

## A AÇÃO DOCENTE E A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL II

José Emailson Sales da Silva

**RESUMO:** Este artigo apresenta uma análise sobre a ação docente e sobre o uso de tecnologias digitais em sala de aula por meio de metodologias ativas no Ensino Fundamental II em uma escola da rede privada. Para tanto, lançou-se mão de observações e de questionários com os objetivos de identificar e caracterizar os fatores e as práticas pedagógicas mediadas por docentes que utilizam as tecnologias para o ensino. Os resultados obtidos apontam a persistência de práticas de ensino expositivas e centradas na figura do docente e apresenta práticas pedagógicas voltadas para implementação do Ensino Híbrido como proposta metodológica de apropriação das tecnologias nos espaços educacionais. Salienta-se também que, existem pontos que necessitam de reflexão crítica, pois a utilização em massa de tecnologias não é a solução para os problemas educacionais enfrentados em nosso país.

**Palavras-chave:** Ação docente; Tecnologias da informação e Comunicação; Ensino Fundamental II; Ensino Híbrido.

## **Introdução**

A reflexão sobre a ação docente e sobre o papel dos alunos é um passo muito importante para implantação ou promoção de mudanças nos espaços educacionais, pois são estes sujeitos, os verdadeiros agentes de transformação. Dessa forma, a reflexão das práticas apresentadas e observadas ao longo desta pesquisa é uma etapa fundamental que busca apresentar uma experiência singular no caminho pela busca de metodologias ativas atreladas ao uso de tecnologias digitais em sala de aula para inovação em educação. Em outras palavras, a reflexão sobre a apropriação de tecnologias digitais nos espaços escolares tornou-se um dos pontos altos das discussões sobre a formação humana em um âmbito geral. Discutir como incorporar as tecnologias e como utilizá-las de forma adequada é um grande desafio. Neste cenário, a ação docente nas discussões e nas práticas pedagógicas, é fundamental. Muitas das reflexões e o interesse pelo tema pesquisado surgiram das leituras e atividades de pesquisa realizadas no curso de Pós-Graduação lato sensu à distância em Tecnologias na Aprendizagem do SENAC.

Nesta pesquisa, buscamos refletir sobre as práticas docentes e sobre a utilização de tecnologias digitais para o ensino. Nossos questionamentos e observações tiveram como objetivos centrais: identificar os fatores positivos e negativos apontados pelos docentes quanto ao uso de tecnologias digitais em sala de aula e caracterizar e/ou descrever práticas pedagógicas de sucesso que incluíam as tecnologias como parte de suas práticas em pelo menos um momento de ensino. Por meio destes questionamentos e observações, buscou-se apresentar os resultados de nossa pesquisa e refletir de forma crítica sobre as metodologias e modelos didáticos, em especial, sobre o Ensino Híbrido em uma escola da rede privada da Região Metropolitana do Recife.

Para melhor organização das ideias e discussões apresentadas, o artigo está organizado da seguinte forma: Em primeiro lugar, traçamos uma discussão sobre a ação docente e o uso de tecnologias, refletindo sobre a necessária inserção e sobre os papéis a serem cumpridos para práticas pedagógicas de sucesso. Em um segundo momento, apresentamos a metodologia com os instrumentos, os resultados das observações e dos questionários. Por último, traçamos as considerações finais da pesquisa e apresentamos novas possibilidades de estudos futuros sobre um tema tão novo e tão urgente nos mais diversos contextos sociais, em especial, nos espaços escolares.

### **Fundamentação Teórica**

É preciso investir no conhecimento e socialização de práticas e seus saberes. A construção de redes de troca de experiências, memórias afetivas de ensino são um grande passo para superação do hiato entre conhecimentos acadêmicos e práticas educacionais. De acordo com o pensamento de Anne-Marie Chartier, percebe-se que a ação docente se encontra circunscrita no meio-termo (entre o saber prático e o saber teórico). Temos dois modelos antagônicos. O primeiro postula que uma boa difusão de todos os saberes é necessária para orientar as práticas pedagógicas e escolhas didáticas. Mas é repleto de limites e fracassos. São os saberes científicos e acadêmicos, as pesquisas que pouco ou nunca consideram os profissionais que atuam na sala de aula. O segundo diz que a formação de professores se faz por meio do “ver fazer e ouvir dizer” e não se pode contar com saberes teóricos, pois não são pertinentes para a sala de aula.

Se forem os saberes práticos e as narrativas de sucesso que contribuem efetivamente para melhoria das práticas, é necessário investir no conhecimento, identificação dos discursos e socialização das vivências. São os educadores os principais agentes responsáveis pelo ensino e os grandes interessados pela divulgação e aprimoramento destes conhecimentos para efetivar práticas e construir uma identidade profissional sólida e de sucesso.

Assim, Parte-se, ainda, do pressuposto de que “[...] educação e tecnologias são indissociáveis.” (Kenski, 2007, p. 43). Tal concepção implica que para se fazer educação é necessário fazer uso de tecnologias da comunicação e da informação nos mais diversos contextos, em especial, nas instituições em que ocorre a educação escolar. A utilização das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem cumpre um papel fundamental na construção de novos conhecimentos e permite novas formas de organizar os tempos e os espaços de aprendizagem.

Estas transformações são um reflexo da introdução das novas tecnologias em nosso cotidiano. Uma contemporaneidade marcada pelo ritmo acelerado de troca de informações e circulação de conhecimentos, que vão de encontro ao modelo ultrapassado de educação focada na transmissão de conteúdos por meio de aulas expositivas e que prezam, apenas, pelos resultados alcançados. Processos, muitas vezes, focados na figura do professor e na memorização de fórmulas e textos para resolução de atividades sem articulação com as atividades da vida prática, ou seja, o conhecimento é superficial e os alunos, muitas vezes, não conseguem acomodar e ressignificar os conhecimentos. A

utilização das tecnologias nos espaços escolares não é a tábua de salvação para os mais variados problemas e desafios da educação atual. As tecnologias não cumprem o papel de redenção para desafios tão grandes somados aos fatores internos e externos. Seria ingênuo pensar que apenas fazendo uso destes recursos conseguiríamos resolver os mais diversos problemas.

Se a utilização não é solução. Então, por que fazer uso de tecnologias na educação? Podem-se elencar diversas contribuições das tecnologias da comunicação e da informação para melhoria da qualidade dos processos educacionais, porém é preciso ter em mente que a discussão entre os fatores positivos e negativos não se aplicam a todos os contextos educacionais e a todos os profissionais envolvidos. São inúmeras realidades e necessidades diferentes. Existem escolas que contam com uma grande quantidade de equipamentos em que os alunos têm seu computador pessoal e escolas onde os alunos têm poucos equipamentos, que precisam ser rodiziados com um grande número de alunos.

Tomando por base este pressuposto, nosso estudo busca refletir sobre as práticas pedagógicas de ensino e a utilização de tecnologias da informação e comunicação, analisando as narrativas de saberes práticos como elemento de construção da identidade profissional do educador e práticas pedagógicas bem-sucedidas de ensino por meio das TICs no Ensino Fundamental II.

### **O papel dos docentes e a utilização das TICs**

Pierre Lévy (1999) sobre as mutações da educação aponta a necessidade de mudança nos atuais paradigmas educacionais. “A direção mais promissora, que por sinal traduz a perspectiva da inteligência coletiva no domínio educativo, é a da aprendizagem cooperativa” (p. 172). Neste tipo de aprendizagem, o professor deixa de ser o centro dos processos pedagógicos e a difusão de conhecimentos e sua memorização para realização de atividades não são mais pertinentes. “O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo” (ibidem, p. 172). Ou seja, os processos de ensino e aprendizagem sofrem mudanças significativas para se aproximarem da nova dinâmica do saber como inteligência coletiva. Alunos e professores aprendem juntos e compartilham simultaneamente suas experiências com as informações e o conhecimento.

Neste cenário, a importância da ação docente foi reduzida? Perdeu o seu lugar para as tecnologias? De forma alguma, muito pelo contrário, a ação docente é ressignificada e passa a desempenhar uma função cada vez mais necessária. Os alunos

são incentivados a desenvolver habilidades e competências para buscar os conhecimentos e aprender a aprender. Estes incentivos são mediados por um profissional atento aos processos e com um olhar diversificado e orientado às necessidades de cada um, evidenciando-se uma característica básica: a personalização com base nos diferentes ritmos de aprendizagem.

Na implementação do Ensino Híbrido, o papel do professor precisa estar bem direcionado e planejado para que as tecnologias sejam inseridas com sucesso. Para Lima e Moura *In* Bacich, Neto e Trevisani (2015): “O uso de tecnologias serve como combustível bastante diversificado de ferramentas que podem estimular e facilitar o processo de aprendizagem, e cabe ao professor ensinar ao aluno como utilizá-las de forma crítica e produtiva” (p. 90). Para tanto, a ação docente deixa de ser o centro dos processos de ensino e os professores tornam-se mediadores e orientadores, ou seja, auxiliam os alunos na busca por conhecimentos e organização das tarefas sugeridas. Já os alunos, migram para o centro dos processos e gozam de relativa autonomia para escolher que caminhos podem trilhar dentro de seus ritmos, desde que cumpram parte dos conteúdos curriculares.

### **O estranho familiar**

As tecnologias digitais de comunicação e informação já fazem parte do nosso cotidiano e estão presentes nos mais diversos espaços e contextos. As escolas não poderiam estar fora destas mudanças e da inserção de novas tecnologias, pois estas entraram nos espaços e precisam ser familiarizadas nas salas de aula por meio das atividades pedagógicas. Segundo Kenski (1999): “Em educação, as tecnologias eletrônicas de comunicação funcionam como importantes auxiliares. Em verdade, elas já se ocupam de muitas funções educativas, a maioria delas fora dos sistemas regulares de ensino”. Quando a autora menciona que já estão presentes nas atividades educativas, mas que a maioria se encontra fora das classes regulares de ensino. Quer dizer que as tecnologias ainda não se encontram nas salas de aula para realização de atividades pedagógicas por diversos fatores, sejam estes internos ou externos, políticos, econômicos ou, mesmo, de ordem pedagógica e filosófica.

A utilização de tecnologias e recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem se faz cada vez mais presentes no cotidiano das escolas e nas práticas

pedagógicas dos docentes. O uso das TICs proporciona novas descobertas e a construção de uma nova forma de aprendizado. Para que o uso e as boas práticas sejam disseminados, os discursos docentes e as boas práticas são um bom caminho de socialização e implementação sustentável do uso de tecnologias dentro do espaço escolar. Para além do livro didático, os docentes precisam incluir diferentes recursos e materiais didáticos para tornarem as aulas mais lúdicas e significativas. Sobre o uso dos computadores, Valente (1991) afirma:

O computador é um meio didático: assim como temos o retroprojeter, o vídeo, etc, devemos ter o computador. Nesse caso o computador é utilizado para demonstrar um fenômeno ou um conceito ser passado ao aluno. De fato, certas características do computador como capacidade de animação, facilidade de simular fenômenos, contribuem para que ele seja facilmente usado na condição de meio didático.

Para Sánchez (2012, p.228): é preciso definir claramente o papel do professor. “No momento em que os professores buscam experiências concretas que os alunos possam conhecer, estes são capazes de tomar para si, em algum grau, a marcha dos acontecimentos”. É com o planejamento de atividades para aprender e compreender, que os alunos crescem e aos poucos, tornam-se mais competentes. Por fim, a formação dos professores, ação docente (prática pedagógica) e o discurso profissional precisam ser os principais objetos de estudo e temas de investigação das pesquisas, evidenciando o ponto de vista e seu valor de uso prático (CHARTIER, 2007). Esses objetos poderiam encerrar a oposição teoria-prática. O impasse entre professores (saber prático) e pesquisadores (saber teórico). É o educador o principal responsável pelas práticas de ensino, escolhas metodológicas e aspectos atitudinais da imersão de crianças e adolescentes no mundo digital.

### **Metodologia**

A pesquisa fez uso da interpretação das narrativas e suas histórias como uma importante fonte de dados sobre os saberes práticos dos docentes e suas experiências bem-sucedidas no planejamento e organização de atividades e vivências pedagógicas com o uso das TICs no espaço escolar. O discurso profissional e as narrativas foram os objetos de estudo e análise, com vistas à identificação dos usos para a prática pedagógica. De acordo com Gray *apud* Bell (2008):

A pesquisa narrativa pode envolver autobiografias reflexivas, histórias de vidas ou inclusão de trechos de histórias dos participantes para ilustrar um tema desenvolvido pelo pesquisador. Uma abordagem narrativa para a pesquisa é mais apropriada quando o professor está interessado em retratar relatos [...] da experiência humana. As narrativas dão voz - ao pesquisador, aos participantes e aos grupos culturais - e neste sentido, podem conseguir desenvolver uma situação decididamente política e poderosa.

A coleta de dados da pesquisa se deu, principalmente, por meio da observação das práticas pedagógicas com o objetivo de identificar os elementos do discurso e os saberes práticos e teóricos utilizados nas aulas de cada professor especialista. As observações se deram *in loco* por meio de um roteiro de observação estruturado para identificar as metodologias, aplicativos e práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes em suas aulas, ou mesmo, a indicação para realização das atividades em plataformas adaptativas fora do espaço escolar.

Os dados foram estruturados e analisados, buscando construir uma “rede de sentidos”. Nesta pesquisa adotamos dois instrumentos de pesquisa: 1) observação participante, 2) questionário.

Na observação participante, o observador integra-se ao grupo com a finalidade de obter informações. Para este tipo de instrumento ocorre a participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo pesquisado. O questionário tem por finalidade obter respostas e informações, através de uma série de questões sobre a utilização das tecnologias nas práticas de ensino (MARCONI; LAKATOS, 2010). A observação participante foi utilizada para o primeiro objetivo: identificar o papel do educador no planejamento e vivências de atividades de ensino mediadas pelo uso das tecnologias; Já os questionários, para analisar os apontamentos e suas percepções sobre o ensino por meio das TIC's, a memória de suas práticas e a identificação das estratégias utilizadas para alcançar os objetivos e metas de ensino por meio de práticas efetivas;

A pesquisa foi realizada com professores especialistas dos anos finais do Ensino Fundamental II de uma escola da rede privada. Professores tendo em comum, no mínimo, 05 anos de experiência como docentes. Professores identificados como referência de boas práticas de ensino e que fazem uso de tecnologias para o ensino.

O contexto escolar pesquisado atende a um público de classe média alta e média da Região Metropolitana do Recife (RMR). Os alunos estão dentro da faixa etária proposta para cada turma e a participação da família é apontada como um diferencial do colégio, bem como, o acompanhamento pedagógico realizado por profissionais dentro e fora do ambiente escolar.

## 1. Resultados e discussão

Para facilitar a análise dos dados levantados, faremos uso da Tabela I com os fatores apontados pelos docentes sobre o uso de tecnologias em sala de aula e, logo após, segue a discussão sobre tais apontamentos. Num segundo momento, apresentamos a caracterização/ descrição de algumas práticas pedagógicas observadas e/ou relatadas pelos professores.

<b>Tabela I - FATORES APONTADOS PELOS DOCENTES QUANTO AO USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA</b>	
POSITIVOS	NEGATIVOS
<p>Professor <b>A</b> – Aumento da dinâmica das aulas e melhor aproveitamento do tempo; A facilidade de pesquisa e busca de informações disponíveis na internet e a fácil comunicação e interatividade.</p> <p>Professor <b>B</b> – Melhor concentração dos alunos; maior diversidade de material, atividades, vídeos e jogos; está presente no cotidiano dos alunos.</p> <p>Professor <b>C</b> – A possibilidade de realizar uma conexão imediata com a informação, sem limites e com possibilidades de trocas on-line, abre a ação pedagógica de forma extraordinária.</p> <p>Professor <b>D</b> - A – Maior dinamismo nas aulas; atualização dos assuntos em estudo; uso de documentos, vídeos lúdicos, palestras e jogos; maiores condições para pesquisa e ampliação das possibilidades de exercícios.</p> <p>Professor <b>E</b> - Otimização do tempo; favorece a ilustração de temas; oportuniza protagonismo nos alunos e oportuniza a cooperação em grupo.</p> <p>Professor <b>F</b> - A comunicação à distância; maior interação; dinamiza as aulas; facilita a compreensão; abrange mais resultado de pesquisas; incentiva e estimula a criatividade.</p> <p>Professor <b>G</b> - Assimilação melhor do conteúdo e forma atraente de finalizar um conteúdo.</p>	<p>Professor <b>A</b> - Aumento da carga de trabalho, pelo aumento das mensagens enviadas pela plataforma; Grande quantidade de informações que acabam por dificultar a seleção adequada; Grande quantidade de cópias.</p> <p>Professor <b>B</b> - Requer atenção dos professores, quanto ao uso consciente dessa ferramenta; comprometimento dos estudantes, respeitando o que lhe foi solicitado.</p> <p>Professor <b>C</b> - Pensar que a tecnologia se basta num processo de ensino – aprendizagem.</p> <p>Professor <b>D</b>- Dependência do fornecimento de energia elétrica e de internet; Falta de tempo; aumento das horas de trabalho fora do ambiente escolar;</p> <p>Professor <b>E</b> - A valorização excessiva da linguagem virtual.</p> <p>Professor <b>F</b> - Facilita a criação de perfis falsos; a informação pode ser distorcida; os alunos tendem a se tornar imediatistas e não se aprofundam na busca pelo conhecimento; ocasiona a superficialidade nas relações e no conhecimento; provoca o isolamento social (o que é um paradoxo!).</p> <p>Professor <b>G</b> - Problemas estruturais e funcionamento dos equipamentos.</p> <p>Professor <b>H</b> - Dificuldade no domínio dos recursos; falta de limites, durante a utilização e limite nas fontes de pesquisa.</p>

Professor <b>H</b> - Velocidade nas respostas e motivação na utilização dos recursos tecnológicos;	Professor <b>I</b> - A informação de fácil acesso pode ocasionar uma característica negativa: o imediatismo, que leva o aluno a acreditar que a informação está sempre fácil e disponível.
Professor <b>I</b> - Acesso virtual a diversos lugares, museus e monumentos históricos; acesso à informação e interação dos alunos com o conhecimento.	

### Fatores Positivos

A tabela acima traz algumas dos fatores apresentados pelos professores por meio de questionário aplicado após o período de observação. No que diz respeito aos fatores apresentados como **positivos**, enumeraram: **As tecnologias dinamizam os processos otimizam o uso do tempo; Promovem maior acesso à informação e permitem a melhor assimilação de conteúdos; e favorecem a cooperação, colaboração e interação.**

A utilização de tecnologias em sala de aula dinamiza e promove o melhor aproveitamento do tempo, pois os professores não necessitam passar horas escrevendo no quadro, nem tão pouco os alunos perdem tempo de aula fazendo cópias do que foi escrito. As tecnologias oferecem uma infinidade de recursos e ferramentas que podem ser aplicadas em sala de aula e em número significativo de professores já fazem uso devido a tais fatores. A grande quantidade de informações e o fácil acesso promoveram uma significativa revolução na forma como nos comunicamos e interagimos. No que diz respeito ao papel do professor, “[...] com a rapidez das informações e do próprio conhecimento, torna-se mais visível o fato de que não dominamos tudo” (SCHNEIDER, 2015, p. 73). Ou seja, o professor não é mais o sujeito que detém todo o conhecimento e a responsabilidade de transmissão das informações. As tecnologias foram responsáveis por desmistificar e retirar a pretensão de vaidade existente em tal ofício e o docente precisa assumir novas tarefas. Atividades de mediação e orientação na busca por caminhos de aprendizagem.

A cooperação, colaboração e interatividade foram outros dos aspectos citados. Sem sombra de dúvidas, são estes os mais importantes e necessários, pois facilitam os processos de troca de informações e permitem o aumento das zonas de desenvolvimento

dos alunos. Aprendemos muito com o outro e as tecnologias fazem este trabalho de mediação. “O uso de tecnologias digitais no contexto escolar propicia diferentes possibilidades para trabalhos educacionais mais significativos para os seus participantes” (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 47). Significativos porque não se limitam a decorar e copiar informações, mas aprender a aprender e ser capaz de fazê-lo de forma criativa e dinâmica.

### **Fatores Negativos**

Quanto aos fatores apontados como **negativos**, elencaram: **aumento da carga de trabalho; grande quantidade de informações e dificuldades para selecionar com melhor adequação; aspectos estruturais de funcionamento de aparelhos e serviço de internet; valorização excessiva das tecnologias; e aprofundamento das distâncias nas relações sociais presenciais.**

O aumento da carga de trabalho foi apontado como sendo algo que está relacionado ao número de mensagens e a quantidade de informações que precisam ser processadas e organizadas pelos professores durante a realização das atividades propostas. Na visão apresentada, além das atividades do ambiente presencial, existem as atividades propostas no ambiente virtual de aprendizagem e nos comentários dos alunos. Dependendo do número de turmas por professor, a demanda pode se tornar muito grande. Outros fatores citados e já mencionados são as questões relacionadas à infraestrutura para utilização de tecnologias, como: disponibilidade de aparelhos e serviço de internet. Sabemos que existem vários contextos e que a tecnologia não está acessível para todos, porém é preciso investir no acesso e na qualidade dos serviços para que as propostas de práticas mediadas pela tecnologia tenham êxito e cumpram seu papel de melhoria da qualidade de nossos sistemas educacionais.

A respeito da valorização excessiva das tecnologias e das relações humanas, uma reflexão muito pertinente foi apresentada pelo sociólogo polonês, Zygmunt Bauman. Ele trouxe o conceito de modernidade “líquida”, que se aplica a compreensão da complexidade das nossas relações que, em grande parte, são mediadas pelas tecnologias e pela internet. Outro aspecto levantado refere-se ao perfil de alunos da atualidade. Para muitos professores, os seus alunos não conseguem se concentrar em atividades básicas, pois tudo se tornou muito aligeirado. As discussões sobre tais fatores são um processo muito recente, assim como, a ascensão e utilização das tecnologias. Porém, as reflexões

sobre tais temas precisam ser realizadas tendo em vista, sempre, a reflexão crítica sobre os limites e as possibilidades. Além da tomada de decisão sobre que tipo de cidadão se quer formar.

Ainda de acordo com Bauman (2008), “A atual crise educacional é, antes e acima de tudo, uma crise de instituições e filosofias herdadas. Criadas para um tipo diferente de realidade, elas acham cada vez mais difícil absorver, acomodar e manter as mudanças sem uma revisão meticulosa dos marcos conceituais que empregam” (p. 164). Nesta fala, fica claro que as nossas instituições escolares precisam passar por reformulações e por uma mudança de paradigmas educacionais.

### **As mudanças são possíveis**

Existem muitos obstáculos que impedem as mudanças nos nossos sistemas educacionais, sobretudo alterações dos hábitos e dos costumes solidificados dentro das instituições escolares. Qualquer mutação dos processos precisa de um tempo maior, pois as mudanças sociais são mais lentas que as tecnológicas. Precisando mencionar que questões de ordem econômica e do acesso desigual aos recursos tecnológicos são barreiras significativas. Salman Khan faz uma viagem pela história das tendências e dos processos pedagógicos e nos apresenta a seguinte afirmação:

[...] mudar um sistema com tamanho grau de inércia e que se mantém estável por tanto tempo é claramente difícil. Não é só a tradição que tende imobilizar a imaginação; é também o fato de nosso sistema educacional estar entrelaçado com muitos outros costumes e instituições (Khan, 2003, p. 47).

Ou seja, o sistema educacional é muito vasto e possui inúmeras faces e possibilidades de organização. Várias são as tendências pedagógicas, recursos humanos e materiais disponíveis. Existe um número sem fim de instituições e concepções filosóficas e pedagógicas de ensino. A mutação necessária para que as tecnologias cumpram com suas possibilidades envolve a adoção de mudanças das concepções e dos costumes impregnados nas instituições e nas práticas pedagógicas que se desenvolvem no seu interior. No âmbito das práticas pedagógicas, tem se proposta a adoção de um modelo de aprendizagem aberto e colaborativo.

A inserção das novas tecnologias na educação pode ocorrer por meio do ensino híbrido, que se caracteriza pela alternância entre o ensino presencial e *on-line*. No

contexto educacional pesquisado, os docentes foram encorajados a implementar metodologias que conciliam estas duas formas de ensino. Eles passaram por um período de formação e cursos de treinamento sobre como inserir o uso das tecnologias, suas ferramentas e aplicativos. Com a utilização das novas tecnologias ocorreram mudanças que refletem sobre a ação docente e os processos de ensino e aprendizagem. Segundo Bacich *et al*:

O papel desempenhado pelo professor e pelos alunos sofre alterações em relação à proposta de ensino considerada tradicional, e as configurações das aulas favorecem momentos de interação, colaboração e envolvimento com as tecnologias digitais. O ensino híbrido configura-se como uma combinação metodológica que impacta na ação no professor em situações de ensino e na ação dos estudantes em situações de aprendizagem. (Bacich *et al*, 2015, p. 52)

Com a mudança de papéis, os processos de interação mediados pela tecnologia promoveram e intensificaram as possibilidades de troca entre os alunos, entre os alunos e os professores. As atividades tornaram-se colaborativas. Durante nossas observações, vários momentos estiveram dedicados à realização de atividades deste tipo. A produção de textos colaborativos nas aulas de diferentes disciplinas. Os alunos utilizam o Google documentos para produzirem os textos de forma que cada componente de um mesmo grupo faça as alterações de forma síncrona e compartilhada com os seus colegas do grupo ou de sala, bem como, o professor. O processo de produção tornou-se colaborativo e compartilhado e o docente deixou de ser o destinatário exclusivo dos textos produzidos. As diferentes ferramentas e aplicativos criam uma infinidade de possibilidades para o planejamento das atividades em sala de aula e aumentam as trocas de informação entre os diferentes agentes do processo educacional.

As mutações ocorridas nos processos pedagógicos não dizem respeito apenas aos papéis desempenhados por professores e alunos.

Esta asociación entre tecnología y educación no sólo genera mejoras de carácter cuantitativo es decir, la posibilidad de enseñar a más estudiantes, sino principalmente de orden cualitativo: los educandos encuentran en Internet nuevos recursos y también posibilidades de enriquecer su proceso de aprendizaje. (Romaní, p. 55).

O enriquecimento do processo de aprendizagem e a grande quantidade de recursos e informações disponíveis são um ponto alto do processo de inserção de tecnologias, mas é necessário estar atento às informações, sua qualidade e nível de confiabilidade. Se a informação não for adequada ou os alunos passarem horas navegando pela internet sem

conseguir selecionar e interpretar as informações para cumprir com os objetivos, não será produtivo e as tecnologias não cumprirão seus objetivos. Um exemplo observado durante a nossa pesquisa e relatado pela professora de Língua Portuguesa ilustra bem a discussão sobre as mudanças oriundas da inserção das tecnologias: “A chegada das tecnologias no ambiente escolar fez com que surgisse a necessidade de se trabalhar com novos gêneros textuais, como: o infográfico” (**Professora B**). Nas aulas de Língua Portuguesa, a docente frisou a importância do trabalho com a leitura e produção de gêneros que circulam em sites, postais e revistas. A inserção de um novo gênero textual no currículo escolar mostra como a tecnologia imprime suas marcas e inaugura um contexto com novas demandas sociais e educacionais. “A expansão das tecnologias da informação e comunicação vem transformando a vida em sociedade e alterando nossa relação com os textos” (Zacharias In Coscarelli, 2016, p. 23). Evidencia-se, assim, que as tecnologias, por si só, não cumprem seu papel. É necessário desenvolver habilidades e competências para que seja um meio de melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. Da inserção das tecnologias, advêm novas formas de letramento e práticas pedagógicas.

Seguindo a mesma tendência, nos questionários entregues aos professores e nas observações realizadas, ocorreram menções ao uso de jogos *online* como um recurso de ensino-aprendizagem que melhora a capacidade de resolução de problemas e exercita o raciocínio lógico matemático dos educandos. Sabe-se que, em alguns contextos, os jogos são apenas um passatempo lúdico. Porém, os professores fizeram questão de deixar claro que a utilização possui intencionalidade pedagógica e está atrelada aos objetivos pedagógicos pretendidos. “A origem sociocultural do jogo, aliada ao exercício do pensamento, nos direciona para a possibilidade de empregar os jogos no contexto educacional como recurso didático-pedagógico para mediar oportunidades de desenvolvimento cognitivo” (Ribeiro In Coscarelli, 2016, p. 163). **A professora D** afirmou que: “Uma vez por semana, vamos ao laboratório de informática para entrar em contato com jogos de matemática, sejam no computador ou jogos de tabuleiro. São excelentes ferramentas de aprendizagem”. Assim, percebe-se que o potencial de utilização dos jogos foi apreendido e incorporado na rotina pedagógica de alguns professores que vêm, nos jogos *on-line*, potencial de desenvolvimento cognitivo.

### **Sobre o ensino híbrido no contexto escolar investigado**

Com base no referencial teórico utilizado e nas observações realizadas, pode-se afirmar que, apesar da aproximação com o Ensino Híbrido, persistem alguns traços da pedagogia tradicional e a maioria das aulas é expositiva. A tecnologia serve como um suporte a mais para exposição dos conteúdos e o professor, em muitos momentos, é a figura que enuncia os conteúdos previstos nos planejamentos para cada período letivo. A utilização de projetores e apresentações em *slides* reforça a postura do educador como detentor de conhecimentos e figura de autoridade na sala de aula. Como dito anteriormente, as aulas expositivas são frequentes, porém não impediram a observação de momentos em que a tecnologia foi o suporte para vivência de práticas pedagógicas enriquecedoras e que têm o educando como o grande responsável pela busca de conhecimentos e o professor assumindo uma postura de mediador das atividades pedagógicas.

A tecnologia trouxe contribuições inquestionáveis para a melhoria dos processos de ensino, sobretudo no que se refere ao aproveitamento do tempo pedagógico. O professor não necessita fazer uso ostensivo do quadro branco e os alunos passam horas copiando as anotações feitas no quadro, pois os materiais de leitura são facilmente impressos ou facilmente acessados e exibidos na sala de aula virtual ou por meio de projetores. Observa-se que a tecnologia é, assim, um facilitador dos processos e ferramenta essencial para a modernização das práticas. É verdade que existem alguns pontos contraditórios, ou mesmo, que complicam os processos pedagógicos, pois as informações veiculadas parecem estar sempre muito acessíveis, quando na verdade, é necessário ter mídias digitais com acesso a internet ou aparelhos de armazenamento removíveis para acessá-las. Foram mencionados dentro dos fatores positivos, a possibilidade de realização de atividades e estudos fora do ambiente escolar e no tempo desejado pelos estudantes, dentro do prazo destinado às atividades solicitadas. Aliás, as atividades e ferramentas de síncronas e assíncronas são um dos fatores que caracterizam as práticas de ensino por meio das tecnologias digitais.

Segundo José Moran (2015), os espaços educacionais atentos às transformações proporcionadas pelas tecnologias podem seguir dois caminhos. Ou as instituições propõem mudanças mais radicais ou seguem um caminho mais lento. As observações realizadas no local da pesquisa indicam que o contexto escolar optou por seguir o caminho mais lento. Observou-se alterações progressivas. Ainda de acordo com Moran (2015):

No caminho mais suave, elas mantêm o modelo curricular predominante - disciplinar -, mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias ativas, como o ensino por projetos de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou *blended* e a sala de aula invertida (p. 29).

A estrutura disciplinar foi mantida e cada professor especialista ministra suas aulas de acordo com a distribuição da carga horária. Tal organização só é quebrada quando realizam projetos organizados pela coordenação pedagógica e que têm a pretensão de ser interdisciplinares. Parte-se do pressuposto de que o conhecimento é um todo complexo, porém o que se verifica é uma fragmentação sob a justificativa da didatização de conteúdos e professores especialistas. Cada um em sua “zona de conforto” e área de formação. “[...] na escola, podemos observar que o modo de ensinar no contexto brasileiro ainda se baseia na mentalidade [...] na qual o professor é a unidade de produção e competência, bem como de especialidades e autoridades, que estão localizadas no seu conhecimento e na instituição escolar” (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 48).

Percebe-se que o colégio pesquisado precisou fazer investimentos na aquisição de equipamentos e na busca por serviços de internet. Além de assessoria com grupos para formação dos docentes. As formações deram ênfase ao uso de ferramentas da plataforma Google e do *Claassroom*<sup>1</sup>. A utilização da plataforma ocorreu juntamente com a compra de *chromebooks*<sup>2</sup>, sendo esses destinados ao ambiente de sala de aula para realização de atividades individuais e colaborativas.

Tomando por base a definição de ensino híbrido apresentado por Horn e Staker (2015): “Ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende [...] por meio do ensino on-line com algum elemento de controle [...] sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou ritmo” (p. 34). Assim, levando em consideração a definição acima, pode-se afirmar que o espaço escolar investigado trilha seus primeiros passos para implementar o ensino híbrido, porém não abandonou a estrutura disciplinar e algumas práticas conservadoras. O que se vê é um ensino enriquecido pelo uso de tecnologias e uma mescla de teorias que fundamentam a prática. Teorias construtivistas, cognitivistas e tradicionais. Há uma miscelânea de fundamentos e princípios de correntes

---

<sup>1</sup> É uma ferramenta do Google que permite a criação de salas de aula virtuais e a realização de postagens de atividades e material multimídia.

<sup>2</sup> É um notebook que traz o sistema operacional Chrome OS baseado na web.

pedagógicas e um conjunto diversificado de metodologias, sempre buscando a melhoria dos processos de ensino e atendendo aos anseios pedagógicos dos docentes.

As mudanças tão necessárias em educação precisam ser postas em prática, porém é preciso cautela na hora de se apropriar das tecnologias nos espaços escolares. Muito precisa ser discutido e repensado antes de elegermos caminhos. Pois não há caminho certo ou “receita pronta”. Sabe-se que as mudanças são lentas e necessitam estar orientadas para utilização adequada e responsável. Autores como Moura e Lima (2015) afirmam que:

A mudança não ocorre de um dia para o outro, nem existem receitas ou fórmulas prontas, mas a tendência é que, como o modelo híbrido de ensino e o uso das tecnologias como suporte aos professores, seja possível criar um ambiente ideal de aprendizagem, docentes motivados e alunos participativos, responsáveis e felizes (p. 100).

Ainda sobre a afirmação acima, é certo que os professores devem ensinar aos alunos a utilizarem as tecnologias de maneira crítica e produtiva, precisam levar em consideração a necessidade de ações planejadas e orientadas para a aprendizagem. Utilizar as tecnologias em prol deste processo não é algo que se aprende facilmente. Daí a importância da ação docente na mediação das práticas. Assim, a mudança na configuração do papel do professor, quando percebida como positiva, pode ampliar seu horizonte de ação e encaminhá-lo para novas práticas. Para um caminho rumo à personalização do ensino e para a busca por maior interatividade e colaboração.

Retomando a fala de Chartier (2007), para as futuras pesquisas, estudos que tenham por objetivo divulgar e compartilhar os saberes práticos com o uso das tecnologias são muito bem-vindos, pois permitem a visualização das práticas pedagógicas e a socialização do fazer para os demais docentes. Nesta perspectiva, a teoria não consegue dar conta das necessidades e precisam partir para a socialização dos “saberes práticos”. Fundamentais para o sucesso e para realização de mudanças efetivas nos espaços escolares.

### **Considerações Finais**

As tecnologias cumprem com o papel de promover mudanças significativas nas práticas sociais e econômicas. Nas práticas pedagógicas, as mudanças observadas costumam ser tímidas, incipientes e progressivas. Entretanto, uma pequena mudança

torna-se significativa, pois constrói novos contextos, nos quais o conhecimento é percebido de forma mais complexa e os agentes educativos tornam-se peças fundamentais, pois mais críticos, participativos e conscientes do poder do trabalho colaborativo mediado pelas tecnologias digitais.

O contato com o ensino híbrido e a abertura ao uso frequente de tecnologias possibilitou uma ampla gama de recursos e pôs a disposição dos educadores grande quantidade de aplicativos, ferramentas e softwares de ensino, deslocando o professor do centro dos processos e dando aso alunos mais protagonismo e autonomia. Apesar de termos pontuado a persistência de aulas expositivas, observou-se a busca por metodologias mais ativas e a adoção de posturas próximas a de pesquisadores por parte de docentes e alunos. A persistência dessas práticas revela que a mudança de paradigmas, muitas vezes, é lenta e possui idas e vindas. Mas, é importante dar sempre o primeiro passo e experimentar novas possibilidades. Em educação, erros e acertos fazem parte do processo e são fundamentais para que o sucesso seja alcançado.

Por fim, não há como voltar atrás ou não admitir a importância das tecnologias digitais nos espaços escolares. Os fatores negativos e positivos estão em campo e é necessário refletir e implementar a utilização das tecnologias da informação e da comunicação. Levando em consideração suas limitações, possibilidades e, sobretudo, atrelar o uso as intencionalidades pedagógicas e aos objetivos que precisam ser alcançados para melhoria da qualidade de nossos sistemas educacionais. É necessário investir no conhecimento de ações que socializem o saber prático. E, nada melhor que utilizar as tecnologias para socializar nossas práticas pedagógicas com o uso das tecnologias em sala de aula.

## **REFERÊNCIAS**

BACICH, L; TANZI NETO, A; TREVISAN, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

CHARTIER, Anne Marie. **A ação docente: entre saberes práticos e saberes teóricos**. In.

\_\_\_\_\_. Práticas de leitura e escrita: história e atualidade. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2007. p. 185-207.

COSCARELLI, Carla. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

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

KENSKI, Vani. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas - SP: Papyrus, 2007.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma escola**: a educação reinventada. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34,

MARCONI; LAKATOS. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas: 2010.

ROCA, Glòria. **Biblioteca escolar hoje**: recurso estratégico para a escola. Porto Alegre: Penso, 2012.

SÁNCHEZ, Emílio. **Leitura na sala de aula**: como ajudar professores a formar bons leitores. Porto Alegre: Penso, 2012.

VALENTE, J. A. **Por Quê o computador na educação?**, 1991.