OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAÇÃODAS TIC NO ENSINO FUNDAMENTAL II

CURITIBA/PR MAIO/2018

Jonas Rafael Nikolay - Uninter - jonas.nikolay@gmail.com
Ademir Aparecido Pinhelli Mendes - Uninter - ademir.m@uninter.com

Tipo: Relato de Experiência Inovadora (EI)

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: EDUCAÇÃO INFANTIL E FUNDAMENTAL

RESUMO

Este relato de experiência problematiza o desafio da formação de professores para utilização das TIC na mediação do ensino e da aprendizagem no século XXI. Parte da hipótese que, mesmo havendo um grande caminho a ser percorrido, é possível observar avanços significativos acontecendo na escola. Tem por objetivo identificar os fatores que distanciam e aproximam os professores do uso das TIC na prática docente. A fundamentação teórica está baseada em Kenski (2012), Moran (2013), Christensen, Horn e Johnson (2012) e Mattar (2017). A pesquisa é qualitativa e analisa os dados obtidos por meio de um questionário online respondido por professores que atuam na Educação Básica e participaram de uma oficina para o uso de TIC em sala de aula. Foram encontradas evidências que mostram resultados significativos ocorrendo nas escolas a partir da formação de professores para utilização das TIC

Palavras-chave: Formação de professores. Tecnologias da Informação e Comunicação. Aprendizagem. Mediação pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Este relato de experiência foi desenvolvido a partir de uma oficina realizada com professores do Ensino Fundamental II, na qual as TIC foram utilizadas como ferramenta de auxílio na mediação da aprendizagem, proporcionando uma interação dos professores com os alunos não apenas em sala de aula, mas no ambiente virtual, oferecendo recursos para o acompanhamento das atividades com uma ferramenta colaborativa no processo de aprendizagem.

A prática desenvolvida faz parte de um projeto de pesquisa para a dissertação do curso de Mestrado em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional Uninter, onde está sendo investigada a utilização das TIC por professores do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) de uma rede de ensino particular nas cidades de Curitiba e São José dos Pinhais-PR, na sua prática docente, e a influência dessa utilização no processo de mediação da aprendizagem na relação professor-aluno.

A pesquisa teve origem na observação do cotidiano escolar em um ambiente onde, embora esteja à disposição do grupo de professores uma gama de recursos tecnológicos, não há uma apropriação satisfatória das TIC no processo de ensino-aprendizagem. Para mensurar a utilização dos recursos tecnológicos que estão à disposição do professor foi idealizada e realizada uma pesquisa através de um formulário do Google Formulários disponibilizado a 68 professores que atuam diretamente no Ensino Fundamental II em quatro colégios de uma rede privada nas cidades de Curitiba e São José dos Pinhais-PR. Obteve-se a participação de 49 professores como resposta voluntária à pesquisa.

Com base nos dados coletados foi elaborada uma oficina de 4 horas de duração, tendo como objetivo potencializar a utilização das TIC na mediação da aprendizagem na prática pedagógica deste grupo de professores. As atividades realizadas na oficina buscavam trazer ao conhecimento dos participantes a melhor forma de utilização das metodologias ativas, contextualizando-as no cotidiano de seus alunos.

Na sequência, uma breve explanação sobre metodologias ativas, ensino híbrido, sala de aula invertida e gamificação, conceitos utilizados na capacitação.

2 METODOLOGIAS ATIVAS

Diante da naturalidade com que os alunos utilizam os recursos digitais, seja o uso de computadores e internet (*chats*, redes sociais e aplicativos diversos) ou aparelhos de

áudio e vídeo (como *smartphones*), e, ao notar que cada vez mais o aluno está vinculado a esse uso cotidiano e em contrapartida, constantemente afastado da realidade escolar, faz-se necessária a inserção, na escola, desses recursos.

Novas metodologias e novas tecnologias impactam diretamente o ambiente escolar. O surgimento da televisão, do computador e as consequentes novas formas de estudar fazem com que o aluno aprenda de maneira mais rápida. É interessante notar que as inovações surgem, mas não continuam em evidência, sendo substituídas rapidamente por novas soluções que aparecem no mercado educacional. Hoje, pensar em inovação no ambiente educacional significa falar das metodologias ativas, que têm atraído os olhares de um número cada vez maior de interessados.

O objetivo deste trabalho é abordar as principais metodologias consideradas ativas e a sua aplicação no ambiente escolar, suas possibilidades e as transformações que elas trazem na mediação da aprendizagem e no relacionamento entre aluno e professor. As metodologias utilizadas na escola são as normas traçadas que norteiam a prática docente, e consistem de técnicas, estratégias e abordagens, tendo como objetivo que o professor tenha êxito na função de ensinar o aluno.

3 ENSINO HÍBRIDO

Nos últimos anos muito se tem falado do ensino híbrido quando se discute o uso das TIC na educação. O termo híbrido significa que ou o que tem diferentes elementos em sua composição. Também é utilizado o termo em inglês, *blended learning*. Quando se utiliza uma metodologia no processo de mediação da aprendizagem, pode-se dizer que é a utilização de pelo menos uma ferramenta, aplicativo, ou da internet, servindo assim a definição específica de Horn e Staker: “o ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo” (2015, p. 34). Não se pode confundir o ensino híbrido com apenas equipar as salas de aula com computadores ou *tablets* para os alunos.

A partir da definição de Horn e Staker, destacam-se três características primordiais do ensino híbrido: 1) é um programa formal educacional, distinguindo-se, portanto, do que ocorre quando o estudante instala em seu celular aplicativos educacionais para jogos, por exemplo, ou utiliza o videogame para isso; 2) é um programa educacional que inclui o ensino *on-line*, que pode ser com a utilização de plataformas adaptativas, ambiente

AVA e utilização da internet e dos demais recursos oferecidos por ela; 3) conta com o elemento de controle do tempo, lugar/caminho e/ou ritmo pelo estudante. Este ponto diferencia o ensino híbrido do ensino tradicional, pois o estudante assume o controle da sua aprendizagem, podendo assistir a uma aula ao voltar da escola para a recapitulação do conteúdo, realizar pesquisa pela internet de uma rede de lanchonetes, por exemplo, buscando as informações necessárias para desenvolver suas atividades.

A cada dia há uma expansão da oferta de oportunidades no ambiente *on-line*, mas a base da aprendizagem é a tradicional em sala de aula, em que o professor é o centro do conhecimento e cabe a ele transmiti-lo aos alunos. Bacich e Moran (2018, p. 9) nos diz que:

Uma nova definição do papel do professor na realidade do ensino híbrido: “O papel ativo do professor como designer de caminhos, de atividades individuais e em grupo é decisivo e diferente. O professor torna-se cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora”,

Trazendo assim uma nova dinâmica em sala de aula, pois as atividades que aconteciam no espaço restrito do ambiente escolar agora se expandem para o ambiente *on-line* e móvel, sem tempo e espaço determinados.

4 SALA DE AULA INVERTIDA

A sala de aula invertida é o modelo de ensino híbrido que tem alcançado maior destaque entre os professores em geral. Jon Bergmann e Aaron Sams, professores de ciências na *Woodland Park High School*, em Woodland do Ensino Médio.

Bergmann e Sams (2016, p. 11) conceituam assim a sala de aula invertida: “o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é Park, Colorado, nos Estados Unidos da América, são considerados os precursores na utilização da sala de aula invertida, já que em 2007 começaram a “inverter” suas aulas para os alunos executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula”. O que era explicado em sala pelo professor por aulas expositivas, nesse modelo os alunos têm à disposição *on-line* em vídeos disponibilizados por ele. Dessa forma, o tempo disponível em sala de aula, antes gasto na exposição do conteúdo, pode ser utilizado para atividades práticas, esclarecimentos de possíveis dúvidas que tenham surgido ao assistir as aulas *on-line*, para aplicação de atividades em laboratórios de ciências, saídas de campo etc., de acordo com as características da disciplina lecionada.

A sala de aula invertida tem sido em muitos casos a primeira experiência de professores e alunos no ensino híbrido, abrindo assim as portas para que os outros modelos possam ser utilizados, causando uma transformação na maneira como o professor realiza a mediação da aprendizagem pelos estudantes.

O trabalho do professor ao aplicar o modelo da sala de aula invertida também sofre modificações. De acordo com Mattar (2017, p. 34), "Podemos segmentar as atividades desenvolvidas pelo professor em quatro: produção (ou curadoria) de materiais, elaboração de avaliações, planejamento das aulas e condução das aulas. Um dos desafios para colocar a metodologia em prática é justamente o fato de que muitas vezes o professor não prevê adequadamente a quantidade de trabalho que terá."

A análise do tempo deve ser realizada cuidadosamente, uma vez que implicará em produção de vídeos que serão disponibilizados para os alunos. Influenciam ainda não apenas a produção dos vídeos, mas o tempo que se leva para adquirir o conhecimento e a prática necessários para sua criação. Mattar (2017, p. 34) propõe uma solução inicial para o problema ao afirmar: "cabe ao professor lembrar que ele pode também ser curador de material já disponível na web, em vez de produzir vídeos, mas neste caso deve atentar ainda mais para as questões de direitos autorais".

5 GAMIFICAÇÃO

A utilização de jogos na educação não é uma novidade, pois, no decorrer do tempo, os jogos continuam sendo utilizados das mais variadas formas e tipos, em diferentes contextos. Mas o conceito de *Games* e Gamificação com a utilização da tecnologia tem atraído a atenção de diversos segmentos, como os de entretenimento, educacional, empresarial, e nas suas mais variadas ramificações. Hoje o conceito está presente na vida das pessoas de uma forma nunca antes vista, mesmo que de maneira imperceptível para a maioria das pessoas, como, por exemplo, em aplicativos de trânsito, aplicativos para o estudo de outros idiomas, aplicativos de registro de atividades físicas e outros. Como afirma Moran, "os jogos digitais estarão cada vez mais presentes nesta geração, como atividades essenciais de aprendizagem. São jogos colaborativos, individuais, de competição, de estratégia, estimulantes e com etapas e habilidades bem definidas" (2016, p. 33).

Na educação esses conceitos estão cada vez mais presentes, pois o aluno está em contato com tudo isso no dia a dia. Mattar (2010), na introdução do livro "Games em

Educação”, descreve que um dos principais abismos que separa a geração dos professores da dos alunos é o fato de os jovens de hoje estarem crescendo jogando videogame.

Uma das características dos *games* é a forma com que a derrota é trabalhada. Neles, quando o jogador perde uma partida, não consegue passar de fase, esgota-se o tempo para a realização de uma tarefa ou não se alcançam os objetivos daquela fase. Então, pode-se iniciar novamente, ou partir do ponto em que foi realizada a última gravação do jogo, aprendendo, dessa forma, maneiras diferentes de alcançar o resultado esperado. Aprende-se, portanto, a evitar estratégias que não obtiveram sucesso e que fizeram perder, ensinando assim a buscar um caminho diferente para passar de fase, permitindo ao jogador não se preocupar em correr riscos, pois ele sabe que pode testar alternativas e, se não conseguir ir em frente, pode continuar o jogo, aprendendo um pouco mais a cada insucesso. Mattar (2010, p. 19) elenca mais uma característica importante dos *games*:

Uma das características dos games é que os jogadores determinam como aprendem. Nos ambientes de games, os próprios usuários são livres para descobrir e criar arranjos de aprendizado que funcionem para eles. Assim, além de compreender como as características dos próprios games suportam o aprendizado, podemos também avaliar a maneira pela qual os jogadores assumem papéis ativos nos games, determinando como, quando e por que aprendem.

É interessante notar que o jogador assume papel ativo enquanto joga. Esse processo, quando analisado no ambiente escolar, mostra as características do aluno. Ele está acostumado aos *games*, mas ao entrar em uma sala de aula, torna-se passivo, apenas observando os conteúdos a ele apresentados, renunciando ao papel por ele desempenhado nos jogos. Assistir uma aula torna-se desinteressante e sem o apelo necessário para que ele seja estimulado e desafiado. Afirmar Mattar que “como a maioria dos professores sabe muito pouco sobre o mundo digital dos seus alunos, os professores não conseguem planejar adequadamente o seu aprendizado” (2010, p. 30).

A utilização dos *games* e da gamificação no ambiente da sala de aula aproxima o professor da realidade de seu aluno, traz a aula ao encontro do aluno, faz com que ele tenha uma interação maior, mediando a aprendizagem de maneira contextualizada, pois, ao jogar, sempre se tem a sensação de querer mais, tem-se o desejo de jogar novamente, de aprender mais, de pesquisar, buscando outras formas para obter sucesso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande salto nas relações entre educação e tecnologias se dá com o surgimento dos primeiros projetos integrando escolas, professores e alunos em diferenciados locais e diferentes níveis de ensino. A sala de aula se abre para o restante do mundo e a busca de novas parcerias nos processos para ensinar e aprender.

O grande desafio que os professores encontram pela frente é como utilizar essas ferramentas pedagogicamente, sendo que em muitas vezes os seus alunos possuem um conhecimento mais avançado de novas ferramentas e tecnologias.

Um dos obstáculos, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional do professor para encarar esses e tantos outros desafios. Professores com uma boa formação conseguem ter segurança para utilizar a tecnologia como ferramenta de mediação do processo de aprendizagem dos seus alunos e, em conjunto com eles, obter o progresso nas experiências do uso destas ferramentas e garantir, ao mesmo tempo, o acesso e uso criterioso das tecnologias pelo grupo.

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a combater o isolamento, a alienação e a indiferença com que os alunos frequentam as salas de aula, despertando o interesse na participação, aprendendo a respeitar, a aceitar, a serem melhores pessoas e cidadãos participativos. Palloff e Pratt (2015) afirmam que “os docentes precisam avaliar os segredos da profissão, que lhe foram úteis para motivar os alunos na sala de aula presencial, para encontrar aqueles que podem funcionar on-line”.

As tecnologias criam um novo tipo de relacionamento do professor com os seus alunos, com a administração escolar e com os demais professores. Os professores veem a sua responsabilidade aumentar, pois mais do que intervir em um ambiente bem definido de conhecimentos de natureza disciplinar, eles passam a assumir função educativa primordial. Como diz Kenski (2012),

Em um mundo que muda rapidamente, o professor deve auxiliar seus alunos a analisar criticamente as situações complexas e inesperadas informadas pelas mídias; a desenvolver suas criatividade; a utilizar o outro tipo de “racionalidade”: a imaginação criadora, a sensibilidade tátil, visual e auditiva entre outras.

O professor precisa ter a ciência de que seu papel de profissional competente será complementado pelas tecnologias. Elas irão ampliar o seu campo de atuação para além da escola clássica, “entre muros”, e da sala de aula tradicional. O espaço profissional dos professores, no mundo onde a tecnologia ganha cada vez mais espaço, amplia-se, sendo possível a realização de uma aprendizagem contextualizada ao

cotidiano no qual seus alunos estão inseridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Lições da sala de aula virtual**. Porto Alegre: Ed. Penso, 2015.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; JOHNSONS, Curtis W. **Inovação na sala de aula**: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. [S.l: s.n], 2013. Disponível em: . Acesso em: 14 nov. 2016.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia da educação. Porto Alegre: Ed. Penso, 2015.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia**. O novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2003.

MATTAR, João. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATTAR, João. **Metodologias ativas para educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida.

Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos, novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2012

VYGOTSKY, Lev Semenovic. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.