

REPENSANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA COM AUXÍLIO DAS TDIC: UMA EXPERIÊNCIA COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

RETHINKING PEDAGOGICAL PRACTICE WITH THE SUPPORT OF THE ICT: AN EXPERIENCE WITH BASIC EDUCATION TEACHERS

REPENSANDO LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA CON EL AYUDA DE LAS TDIC: EXPERIENCIA CON PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Osmar QUIM¹
Cássia Regina TOMANIN²
Carlinho Viana de SOUSA³

RESUMO: O presente trabalho apresenta a experiência vivenciada por uma equipe de pesquisadores na proposição e execução do Projeto “(Re) Pensando a Prática Pedagógica com o Auxílio das TDIC”, desenvolvido em uma escola municipal da cidade de Alto Araguaia – MT, com um grupo de professores da Educação Básica. A proposta buscou dados para a compreensão do contexto educacional e promoveu uma intervenção, ainda que incipiente, na realidade escolar, contudo, sem imposição de uma prática alheia e distante dos conhecimentos dos professores envolvidos, por meio da metodologia da pesquisa-ação. Embasados numa perspectiva teórica construtivista, o projeto buscou desencadear o processo de “reflexão sobre a ação” ao passo que procurava instrumentalizar os participantes para a utilização das tecnologias digitais em sala de aula. Os resultados, embora não alcançados totalmente, indicam a eficácia da formação continuada mais demorada e assistida para a efetiva utilização das tecnologias na prática pedagógica.

Palavras-chave: Formação Continuada. Tecnologias Digitais. Reflexão sobre a Ação.

ABSTRACT: *The present work presents the experience lived by a team of researchers in the proposal and execution of the Project “(Re) Thinking the Pedagogical Practice with the Aid of ICT”, developed in a municipal school in the city of Alto Araguaia - MT, with a group of Basic Education teachers. The proposal sought data for the understanding of the educational context and promoted an intervention, albeit incipient, in school reality, however, without imposing a practice of other and distant from the knowledge of the teachers involved, through the action research methodology. Based on a theoretical constructivist perspective, the project sought to unleash the process of “reflection on action” while seeking to instrumentalize participants for the use of digital technologies in the classroom. The results, although not fully achieved, indicate the effectiveness of the longer and more assisted continuing education for the effective use of technologies in pedagogical practice.*

Keywords: *Continuing Education. Digital Technologies. Reflection on Action.*

¹ Doutor em Educação (UFRGS). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alto Araguaia-MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2874-1444>, E-mail: osmar.quim@unemat.br.

² Doutora em Linguística e Língua portuguesa (UNESP-FCLAr). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alto Araguaia-MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-1547-540X>, E-mail: cassia.tomanin@unemat.br.

³ Mestrado em Educação (UNEMAT). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alto Araguaia-MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7998-780X>, E-mail: profcarlinho@unemat.br.

RESUMEN: *Este trabajo presenta la experiencia vivenciada por un equipo de investigadores en la proposición y ejecución del proyecto “(Re) pensando a Práctica Pedagógica com o Auxílio das TDIC”, desarrollado en una escuela pública de nivel municipal en la ciudad de Alto Araguaia – MT, con un grupo de profesores de la Educación Básica. La propuesta buscó datos para la comprensión del contexto educativo y promovió la intervención, aunque incipiente en la realidad escolar todavía, sin imposición de una práctica ajena y lejana de los conocimientos de los profesores involucrados, por medio de la metodología de investigación y acción. Basados en una perspectiva teórica constructivista, el proyecto buscó desencadenar el proceso de “reflexión sobre la acción” al paso que buscó instrumentalizar los participantes para la utilización de las tecnologías digitales en clase. Los resultados, aunque no alcanzados en su totalidad, indican la eficiencia de la formación continuada de modo más lento y asistido para la efectiva utilización de las tecnologías en la práctica pedagógica.*

Palabras clave: *Formación Continua. Tecnologías Digitales. Reflexión sobre la Acción.*

Introdução

Este texto irá apresentar a experiência vivenciada por uma equipe de pesquisadores na proposição e execução do Projeto “(Re) Pensando a Prática Pedagógica com o Auxílio das TDIC”, o qual foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso – FAPEMAT. O projeto foi desenvolvido por cerca de dois (02) anos junto a uma escola municipal da cidade de Alto Araguaia – MT, com um grupo de professores da Educação Básica, das diversas áreas de ensino: Língua Portuguesa, Matemática, História, entre as demais disciplinas da fase do Ensino Fundamental.

É um axioma o fato de que a informática está tomando todos os espaços humanos. Com a escola, não poderia ser diferente, aliás, é um espaço em que as novas tecnologias podem ser o instrumento que sanaria precariedades que vem de longa data, como: a escassez de livros, de material pedagógico suficiente para todos, a dificuldade em implantar metodologias que demandariam uso de recursos financeiros, a falta de interesse por parte do aluno, visto que é comum, as aulas serem monótonas e não acompanharem as mudanças globais, ou seja, envolve toda a gama de dificuldades até então justificadas, que poderiam ser minimizadas com a utilização das novas tecnologias, como fonte inesgotável de recurso, embora não suficiente.

Foi sobre esse mote, que se propôs a realização da pesquisa que ora se relata (pelo menos parte dela). Contudo, antes de se iniciar a exposição do projeto e dos

resultados obtidos, faz-se importante destacar que a equipe proponente afirma a importância da escola como uma instituição fundamental no processo de desenvolvimento do futuro cidadão. Soma-se a isso o fato de que muitas crianças, alunos da rede pública, principalmente, só possuem acesso a alguns conteúdos por meio da escola, bem como, a algumas tecnologias. Afirmamos nossas crenças na necessidade de utilização de uma pedagogia ativa, aqui sinônimo de construtivista, como forma de atender ao contexto social vigente e aos nativos digitais diante desse contexto.

Da experiência da equipe proponente, como alunos, professores formadores de professores, pesquisadores, propusemos um projeto que, além de fornecer dados preciosos para a compreensão da realidade escolar e educacional, permitisse uma intervenção, ainda que incipiente, na realidade escolar, afirmando, assim, mais uma premissa que a equipe traz consigo ao longo de anos vividos dentro do sistema escolar (sistema tal que passou por algumas alterações até aqui). Ressalta-se, porém, que a intervenção pura não é e nunca foi o objetivo primeiro, já que entendemos que somente ela não é capaz de transformar uma realidade, pois são várias e múltiplas as variáveis que constroem o sistema educacional.

Contudo, há a possibilidade de intervir na realidade estudada, sem que se imponha uma prática distante e alheia à vontade e conhecimentos dos que ali atuam.

A metodologia pensada, pautada nessas premissas, que permitia a construção coletiva do processo, a coparticipação de todos os envolvidos, a nosso ver, era a metodologia da pesquisa-ação. Portanto, partindo de uma perspectiva teórica construtivista/metodologia ativa, o projeto buscou desencadear o processo de “reflexão sobre a ação” ao passo que procurava instrumentalizar os participantes para a utilização das TDIC como recurso para implementação de ações que visassem a superação de certas dificuldades de aprendizagem, dentre outras, e como recurso utilizado para a transformação daquela realidade.

Antes de iniciarmos uma espécie de apresentação e análise de nosso trabalho, na verdade, a primeira etapa de um processo que se pretende continuar, temos de levar em consideração e ressaltar aqui alguns desafios que o professor contemporâneo enfrenta, com essa nova era. As tecnologias digitais provocam uma alteração social mais profunda do que avistamos de um simples mirante, sem lentes de cientistas. A relação entre falante x ouvinte, ou remetente x destinatário, ou locutor x interlocutor ou emissor x receptor, está sendo totalmente revista. Hoje, pelas redes sociais, várias pessoas

“falam” sobre qualquer assunto com outras “várias pessoas”; isso estabelece um novo paradigma de relações sociais.

Ocorre que estamos em um momento no qual, parte da sociedade (os nativos digitais) fazem parte de uma nova camada civilizatória que domina totalmente as ferramentas necessárias para a manutenção dessa “nov-idade”. Na escola, esses nativos digitais têm como mentores intelectuais, uma camada que não entrou naturalmente nesse meio, mas que deve se adaptar às pressas. O que é um processo bastante difícil.

A diversidade gera conflito, mas não adianta querer ignorar os conflitos aos quais chegamos com o advento das novas tecnologias. É preciso, urgentemente, observar e compreender o que está a nossa volta e tirar o máximo de proveito possível do que o mundo tem a nos oferecer. Nesse momento, não há como não considerar a “Internet” a maior aliada do professor, pois é aí, na Internet, que o mundo inteiro está. Havemos de concordar que não há como formar um cidadão isolado dentro das paredes de uma escola. Como afirma Dias (2018) ao tratar da preocupação de Comenius com a “formação para a vida”, reforçamos que há a necessidade de uma educação adequada (que considere vários fatores) aos estudantes, a qual, conseqüentemente perita ao professor, ensinar a muitos ao mesmo tempo.

Não há dúvidas de que as novas tecnologias de informação e comunicação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educativos, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor (PIRES, 2008, p. 100-101).

Com todas essas questões em mente, buscamos a parceria dos professores para que o trabalho pudesse se concretizar. Não queremos aqui afirmar que o caminho foi perfeito, porém, queremos compartilhar a experiência vivenciada por acreditarmos na beleza e eficácia do trabalho realizado. Assim, trataremos a seguir das inspirações teóricas que fundamentaram a proposta, da metodologia que inspirou os proponentes da pesquisa e, como essas inspirações foram colocadas em prática resultando no trabalho que aqui apresentamos e analisamos.

Inspirações teóricas

Compartilhando a afirmação de Almeida e Valente (2011) de que uma abordagem construtivista conduz a melhores resultados em sala de aula com a utilização

das TDIC, essa foi a teoria de base para o desenvolvimento do projeto. Tínhamos, portanto, duas condições principais, quais sejam, a formação para a utilização das TDIC e a discussão dessa utilização à luz de uma abordagem ativa/construtivista.

O desencadeamento do processo de reflexão sobre a ação proposto por Schön (2000) foi fundamental para a compreensão dos desafios impostos diariamente aos professores em classe e para o *start* dos mesmos em buscar a superação desses desafios, amparados pelas TDIC. Processo bastante complexo, principalmente porque aquele grupo não havia experienciado uma discussão mais aprofundada e sistemática das dificuldades com as quais se deparam cotidianamente, sejam elas em relação ao comportamento ou à aprendizagem dos alunos. Foi necessário superar a fase das constatações puras e das lamentações recorrentes para que o processo de reflexão pudesse alcançar seu objetivo principal que, conforme Piaget (1995) “deve ser entendida como ato mental de reconstrução e reorganização sobre o patamar superior daquilo que foi assim transferido do inferior” (p. 274-275).

Foi desafiador para a equipe proponente coordenar todo esse processo, pois na prática tudo acontece ao mesmo tempo, é preciso atenção redobrada para não perder o fio condutor ou deixar escapar qualquer ideia que possa ser trabalhada. Só a formação para a utilização das TDIC já seria um avanço, porém nosso entendimento é de que somente isso não basta para que se aprimore o trabalho docente e permita que os alunos possam construir aprendizagens significativas. Há de se considerar que a sociedade, se torna a cada dia, bem mais complexa. Se a sociedade não estiver preparada para lidar com tal complexidade, as pessoas terão bastante dificuldade para surfar no mar de informações e de novas situações que estão surgindo (VALENTE; FREIRE; ARANTES, 2018).

Nesse contexto de mudanças é que buscamos a participação do professor com seus conhecimentos práticos, construídos no desenvolvimento de seu trabalho e de sua profissão, para que juntos pudéssemos identificar e compreender demandas dos processos de ensino e de aprendizagem ao tempo em que refletíamos sobre a escola, o currículo e a prática pedagógica. Nesse sentido, Tardif (2014) afirma que o professor ideal, deve ter conhecimentos teórico-práticos sobre sua disciplina e seu programa, além é claro de possuir conhecimentos sobre as ciências da educação e pedagogia para construir um saber prático baseado na sua experiência diária com os alunos.

Ressalta-se que no contexto educacional, além do domínio tecnológico, é necessário o domínio pedagógico das TDIC, adequando-o aos conteúdos disciplinares e

sua(s) forma(s) mais apropriadas de representação e, nesse sentido, portanto, não se trata de alterar os conteúdos, mas sua forma de apresentação (VALENTE; FREIRE; ARANTES, 2018). Tais questões devem estar em consonância com as possibilidades que as TDIC oferecem aos alunos fora da escola, oportunizando uma aproximação da escola à realidade desse aluno e às novas exigências sociais.

A formação docente é foco de inúmeras pesquisas e discussões teóricas no âmbito da pesquisa em educação, nos programas de pós-graduação em educação, em diretrizes educacionais, como se pode ver, por exemplo, de forma ampla e com profundidade no texto de Martines (2019), enfim, não é possível falar de educação sem abordar a questão da formação do professor. Todo saber implica um processo de aprendizagem e de formação (TARDIF, 2014). A formação inicial há muito contestada por nomes renomados nessa área de estudo, ainda mantém a estrutura da formação teórica e, posteriormente, a execução prática, ou seja, o modelo 3 + 1, concentrado os estágios curriculares ao final do curso, depois que os alunos “aprenderam” teoricamente “como” ser professor, o que, talvez possamos afirmar, é inversamente proporcional ao que ocorre fora da escola.

Certamente alguns programas como, por exemplo, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) buscam uma melhor articulação entre os cursos de formação e a escola, com o professor e o futuro professor, contudo, sem que as estruturas dos cursos de formação sejam alteradas e, ainda mais profundo que isso, sem que as concepções que permeiam essa formação para a docência sejam repensadas. É preciso dar voz ao professor, ele é o agente mais apropriado para que a formação dos futuros professores seja mais eficaz, ressalta-se que é preciso trazer a formação do professor para dentro da escola (NÓVOA, 2011). É o professor quem melhor conhece a escola, o trabalho pedagógico realizado com os alunos.

Não somente uma aprendizagem não parte jamais do zero, quer dizer que a formação de um novo hábito consiste sempre numa diferenciação a partir de esquemas anteriores; mas ainda, se essa diferenciação é função de todo o passado desses esquemas, isso significa que o conhecimento adquirido por aprendizagem não é jamais nem puro registro, nem cópia, mas o resultado de uma organização na qual intervém em graus diversos o sistema total dos esquemas de que o sujeito dispõe (PIAGET, 1974, p. 69).

Partir daquilo que o professor conhece e domina para poder “refletir sobre a ação”, sobre o trabalho efetuado e assim, quebrando barreiras, construir novos conhecimentos capazes de aperfeiçoar o trabalho pedagógico. Esse é um diferencial

teórico importante apresentado por Piaget (1974), pois ressalta a participação do sujeito na construção do seu conhecimento a partir das estruturas que possui. Dessa forma, “todo conhecimento está ligado a uma ação e conhecer um objeto ou acontecimento é utilizá-los, assimilando-os a esquemas de ação e, que empregamos o termo assimilação no sentido de integração a estruturas prévias” (PIAGET, 2000, p. 13).

Nesse sentido, ao tratar de formação continuada, propostas prontas, apresentações de metodologias e técnicas, mesmo que consagradas na área educacional parecem não dar conta de transformar o fazer docente em seu cerne, qual seja, nas concepções que subjazem à prática do professor, talvez por não permitir que ele atue sobre aquele objeto de conhecimento, assimilando-o às suas estruturas. São essas concepções (de professor, de aluno, de ensino, de aprendizagem...) que, ao nosso ver, precisam ser repensadas, principalmente nesse momento em que as TDIC se tornam um meio mais prazeroso e eficiente do que a escola, para atender às expectativas dos alunos. Se há uma mudança de paradigma na sociedade, não é possível que a escola, como parte dessa sociedade, não contemple tal mudança.

Ao desenvolver o projeto que se apresenta, a intenção era a de que o professor pudesse chegar, pelo processo de reflexão sobre a prática, a compreender a necessidade que se impõe à escola, de utilizar metodologias ativas, pois essas metodologias “procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem, construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam” (VALENTE; FREIRE; ARANTES, 2018, p. 25). Essas ideias e princípios teóricos permearam todo o percurso metodológico eleito para o desenvolvimento do trabalho aqui relatado.

Inspirações metodológicas

Ao definir a metodologia a ser utilizada na execução da pesquisa considerou-se que “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico” (THIOLLENT, 1986, p. 75). Com a ideia presente, a metodologia pensada pela equipe proponente do projeto foi de, inicialmente, fazer um diagnóstico para sondar em que esfera do conhecimento e uso das novas tecnologias, se encontrava o grupo de professores que participariam do projeto. A proposta não foi imposta, os professores foram convidados e, a maioria, optou por participar. O grupo se

mostrou bastante heterogêneo. Entre eles, havia, em um extremo, professores com um razoável conhecimento em informática e no extremo oposto, professores com dificuldade de utilizar as várias funções de um simples aparelho celular.

Considerando a dificuldade com o uso das ferramentas, a primeira etapa do projeto consistiu numa espécie de curso para o uso de aparelhos e ferramentas digitais. Os colegas já mais adiantados no tema auxiliaram os outros. Foi o que verdadeiramente se pode denominar como trabalho em equipe.

Esse momento mostrou, com bastante nitidez, o interesse por parte do professor, em relação ao que o mundo da Internet, até então acessado por ele de forma bastante rudimentar, poderia lhe trazer. Foi nesse ponto que a equipe proponente, aproveitando-se desse fértil momento de descoberta, lançou a proposta de, efetivamente “colocar a mão na massa” e fazer com que a Internet deixasse de ser adversária do professor e se tornasse sua aliada.

A ideia gerada foi a criação de um “*blog*” escolar. Para isso, desde a confecção do mesmo até a sua efetivação, todas as habilidades e conhecimentos propostos pelo modelo escolar que temos em vigência deveriam ser utilizados: o português para a confecção de textos, a matemática para a organização de gráficos, por exemplo; a história para se recuperar dados que iriam para o *blog*, ou seja, a multidisciplinaridade se fez obrigatória (talvez a caminho da interdisciplinaridade tanto buscada e tão pouco conseguida).

Deve-se, então, trabalhar em duas frentes: uma seria o desenvolvimento de um projeto pedagógico apoiado pelo uso de computadores, ou seja, o computador e suas possibilidades de utilização como ferramenta pedagógica e, a outra, o desenvolvimento profissional do professor no que diz respeito à sua capacitação para o uso da mencionada ferramenta (CAMPOS et al., 2013, p. 16).

Sabe-se que aprender a utilizar a tecnologia, pedagogicamente, é bem mais eficiente quando o professor (ou o futuro professor) a utiliza em sua formação, como recurso necessário para o desenvolvimento das atividades propostas. Ainda, que se leva um tempo considerável para que ele possa exercer certo domínio tecnológico, necessário para planejar atividades pedagógicas e, ao mesmo tempo, conseguir utilizar com mais propriedade as TDIC (KENSKI, 2010), principalmente pela velocidade com que a tecnologia avança.

Ressalta-se que, ao tempo em que decidimos juntos pela criação do *blog* escolar, proposta pelo grupo, buscamos realizar um trabalho de reflexão sobre a ação, com o intuito de fazer com que os participantes pensassem sobre sua prática a partir das dificuldades que identificam/enfrentam diariamente em suas classes. Caminhamos, portanto, refletindo sobre a prática, aprendendo um pouco mais sobre tecnologia a partir da utilização dos recursos tecnológicos e pensando em como contribuir com a aprendizagem dos alunos com a colaboração dos recursos proporcionados pelas TDIC.

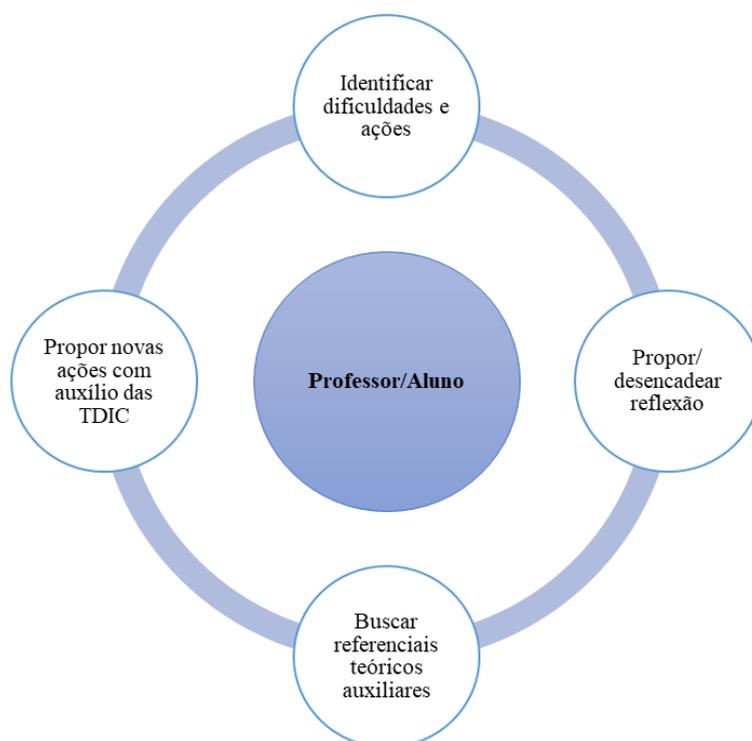
Os proponentes também vivenciaram experiências significativas proporcionadas pela metodologia da pesquisa-ação, pois o caminhar trouxe a necessidade de repensar sempre a proposição inicial, considerando a participação do grupo, essencial para o desenvolvimento da pesquisa, considerando que “a pesquisa-ação promove a participação dos usuários do sistema na busca de soluções aos seus problemas” (THIOLLENT, 1986, p. 75).

A partir da decisão em construir o *blog* escolar, foi necessário definir equipes de trabalho para alimentá-lo e, essencialmente, como se daria a participação dos alunos nesse processo, sempre utilizando um recurso tecnológico para executá-lo e, posteriormente, com o auxílio e supervisão do professor e do técnico do laboratório, os alunos mesmo deveriam postar as produções no *blog*. Tal processo decisório foi bastante proveitoso, pois demandou muitas discussões sobre diversos assuntos como: autoria; a utilização de imagens tanto das crianças (que somente seriam feitas sob expressa autorização dos pais) como daquelas encontradas na Internet; a correção do texto; a avaliação das informações; como se daria o acesso das crianças ao *blog* para postar as produções, enfim, assuntos significativos e às vezes polêmicos no contexto atual. Tais discussões foram surgindo ao longo do processo e sempre eram esgotadas com a decisão da maioria dos participantes. Ressalta-se, mais uma vez, que esse trabalho em equipe foi fundamental para a formação dos professores participantes, pois essa não era uma prática comum daquele grupo.

Tão importante quanto os resultados alcançados foi a metodologia utilizada e tudo o que ela representa/representou para aquele grupo e, certamente, para a equipe proponente. Na atualidade muito se fala sobre a construção compartilhada de conhecimentos, de trabalho coletivo, de compartilhamento de informações, assim, os procedimentos metodológicos contribuíram para que esses conceitos fossem executados na prática.

A Figura 1 representa uma síntese da metodologia utilizada. No centro trazemos o “professor” e o “aluno”. Segundo Tardif e Lessard (2011), mesmo considerando todos os agentes envolvidos com/na instituição escolar, o trabalho pedagógico centra-se na figura do professor. É ele que, ao fechar a porta da sala de aula atrás de si, responsabiliza-se pela classe e por todas as ações que ali ocorrem. O aluno na mesma posição central, reafirma o compromisso docente com a formação desse indivíduo para que faça parte da sociedade, quiçá, transformando-a para melhor. Nossa intenção era de trazer a figura do aluno real, aquele que, conforme Meirieu (2002) desperta e faz acontecer o momento pedagógico quando se coloca no processo com seus desejos, suas imperfeições, suas necessidades, para além daquilo que o professor pensa ou deseja quando prepara sua aula.

Figura 1: Síntese da proposta do projeto.



Fonte: Elaboração dos autores, 2020.

Acima, “identificar dificuldades e ações”, representa o momento de diagnóstico. As dificuldades referem-se tanto àquelas com as quais os professores se deparam em classe, em relação aos conteúdos ministrados, quanto àquelas que possuíam na utilização das TDIC de modo geral e pedagógico. Da esquerda para a direita, “propor, desencadear reflexão”, refere-se ao momento crucial de pensar sobre as ações

realizadas, avaliá-las e superá-las a partir da reflexão realizada sobre a ação. Abaixo “buscar referenciais teóricos auxiliares” retrata a ideia que tentamos trabalhar no grande grupo, de que a prática pela prática torna-se circular e, portanto, não avança para níveis mais elevados. A sustentação teórica é que permitirá, a partir da reflexão sobre a ação, fundamentar as escolhas futuras.

Por fim, “buscar novas ações com o auxílio das TDIC” propôs-se a encontrar alternativas que pudessem minimizar as dificuldades encontradas na prática pedagógica. Nesse sentido, as dificuldades estavam relacionadas às dos alunos com os conteúdos disciplinares, mas também com as TDIC, conforme dissemos acima, em relação à utilização geral e à pedagógica (nesse caso, os professores apresentavam tanto uma como outra dificuldade, pois os alunos, em sua maioria, já utilizavam as TDIC sem dificuldades, porém sem a intenção pedagógica).

O percurso certamente foi muito mais complexo que a representação feita na Figura 1, pois o “ir” e “vir” proposto pela metodologia foi que permitiu “colorir” com cores diversas o desenvolvimento da pesquisa, enriquecendo toda a equipe em relação aos conhecimentos teóricos e tecnológicos e, as possibilidades que esses abrem à prática pedagógica.

Inspirações colocadas em prática

Pensar e planejar um trabalho como o que estamos relatando é bastante complexo, contudo, mais complexo ainda é realizá-lo dentro de uma instituição escolar, com um grupo de professores bastante coeso em suas convicções e ações. Entretanto, ao refletirmos sobre o trabalho realizado, é reconfortante perceber como foi frutífero para a maioria dos participantes que demonstrou compreender a proposta, se imbuir dos objetivos propostos pela equipe proponente e daqueles construídos em conjunto com os participantes. A realização de algumas das atividades (já que nem todas foram possíveis por causa da finalização do projeto) demonstraram que o caminho escolhido foi bastante profícuo, pois além de observarmos uma evolução na utilização das TDIC pelo grupo de participantes que tinha mais dificuldades, as atividades pedagógicas realizadas com algumas classes afirmaram as discussões teóricas sobre as possibilidades das TDIC para a educação.

Destacamos alguns pontos positivos na Figura 2.

Figura 2: Quadro dos pontos positivos.

Número	Descrição	Sujeitos
1	Permanência dos participantes iniciais	Professores
2	Envolvimento nas ações	Professores/Proponentes
3	Mudança de atitude	Professores
4	Participação nas decisões	Professores/Proponentes
5	Proposição de atividades/ações	Professores

Fonte: Elaboração dos autores, 2020.

Conforme dissemos acima, a proposta do projeto não foi imposta ao grupo de professores, portanto nem todos os que atuavam na escola, naquele momento, participaram. Embora as reuniões ocorressem no momento da hora atividade (às segundas-feiras), os que não se identificaram com o projeto, podiam cumprir essas horas em outras atividades. Contudo, os que imediatamente se propuseram a participar, permaneceram até a finalização do projeto e raras foram as faltas ocorridas ao longo dos dois anos de encontros. “A permanência dos participantes” é um ponto muito positivo, pois proporcionou a vivência de todas as fases realizadas, bem como a vivência no grupo, com tomadas de decisões coletivas, nem sempre fáceis, mas essenciais.

A possibilidade de participar do projeto por iniciativa própria, bem como as tomadas de decisões coletivas, favoreceram o “envolvimento nas ações”. Seria ilusório afirmar que todos participaram de todas as ações e, mais ainda, de forma satisfatória ou sem que houvesse reclamações, não é essa nossa intenção. Porém, dada a natureza do projeto e a quantidade de participantes (quase vinte professores), muitos daqueles resistentes ao desenvolvimento de algumas ações acabavam realizando-as, pois no grupo, não se mantinham as reclamações sobre as dificuldades da ação ou falta de tempo para realizá-las. Na sua maioria, as ações definidas em grupos de trabalho (geralmente por área de atuação), eram realizadas no momento das reuniões e/ou em sala de aula, portanto as reclamações não se sustentavam. Desse modo, podemos afirmar que a maioria do grupo se envolveu profundamente nas atividades.

Outro ponto bastante notório foi a “mudança de atitude” em relação às duas questões principais. A primeira está relacionada ao papel da Universidade de modo geral e particularmente naquele município. Primeiramente, os professores olharam com certo receio para a equipe proponente, pois estavam habituados a receber pesquisadores (estagiários e coordenadores de estágio curricular) que utilizavam aquele espaço somente para a coleta de dados sem que retornassem com qualquer contribuição. Foi necessário pormenorizar a metodologia de trabalho do projeto para que eles pudessem

desconstruir a imagem que tinham e atribuísem novo significado à participação da Universidade naquele espaço.

A segunda mudança de atitude observada está relacionada às TDIC. O fato de observarmos professores que trocaram seus celulares por *smartphones* mais modernos já sinalizava que algo diferente e promissor estava ocorrendo. Quando realizamos atividades *on-line*, tamanha foi a surpresa dos professores ao perceberem que havia essa possibilidade a partir de uma ferramenta tão conhecida como o *Google* e, ao mesmo tempo tão subutilizado pela maioria das pessoas ali presentes. Mas a grande mudança de atitude ocorreu quando realizaram atividades com os alunos utilizando as TDIC (a partir do próprio *smartphone* dos alunos) e perceberam o tamanho envolvimento deles na atividade, o interesse e participação empolgada. Inverteu-se a lógica preponderante, ao invés de os alunos terem de entregar seus celulares para “não atrapalhar” as aulas, os aparelhos foram utilizados para enriquecer os conteúdos da sala de aula, o que nos permite considerar que, como citam Reis; Lino e Sartori (2018) a maioria dos internautas utilizam os celulares para acessar a rede, portanto, podemos compreender que tais alunos são usuários “naturais” dos recursos proporcionados pelos *smartphones*. Acreditamos que os participantes conseguiram perceber, a partir daí, a materialização das discussões realizadas em nossos encontros sobre as possibilidades das TDIC para a aprendizagem dos alunos.

Outro ponto positivo que já mencionamos foi a “participação nas decisões”. O sentimento de pertencimento despertado pela possibilidade (ou não) de adesão e de construção/reconstrução coletiva da proposta permitiu que todos participassem das decisões. Retomando o que dissemos acima, dar voz ao professor é sempre muito produtivo, pois é ele que conhece a realidade da sala de aula e quem tem que tomar decisões na urgência que aquele espaço exige. A valorização dos conhecimentos produzidos na prática pedagógica é fundamental para que se compreenda melhor essa prática e possa pensar em estratégias para aperfeiçoá-la. Esse ponto positivo está diretamente relacionado ao próximo: “proposição de atividades/ações”.

Ao passo que o grupo tinha a possibilidade de refletir sobre a prática e, mais ainda, participar efetivamente na tomada de decisões, os professores sentiam-se mais seguros para propor atividades, tanto aquelas que eles mesmos deveriam desenvolver quanto as que seriam desenvolvidas com os alunos. A equipe proponente, embora estivesse na posição de “coordenar” as ações, propunha sempre que essas ações, as atividades, fossem pensadas pelos participantes e essa atitude possibilitou que eles

buscassem alternativas. Como exemplo, podemos citar a própria construção do *blog* escolar, pois essa foi uma atividade que se formou a partir das discussões no grande grupo e que, inicialmente, não estava prevista como ação do projeto.

A proposta, por sua natureza, apresentou desafios já esperados para a equipe proponente que, inevitavelmente, interferiram nas atividades do projeto.

Os desafios de natureza teórico-acadêmica foram superados sem grandes dificuldades, entretanto os apontados na Figura 3, que denominamos de pontos negativos, fugiam à competência da equipe.

Os gestores, diretor e coordenador, foram bastante receptivos à proposta, bem como estavam sempre presentes na escola quando da realização dos encontros, entretanto não se envolveram com o projeto, com as atividades a serem desenvolvidas, por isso listamos esse como nosso primeiro desafio: “falta de envolvimento dos gestores”. Ao coordenador pedagógico cabe realizar a formação dos professores que ocorre sempre nesse horário de hora atividade, por isso a equipe proponente acreditava na participação desse profissional que, antes de desempenhar a função de coordenador, é professor de carreira da rede municipal de ensino.

Figura 3: Quadro dos pontos negativos.

Número	Descrição	Sujeitos
1	Falta de envolvimento dos gestores	Direção/Coordenação
2	Não cumprimento de atividades/ações	Professores
3	Alterações no calendário dos encontros	Secretaria de Educação/Direção/Coordenação
4	Cancelamento dos encontros	Secretaria de Educação/Direção/Coordenação
5	Acúmulo de atividades	Direção/Coordenação/Professores

Fonte: Elaboração dos autores, 2020.

Contudo, a participação desse profissional se dava simplesmente para tirar fotografias e recolher a assinatura numa lista de presença a fim de garantir que a carga horária estava sendo cumprida. Não participava das reuniões, das decisões e, menos ainda, das atividades realizadas com os participantes ou desses com os alunos. A direção da escola também não se fez presente em nenhum encontro, com exceção do primeiro em que a proposta foi explanada. Nossa compreensão é a de que o envolvimento de todos é fundamental para que propostas como essa se efetivem, pois demandam recursos e atividades diferenciadas daquelas que já estavam pré-definidas.

Há, ainda, uma obrigatoriedade no cumprimento de certas atividades já programadas pela gestão, portanto, quando direção e coordenação participam efetivamente da proposta, podem colaborar para que essas atividades não sejam cobradas dos professores que, pelo projeto, acabam desenvolvendo outras. Infelizmente não conseguimos reverter essa situação ao longo do desenvolvimento do projeto.

Outra questão desafiadora foi o “não cumprimento das atividades definidas no grupo”, por alguns professores, como fazer um levantamento com a turma sobre assuntos pertinentes a ações que, desenvolvidas, serviriam para alimentar o *blog*, por exemplo. Tal atitude, em alguns momentos, prejudicou o trabalho de alguns grupos; em outros, a atividade foi cumprida por outro professor. Foram menos de dez por cento (10%) que não cumpriu as atividades propostas, portanto, no todo, as ações não foram prejudicadas.

Os desafios listados como alterações no “calendário dos encontros” e “cancelamento dos encontros” foram bastante perturbadores para a equipe proponente. O tempo que a equipe tinha para desenvolver as atividades do projeto com todo o grupo reunido limitava-se a duas horas às segundas-feiras, a cada quinze dias. Chegou-se a essa carga horária em conformidade entre equipe proponente, secretaria de educação, direção e coordenação, a fim de não atrapalhar outras atividades que a escola já havia programado, bem como, para atender a reuniões de pais, correção de provas e finalização de diários, dentre outras.

Ocorre que, ao longo do caminho, muitos encontros tiveram as datas alteradas e muitos outros foram cancelados. Algumas vezes as justificativas eram bastante evasivas, mas como não tínhamos poder de decisão, procurávamos agendar outros encontros, a fim de não perdermos o foco das atividades propostas, mas nem sempre isso foi possível. Os cancelamentos, principalmente, foram bastante prejudiciais, pois muitas vezes dependíamos de um retorno dos participantes para “darmos mais um passo” e isso às vezes demorava muito, ocasionando a desmotivação de alguns.

Por último, o “acúmulo de atividades” concernentes à profissão docente, muitas delas burocráticas, às vezes deixavam os professores bastante dispersos, preocupados com prazos que estavam reduzidos e os muitos trabalhos que deveriam finalizar para entregar. Em algumas oportunidades a discussão fluía por esse caminho, especificamente tratando da profissão docente, deixando de lado as discussões do projeto, pois isso se mostrava mais produtivo.

Ao finalizar o projeto e considerando a maioria das avaliações realizadas pelos professores, podemos concluir que apesar desses tantos desafios, o objetivo foi alcançado em sua maior parte. Nossa avaliação geral é bastante positiva, as mudanças estavam latentes e a metodologia mostrou-se suficiente, ao menos com aquele grupo, para atender à demanda da formação docente continuada.

Considerações finais

As iniciativas de utilização das TDIC na escola são pontuais e sua inclusão no currículo escolar ainda não é uma realidade em nosso país (ALMEIDA; VALENTE, 2011). A experiência aqui relatada também se configura como uma iniciativa pontual, infelizmente com início e fim determinados pelos trâmites burocráticos, dentre outras questões. Entretanto, não podemos desconsiderar sua importância, principalmente no contexto em que foi desenvolvida, ou seja, numa escola municipal, em uma pequena cidade do interior do Estado de Mato Grosso.

É importante ressaltar que os objetivos propostos para o projeto foram quase que totalmente alcançados, mesmo com os pontos negativos já citados acima. Todo o processo foi bastante enriquecedor e trouxe-nos contribuições valiosas para compreendermos a realidade escolar, o processo de formação continuada e a utilização das TDIC no processo de aprendizagem.

A realidade na qual nos inserimos durante o tempo de realização do projeto, certamente, não é diferente da maioria das escolas públicas brasileiras, municipais ou estaduais. Apesar de a escola ocupar um espaço bastante amplo, moderno e recém-construído, os recursos tecnológicos eram bastante precários, sucateados e, como já era esperado, subutilizado pelos professores que, por não terem formação adequada, optavam por não incluir esses recursos em suas aulas (mesmo estando em condições precárias, a utilização era possível). Além do não (ou pouco) envolvimento dos gestores no projeto, também não vislumbramos nenhuma iniciativa para melhorar a estrutura do laboratório de informática, por exemplo, ou de outros equipamentos que a escola possuía.

Embora os desafios tenham sido grandes, podemos afirmar que a metodologia utilizada foi positiva e eficiente para o processo de formação continuada daquele grupo, ao mesmo tempo que propiciou a utilização das TDIC, embora ainda de maneira pontual

e incipiente, permitiu o trabalho coletivo, o compartilhamento de informações e saberes, bem como, de angústias e medos do novo.

Foi possível perceber que a utilização das TDIC pelos professores é possível desde que esses tenham aporte teórico e técnico disponíveis, pois permite maior segurança para ousar, enfrentar a novidade com mais probabilidade de sucesso. O aporte teórico permite que o professor discuta suas experiências com fundamentação, buscando respostas ou validando essas experiências em autores renomados na área da educação. O amparo tecnológico permite que o professor supra seu baixo domínio tecnológico, tenha consciência de que ele não precisa ser um especialista em tecnologia para fazer uso pedagógico da mesma, pois há outros agentes que podem lhe auxiliar, até mesmo o próprio aluno que, quase sempre, possui mais domínio técnico que o professor. Acrescenta-se a tudo isso, a interlocução constante com outros professores (da própria escola ou, naquele caso, com os pesquisadores) discutir, trocar experiências e informações é fundamental no processo.

Acreditamos que a formação continuada, nesses moldes ou em outros semelhantes, é fundamental para que possamos superar esse momento de transição em que os professores não foram preparados para utilizar as TDIC pedagogicamente, contudo se veem impelidos a inserir esses recursos em suas aulas, pois não é mais possível ignorar sua influência sobre os alunos e a aprendizagem. Permitir que o professor tenha voz, refletir com ele sobre seu fazer, proporcionar a participação efetiva dele nas tomadas de decisões é essencial para que a formação seja mais produtiva.

Referências

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

CAMPOS, F. C. A. et al. **Cooperação e aprendizagem online.** Rio de Janeiro: DP&A, 2013.

DIAS, J. C. Os ecos das propostas de Comenius na construção da didática moderna. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 5, n. 10, p. 82-93, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2594/2322>. Acesso em: 15 mar. 2020.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.

MARTINES, E. A. L. de M. Narrativas dominantes e marginais: modelos de formação de professores. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 6, n.16, p. 108-138, out./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/3304/3097>. Acesso em: 09 jan. 2020.

MEIRIEU, P. **A pedagogia entre o dizer e o fazer**: a coragem de começar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NÓVOA, A. **O regresso dos professores**. Pinhais: Melo, 2011.

PIAGET, J. **Abstração reflexionante**: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento por Jean Piaget e Pierre Gréco**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, J. **Biologia e conhecimento**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

PIRES, G. B. C. **Lúdico e informática na educação infantil**. Indaial: Asselvi, 2008.

REIS, V.; LINO, F. S.; SARTORI, A. S. As ambivalências da cultura digital e os desafios da educação para a cidadania. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, v.5, n. 11, p.180-196, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2858/2369>. Acesso em: 13 dez. 2019.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 16. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P; ARANTES, F. L. **Tecnologia e educação**: passado, presente e o que está por vir. São Paulo: UNICAMP/NIED, 2018. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/biblioteca/tecnologia-e-educacao-passado-presente-e-o-que-esta-por-vir/>. Acesso em: 03 nov. 2020.

Enviado em: 06/11/2020.
Aceito em: 15/06/2022.
Publicado em: 25/12/2023.