



TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE GEOGRAFIA ¹

Lívia Danielle Rodrigues do Nascimento²

livianascimentodr@gmail.com

Maria Francineila Pinheiro dos Santos³

francineilap@gmail.com

Lucas da Silva Souza⁴

aclucassouza@gmail.com

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo investigar se, e como vem sendo utilizadas as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas aulas de Geografia em três escolas públicas (sendo duas escolas nos anos finais do ensino fundamental e uma escola no ensino médio) da cidade de Maceió/AL. Esta pesquisa foi constituída a partir de visitas nas escolas selecionadas a fim de realizar um mapeamento e registros fotográficos das condições físicas das mesmas. Assim como, a aplicação de questionários com os professores acerca do letramento digital e a utilização das TDIC nas aulas de Geografia. Ressaltamos que os resultados obtidos neste trabalho é parte do projeto de pesquisa intitulado “o Letramento Digital e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Formação Docente e no Ensino de Geografia”, desenvolvido através do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica- PIBIC, da Universidade Federal de Alagoas.

Palavras-chave: Letramento Digital dos Professores; TDIC; Ensino de Geografia

Introdução

Sendo a escola um espaço democrático, onde a construção do conhecimento se efetiva, ou pelo menos deveria, para todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, independentemente da condição social, etnia ou crença religiosa, o papel do professor nessa construção é fundamental. Assim, para que as Tecnologias Digitais de Informação e

¹ Trabalho desenvolvido através do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica -PIBIC/UFAL/CNPq

² Discente da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Bolsista PIBIC-CNPq.

³ Professora da graduação e do Programa de Pós Graduação IGDEMA- Universidade Federal de Alagoas

⁴ Discente da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Bolsista PIBIC-UFAL.

Comunicação - TDIC sejam efetivamente utilizadas em atividades regulares de aula, é necessário que o docente saiba como, ou seja, que disponha de letramento digital.

Este trabalho é parte do projeto de pesquisa intitulado “o Letramento Digital e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Formação Docente e no Ensino de Geografia”, desenvolvido através do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica- PIBIC, da Universidade Federal de Alagoas. E tem por objetivo investigar se, e como vem sendo utilizadas as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas aulas de Geografia em três escolas públicas (sendo duas escolas nos anos finais do ensino fundamental e uma escola no ensino médio) da cidade de Maceió/AL.

Nesse sentido, foram selecionadas três escolas, sendo duas do ensino fundamental II e uma do ensino médio, a saber: Escola Estadual Professora Laura Dantas Santos da Silva; Escola Estadual Professora Maria José Loureiro e Escola Estadual Professor Afrânio Lages, as quais estão localizadas no Centro Educacional de Pesquisa Aplicada – CEPA/Maceió/AL.

Na pesquisa empírica, realizamos visitas nas escolas a fim de realizar um mapeamento e registros fotográficos das condições físicas das mesmas. Assim como, a aplicação de questionários com os professores acerca do letramento digital e a utilização das TDIC nas aulas de Geografia.

Dessa forma, vale salientar que devido a indisponibilidade da coordenação e dos professores da Escola Afrânio Lages, os mesmos não responderam o questionário o qual será realizado posteriormente.

Assim, discutiremos somente as respostas dos professores Ana e Francisco da E. E. Profa. Laura Dantas e do professor João, da E. E. Profa. Maria José Loureiro. Ressaltamos que os dados dessa pesquisa são verídicos, mas os nomes dos professores em respeito à ética acadêmica são fictícios.

Letramento Digital dos professores



Na contemporaneidade, a escola deve compreender que “educar é uma prática que prepara para o mundo, a escola deve refletir e considerar as questões relativas ao uso de tecnologias como recursos didáticos, que motivam e auxiliam no aprendizado” (DI MAIO e SETZER, 2011, p. 234). Nessa perspectiva, a escola tem um papel de extrema importância na formação continuada de seus professores, não somente em relação à disponibilização de infraestrutura, mas também para a capacitação de seus profissionais.

Em relação aos questionários aplicados aos professores de Geografia sobre o letramento digital em sua formação inicial e continuada, destacamos que os 3 professores de Geografia responderam que sim, e salientaram que ocorreu na formação inicial, e um professor ressaltou que foi através de curso realizado na formação continuada. E apontaram ainda, como essencial para desenvolver o letramento digital a necessidade de investimentos da rede estadual para ofertar aos professores cursos de formação continuada, bem como, a disponibilidade do professor e o interesse e incentivo da escola para a capacitação.

Na Escola Laura Dantas a professora Ana informou que teve acesso ao letramento digital durante sua graduação. O professor Francisco informou que durante sua graduação, o curso de Geografia não ofereceu essa capacitação, e que a mesma ocorreu somente na graduação em pedagogia. Na Escola Prof^a Maria José Loureiro, o professor mostrou-se bem familiarizado com as TDIC, pois o mesmo possui um curso de técnico em informática.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Geografia Escolar

Nesse sentido, para se debruçar sobre as TDIC é necessário compreender o potencial da utilização desses recursos, pois segundo Buzato (2006, p.1) “Pensar nas novas tecnologias como oportunidades para melhorar o mundo é, necessariamente, pensar em educação”. Dessa forma, entende-se que as TDIC abrem novos caminhos para refletir sobre as possibilidades educacionais dessa temática, uma vez que “Os novos recursos tecnológicos, [...] trazem novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir” (DI MAIO e SETZER, 2011, p. 221). As concepções dos referidos autores salientam a importância da inserção das TDIC no ensino, pautadas no desenvolvimento de novas metodologias para suprir as demandas do processo de ensino-aprendizagem.

As autoras Allan e Piconez (2010, p.1) mencionam que “o uso das TDIC na educação brasileira têm sido incorporados com inúmeras ações, no sentido de agregar valores e qualidade aos projetos educacionais, o que representa um grande desafio”. Esse desafio está vinculado ao papel do professor frente à utilização das TDIC, uma vez que, a sua capacitação profissional irá determinar a metodologia na qual serão aplicados esses recursos, ou mesmo, a falta dela, e o quanto essa carência de uma formação qualificada ao uso dos recursos tecnológicos pode tornar o processo de ensino-aprendizagem ultrapassado quando comparado aos demais professores que possuem o letramento digital.

Conforme Silva e Morais (2014, p. 4,) “Dentre as muitas razões da inserção das tecnologias no processo ensino e aprendizagem destacam-se: tornar a aula mais atrativa, interação e trabalho colaborativo. Estas ferramentas estimulam novas experiências e favorecem a construção da aprendizagem colaborativa”. Os autores descrevem as potencialidades da inserção das TDIC aplicadas nas aulas de Geografia, de modo a estimular a participação do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, é incorporado o termo letramento digital, qual, segundo as autoras Pereira e Copatti (2017, p.148) conceituam como sendo:

A condição que o mesmo desenvolve, a partir do conjunto de práticas sociais para acessar, ler, escrever, gerenciar, avaliar e interpretar, de maneira crítica, as informações disponíveis nos recursos digitais, em diferentes suportes, bem como possuir noções de instalação e funcionamento dos equipamentos, para com isso fomentar possibilidades de novas aprendizagens, possíveis mudanças de discurso ideológico e uso adequado TCIC, para uma efetiva construção do conhecimento, com vistas a inclusão social dos indivíduos que fazer parte do processo de ensino aprendizagem da escola.

Segundo as autoras, o professor deve está familiarizado com o suporte técnico dos equipamentos, mas principalmente, estar envolvido com as mudanças no processo de ensino-aprendizagem, e introduzir as práticas sociais em suas aulas através de ações efetivas, construídas em conjunto com seus alunos.

Nesse contexto, “As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) têm proporcionado uma contínua modificação na forma como nos comunicamos e construímos conhecimento.” (SANTANA et. al, 2015, p.101). Dessa forma, é necessário compreender que essas modificações estejam diretamente ligadas ao papel do professor. Conforme afirma Rodrigues



(2009, p.1) “Os profissionais da educação defrontam-se hoje com exigências de ordens diversas no sentido de incorporarem à sua prática em sala de aula as tecnologias de informação e comunicação”. O pensamento da autora também é compartilhado por Calado (2012) ao mencionar que:

A contemporaneidade exige por parte do professor inovações no que concerne ao uso dos recursos didáticos e tecnológicos em sala de aula, e no tocante as diferentes transformações sociais, tecnológicas e científicas que a sociedade atual vem passando, entende-se nesse contexto histórico contemporâneo, a necessidade de inserir no ensino de história e geografia, novas tecnologias como ferramentas para superar os desafios postos, tanto no que concerne ao ensino, quanto a aprendizagem dos alunos. (CALADO, 2012, p.16).

Nesse sentido, segundo as autoras Rodrigues (2009) e Calado (2012), o professor precisa compreender a necessidade de atender as demandas da utilização desses recursos em sala de aula, pois essas exigências tecnológicas visam potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto, vale salientar que as escolas precisam dispor de infraestrutura adequada para a utilização das TDIC nas aulas, aspecto que iremos abordar a seguir, notadamente relacionadas as escolas participantes da nossa pesquisa.

Infraestrutura e utilização das TDIC nas escolas investigadas

Além do incentivo ao letramento digital, a escola precisa dispor dos recursos para seus docentes utilizarem em sala de aula, pois são “ferramentas relevantes para ensino de Geografia, [...] ajudam bastante tanto os professores quanto os alunos a desenvolver habilidades importantes no ensino-aprendizagem”. (CALADO, 2012, p.16). Nesse sentido, é essencial a escola disponibilizar equipamentos para seus professores, compreendendo a potencialidade de tais recursos quando direcionado ao processo educacional.

Nessa perspectiva, apresentamos o levantamento dos equipamentos disponíveis nas escolas analisadas, conforme o quadro 2. Para qualificar o estado de conservação dos equipamentos, os mesmos serão classificados em três tipos, a saber: Conservado, aqueles equipamentos que apresentaram uma boa qualidade de uso; Regular, os equipamentos que embora funcionem, não possui um bom desempenho, e não suprem a necessidade da escola. E por fim, os equipamentos que Necessitam de Manutenção: são aqueles que não estão em uso, pois encontravam-se danificados.

Quadro 1: Quantidade e estado de conservação dos equipamentos disponíveis nas escolas analisadas

TDIC		E. E. Prof. Afrânio Lages	E. E. Profa. Laura Dantas	E. E. Profa. Maria José Loureiro
Aparelho de CD		(1) Conservado	----	----
Caixa de som		(3) Conservado	(1) Conservado	----
Computador	p/ prof	(2) Conservado	(2) Regular	(1) Conservado
	p/ aluno	(1) Conservado	(1) Necessita de manutenção	----
Datashow		(4) Conservado	(2) Conservado	(2) Conservado
DVD		----	----	(1) Conservado
Lousa digital		----	(1) Conservado	(1) Conservado
Notebook		(3) Conservado	(1) Conservado	(2) Conservado
Televisão		(3) Conservado	----	(1) Conservado

Fonte: Pesquisa Direta, 2018.

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019.

Conforme o quadro 1, na Escola Afrânio Lages observa-se que todos os equipamentos estão em bom estado de conservação. A coordenação ainda informou que a escola oferece acesso à internet para os alunos e professores.

Na Escola Laura Dantas, os equipamentos disponíveis encontram-se em bom estado de conservação, são eles: Caixa de som; Datashow; Lousa Digital e Notebook. Deve-se mencionar que os dois Data shows disponíveis são fixos, estando um na sala de vídeo e o outro no laboratório de informática. Neste último também se encontram os computadores para os alunos e a lousa digital (que embora apresente um bom estado de conservação, não é utilizada). Com relação aos computadores disponíveis ao professor, a coordenação informou que embora tenham acesso à internet, eles possuem pouca capacidade de armazenamento, o que dificulta a sua utilização.

Com relação à Escola Maria José Loureiro, todos os equipamentos disponíveis encontram-se em bom estado de conservação, a saber: Computador; Datashow; DVD; Lousa Digital; Notebook e Televisão. Entretanto, é necessário mencionar que a lousa digital ainda não está disponível para uso, mas que, segundo a diretora da Escola, a partir deste ano os professores já poderão contar com esse recurso.

Na sequência, investigamos sobre as condições físicas e os locais onde são realizadas as atividades com o uso das TDIC nas aulas de Geografia (quadro 2).

Quadro 2: Condições físicas do auditório, sala de vídeo e/ou multimídia e laboratório de informática.

Local	E. E. Prof. Afrânio Lages	E. E. Profa. Laura Dantas	E. E. Profa. Maria José Loureiro
-------	---------------------------	---------------------------	----------------------------------

Auditório	É um espaço amplo, dispõe de uma tela de projeção e um televisor. O ambiente possui três ares condicionados.	----	Possui uma caixa de som e uma tela de projeção. O ambiente possui ar condicionado.
Sala de Vídeo/ Multimídia	----	É um ambiente relativamente pequeno, dispõe de equipamentos (Datashow, notebook, caixa de som) e uma tela de projeção. Possui somente um ventilador.	O ambiente não possui cadeiras, dispõe somente de um televisor e um DVD.
Laboratório de Informática	Está em bom estado, possui vários computadores com acesso a rede, televisor e um ar condicionado.	O espaço não está sendo utilizado, pois falta manutenção da sala e dos computadores, comporta uma lousa digital que está em bom estado, porém, não é utilizada.	Inutilizado devido à falta de manutenção dos computadores. Amontoado de cadeiras, problema no teto e dos três ares condicionados disponíveis, somente um funciona.

Fonte: Pesquisa Direta, 2018.

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019.

No quadro 2, observa-se que somente as Escolas Afrânio Lages e Maria José Loureiro possuem um auditório, e em ambas o auditório supre as necessidades das demandas da escola.

No que se refere à sala de vídeo, a Escola Afrânio Lages não dispõe da mesma. Na Escola Laura Dantas, a sala de vídeo embora pequena, possui equipamentos e é muito requisitada pelos professores para ministrarem suas aulas. Com relação a Escola Maria José Loureiro, embora disponha de um amplo espaço, a sala de vídeo possui somente um televisor, não dispondo de cadeiras para os respectivos alunos.

De acordo com o quadro 2, o laboratório de informática, encontra-se presente nas três escolas pesquisadas. A Escola Afrânio Lages, é a única que apresenta um laboratório de informática funcionando, dispondo de computadores com acesso a rede e que são disponibilizados para os alunos. Nas Escolas Laura Dantas e Maria José Loureiro, o referido laboratório está inativo devido à falta de manutenção dos computadores.

Quanto aos laboratórios de informática das três escolas analisadas, destaco a figura 1.

Figuras 1: laboratório de informática de Afrânio Lages (A); Laura Dantas (B) e M^a José Loureiro (C)



Fonte: Pesquisa Direta, 2018

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019

No que se refere ao laboratório de informática da Escola Afrânio Lages foi informado que o mesmo possui acesso livre para os alunos realizarem pesquisas/trabalhos. No caso da escola Laura Dantas, a professora alega que esse ambiente é inútil, devido à necessidade de manutenção dos equipamentos. E por fim, a Escola Maria José Loureiro, onde o laboratório de informática apresenta-se em estado de total abandono, tendo um amontoado de cadeiras e os computadores quebrados. A coordenação informou ainda que planeja reativar o espaço no ano de 2019.

Em relação aos auditórios, evidenciamos as Escolas Afrânio Lages e M^a José Loureiro.

Figuras 2: Auditório das escolas Afrânio Lages (A) e Maria José Loureiro (B)



Fonte: Pesquisa Direta, 2018

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019

Conforme a figura 2, observamos que o auditório da Escola Afrânio Lages também é utilizado para os professores ministrarem suas aulas, caso seja solicitado com antecedência. Com relação a escola José Loureiro o auditório é normalmente utilizado para reuniões.

No que diz respeito às salas de vídeo/multimídia, destacou-se somente nas Escolas Laura Dantas e Maria José Loureiro

Figuras 3: salas de vídeo/multimídia nas escolas Laura Dantas (A) e Maria José Loureiro (B).



Fonte: Pesquisa Direta, 2018

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019



De acordo com a figura 3, nota-se que na Escola Laura Dantas, embora a sala de vídeos possua equipamentos, a professora informou que esse espaço apresenta inúmeras dificuldades, como o calor, pois possui somente o ventilador. Menciona ainda que o ambiente é apertado, as cadeiras desconfortáveis, e existe muita demanda com relação ao uso desse ambiente entre os outros professores.

Com relação à sala multimídia da Escola José Loureiro, o professor entrevistado informou que para trabalhar no local é necessário transportar cadeiras para acomodar os alunos, e destacou ainda que o local oferece muitas possibilidades, pois é relativamente amplo.

USO DAS TICS

No que se refere ao uso das TDIC pelos professores das escolas pesquisadas, a coordenação da Escola Afrânio Lages informou que na semana em que realizei o levantamento na referida escola, tinha ocorrido uma reunião para motivar os professores a utilizar as TDIC, mas que os mesmos se recusaram a utilizar esses recursos, adotando uma metodologia tradicional de ensino, com a alegação de que o aluno não tem interesse nas aulas. Ademais, segundo os professores, mesmo com a utilização das TDIC não teria resultados satisfatórios para motiva-los a estudar.

Nesse sentido, compreende-se que o professor deve estar preparado para lidar com os recursos tecnológicos, porém, deve ter em mente que o objetivo principal do letramento digital é potencializar suas metodologias de ensino (DI MAIO e SETZER, 2011). Nessa perspectiva, o letramento digital torna-se um instrumento de suma importância para a construção metodologias alternativas e inovadoras para os docentes, reestruturando e abrindo espaço para novas potencialidades na relação professor-aluno.

Na Escola Afrânio Lages, é essencial ressaltar que a direção da escola informou que os professores se recusaram a utilizar as TDIC em suas aulas. Assim, menciono que é extremamente importante compreender que as TDIC “fazem parte do contexto cultural que os alunos advêm, torna-se imprescindível integrá-las em sua prática docente de modo que surtam efeitos positivos na aprendizagem dos alunos e na formação enquanto sujeito social.” (BORGES E SCHIESSL, 2017, p.22). Nesse sentido, segundo os autores, cabe ao professor

integrar as TDIC em suas aulas, de modo a atender as demandas promovidas na sociedade contemporânea e aperfeiçoar suas metodologias.

Na Escola Estadual Laura Dantas, a coordenação informou que pretende reativar o laboratório de informática, para que neste ano de 2019 possa investir em formação continuada para seus professores. No entanto, na Escola Maria José Loureiro, o professor ressaltou que não há um incentivo de formação continuada na referida escola, notadamente na utilização das TDIC no ambiente escolar.

Os apontamentos dos professores abrem espaço para refletir “a possibilidade de identificarmos não apenas as necessidades de infra-estrutura e capacitação relacionadas à tecnologia na escola, mas também as possibilidades dos professores, alunos e da escola enquanto instituição, praticarem a tecnologia [...] a favor da sua própria inclusão” (BUZATO, 2006, p.5) De acordo com o autor, o uso das TDIC deve estar vinculado a um gama de fatores que devem ser levados em consideração, e não estão limitados somente ao papel do professor enquanto profissional, mas também, ao incentivo da escola diante desse processo e o envolvimento do aluno.

Em nossa pesquisa empírica, quando questionados sobre as críticas e/ou rejeição a respeito da utilização das TDIC, a professora Ana da Escola Laura Dantas informou que não concorda, e que os professores devem trabalhar essa temática. Enquanto o professor Francisco da Escola Laura Dantas e o professor João da Escola Maria José Loureiro apontaram que as críticas ocorrem devido à falta de capacitação dos professores, e que os mesmos possuem resistência para utilizar as TDIC, estando acostumados à metodologia tradicional, principalmente quando se trata dos professores mais antigos.

Em relação aos aspectos positivos e negativos acerca da utilização das TDIC, os professores apresentaram as seguintes justificativas (quadro 3).

Quadro 3: aspectos positivos e negativos relacionados a utilização das TDIC na escola.

Professor/ Escola		Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
E. E. Profa. Laura Dantas	(1)	Interação, participação	Uso em excesso.
	(2)	Envolvimento e participação dos alunos, pois esses já estão envolvidos com as tecnologias através do uso do celular.	Não nota aspectos negativos. Mas acentua o desprezo dos professores para com o uso desses recursos.



E. E. Profa. Maria José Loureiro	Praticidade, menos tempo copiando; conteúdos que tornam a aula mais dinâmica.	Uso em excesso causa problemas de visão; Alunos tem acesso a muita informação no celular, mas não sabem filtrar conhecimento; Internet lenta para se trabalhar em sala de aula.
----------------------------------	---	---

Fonte: Pesquisa Direta, 2018

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019

De acordo com o quadro 3, nota-se que os professores acentuam a participação dos alunos como o principal ponto positivo na utilização das TDIC. Entretanto, ao apontar os aspectos negativos, é perceptível alguns apontamentos, como o uso em excesso desses recursos, conforme é salientado pela professora Ana da Escola Laura Dantas. O professor Francisco informou que não há aspectos negativos na utilização das TDIC, entretanto, salientou a falta de interesse dos professores para a utilização desses recursos.

No caso do professor João da Escola Maria José Loureiro, este mencionou que os alunos não conseguem filtrar um conhecimento a partir das informações obtidas no celular. Isso por que, mesmo com tanta informação e de forma instantânea, o aluno precisa dispor de um senso crítico para realizar uma análise sobre o que pode ser aproveitado desse instrumento quando direcionado a sua aprendizagem. O professor ressalta a participação em um curso que o mesmo fez sobre a utilização desse aparelho (celular) em sala de aula através de aplicativos, entretanto, salienta que os alunos não conseguem realizar as atividades devido ao acesso inconstante a rede de internet.

Quanto a utilização das TDIC pelos professores de Geografia, destaco o quadro 4.

Quadro 4: A utilização das TDIC pelos professores de Geografia

TDIC	Escola/Professor		
	E. E. Profa. Laura Dantas		E. E. Profa. Maria José Loureiro – (1)
	Professor (1)	(2)	
Computador em rede	----	Pesquisa com os alunos	
Data show	Palestras com temas variados	Expor conteúdos e imagens.	Prova e exercício, conteúdo, vídeos documentários, filmes.
DVD	Filmes e documentários	Filmes	

Fonte: Pesquisa Direta, 2018

Elaboração: NASCIMENTO, L. D. R. do, 2019.

Com base no quadro 4, a professora Ana da Escola Laura Dantas salientou que utiliza somente o Data Show e o DVD, e informa que sente muita dificuldade ao instalar o data show, e sempre solicita ajuda de outros professores. O professor Francisco aborda que a filmadora, gravador e televisor foram substituídos pela utilização do celular, mas não especificou como ocorre esse uso. Quando questionado sobre a presença de alguma dificuldade, o referido

professor menciona que consegue lidar de forma moderada com esses recursos, embora sinta a necessidade de capacitação.

Na Escola Maria José Loureiro, a prova e os exercícios realizados pelo professor correm por meio do data show em sala de aula, e os alunos entregam somente o gabarito da prova. O professor ressalta que esse recurso pode trazer inúmeras vantagens, como a economia de papel, além de tornar aula mais dinâmica, pois o data show pode facilitar o uso de imagens nas questões, que envolvem a participação do aluno para respondê-las. O professor ainda expõe um acervo de documentários e filmes que são utilizados com o data show, e explica que sempre há um diálogo com os alunos sobre o material apresentado.

No que se refere a opinião dos professores sobre as transformações que as TDIC podem trazer para o processo de ensino-aprendizagem, destacaram que o mesmo ocorre *“Por meio desta interação que a atualização e a comunicação nas mídias sociais ficará mais ágil”*. (E. E. Prof. Ana- Laura Dantas), e que *“vivemos diante da era digital, o uso das tecnologias é indispensável para todo educador, pois os que não utilizarem ficaram sem atividade no futuro”*. (Prof. Francisco- E. E. Laura Dantas), e por fim *“a utilização de vídeos, imagens e documentários tira o aluno do abstrato”*. (E. E. Prof. João- M^a José Loureiro).

O apontamento da professora Ana reforça a perspectiva das possibilidades das TDIC na participação e interação com os alunos. O professor Francisco, por sua vez, acentua a necessidade do educador está sempre atualizando sua metodologia, e que, segundo ele, o ensino tradicional está ultrapassado e o professor precisa atender a demanda do século XXI, a partir da incorporação das TDIC. O professor João da Escola Maria Jose Loureiro expõe o potencial das TDIC no processo de ensino-aprendizagem e sua importância ao apresentar o aluno os recursos visuais, e o quanto esses podem trazer novas concepções do ensino de Geografia.

A concepção dos professores a respeito das possibilidades da inserção das TDIC no processo educacional é algo que instiga o desenvolvimento dessa pesquisa, pois o professor tem um papel de extrema importância na inserção das TDIC, afinal, não adianta usar as tecnologias sem uma mudança na sua própria metodologia. Assim, é notável a existência de inúmeros desafios que precisam ser superados, e para que isso aconteça, o professor precisa refletir, agir, criar, inovar e principalmente perder o medo das TDIC.



Por fim, os professores foram convidados a fazer comentários, crítica ou sugestão sobre as TDIC. Assim, a professora Ana da Escola Laura Dantas mencionou a necessidade de perguntas pertinentes a rede estadual, envolvendo a necessidade de financiamento para a realização de cursos voltados para essa temática de estudo.

O professor Francisco alegou que falta a Universidade trabalhar sobre o uso de celular em sala de aula nos cursos de formação inicial, norteando os professores a respeito da sua utilização, e se esta deve ou não ser utilizada com frequência. O professor João (E. E. M^a José Loureiro) salienta que a pesquisa precisa se debruçar sobre as questões dos professores que não sabem utilizar esses recursos tecnológicos. E menciona ainda, a necessidade da Universidade trazer mais alunos para a escola para discutir sobre as dificuldades no ensino, visando contribuir com a formação de profissionais de qualidade.

Segundo as concepções dos sujeitos pesquisados os professores precisam considerar a figura do aluno para que as aulas com a utilização das TDIC possam tornar o processo de ensino-aprendizagem significativo para o mesmo na elaboração dos planejamentos das aulas de Geografia.

Considerações finais

A partir da pesquisa empírica realizada, nota-se que embora as escolas apresentem equipamentos em bom estado de conservação, alguns ambientes não encontram-se propícios para a realização de atividades. Além disso, é visível a dificuldade dos discentes em conseguir reservar os ambientes que encontram-se disponíveis, e os recursos digitais para utilizarem em suas aulas devido à grande demanda entre os professores.

As análises realizadas, denotam a opinião dos professores de Geografia das escolas analisadas sobre a importância da utilização das TDIC no processo de ensino-aprendizagem, e expõe que a rejeição à utilização desses recursos estão relacionados a resistência de alguns professores que estando acostumados à metodologia tradicional. É necessário compreender que os professores mais antigos não tiveram acesso ao letramento digital de tais recursos. Além disso, destaca-se a falta de incentivo, tempo e oportunidades impõe desafios para o professor utilizar as TDIC.

Contudo, precisamos entender a demanda do século XXI e a necessidade de estimular os professores a participarem de formações continuadas, as quais melhorem suas metodologias e sua relação com o aluno na atualidade, possibilitando ultrapassar a educação tradicional, estruturada em metodologias ultrapassadas de reprodução do conhecimento, potencializando o processo de ensino-aprendizagem.

Referências bibliográficas

ALLAN; Luciana Maria Allan; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. TIC y Educacion. Aprender em parceria: estudo de metodologia para inserção das tdc na formação continuada de professores da educação básica. In: **Congresso Iberoamericano de Educacion**. Buenos Aires, República Argentina, 2010. Buenos Aires, 2010.

BORGES, Martha Kaschny; SCHIESSL, Elizane. A interatividade, autoria e cocriação na formação continuada docente. In: **Integração de Tecnologias na Educação: Práticas Inovadoras na Educação Básica**, Florianópolis, 2017. Florianópolis, v. 1, p. 21-27, 2017.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramentos Digitais e Formação de Professores. **EducaRede**. São Paulo, 2006.

CALADO, Flaviana Moreira. O ensino de geografia e o uso dos recursos didáticos e tecnológicos. **Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 3, n. 5, p. 12-20, 2012.

DI MAIO, Angelica Carvalho; SETZER, Alberto W. Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias. **Revista Portuguesa de Educação**. v. 24. N. 2: p.211-241. 2011.

PEREIRA, Ana Maria de Oliveira; COPATTI, Carina. Letramento Digital, formação docente e práticas pedagógicas: diálogos e aproximações. In: **Geografia: diálogos, reflexividades e aproximações/ PORTUGAL, Jussara Fraga; TONINI, Ivaine Maria; OLIVEIRA, Sinome Santos de. (Org.)**. Editora CRV, p. 143-153. Curitiba. 2017.

RODRIGUES, Nara Caetano. Tecnologias de informação e comunicação na educação: um desafio na prática docente. **Fórum Linguístico**, v.6, n.1 p.1-22, jan-jun, 2009.

SANTANA, Clésia Maria Hora; PINTO, Anamelea de Campos; COSTA, Cleide Jane de Sá Araújo. A ubiquidade das tdc no cenário contemporâneo e as demandas de novos letramentos e competências na EaD. **Em Rede: Revista de Educação a Distância**. v. 2, n. 1 ,p. 100-115, 2015.

SILVA, Edina Guardevi Marques; MORAES, Dirce Aparecida Foletto de. O uso pedagógico das tdc no processo de ensino e Aprendizagem: caminhos, limites e possibilidades. In: **os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor-PDE**. Versão Online ISBN 978-85-8015-080-3. Cadernos PDE, v. 1, Paraná, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_ped_artigo_edina_guardevi_marques_silva.pdf. Acesso em 22 de novembro de 2018.