

UM ESTUDO DA FORMAÇÃO DOCENTE NA ERA DIGITAL

Marjori Klinczak ¹

RESUMO

A revolução tecnológica ocasionada pelo surgimento da internet fez com houvesse uma evolução dos processos de diversas áreas, porém a educação foi pouco impactada por essas mudanças, onde basicamente mudou-se o local onde os conteúdos eram ministrados, através da educação a distância ou híbrida. Porém, podemos observar que hoje os docentes não são mais os detentores de todo o conhecimento a ser repassado para os alunos, como antigamente, pois, através do uso da internet qualquer pessoa pode ter acesso a diversos conteúdos e construir seu conhecimento de forma autônoma. Faz necessário então que os docentes saibam utilizar esses novos recursos tecnológicos em suas sala de aula de forma a não somente motivar seus alunos mas também permitir que eles sejam responsáveis pela construção de seu conhecimento, atuando então como tutores ou mediadores. De forma a verificar se essa evolução tem sido realizada avaliamos as grades curriculares de 32 cursos de licenciaturas e pedagogia de 9 instituições tanto públicas quanto privadas espalhadas pelo Brasil, onde verificamos que somente 17 cursos possuem alguma disciplina relacionada a tecnologia em sua grade.

Palavras-chave: Ensino híbrido, Novas tecnologias, Instituições de ensino.

INTRODUÇÃO

De acordo com Bacich (2015), a escola de hoje não difere estruturalmente daquela do início do século passado, porém os estudantes já não aprendem mais da mesma forma que os do século anterior.

Como forma tradicional de ensino, a informação sempre foi dada de forma unidirecional, sendo passado para os alunos um condensado das informações que o docente tinha como mais importantes, porém, segundo Lévy (2000) as tecnologias digitais possibilitaram o acesso quase instantâneo a uma grande quantidade de informações, modificando assim a forma da construção do conhecimento.

O conhecimento que até então que era, segundo Lankshear e Knobel (2007), construído através do domínio do professor, passou a ser feito, muitas vezes de forma colaborativa através de plataformas interativas. As tecnologias passaram então a fazer parte da rotina escolar por parte dos alunos, porém não da rotina da maior parte dos docentes que resiste ou então não sabe como utilizar esses recursos em sua sala de aula.

1 Mestre em Computação Aplicada pela UTFPR. Pós Graduada em EAD e Novas Tecnologias pela FAEL, Docência no Ensino Superior pela FATEC e Desenvolvimento de Software em Mercados Internacionais pela UFPR. Graduada em Sistemas para Internet pela FAE e Gestão Financeira pela FAEL. Atua atualmente como CEO da empresa Mosaic Web, perita judicial e como docente e coordenadora dos cursos do Paraná Pericias. contato@mosaicweb.com.br; (83) 3322.3222



Como resultado dessa falta de avanço tecnológico dos espaços de aprendizado podemos citar, de acordo com Bacich (2015), as aulas orais que estão se tornando cada vez mais curtas devido a pequena concentração nas mesmas por parte dos estudantes e também, segundo Bragagnolo e Souza (2011) o fracasso escolar com base na falta de motivação por parte dos alunos, bem como demais fatores culturais, emocionais e familiares.

Faz-se necessário então que o docente utilize as novas tecnologias a seu favor, e que incentive o aluno a ser responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem através de uma postura mais participativa, atuando como um mediador ou tutor, processo esse possibilitado pelo ensino híbrido.

De acordo com Christensen et al. (2013) o ensino híbrido é um programa de educação formal onde o aluno aprende, pelo menos em parte, através do ensino on-line, tendo controle sobre algum elemento tal como o lugar ou a hora em que estudará. Já o outro fator é que em algum momento o aluno deve ter um momento supervisionado, fora de sua residência.

Bacich (2015) define o ensino hibrido como uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação, conhecidas como TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação). Dessa forma o aluno possui autonomia de estudar o material da forma que mais lhe convier, e também no horário que achar mais adequado, passando a sala de aula a ser um local para interação com os colegas e local de discussão e apoio por parte do professor, porém para que isso ocorra de forma satisfatória, o aluno deve se preparar antes da aula com o material fornecido anteriormente.

Dessa forma, Bacich (2015) deixa claro que para que o ensino híbrido seja implantado de forma adequada e satisfatória, faz-se necessário também que os professores tenham, além da formação curricular adequada ao conteúdo que vão ministrar, conhecimento também as novas tecnologias e como utilizá-las em sala de aula.

Temos então que a proposta desse trabalho é a de verificar se os novos currículos de formação de docentes estão preparando os novos profissionais para integrar a tecnologia em sala de aula, para isso serão analisados currículos de cursos de licenciatura de diversas instituições públicas e privadas do Brasil, de forma a verificar a evolução dos currículos.

Por fim, justifica-se a pesquisa através da citação de Moran (2015), onde segundo o autor somente a existência do recurso não faz com que o mesmo seja utilizado, sendo necessário um projeto pedagógico contemplando essas metodologias e indicando como elas podem ser integradas com o processo de construção do conhecimento, dessa forma surge a necessidade de serem contempladas nos novos currículos.



Como resultado, foram analisadas as grades de 32 cursos de licenciaturas e pedagogia de 9 instituições ao redor do Brasil, desses, somente 17 possuem alguma disciplina referente ao uso de tecnologias em sala de aula, sendo que algumas somente possuem em suas grades matérias referentes ao uso básico de informática, tal como editores de texto e o uso de internet.

METODOLOGIA

De acordo com Silva e Menezes (2005), esse artigo está baseado em 3 procedimentos metodológicos, sendo eles bibliográfica, descritiva e de campo.

A pesquisa bibliográfica possuibilita a construção dos conceitos que serão discutidos no decorrer do trabalho, tal como o ensino hibrído e as novas práticas de ensino com base nas tecnologias. Os materiais utilizados nessa etapa foram livros e artigos da área.

Quanto ao estudo de campo, refere-se as análises curriculares realizadas em diversos currículos de cursos superiores de licenciaturas e pedagogia. Foram escolhidos esses cursos devido a servirem de base para atuação do docente em sala de aula, bem como que possuem a educação como objeto de estudo. Foram então analisadas as grades de 32 cursos de licenciaturas diversas e pedagogia de 9 instituições, sendo 4 delas de ensino público e as outras 5 de ensino privado e com abrangência por todo o país.

As instituições foram escolhidas de forma aleatória, porém procurando abranger pelo menos 4 estados brasileiros, de forma a ter-se um resultado mais amplo.

Por fim temos a pesquisa descritiva que irá nos permitir avaliar os dados obtidos na pesquisa citada acima, que, através de uma análise quantitativa vão nos permitir entender se os currículos estão ou não adequados com o uso de novas tecnologias na educação.

DESENVOLVIMENTO

A ideia de escola que temos atualmente iniciou-se na Idade Média, onde segundo Kosminsky (1990), o homem saia de sua casa e dirigia-se a um local especifico para obter conhecimentos, e com o passar dos anos as escolas e universidades passaram a ser espaços privilegiados da obtenção.

Com o início da revolução Industrial fez-se necessário que uma grande quantidade de trabahadores tivessem um certo conhecimento mínimo da função que iriam executar, fazendo com que a ideia de que somente a classe mais abastada tivesse acesso ao ensino ser



abandonada, segundo Iglésias (1981), começou-se então a ideia de que educação deveria ser disponibilizada para todos. Surgiu então a escola como conhecemos hoje, onde os estudantes são separados por níveis e devem possuir determinado conhecimento para poder seguir adiante.

Em 1998, a elaboração dos PCN's (Planos Curriculares Nacionais) permitiu aos professores, de acordo com Bacich (2015), refletirem sobre as necessidades de não somente ministrar os conteúdos, mas também formar cidadãos críticos, porém essas mudanças não abordaram a forma como os conteúdos deveriam ser transmitidos em sala de aula.

Pode-se ver, que a educação que foi utilizada inicialmente com o objetivo de catequização de índios, evoluiu pouco, sendo que pode-se dizer que sua maior evolução foi na forma pela qual pode ser ministrada, podendo ser de forma tradicional, a distância, híbrida ou semipresencial.

A forma tradicional de ensino consiste na obrigatoriedade do docente estar no mesmo espaço físico e no mesmo horário que o aluno, sendo a forma mais utilizada nos anos iniciais de formação, bem como subsequentes.

O ensino a distância, em sua forma empírica é conhecido desde o século XIX, sendo que o conteúdo era ministrado através do jornal, e posteriormente com o uso do correio, rede de TV aberta e atualmente, através da internet, onde de acordo com Andrade (2010), o avanço da informática e particularmente com o desenvolvimento da Internet faz com o mundo já não seja mais o mesmo, fazendo com que a educação à distância seja uma nova modalidade de ensino caracterizado. Segundo Carlini e Tarcia (2010) é definido pela não obrigatoriedade do docente estar no mesmo local e no mesmo horário que o aluno.

A modalidade semipresencial une o ensino a distância com o ensino tradicional, onde cada instituição define se presencialmente serão realizadas algumas aulas presenciais ou apenas espaço de contato com o tutor para acompanhamento do curso. A instituição também pode definir a frequência com que se darão as atividades presenciais.

Por fim, temos o ensino híbrido, que de acordo com Bacich (2015) tem como principal objetivo colocar o foco do ensino no aluno, fazendo com que ele seja responsável pelo seu processo de aprendizado. Cabendo ao professor a orientação desse processo, bem como a problematização personalizada para o aluno. Dessa forma, segundo Bray e McClaskey (2013) as necessidades do aluno podem ser identificadas através de avaliações e os domínios de aprendizagem são então adaptadas.

Bacich (2015) cita 3 pilares como base para o ensino híbrido, personalização, individualização e diferenciação. O pilar da personalização permite ao aluno aprender da



forma que melhor lhe convier, como por exemplo através de vídeos, músicas ou leitura. O pilar da individualização demonstra que por mais que o tema de aprendizado seja o mesmo, cada aluno terá optado por uma determinada forma e profundidade dos conhecimentos, fazendo com que seu processo seja diferente dos colegas, base do pilar de diferenciação.

Temos então que através do ensino híbrido o aluno possui autonomia na forma de estudar o material da forma que lhe parecer mais adequada, fazendo com que a sala de aula seja um ambiente para interagir com os colegas e tirar dúvidas com os professores. Porém para que essa forma de ensino funcione de forma adequada faz-se necessário que o aluno se preparare antes da aula com o material fornecido anteriormente.

Pode-se dizer então que o ensino híbrido apresenta uma inversão dos processos de aprendizagem, o que exige ainda mais dos docentes de forma a conseguir acompanhar o progresso individual de cada aluno, bem como fornecer atividades diversas e complementares para os que ainda não atingiram os conteúdos de forma plena. E esses fatores fazem com que a exigência por conhecimentos das tecnologias dos professores seja grande, tanto na questão de conseguir indicar outras formas de aprendizagem, produção de conteúdos em diversos materiais e acompanhamento do progresso de cada aluno através do uso das tecnologias.

Temos como essencial então, não somente para modernização da educação, mas para melhoria dos processos de ensino aprendizagem e motivação dos alunos, que os professores dominem as mais diversas tecnologias bem como seu uso em sala de aula.

Dessa forma, pesquisamos em diversas instituições de ensino público e privado se os currículos dos novos professores estão adaptados para uma era digital, analisando as grades curriculares de 32 cursos em busca de disciplinas a respeito do uso de novas tecnologias em sala de aula.

No estado do Paraná foi escolhida a Universidade Federal do Paraná, onde através do Cursos UFPR (2019) selecionou-se os cursos de Licenciatura em Matemática, Física, História e Geografía, bem como o curso de Pedagogia. Nesses cursos foi encontrada a matéria de "Educação, tecnologia e mídias na escola" somente no curso de Pedagogia, nos demais somente matérias de formação padrão referente as práticas de ensino em sala de aula, porém sem necessariamente envolver novas tecnologias.

No estado do Rio de Janeiro foram avaliados os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Física, Licenciatura em Matemática e Pedagogia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cursos UFRJ (2019). Desses, somente no curso de Pedagogia foram encontradas 2 disciplinas optativas que tratam de recursos digitais em sala de aula, sendo elas "Informática aplicada a educação" e "Educação e Novas Tecnologias".



Na Faculdade Fael, FAEL (2019), foram avaliados os cursos de Licenciatura em História e Licenciatura em Matemática, bem como o curso de Pedagogia. Todos os cursos possuem a disciplina "Língua Portuguesa e as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação" devido a mesma fazer parte do núcleo comum.

Para a Universidade Federal do Amazonas, CURSOS UFAM (2019), foram selecionados os seguintes cursos de licentura: Física, Matemática e Quimíca. Também foi selecionado o curso de Pegagogia para análise. No curso de Pedagogia, Licenciatura em Física e Licenciatura em Química também foi encontrado a disciplina optativa de "Informática aplicada a educação", porém, após analisar a ementa da disciplina, a mesma apresenta apenas conceitos básicos de informática, tal como o uso de apresentações, internet e editores de texto, não abordando o uso de novas tecnologias em sala de aula. Já no curso de Licenciatura em Matemática foi encontrado a disciplina de "Novas Tecnologias no Ensino da Matemática".

Na Faculdade FATEC, FATEC (2019), foi avaliado o curso de Pedagogia, onde o mesmo contém a disciplina de "Tecnologia Educacional" e "Informática Aplicada", porém sem ementas abertas para avaliação.

Foram avaliados os cursos de Licenciatura em História e Licenciatura em Matemática na instituição Unicesumar (2019), bem como o curso de Pedagogia. No curso de Licenciatura em História foi encontrada a disciplina "Prática de ensino: documentos e tecnologias aplicadas ao ensino de história", no curso de Licenciatura em Matemática foi encontrada a de "Prática de Ensino: novas tecnologias e jogos didáticos" e por fim, no curso de Pedagogia a disciplina "Novas tecnologias na educação".

Na instituição Cruzeiro do Sul (2019) foram avaliados 4 cursos, sendo eles: Licenciatura em Física, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia e Pedagogia. Desses, os cursos de Licenciatura em História e Geografia e Pedagogia apresentam a disciplina de núcleo comum de "Tecnologias da Informação e Comunicação".

Refente ao estado da Bahia, utilizamos a Universidade Federal da Bahia, UFBA (2019), com os seguintes cursos para análise: Pedagogia, Licenciatura em Letras e Licenciatura em Geografía. Nessa instituição não encontramos nenhuma disciplina relacionada as novas tecnologias em nenhum dos cursos analisados.

Os cursos de Licenciatura em História, Geografía e Letras, bem como o de Pedagogia da Universidade Estácio de Sá (2019) foram análisados. Desses, todos os cursos apresentam a disciplina "Educação, tecnologia e novas mídias" em seus núcleos comum.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 apresentamos um resumo dos dados levantados separados por tipo de instituição pública e por tipo de curso, licenciatura ou pedagogia. Na Tabela 2 apresentamos os tipos de cursos avaliados por instituições privadas, devido as mesmas não terem sido separadas por estado pelo motivo de possuirem diversos polos espalhados por todo o Brasil.

	Instituição de Ensino Público					
Estado	Cursos de Licenciatura	Cursos de Pedagogia				
Paraná	4	1				
Rio de Janeiro	4	1				
Amazonas	3	1				
Bahia	2	1				

Tabela 1: Resumo dos tipos de curso separado por estado e instituição pública.

	Instituição de Ensino Privado					
	Cursos de Licenciatura	Cursos de Pedagogia				
FAEL	2	1				
FATEC	0	1				
Unicesumar	2	1				
Cruzeiro do Sul	3	1				
Estácio	3	1				

Tabela 2: Resumo dos tipos de curso separados por instituição de ensino privada.

Já na Tabela 3 apresentamos, por instituição e por curso a quantidade de matérias encontradas na grade curricular referente ao uso de novas tecnologias no ensino. Nos campos com valor zero significa que ou que no curso não foi encontrada nenhuma disciplina referente as uso de novas tecnologias ou que a mesma não existe ou não foi avaliada na instituição em questão.



	Letras	Matemática	História	Geografia	Física	Pedagogia	Química
UFPR	0	0	0	0	0	1	0
FAEL	0	1	1	0	0	1	0
UFRJ	0	0	0	0	0	1	0
UFAM	0	1	0	0	1	1	1
FATEC	0	0	0	0	0	1	0
Unicesumar	0	1	1	0	0	1	0
Estácio	1	0	1	1	0	1	0
UFBA	0	0	0	0	0	0	0
Cruzeiro do Sul	0	0	1	1	0	1	0

Tabela 3: Instituição que possuem disciplinas referentes as novas tecnologias, separados por curso e instituição.

Dessa forma podemos observar que principalmente os cursos de Pedagogia estão focando em possuir ao menos uma matéria que aborde as novas tecnologias, porém não necessariamente abordagem seu uso em sala de aula. Algumas instituições tal como a Fael ou Estácio de Sá possuem a disciplina como parte de seu núcleo comum.

Outro ponto encontrado é que muitas instituições tal como Fatec, UFAM, UFPR, Fael, entre outras possuem a disciplina ou de informática básica ou de novas tecnologias mas com ementa relativa a informática básica, onde por mais que o conteúdo seja importante, difere do uso de novas tecnologias tal como plataformas interativas e de novas tecnologias que podem ser utilizadas em sala de aula.

Podemos observar também que posterior aos cursos de Pedagogia, cursos de licenciatura na área de humanas estão começando a abordar as novas tecnologias, tal como é o caso de cursos de Licenciatura em História e Geografia.

Por fim, como resultado final temos que dos 32 cursos avaliados, somente 17 possuem alguma disciplina relativa ao uso das novas tecnologias, e excluindo-se as disciplinas referentes a informática básica somente 8 cursos possuem o conteúdo compatível com o pesquisado.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando a evolução da educação ao longo do tempo, podemos observar que inicialmente ela era utilizada para catequização, posteriormente para ensino de oficios, depois tornou-se restrita as pessoas mais abastadas, sendo utilizada como um símbolo de poder, até que na época da revolução industrial tornou-se necessário passar um conhecimento minimo das funções a serem executadas pelos trabalhadores, formando-se assim o conceito de escola que temos hoje.

Podemos analisar que nas épocas mencionadas o conhecimento vinha somente dos mestres, detentores de todo o conhecimento, porém, com a revolução digital e criação da internet, esse conhecimento pode ser adquirido das mais diversas fontes e em questões de segundos, fazendo com que qualquer pessoa com acesso a internet possa construir seu conhecimento de forma autônoma.

Dessa forma temos a necessidade que os docentes de hoje atuem juntamente com as tecnologias digitais, atuando como mediadores no processo de aprendizagem de seus alunos, e não somente como detentores de todo o conhecimento. Para isso, torna-se essencial que conheçam e saibam utilizar as mais diversas tecnologias para auxiliar na personalização do ensino para cada um de seus alunos.

Como forma de avaliar se os currículos atuais seguiram essa evolução, analisamos as grades de 32 cursos de licenciaturas e pedagogia de 9 instituições ao redor do Brasil, dos quais verificamos que somente 17 possuem disciplinas relacionados as tecnologias e desses, somente 8 possuem disciplinas com foco do uso das novas tecnologias em sala de aula.

Dessa maneira temos como conclusão final que os currículos de poucas instituições estão adequados e seguiram a evolução tecnologica que se firmou em todas as demais áreas. Faz-se necessário por parte de pedagogos e profissionais da educação diversos que procurem adequar seus métodos de ensino com o auxílio de novas tecnologias, como forma de se reverter o fracasso da educação citado por diversos autores, bem como a falta de motivação pela qual muitos alunos tem passado.

Por fim, como forma de dar sequência ao trabalho, desejamos em um próximo momento realizar entrevistas com docentes de diversas áreas da educação de forma a avaliar se estão utilizando as novas tecnologias em suas salas de aula e o resultado que estão obtendo com isso.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, Flávio. **Educação a distância x educação presencial**. [Online] 12 de julio de 2010. [Citado em: 16 de febrero de 2015.] Disponível em: http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/ educacao-a-distancia-x-educacao-presencial-algumas-diferencas-encontradas/46318/>. Acessado em 10 de junho de 2019. 2010.

BACICH, L. Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Tecnologias, Sociedade e Conhecimento, Campinas, vol. 3, n. 1, dez. 2015.

BRAY, B. & MCCLASKEY, K. **Personalization vs differentialization report.** Disponível em http://www.personalizeelearning.com/2012/04/explaining-chat.html>. Acessado em 12 de julho de 2019. 2013.

BRAGAGNOLO. R. & SOUZA, S. V. Atendimento a queixa escolar: desafios e possibilidades metodológicas na intervenção a crianças com histórico de fracasso escolar. In: CONGRESSO NACIONAL DE PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL, 10., 2011. Anais Eletrônicos, UEM, Maringá. 2011.

CARLINI, Alda L. & TARCIA, Rita M. L. 20% a distância e agora?. Pearson. 2010.

CHRISTENSEN, C. M. & HORN, M. B. & STAKER, H. Ensino hibrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos hibridos. Porvir, S. 1. 2013.

CRUZEIRO DO SUL. **Cursos Cruzeiro do Sul.** Disponível em https://www.cruzeirodosulvirtual.com.br/>. Acessado de 15 de setembro de 2019, 2019.

CURSOS UFAM. **Portal de Cursos UFAM.** Disponível em https://proeg.ufam.edu.br/2013-10-27-00-11-6.html. Acessado em 10 de setembro de 2019. 2019.

CURSOS UFBA. **Portal de Cursos UFBA.** Disponível em https://portal.uneb.br/prograd/cursos-presenciais/>. Acessado em 13 de setembro de 2019. 2019.

CURSOS UFRJ. **Portal de Cursos UFRJ.** Disponível em https://www.siga.ufrj.br/sira/repositorio-curriculo/ListaCursos.html. Acessado em 20 de setembro de 2019. 2019.

CURSOS UFPR. **Portal de Cursos UFPR**. Disponível em https://www.ufpr.br/portalufpr/curitiba/>. Acessado em 25 de setembro de 2019. 2019.

ESTÁCIO DE SÁ. **Cursos Graduação**. Disponível em http://portal.estacio.br/graduacao/? estado=DF>. Acessado em 5 de setembro de 2019. 2019.

FAEL. **Cursos Fael**. Disponível em https://fael.edu.br/cursos/>. Acessado em 25 de setembro de 2019. 2019.

IGLÉSIAS, F. A Revolução Industrial. São Paulo: Brasiliense, 1981.

LANKSHEAR, C. **The stuff of new literacies**. Mary Lou Fulton Symposium, Arizona State University, 2007.

KOSMINSKY, F. A história da idade média. São Paulo: Centro do Livro Brasileiro, 1990.

LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo, Editora 34, 2000.



MORAN, J. M. Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. Penso, 2015.

PEDAGOGIA FATEC. **Pedagogia**. Disponível em http://fatecpr.com.br/paginas/curso ped.html>. Acessado em 1 de setembro de 2019. 2019.

SILVA, Edna Lúcia da; Menezes, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4a ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2005. Disponível em https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses e dissertacoes 4ed.pdf>. Acesso em: 21 março 2019.

UNICESUMAR. Cursos Unicesumar. Disponível

https://www.unicesumar.edu.br/ead/. Acessado em 10 de setembro de 2019. 2019.

em