

Dessa forma, a escola passa a fazer parte do processo produtivo, instrumentalizando e capacitando os alunos para serem operários fabris, e com isso, passa a desenvolver sistemas e processos que espelham a dinâmica vivenciada nas fábricas, inclusive as nomenclaturas para funções são análogas as existentes nas empresas, como diretor, supervisor, inspetor, que ao longo dos tempos foram sendo naturalizada, bem como as formas de punição, como suspensão, advertência ou mesmo expulsão quando da ocorrência de um ato infracional (GOMES, 2003, P. 38-45).

Ao longo desse período passamos por outras revoluções como a dos meios de comunicação com a introdução do rádio no final do século 19, mais tarde no início do século 20 com a chegada da televisão na Europa e Estados Unidos, e posteriormente nos 1960 no Brasil. Os meios de produção foram significativamente alterados com a informatização e robotização a partir dos anos de 1970 e a mais recente se dá com a criação da internet e das novas tecnologias baseadas nas mídias de comunicação após 1990. (DOWBOR, 2008, p19).

Esta última revolução inaugura “A Era da informação e do Conhecimento”³, e com ela os desafios da educação tomam uma nova proporção, onde a informação está em todos os lugares com o advento da internet e a rede *Wi-Fi* e a produção de conhecimento deixa de ser exclusividade das escolas e ganham novo ambiente chamado “ciberespaço” onde são armazenadas informações que podem ser acessadas e consumidas em qualquer lugar com apenas acesso à internet (LEVY, 1999, pág. 92).

Esse impacto pode ser sentido também no mundo do trabalho onde empresas tornam-se cada vez mais globais, com funcionários desempenhando funções remotas de formas colaborativa independente da distância, utilizando plataformas de comunicação online como: *Skype*, *Hangouts*, *E-groups* ou mesmo rede sociais para desenvolverem projetos ou ações compartilhadas. Como avalia Castells:

Com a globalização as distâncias se tornaram menores e a velocidade da troca de informação ganhou nova escala e maior amplitude com inúmeras pessoas envolvidas em uma mesma conversa. Se na revolução imposta pela informática os processos de trabalhos ganharam velocidade e o armazenamento digital substituiu a necessidade de volumes extraordinários de papel, com a internet se estabelece uma nova dinâmica que exige mais interação entre as pessoas e maior compartilhamento de informações (CASTELLS, 2003, p.119-120).

Conforme citado acima, a interação entre as pessoas tem se transformado em uma marca desde novo milênio, com a chegada das redes sociais que possibilitam maior interatividade entre as pessoas, independente do lugar em que se encontra, com isso a circulação da informação torna-se mais difusa. Essa transformação lança novos desafios para a educação tradicional que tem como uma das suas características a morosidade no que se refere a adoção de novas práticas de ensino e aprendizagem.

³ Segundo Manuel Castells: A Era da informação se dá sobre uma nova concepção de capitalismo, não mais somente sobre o capitalismo financeiro, mas uma nova forma de capitalismo informacional – produz, dissemina, acumula, divulga e lucra com a informação.

1.2 Educação e as tecnologias de Informação e Comunicação

Contudo se por um lado o mundo do trabalho assume as inovações tecnológicas de forma rápida, integrando-as as novas formas de produção, o mesmo não ocorre com as escolas tradicionais que sofrem -sua maioria, com os problemas de falta de infraestrutura como a ausência de laboratório de informática, rede Wi-Fi adequada e salas de aula equipadas com multimídia (lousas digitais, projetores e computadores), bem como professores valorizados e capacitados para lidarem com nova realidade imposta pela era do conhecimento, conforme aponta a pesquisa coordenada pelo movimento Todos Pela Educação (2017)⁵.

Por outro lado os jovens estudantes são os maiores consumidores de informação via web, procuram as informações que necessitam utilizando os dispositivos móveis (celulares e tablets) e fazem uso da internet para dinamizar as suas relações sociais baseada nas mídias sociais em diferentes plataformas, e juntos lidam com a pressão cada vez maior do mundo do trabalho que exige habilidades comportamentais somadas as competências tecnológicos para a ocupação dos postos de trabalhos cada vez mais influenciados pelas tecnologia de informação e comunicação.

A pesquisa realizada pela CETIC⁶ aponta atualmente que 49% dos alunos do ensino médio acessam a internet por meio de smartphone, onde pode encontrar informação sobre qualquer tema, simplesmente acessando plataformas de busca de informação como o Google ou biblioteca virtual das principais universidades do planeta que possuem acervos digitalizados como artigos e uma parte significativa da produção acadêmica dos seus alunos (CETIC.2016).

A produção do conhecimento exige de todos os envolvidos na educação a capacidade de gestão do conhecimento, onde professores e alunos e comunidade escolar tomem-se parceiros nesse processo, uma vez que a informação

⁵ Texto acessado <http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/pesquisa-sobre-uso-de-tecnologia-nas-escolas-aponta-principais-desafios-que-educadores-enfrentam-na-sala-de-aula/>e pesquisa completa <https://www.todospelaeducacao.org.br/tecnologia/> acessada em 28 de agosto 2018

⁶ Site <https://www.cetic.br/pesquisa/educacao/> Acessada em 26 de agosto de 2018

está disponível em todos os lugares e todos são consumidores e produtores ao mesmo tempo, a partir do momento que possam disponibilizá-lo e compartilhá-lo em uma plataforma colaborativa (BATES, 2016, p.364).

1.3 Gestão do conhecimento

Com o advento da internet o conhecimento vem sendo construído de forma colaborativa, uma vez que a informação pode ser encontrada em qualquer lugar para além dos ambientes tradicionais, como escolas, bibliotecas e outros espaços de troca de informação.

As redes sociais ambientadas na internet passaram a fazer parte da vida das pessoas, em alguns casos substituem de forma conflituosa as instituições milenares como a família na transmissão de valores e costumes culturais. Em palestra proferida por Manuel Castells em 2000⁷, ele fala sobre a concentração da informação e do conhecimento na rede [internet].

Uma vez que toda a informação está na rede, uma vez que o conhecimento está na rede, o conhecimento codificado, mas não o conhecimento que é necessário para o que você quer fazer, do que se trata é saber onde está a informação, como procurá-la, como processá-la, como transformá-la em conhecimento específico para o que você quer fazer. Essa capacidade de aprender a aprender, essa capacidade de saber o que fazer com a qual se aprende, essa capacidade é socialmente desigual e está ligada à origem social, os antecedentes familiares, nível cultural, o nível de educação. Este é o lugar onde está, empiricamente, a exclusão digital no momento. (CASTELLS apud A Crítica, 2000).

Entre várias questões trazidas pela concentração da informação Castells destaca a questão da exclusão social, gerada pela desigualdade do acesso à informação qualificada como mais um fenômeno desse processo, que privilegia aspectos culturais, sociais e educacionais como condição de acesso ao conhecimento que se possa realizar boas escolhas. Portanto, democratizar a informação torna-se um desafio urgente para redução da exclusão citada por Castells e sem dúvida passa pelo acesso à educação de qualidade.

⁷ Trecho de texto extraído Palestra proferida por Manuel Castells como lição inaugural do doutorado sobre a sociedade da informação na Universidade Aberta da Catalunha publicado no site <http://blogacritica.blogspot.com/2014/12/manuel-castells-internet-e-sociedad-rede.html> - acessado em 28 de agosto de 2018

Para Simens (2004 p.6) um dos precursores da teoria Conectivista, o conhecimento se dá por meio de conexões de várias fontes, onde novas informações estão sendo continuamente adquiridas e a habilidade de distinguir entre informações importantes e não importantes é vital mediante a realidade atual. A exemplo disto, pesquisas apontam que em 2020 serão produzidos cerca de 40 trilhões de Gigabits⁸ que estarão disponíveis para o acesso dos cidadãos deste planeta.

Algumas habilidades vêm sendo apontada por especialistas da educação como fundamental para os tempos atuais, e são as de reconhecer, comparar e selecionar as informações que estão disponíveis na internet e que influenciam nas tomadas de decisões.

O professor torna-se o ponto de referência para orientar seus alunos no processo individualizado de aquisição de conhecimentos e, ao mesmo tempo, oferece oportunidades para o desenvolvimento de processos de construção coletiva do saber por meio da aprendizagem cooperativa. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. (LEVY apud Kenski 2015 p.147)

Fica evidente a importância do papel da mediação, da troca de informação e do professor como articulador neste cenário de construção do conhecimento, pois a partir do grande acervo de dados que estão disponíveis na internet, a necessidade de um trabalho de gestão desse fluxo de informações.

1.4 As plataformas digitais e os AVAs

A utilização de ferramentas tecnológicas que permitam o armazenamento e acessibilidade aos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, proporcionam maior interação entre os participantes da comunidade escolar.

“A principal função de um sistema de gestão é identificar, armazenar, reutilizar, partilhar e avaliar o conhecimento, permitindo a fácil reutilização de informações de um repositório de tipos heterógenos de informação” (GILL,1998 Apud FIALHO p.132)

⁸ Pesquisa realizada pela EMC Corporation publicada em <https://br.okfn.org/2017/09/29/o-que-faremos-com-os-40-trilhoes-de-gigabytes-de-dados-disponiveis-em-2020/> Acessado em 20/11/2018

Como uma das formas de gestão do conhecimento tem sido utilizado plataformas digitais por instituições educacionais⁹, desde o ensino médio até a universidade com ganhos para todos os envolvidos. Neste momento em que se discute questões ligadas as transformações do mundo do trabalho, surgem a necessidade da construção de pontes educacionais que facilitem o acesso a informação e conhecimento, surgem os ambientes virtuais de aprendizagem como uma alternativa para diminuir as distâncias, por meio da inclusão e acessibilidade, conforme aponta Kenski:

Esses espaços virtuais de aprendizagem oferecem condições para a interação (síncrona e assíncrona) permanente entre os seus usuários. A hipertextualidade facilita a propagação de atitudes de cooperação entre os seus participantes, para fins de aprendizagem. A conectividade garante o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades. Essas três características - interatividade, hipertextualidade e conectividade - já garantem o diferencial dos ambientes virtuais para a aprendizagem individual e grupal. (KENSKI, 2005 p.76)

A utilização da plataforma Google Classroom promove maior experiência e ensino aprendizagem, quando adotado nas escolas como ferramenta de enriquecimento do processo de aprendizagem por reunir a interatividade, hipertextualidade e conectividade.

Nesse ambiente o docente/professor pode utilizar a plataforma para postar tarefas e atividades, mensagem e avisos, avaliações e questionários além de feedbacks personalizados aos alunos sobre os processos de aprendizagem. Outro aspecto importante é a promoção da interação entre os alunos por meio do fórum e debates, bem como a abertura para contribuição de outros professores na sala de aula virtual que pode ser acessado a qualquer momento pelos participantes poisse encontra na nuvem do ciberespaço.

⁹ A plataforma Google Classroom tem está presente algumas instituições educacionais como é o caso da USP - Universidade de São Paulo, Unifesp – Universidade Federal de São Paulo, e universidades particulares, a exemplo da UNINOVE, FAAP , colégios particulares tradicionais como Dante Alighieri, Rio Branco e o ENIAC que buscam novas formas de envolver os alunos nos processo educativos.

2. Metodologia

Para a produção da pesquisa na qual o pesquisador atuou diretamente como docente no curso de aprendizagem foi utilizado como método estudo de caso descritivo que permite a investigação de um fenômeno contemporâneo partindo do contexto real, com a utilização de fontes e evidências que podem estar presente na adoção de uma determinada plataforma digital, como é o caso do Google Classroom.

Para desenvolver o estudo foi acessado a plataforma Google Classroom da turma ADM 07, as atividades postadas e as interações que os alunos tiveram ao longo de um ano de curso, padronizando as atividades em categorias e acessando o Google drive para checar as atividades elaboradas pelos alunos, bem, como os questionários, avaliações, e interação que ocorreram durante as aulas. Em seguida foi realizado levantamento de dados como base nas informações contidas na plataforma.

Após esse levantamento analisamos o resultado da avaliação realizado pelos alunos sobre a utilização da plataforma: usabilidade bem como compartilhamento, armazenamento de informação e colaboração na utilização da plataforma no processo de ensino aprendizagem.

A turma foi escolhida pelo pesquisador em função de reunir características interessante como a primeira turma de aprendizagem da instituição a utilizar a plataforma Google Classroom, pelas características dos alunos de serem oriundos da escola pública e pelo processo de implantação da ferramenta no ensino profissionalizante.

2.1 Amostragem

A plataforma Google Classroom (sala de aula) foi implantada em duas etapas denominadas de ambientação e interação. Na primeira etapa foram criadas as contas de e-mail e acesso ao ambiente virtual, instalação do aplicativo da plataforma nos celulares e a realização de uma atividade colaborativa utilizando um aplicativo da Google documentos para ambientar os alunos no contexto colaborativo.

No segundo momento foi aplicado um questionário de perfil cultural que teve como objetivo investigar os comportamentos dos alunos em relação ao acesso à tecnologia, utilização de celulares para produção de conteúdo e o conhecimento prévio de aplicativos e hábitos referentes ao acesso de a internet.

Após uma semana de utilização da plataforma, foi aplicado um questionário sobre a como os alunos estavam interagindo com a sala de aula, onde procura-se averiguar as questões relativas a quantidade de atividade, acesso e dificuldades para o desenvolvimento das atividades durante a aulas.

2.2 Perfil da turma

A turma composta por 17 alunos na faixa etária de 15 a 20 anos, sendo 11 mulheres e 6 homens, estudantes do ensino médio em escola públicas e moradores da capital paulista e tinha em comum pouco ou nenhum contato com a utilização de ambiente virtual de aprendizagem.

No entanto 59% dos alunos utilizam computador diariamente e 41% pelo menos uma vez por semana. Todos os alunos possuíam celulares smartphone e 85% faziam pesquisa diárias e 25% pelo menos uma vez por semana; e ainda 53% postavam fotos e gravavam áudio e 35% utilizavam para gravar vídeo. Outro aspecto é o fato de que 100% dos alunos acessavam e postavam diariamente no WhatsApp, em seguida o Facebook era acessado por 94% com 82% de postagem e por fim, o Instagram que tinha 100% de acesso, porém apenas 53% de postagem diária.

3. Coleta e análise de dados

Para essa avaliação analisamos os resultados de uma pesquisa aplicada com objetivo compreender como os alunos utilizaram a plataforma Google Classroom, e os aspectos que impactaram no processo de ensino aprendizagem do aluno, a utilização dos aplicativos e a visão do aluno sobre a validade da adoção da ferramenta como facilitadora durante o processo de formativo.

Os alunos responderem várias questões relativas as suas práticas na plataforma como quantidade de tarefas, tempo para realização, utilização de aplicativos disponíveis na plataforma. Para analisar as respostas qualitativas utilizamos a ferramenta nuvem de palavras¹²

3.1. Utilização dos aplicativos da plataforma

A dificuldade de acesso a plataforma foi questionada e 92% dos alunos afirmaram que não tiveram problemas para acessá-la durante o curso.

Em relação aos conteúdos de aula postadas na Classroom, 75% dos alunos informaram que as quantidades e descrição das atividades postadas estavam adequadas. Já 92% consideraram o tempo de duração proposto para atividade como suficiente para realização da atividade.

A Classroom permite a participação dos alunos em debates/fóruns na plataforma e 82% afirmaram que participaram as vezes e 18% tiveram uma frequência assídua nas discussões lançadas na plataforma.

Outro aspecto abordado na pesquisa foi sobre a colaboração com postagem de textos e fotos referentes aos temas abordados nas aulas e 95% dos alunos afirmaram contribuir de vez em quando com essa prática.

Os comentários nas postagens ocorreram de forma irregular onde 66% afirmaram que o faziam as vezes ou de vez em quando e apenas 18 % alunos tinham os hábitos de participar de modo frequente.

As atividades individuais poderiam ser postadas na plataforma e 50 % dos alunos faziam de frequentemente e 41% de vez quando, esse resultado está associado ao fato de que muitas atividades eram em grupo, onde apenas um aluno do grupo postava a atividade na Classroom.

A utilização dos aplicativos existentes na plataforma contribui diretamente com os aspectos de usabilidade, interação e conectividade, e foi medido no questionário aplicado.

¹² Nuvem de palavras, Word cloud ou tag cloud é um método heurístico de análise que apontam caminhos para o que se observar em um texto ou em um grupo de textos. Site acessado em 15 de janeiro de 2018. <https://tarciziosilva.com.br/blog/o-que-se-esconde-por-tras-de-uma-nuvem-de-palavras/>

O Google Drive foi utilizado por 92% dos alunos para armazenamento das informações e arquivos criados durante as aulas. Entre os aplicativos mais utilizados está o Google Documento utilizado durante todo tempo por 92% dos alunos para construção de textos e relatórios; o aplicativo Google formulário usado para elaboração de pesquisa e avaliações foi utilizado por 66% dos alunos de modo frequente.

Já aplicativo mais utilizado da plataforma foi o Google Apresentação acionado por 100 % dos alunos de forma frequente. Na organização das tarefas em grupo ou individual a Google agenda foi utilizada por 75% dos alunos de vez em quando.

Os alunos utilizavam o aplicativo WhatsApp para agendarem as ações. O Google site aplicativo para produção de conteúdo na web foi utilizado por apenas por 25% dos alunos de forma frequente e 83% de vezes em quando. No entanto 83% dos alunos utilizaram a plataforma de vídeo *Youtube* de modo frequente ou tempo todo, demonstrando uma tendência e predileção pela utilização do formato vídeo.

A plataforma Google Classroom não necessita de um HD (disco rígido) para ser acessada pois trata-se de um programa que está na nuvem¹³, permitindo o acesso de qualquer lugar que possua internet e uma conta de e-mail, os alunos não encontraram maiores dificuldades para utilizar a plataforma.

No entanto, o acesso não se traduz em participação efetiva, como pode ser vista no questionário, onde a participação em fórum e postagem de conteúdos criados pelos alunos revelam uma baixa participação, essa constatação evidencia o momento de transição pela qual passamos, que é do modelo de consumidor de conteúdo para produtor de conteúdo, que pode ser considerado normal em função do recente acesso às tecnologias, mas preocupante pelo fato do mundo caminhar a passos largos em todos os sentidos.

Os aplicativos disponíveis na plataforma permitem aos alunos desenvolverem atividades compartilhadas onde vários usuários podem acessar, avaliar, reutilizar e partilhar esse arquivo com novas informações que foram adquiridos ao

¹³ **Cloud computing** ou computação em nuvem é a entrega da computação como um serviço ao invés de um produto, onde recursos compartilhados, software e informações são fornecidas, permitindo o acesso através de qualquer computador, tablet ou celular conectado à Internet – site Tech tudo. <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/03/o-que-e-cloud-computing.html>

longo da tarefa. Observa-se também que a frequência de utilização das ferramentas está associada a praticidade e o modelo com que a atividade está postada, observa-se isso em relação a preferência por este ou aquele aplicativo para determinamos momento, como é o caso de compartilhar um conteúdo no coletivo onde o Google apresentação é utilizado pela maioria dos alunos.

Neste sentido os aplicativos por terem como característica o compartilhamento como uma das suas funções principais, favorecem de sobremaneira a conectividades pois em um mesmo arquivo pode ser acessado por vários interagentes e de forma cooperativa pois permite a construção colaboração.

Outro aspecto significativo da plataforma é o aplicativo Google Drive que permitia aos alunos organizar os conteúdos produzidos, numa espécie de repositório com a possibilidade de acesso, basta compartilhar os links. Apesar de não funcionar como um site, o Google Drive flexibiliza o acesso por permite o nível de acessibilidade que o usuário pode ter, onde favorece a gestão da informação.

3.3 O impacto da plataforma na educação

Para compreender como o aluno se sentia em relação a plataforma em relação sua aprendizagem foi perguntado o que a plataforma Classroom traz de mais significativo para sua aprendizagem?



Figura 1- respostas dos alunos - nuvem de palavras

Os alunos consideram muito importante as questões referentes ao compartilhamento de informações, a possibilidade de acesso as atividades a qualquer

momento como aspectos que podem favorecer aprendizagem e consequentemente a geração do conhecimento.

Aspectos como inovação, agilidade, facilidade aparecem como aspectos que favorecem a adoção da plataforma digital também foram ressaltadas pelos alunos.

Quando observado as respostas sobre a plataforma destaca-se o compartilhamento do conhecimento com o acesso aberto a todos os alunos há qualquer momento e de qualquer lugar, evidenciam elementos importantes da gestão do conhecimento e da disseminação das informações, e levanta a questão da importância da sistematização do conhecimento de forma elaborada para que permita o fácil acesso a todos os interessados.

Outro ponto é referente a agilidade com que a plataforma pode ser acessada, o tempo de realização das atividades a conexão com outras pessoas por meio dos aplicativos e a facilidade de como a plataforma pode ser acessada de qualquer lugar por meio de vários dispositivos moveis, como celulares ou tablets.

3.4. A plataforma Classroom e a maneira de estudar



Figura 2 - Respostas dos alunos

Os alunos consideram que a plataforma modificou a forma como eles estudam, pelo fato de ela notificar as atividades, na possibilidade de praticar uma

nova forma de aprender, diferente da encontrada na escola tradicional. Ressaltam a possibilidade de organizar as apresentações na sala de aula, aprimorando a forma de como estudam.

No ambiente de grandes transformações tecnológicas o acesso as novas formas de aprendizagem contribuem para qualificação do trabalhador do futuro. Essa postura é de certo modo facilitada em função maioria dos alunos estarem de certa forma conectados com as novas tecnologias. Ficou evidenciado durante o processo que praticamente todos os alunos aderiram sem grande resistência a plataforma digital como é apontado pelas pesquisas o aumento da participação dos jovens como usuários de tecnologia.

3.5 A utilização de plataformas digitais no ambiente educacional



Figura 3 - Respostas pergunta 3

Na maioria das respostas os alunos consideram excelente adoção de plataforma digital, pois ela estimula os alunos durante as aulas para a realização das atividades, na aproximação entre os alunos e professores, pois abre um leque de novas possibilidades. O uso da tecnologia digital permite a criação de ambiente inclusivo e inovador e menos “ultrapassado” como na sala de aula tradicional.

Porém alertam para importância de ser manter a concentração durante as aulas para não se perder o foco.

A gestão do conhecimento e a mediação durante o processo formativo são indispensáveis para que ele possa acontecer de forma consistente e sem perda de tempo. Outro aspecto interessante, versa sobre a importância da interação entre os vários interagentes de um ambiente escolar. Aqui os alunos reconhecem a necessidade de aproximação entre professores e alunos nesta construção. A cooperação que plataforma permite é outro elemento presente nas respostas onde a questão da inclusão pode ser utilizada na realização das atividades.

A intencionalidade durante a utilização da plataforma foi abordada como um aspecto importante para não se perder “no mar” das distrações existentes na internet, neste sentido ressalta-se a importância da gestão da informação para a identificação, armazenamento, reutilização, compartilhamento e avaliação como estratégias presente nas aulas. Essa intencionalidade proporciona a elaboração de atividades que permitem desenvolver estruturas para construção do conhecimento de forma colaborativa.

Considerações Finais

As transformações tecnológicas estão cada vez mais rápidas e a capacidade humana de acompanhar essas mudanças segue em outro ritmo, próprio da natureza do homem que necessita de vários elementos de interação para formular novas cognições, ou seja aprendemos uns com os outros. Porém o que se observa é que as transformações em curso não dão sinais que reduzirão o ritmo evolutivo e dessa forma precisamos nos adequar a essa dinâmica.

O mundo do trabalho pela sua natureza competitiva se ajusta de forma mais rápida as mudanças impostas pela tecnologia e sinaliza para a educação a necessidade de adequações nas práticas educativas, como a adoção de metodologias que possibilitem enriquecer a formação dos alunos de modo a capacitá-los com habilidades e competências do mundo atual e despertá-los para a necessidade do desenvolvimento permanente ou seja aprender a aprender.

Nesse sentido a tecnologia pode se tornar uma aliada importante, como é o caso da plataforma Google Classroom, que como qualquer plataforma digital deve ser adotada como mais uma ferramenta na elaboração de atividade que promova atitudes de cooperação, conexão e interação entre os participantes.

A interatividade e conectividade permite a criação de modelo de gestão da informação de modo compartilhado, aberto e dinâmico onde o dado uma vez checado passa a ser uma informação, que por sua vez processada e sistematizada torna-se: conhecimento. Esse fluxo ocorre quando as conexões entre as pessoas estão dinamizadas e baseada na colaboração.

A interação e participação dos alunos é fundamental para plataforma se torne um local de troca de informação, aquisição e construção do conhecimento de forma colaborativa, e para isso não basta apenas lançar questões ou fazer convite, mas passa pela quebra de paradigma da relação consumidor conteúdo para produtor de conteúdo, muito presente no modelo educacional vigente que responsabiliza a escola pelo conteúdo e o professor como agente transmissor desse conteúdo.

Esse novo paradigma tem sido uma exigência do mundo do trabalho que busca colaboradores autônomos, criativos e aptos a resolver problemas como pré-requisitos para assumirem postos de trabalho ou mesmo no desenvolvimento de uma carreira empreendedora.

Assim, as questões comportamentais tornam-se tão importantes quanto as habilidades técnicas no processo formativo de aluno na sociedade do conhecimento.

A pesquisa pôde mostrar como a utilização da plataforma Google Classroom favoreceu a construção do conhecimento da turma de aprendizagem ADM 07, onde os aspectos da interatividade, cooperação e conectividade pode contribuir para a gestão do conhecimento na sala de aula.

Referências

BATES, Tony. Educar na era Digital: Design, ensino e aprendizagem / A. W. (Tony) Bates, - São Paulo: Artesanato Educacional, 2016 – (Coleção Tecnologia Educacional; 7)

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede / Manuel Castells; tradução Roneide Venância Majer: Atualização para 6ª edição: Jussara Simões – (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v1) São Paulo, Paz e Terra, 1999

DOWBOR, Ladislav, Tecnologias do conhecimento: Os desafios da Educação/ Ladislav Dowbor. 4. Ed Petrópolis: RJ: Vozes. 2008

GOMES, Heloisa Maria - Ação docente na educação profissional / Maria Heloisa Gomes, Hiloko Ogihara Marins – São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2004

LEVY, Pierre. Cibercultura / Pierre Levy: tradução Irineu da Costa – São Paulo. Ed 34. 1999

TAPSCOTT, Don – A hora da Geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos / Don Tapscott: tradução de Marcelo Lino - Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica / José Manuel Moran, Marcos T. Masseto, Marilda Aparecida Bahrens. Campinas, SP. Papirus. 2000

KENSKI, V. M. Tecnologia e ensino presencial e a distância. Campinas, SP: Papirus, 2003

KENSKI, V. M. Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. 2005. Acessado em 28 de setembro de 2018 <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf>

ALMEIDA, F. J.; **ALMEIDA, M. E. B.** Educação a distância em meio digital: novos espaços e outros tempos de aprender, ensinar e avaliar. Virtual Educa2003, Miami, USA, 2003.

SIMENS.G. Conectivismo: Uma Teoria de Aprendizagem para a Idade Digital- Acessado em 26 setembro de 2018 <http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>

MATTAR, J. Tutoria e Interação em educação à distância, São Paulo, CENCAGE, 2012, série educação e tecnologia.

FIALHO, F.A.P. Gestão do conhecimento e aprendizagem: as estratégias competitivas da sociedade pós-industrial / Francisco Antônio Pereira Fialho, Marcelo Macedo, Neri dos Santos, Tibério da Costa Mitidieri – Florianópolis. Visual Books, 2006

GIBSON, W. Cultura da convergência (livro eletrônico). Henry Jenkins Tradução Suzana Alexandria, SP: Aleph, 2013

Perspectivas tecnológicas para o ensino fundamental e Médio Brasileiro de 2012 a 2017: Uma análise regional por NMC Horizon Project. Austin, Texas: The New Media Consortium Estados Unidos, 2012.

SITES CONSULTADOS

Site Open Knowledge Brasil. **O que faremos com 40 Trilhões de Gigabytes.** [<https://br.okfn.org/2017/09/29/o-que-faremos-com-os-40-trilhoes-de-gigabytes-de-dados-disponiveis-em-2020/](https://br.okfn.org/2017/09/29/o-que-faremos-com-os-40-trilhoes-de-gigabytes-de-dados-disponiveis-em-2020/) >_acesso em 28 de agosto 2018

Site Fundação Telefonica. **Uso da tecnologia nas escolas.** [<http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/pesquisa-sobre-uso-de-tecnologia-nas-escolas-aponta-principais-desafios-que-educadores-enfrentam-na-sala-de-aula/](http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/pesquisa-sobre-uso-de-tecnologia-nas-escolas-aponta-principais-desafios-que-educadores-enfrentam-na-sala-de-aula/)> aceso em 28 de agosto 2018

Site Todos pela Educação. **O que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia digital em sala de aula?** <<https://www.todospelaeducacao.org.br/tecnologia/>> acesso em 28 de agosto 2018

Site Techtudo. **O que é cloud computing?** <<https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/03/o-que-e-cloud-computing.html>> acesso em 01 de fevereiro de 2019.

Blog A Crítica. **Palestra Manuel Castells em Barcelona.** <<http://blogacritica.blogspot.com/2014/12/manuel-castells-internet-e-sociedad-rede.html>> acesso em 28 de agosto de 2018

Site Repositório Institucional da UFPB. **Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.** <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3315/1/ACSS30112016.pdf>> acesso em: 12 de dezembro de 2018

**Gratidão a minha esposa Simone e ao meu
filho Miguel pela compreensão e parceria**

Suzano, 14 de fevereiro de 2019