

As tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar

Information and Communication Technologies in the School Context

Cristiana de Campos Silva - cristiana.mt@gmail.com

Maria Margareth Mendonça – prof.maga28@gmail.com

Marcia Batista Sales – marciabatistasales04@gmail.com

Renata Caroline dos Santos Lopes - renataclopes2025@gmail.com

Luciana Coghi da Cruz - lucoghi@hotmail.com

Resumo:

O presente trabalho teve como objetivo compreender a relação de alunos e professores do Ensino Fundamental na rede pública com os recursos tecnológicos de informação e comunicação. A investigação foi desenvolvida em uma instituição pública de ensino no município de Cáceres. As informações foram obtidas por meio de observação no contexto escolar. Na ocasião, os sujeitos participantes foram alunos do 2º ano do 1º Ciclo e 5º ano do 2º Ciclo e seus professores. Ao final da pesquisa, consideramos que, como as tecnologias fazem parte do cotidiano dos alunos, o relacionamento deles com os recursos tecnológicos é mais natural. Porém, quando se trata do processo pedagógico ou de ações pedagógicas a relação dos alunos com as tecnologias na escola fica dependente da relação que seus professores também têm com essa mesma tecnologia. No caso desta pesquisa, identificamos alguns problemas de estrutura e ambiente para uso dos recursos tecnológicos e baixo interesse dos professores na adoção das ferramentas. Avaliamos essa situação como problemática, uma vez que os recursos tecnológicos por si só não criam aprendizagem significativa.

Palavras-Chave: Tecnologias; Alunos e professores; Recursos tecnológicos.

Abstract:

The present study aimed to understand the relationship between elementary school students and teachers in the public school system and information and communication technology resources. The investigation was conducted in a public educational institution in the municipality of Cáceres. Data were collected through observation in the school context. The participants were 2nd-grade students from the 1st cycle and 5th-grade students from the 2nd cycle, along with their teachers. At the end of the study, we found that, as technologies are part of students' daily lives, their interaction with technological resources is more natural. However, when it comes to the pedagogical process or pedagogical actions, students' relationship with technologies in the school environment depends on the relationship that their teachers also have with these technologies. In this study, we identified some structural and

environmental issues for the use of technological resources, as well as low teacher interest in adopting these tools. This situation was considered problematic, since technological resources alone do not create meaningful learning.

Keywords: Technologies; Students and teachers; Technological resources.

1 Introdução

Para iniciar a exposição deste estudo, entendendo como importante ter claro os conceitos das Tecnologias de Informação e de Comunicação. Assim, buscamos referenciais teóricos que discutem sobre o tema, visando trazer conceitos acerca da Tecnologia de Informação e Tecnologia de Comunicação.

A conceitualização nos parece importante, uma vez que, conforme Kenski (2015), atualmente, os veículos de informação e de comunicação estão por toda parte. Geralmente representados por multimídia, computadores, Internet, televisão interativa, videogames, outdoors eletrônicos, digitalizados, quiosques interativos, sistemas automáticos, jornais, revistas, livros especializados, literatura, etc. Ou seja, máquinas inteiramente conhecidas por sujeitos de todos os grupos sociais, por serem de fácil acesso para qualquer idade. Assim, as tecnologias de informação e comunicação estão integrando o mundo em redes globais de comunicação, possibilitando a construção de um mundo cada vez mais globalizado, que aproxima tudo a todos.

Considerando que o desenvolvimento acelerado das tecnologias, e, sobretudo, a convergência das mídias, possibilitou o desenvolvimento de formas surpreendentes de armazenar, recuperar e disseminar informações, avança-se para o objetivo de pensar significados/conceitos dos termos Tecnologia de informação e Tecnologia de comunicação.

Cavalcante (2016) define *Tecnologia de Informação* como sendo toda forma de gerar, gravar, armazenar, processar e reproduzir a informação. O autor exemplifica que os suportes de armazenamento de informações são: papéis, livros, arquivos, fichários, jornais, revistas, HD's dos computadores, discos magnéticos, Pendrives, cartões de memórias e outros. Os que permitem o processamento são: computador, robôs, etc. E exemplos de aparelhos que possibilitam a sua reprodução são: a máquina de fotocopiar, o retroprojetor, o Data show, aparelhos de DVD/cassete, impressora.

No que se refere à *Tecnologia de Comunicação*, Calvacante compreende como sendo toda forma de veicular informação. Como exemplo de veiculação, o autor inclui as mídias

mais tradicionais, os pergaminhos, os tambores na selva, os livros, o fax, o telefone, o jornal, correio, as revistas, o rádio, a TV, vídeos, redes de computadores, celulares, Internet.

Conforme os estudos de Brandão (2004) e de Libâneo (2001) apresentados no item acima, entendemos que as civilizações estabelecem-se com base na comunicação, isto é, na partilha de ideias e informações. Sendo assim, a comunicação é essencial à condição humana, visto que desde as mais remotas eras, consiste na interação que ocorre entre dois ou mais sujeitos.

A capacidade humana de trabalhar em grupo e de pensar simultaneamente une-se com a sua capacidade de comunicação, de transmitir e receber mensagens. A complexidade dos pensamentos, sentimentos ou informações que se pretendem transmitir é ultrapassada desde que todos dominem o mesmo código de signos linguísticos e/ou culturais.

Ao avaliar os diferentes usos das mídias de informação e comunicação, Cavalcante (2016), entende que elas se confundem e, por isso, passam a ser consideradas Tecnologias de Informação e Comunicação. E se tornam cada vez mais interativa no meio social, ocorrendo mudanças que redesenham os padrões de trabalho, também nos parâmetros da preparação para o trabalho, no tempo, no lazer, na educação, na saúde, na indústria, nas relações e valores sociais, criando uma nova sociedade, novos ambientes de trabalho, novos ambientes de aprendizagem, um novo tipo de aluno que precisa de um novo tipo de professor.

Essas transformações desafiam a escola no sentido de garantir aos alunos, a familiarização com as tecnologias, como elemento da formação geral dos alunos, visando formar cidadãos capazes de viver numa sociedade cada vez mais marcada pelos desdobramentos da ciência e da inovação tecnológica.

De acordo com Kenski (2015), fora da escola, os alunos estão acostumados a aprender através dos sons, das cores, através das imagens fixas das fotografias e ou em movimento, nos filmes, programas de televisão e hoje pela internet. O problema observado pela autora é que esses elementos acabam sendo na verdade, janelas para o mundo, que podem lhes dar uma visão distorcida da realidade.

A preocupação da autora se ampara principalmente no fato de que cada vez mais a televisão está sendo integrada às redes de comunicações. A programação da TV e muitos dos seus programas já podem ser acompanhados pela Internet. Os canais de TV a cabo já permitem acesso à Internet através de canais televisivos. Desse modo, qualquer pessoa, inclusive os alunos, acessa um mundo ainda maior de imagens, sons e informações. No caso dos alunos, toda essa informação precisa ser trabalhada e sistematizada em sala de aula. Segundo Kenski (2015), por meio das orientações dos professores, faz-se necessário que haja

elaboração do saber, considerando o jogo da interatividade entre conhecimento, informação e ação humana.

2 Professores e alunos frente às Tecnologias de Informação e Comunicação no ambiente escolar

Vivemos hoje numa sociedade que se vale das Tecnologias como o centro de geração, armazenamento e veiculação de informação. Nesse contexto, a relação professor e aluno no ato de ensinar e aprender não tem como estar desvinculada das tecnologias de forma interativa nas aulas.

Kenski (2015) salienta que, historicamente as raízes da escola, pautadas em compreensão tradicional de ensino-aprendizagem tinha o professor como centro de todo saber.

Nessa configuração, o ensino acontecia necessariamente por transmissão oral e escrita de conteúdos passados como verdades absolutas. O ensino tinha o intuito da reprodução do conhecimento, ou seja, que os alunos reproduzissem tudo que o professor lhes ensinasse, sem questionar ou indagar. A aprendizagem acontecia por meio da repetição e memorização dos conteúdos, onde os únicos recursos audiovisuais didáticos utilizados para auxiliar na aprendizagem dos alunos, era a voz do professor, a lousa e livros. Com isso, conforme Kenski, a memória humana era utilizada pedagogicamente para a repetição exata do pensamento e das palavras de determinado autor sobre certo assunto.

Atualmente com as mudanças socioculturais e avanço tecnológico, a aprendizagem do aluno, que chega ao ambiente escolar, não pode mais restringir-se ao som da voz do professor, nem a lousa ou livros. Isso porque, conforme já tratamos anteriormente, por intermédio dos estudos de Brandão (2004) e Libâneo (2001), a educação informal ou formal pode se dar em diferentes lugares, por interação entre sujeitos e, principalmente no atual contexto, por veículos de informação.

Com o advento das tecnologias, segundo Kenski (2015), o professor deixou de ser a única fonte do saber/informação formal. Hoje os alunos aprendem ou recebem informações por múltiplas situações. Assim, quando chegam à escola, trazem conhecimentos prévios sobre muitas coisas, por terem fácil acesso via rádio, televisão, computadores, celulares, internet e outros meios. Ou seja, o sujeito que adentra as salas de aula não é mais aquele que antes recebia a informação de forma passiva. O aluno que chega a sala de aula hoje é aquele que além da possibilidade de ouvir, traz elementos para um possível diálogo com o professor sobre algum assunto abordado.

Com a apreciação das tecnologias no ambiente escolar, Kenski (2015), entende que a aprendizagem acontece por meio dos processos de interação total entre o plano racional e afetivo. Como já mencionado acima, a autora compreende a aprendizagem relacionada com sons, cores, imagens e outros. Por outro lado, a autora também entende que esse processo de aprendizagem que tem como recurso as cores e sons ainda está muito distante da realidade escolar. Com isso, pode-se considerar que apesar das tecnologias possibilitarem que o aluno torne-se mais autônomo e independente, sem ficar limitado pelas restrições de tempo e espaço, ainda existem muitos desafios a serem vencidos na escola.

Segundo Kenski (2015), a prática pedagógica do professor em relação ao ensino e recursos didáticos pedagógicos também não mudou muito. Inserir o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é um desafio para os professores em sala de aula. Entretanto, a autora assegura que para os alunos, o processo de aprendizagem mudou, visto que eles têm um relacionamento totalmente favorável e adaptativo às tecnologias de informação e comunicação.

Percebendo o descompasso da relação de professor e aluno com uso de tecnologias e a manutenção de práticas pedagógicas e metodologias desvinculadas de ferramentas tecnológicas importantes, que podem possibilitar ao professor promover a interação entre os conteúdos trabalhados em sala e as outras formas de conhecimentos que podem ser estendidas além do espaço de sala de aula, Kenski (2015), chama a atenção para o fato de que ensinar é mais do que transferir conhecimento. Para a autora, ensinar é criar meios para aprender e influenciar para mudança de comportamento dos sujeitos. Por isso, compreende que a didática precisa ser repensada como ato comunicativo. Desse modo, o ato comunicativo precisa ser vivenciado dentro da sala de aula por professor e aluno, de forma que a interação proporcione para ambas as partes a importância de discutir, refletir, aprofundar e aprender sobre o tema (assunto abordado). Portanto, faz-se necessário mudança da prática, inclusive, no que se refere à inserção dos recursos tecnológicos da informação e comunicação como ferramenta pedagógica, utilizados de forma que seja significativa para o aluno.

Kenski (2015) analisa que a resistência e tensão no relacionamento do professor com as tecnologias educacionais podem estar no fato de que a maioria dos professores não sabe utilizar os recursos tecnológicos como subsídio no processo de ensino e aprendizagem. Segundo a autora, muitos professores têm dificuldade de manusear equipamentos tecnológicos que existem na instituição de ensino. Por causa disso, os equipamentos acabam ficando guardados em locais de acesso restrito e impossibilitados de serem utilizados na sala

de aula. No caso de alguns professores que sabem manusear, as vezes utilizam, porém, por não mudar o jeito tradicional, utilizam muitas vezes de maneira inapropriada.

Sobre isso, a autora esclarece que o ensino que envolve a apropriação das linguagens e utilização da TV e vídeos e outros, necessita ser planejado e selecionado para serem utilizados em sala de aula. O planejamento precisa ter objetivo e metodologia adequados para que se possa atingir o objetivo traçado, sem perder de vista o aluno, sua participação e envolvimento nos assuntos trabalhados.

A atividade de ensino e aprendizagem é um processo que mantém o professor como figura insubstituível. No mesmo tempo em que o conhecimento é produzido pelo professor e pelo aluno, ele é consumido pelo aluno e pelo professor, visto que o professor ensina e aprende, e o aluno aprende e ensina. Nessa linha, Kenski (2015), vê a sala de aula como um espaço privilegiado, onde acontecem grandes revoluções tanto nas atividades escolares quanto na aceitação e incorporação das experiências virtuais dos alunos e professores. Segundo a autora, tais revoluções, produzem mudanças no comportamento e pensamento cognitivo dos indivíduos. Desse modo, para Kenski (2015), a escola necessita aproveitar as mudanças sociais tecnológicas e inseri-las nas práticas pedagógicas dos professores, não para reproduzir informação, mas para orientar, discutir, prevenir e ensinar os alunos, segundo os acontecimentos do mundo.

Considerando as dificuldades de alguns professores em trabalhar com as tecnologias de informação e comunicação, Kenski (2015), aponta que os cursos de formação, em certos aspectos, ainda precisam dar suporte suficiente para preencher as lacunas e carências da educação no que se refere a práticas pedagógicas e metodologias assistidas por recursos tecnológicos. A autora compreende que os professores, em suas ações pedagógicas, estão reproduzindo em suas ações o que vivenciaram na graduação, durante o processo de formação. De acordo com a autora, os profissionais da educação carecem de atualização na formação, ou seja, precisam de conhecimento na área tecnológica para desenvolver trabalho pedagógico dinâmico e significativo para o aluno.

3 A presença das Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto escolar

A presença das tecnologias digitais no contexto escolar dá-se desde a década de 1990, por meio das políticas públicas do governo federal e programas de informática na educação. Surgindo com esse advento o desafio e a necessidade de capacitar os profissionais para uso dos recursos tecnológicos da informação e comunicação de maneira competente,

tendo finalidades e objetivos que deveriam ser alcançados pelo sistema educacional, fazendo parte de um conjunto que enfatiza a melhoria do ensino e da aprendizagem de alunos e professores.

Em linhas gerais, conforme Couto e Coelho (2016), com as políticas públicas, buscou-se a construção de novas práticas curriculares com a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação, considerando avaliações da Educação Básica que apresentavam resultados preocupantes.

Couto e Coelho (2016), apresenta que as avaliações indicavam problemas como: falta de organização estrutural e curricular nas escolas públicas; professores mal preparados e mal remunerados; um sistema de ordenamento linear; organização curricular marcada pela rigidez e caráter repetitivo; alunos promovidos de uma série/ano para outra/o, finalizando a Educação Básica sem o domínio da leitura e da escrita para o exercício da cidadania em uma sociedade letrada e informatizada.

Em 1997, o MEC criou o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informação e Comunicação na rede pública de ensinos Fundamental e Médio.

O ProInfo deu ênfase à implementação de laboratório de informática nas escolas de Ensino Médio e, posteriormente, concentrou seus esforços para implementação de laboratório de informática em escolas de Ensino Fundamental de áreas rurais e urbanas que ainda não dispõem deste tipo de infraestrutura. E também ações de apoio à formação a distância de professores por meio do e-ProInfo (MEC,1997).

Em suma, no ambiente escolar, investimentos tecnológicos passaram a ser visíveis de início com TV, DVD, microsystem e vídeos da TV escola. Posteriormente, chegaram os computadores, laboratório de informática, Data Show, quadro branco, etc.

No processo cotidiano de sala de aula, autores como Ferreira e Rosa (2012), entendem no que se refere ao uso das tecnologias em sala de aula que existem pontos positivos, principalmente, se tiverem relação com o conteúdo a ser desenvolvido e com o processo de aprendizagem dos alunos. Mesmo assim, reconhecem que no contexto escolar, as questões relativas à inserção e maneiras de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, ainda traz muitos conflitos e confusão.

Segundo Kenski (2015), o espaço da sala de aula deve propiciar múltiplas formas de aprender. Espaço para informar, pesquisar e divulgar atividades de aprendizagem. Para isso, de acordo com a autora, precisa de salas de aulas com acesso às diversas tecnologias como: DVD, vídeo, Data Show, computador e ponto de internet. Isso porque no entender da autora, a

sala de aula com quadro, giz, cadeiras, mesas, professor e alunos não são mais suficientes para garantir uma aprendizagem de qualidade.

Conforme Ferreira e Rosa (2012), geralmente, para o uso de alguns recursos em ambiente escolar necessita de agendamento prévio para que possa ser montado em sala de aula ou disponibilizado um espaço físico específico. Por causa disso, o recurso mais usado ainda é o quadro branco. No entender das autoras, o uso isolado do quadro branco deixa o ensino vazio de significado, desinteressante e cansativo.

As autoras apontam ainda que muitos professores ainda não conseguem usar com segurança os recursos didáticos ligados à tecnologia (como computador e data show), devido à falta do próprio manuseio do equipamento e medo de arriscar ou investir no novo. Isso acaba sendo um problema porque os alunos já participam do mundo digital em espaços fora da escola. Assim, precisam aprender que o fascínio pelas tecnologias só faz sentido quando estabelecermos novas relações com os meios tecnológicos. Segundo Ferreira e Rosa (2012), essas relações devem ultrapassar os limites da passividade e alcançar o plano da criticidade, em que abandonamos a posição de meros usuários e espectadores da tecnologia para ocupar o lugar de produtores, sujeitos autônomos críticos capazes de usar a tecnologia para transformação social. Nesse aspecto, conforme Ferreira e Rosa (2012), a escola tem papel importante no sentido de proporcionar espaços efetivos de construção de aprendizagem por meio da organização do trabalho pedagógico.

4 Resultados da pesquisa

Na apresentação dos dados, a turma do 2º ano do 1º ciclo será representada por T1, e o professor da turma como P1. Em relação à turma do 5º ano do 2º ciclo, nos referiremos como T2 e o professor da turma como P2.

Com objetivo de analisar a estrutura e ambiente para utilização do recurso tecnológico em atividades pedagógicas e tecnologias de informação e comunicação disponíveis, observamos que a instituição possui duas salas para laboratório de informática. Porém, uma das salas foi adaptada para sala de recursos.

A sala que realmente funciona como laboratório de informática tem também funções diferentes. Ela também é usada como sala de TV, vídeo, palestras, formação continuada de professores, etc. O uso do laboratório de informática está condicionado ao agendamento prévio de data, hora (antes ou depois do intervalo) e tempo de utilização. Não sendo necessário a apresentação de plano de trabalho.

No laboratório de informática estão disponíveis para atividades pedagógicas: 20 computadores de mesa (sendo 03 estragados), 01 notebook, extensão, TV 32 polegadas (se necessário, pode ser removida para sala aula), aparelho de DVD e Data Show fixo.

Fora do laboratório de informática também estão disponíveis: quadro branco em todas as salas, TV 32 polegadas fixa na biblioteca, TV 20 polegadas na sala de professores, 04 computadores de mesa na sala de professores. Aparelho de som e caixa de som amplificada que podem ser removidos para sala de aula.

O aparelho de data show extra, necessita agendamento e retirada do laboratório de informática para uso em sala de aula (a devolução deve ocorrer acompanhada do plano de trabalho que demandou uso do recurso). O sinal de internet para uso de alunos está disponível apenas no laboratório de informática.

A partir das informações coletadas, constatamos que a instituição escolar pesquisada disponibiliza à comunidade escolar acesso às tecnologias de informação e comunicação para o uso em atividades pedagógicas. A nosso ver, os professores da instituição escolar têm diferentes recursos tecnológicos como possíveis ferramentas estratégicas para auxílio do processo de ensino e aprendizagem.

Com isso, entendemos que podem planejar o trabalho pedagógico de modo a instigar os alunos para a busca de novos conhecimentos. Lembramos que no entender de Kenski (2015), o processo de aprender em geral, passa pelo contato com sons, cores, imagens, movimentos e outros que são fundamentais ao desenvolvimento do aluno.

Em nossa análise, duas situações observadas na escola dificultam o trabalho pedagógico com uso das tecnologias. O primeiro é o uso da sala de laboratório de informática para funções diferentes, considerando que isso limita o tempo ou datas para atividades com alunos. A outra situação, diz respeito à internet restrita aos alunos apenas no laboratório de informática. Entendemos que se a internet fosse aberta para uso em sala de aula, poderia utilizar a tecnologia como estratégia para nortear o conteúdo a ser desenvolvido com o processo de aprendizagem do aluno. Em especial, porque o acesso ao laboratório de informática demanda data e hora disponíveis. O que nem sempre é possível, considerando as outras funções para o laboratório.

Durante o período de atividade de pesquisa, constatamos que os alunos da T1 e T2 possuem celulares, tablets, netbook e levam para a escola. Porém, em sala de aula, a T1 não tem a permissão de P1 para uso. A T2 pode usar o celular em sala de aula para realizar pesquisa de notícias que devem ser socializadas com a turma (atividade proposta

frequentemente) e jogos no final da aula. Quanto aos professores, somente P2 faz uso regularmente do celular em sala de aula, nos intervalos entre uma atividade e outra.

De acordo com as autoras Ferreira e Rosa (2012), os alunos dos dias atuais, são indivíduos que crescem informatizados, por isso, chegam à escola carregados de informações, considerando que podem acessá-las com facilidade a qualquer momento ou lugar. Sendo essa a realidade atual, a sala de aula vem deixando de ser o único espaço de busca e acesso ao conhecimento. Nessa direção, apresentamos algumas falas de alunos, registradas durante diálogos sobre as tecnologias, com fins de obter informações para pesquisa.

T1 – 8 anos - *Eu gosto do meu tablet. Eu jogo e uso internet.*

T2 – 10 anos - *Tenho celular sem internet aqui. Mas, quando chego em casa conecta com a de lá.
Acesso ao facebook, Whats, joguinhos e pesquiso notícias para a aula.*

Por meio destas falas, é possível ter uma pequena noção de como é a relação dos alunos das turmas pesquisadas nos dias atuais com as tecnologias e dispositivos tecnológicos. Ainda pequenos, já têm em mãos os equipamentos mais avançados, acessam as redes e sem dificuldade usam aplicativos que muitos adultos, dentre eles professores, não conseguem usar.

Sobre o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola pesquisada, observamos que em atividades pedagógicas, P1 e P2, durante o período de observação, utilizaram somente o quadro branco como recurso.

Em relação ao uso do laboratório de informática, os alunos da T1 e T2 afirmam que não costumam ir ao laboratório. Segundo afirmação dos alunos, às aulas em geral, são desenvolvidas na sala com atividades no quadro branco para copiar.

Sobre o assunto, P2 afirma que realmente não faz uso do laboratório de informática, mas, que orienta os alunos da T2 que assistam jornal ou pesquisem notícias em outras mídias e anotem para compartilharem em sala. P1, por outro lado, afirma que levou os alunos da T1 ao laboratório uma vez. Porém, deixou de levar porque como os computadores estavam estragados, os alunos precisavam sentar de 3 a 4 em uma só máquina, virando desordem.

Ainda sobre o uso do laboratório de informática, durante a pesquisa, observamos que P1, em parceria com outro professor que também trabalha com alunos do 2º ano do 1º ciclo, utilizou o espaço e os recursos para a realização de uma palestra sobre a História de Cáceres. Assim, os alunos da T1 e outra turma participaram de uma atividade na sala do laboratório,

onde assistiram um filme retratando a historicidade da cidade de Cáceres. Como recurso foi usado o Notebook, o Data Show e a caixa de som.

A Atividade foi toda coordenada por uma pessoa externa que não tem vínculo com a escola. Não foi possível saber se a atividade desenvolvida era parte do plano de trabalho de P1. Em específico porque conforme nos foi informado, os professores da mesma fase trabalham com a mesma proposta/planejamento.

Durante a atividade pedagógica no laboratório de informática, percebemos que os alunos ficaram bastante agitados, conversando, brincando, sem prestar atenção no que estava sendo apresentado a eles.

Observamos, que por causa do tamanho da sala, houve problema para acomodar duas turmas de maneira confortável no mesmo ambiente, considerando que para caberem os alunos foi também necessário colocar outras cadeiras a mais do que as que já existem no laboratório. A nosso ver, o filme muito longo, com uma linguagem desinteressante para a idade, contribuiu também para deformar o desenvolvimento da proposta pedagógica.

Segundo Kenski (2015), toda atividade pedagógica precisa ser bem planejada em todos os aspectos, para que o objetivo possa ser alcançado sem perder de vista o aluno, sua participação e envolvimento nos assuntos que estão sendo trabalhados. Portanto, o uso por si só dos recursos tecnológicos, sem um planejamento bem pensado, compromete todo processo de ensino e aprendizagem.

No período de desenvolvimento da pesquisa, tivemos oportunidade de propor aos alunos da T1 e T2 atividades pedagógicas mediadas pelo uso das tecnologias de informação e comunicação.

No caso da T1, optamos pelo uso do laboratório de informática, considerando a informação de que a turma não costumava ir ao laboratório.

Organizamos o plano de aula com a intenção de trabalhar “Versos” e “Trava Línguas”. Os alunos, no laboratório, deveriam usar o computador para pesquisar e realizar a leitura de vários versos/trava-línguas; registrar no caderno os nomes e autores; escolher um verso e copiar no caderno; ler e socializar posteriormente na sala de aula.

Para a pesquisa, o trabalho pedagógico teve como objetivo observar os alunos da T1 no laboratório desenvolvendo as atividades com o auxílio do computador e acesso a internet.

Como organização prévia, fizemos o agendamento antecipadamente. Assim, a T1 poderia trabalhar no laboratório de informática no período entre 13:20 a 15:00 horas. Os primeiros vinte minutos foram usados para fazer as orientações e preparação dos alunos, para que pudessem entender o motivo de ida ao laboratório, o quê fariam, e como fariam e as

regras para acesso a outros sites e jogos após finalizar a atividade proposta. Também orientamos sobre o manuseio dos equipamentos e do trabalho em equipe, considerando que alguns teriam que dividir o computador, por não ter máquina para todos.

Quando chegamos ao laboratório, a técnica responsável por aquele espaço já tinha ligado todos os computadores e ficou em sala para dar auxílio no que fosse preciso. Os alunos da T1 sentaram-se em dupla e trio. Eles estavam entusiasmados por estarem no laboratório.

Observamos que a maioria deles não precisou de ajuda para acessar o Google e digitar para realizar a pesquisa. Percebemos que alguns fizeram a pesquisa rapidamente para poderem acessar outros sites. Outros alunos por lerem ainda com dificuldade e por haver várias opções de versos e trava línguas demoraram um pouco mais para finalizar a atividade.

Um dos alunos levou seu próprio netbook, e para acessar a internet precisava da senha do Wi-fi. A técnica nos informou que não sabia. Entretanto, de alguma maneira o aluno descobriu e conectou seu computador, realizando sua atividade e depois acessou a jogos.

Ao finalizar as atividades, observamos que os alunos da T1 acessaram sites de jogos de corrida de carros, jogos de cálculos, jogos de memória e rede social (Facebook).

Avaliando nossa proposta pedagógica com alunos da T1, tendo como recurso às tecnologias, constatamos que o fato dos alunos precisarem sentar-se em dupla e trio prejudicou a qualidade do trabalho. Situações como daquele aluno que tinha mais habilidade com o computador não querer que o colega também o manuseie. Sendo necessário repetidas vezes intervenção para que todos pudessem realizar a atividade e orientação para que se revezassem no uso da máquina. Também constatamos que poderíamos ter pensado melhor sobre a proposta pedagógica, considerando que sobrou tempo além do previsto no plano para que os alunos fizessem atividades livres no computador. Com a T2, organizamos os planos de aula com a proposta de no processo pedagógico inserir diferentes atividades, usando recursos tecnológicos e idas ao laboratório de informática.

Como já sabíamos da necessidade de agendamento prévio para uso do laboratório, fizemos com uma semana de antecedência. Mesmo assim, por causa de diferentes situações que envolvem atraso e ausência da técnica responsável no laboratório, encontramos dificuldades para uso do espaço e equipamentos que lá estavam.

Conversas com os alunos da T2 possibilitaram saber que eles têm uma relação muito próxima com as tecnologias da informação e comunicação, até porque, em geral, alguns equipamentos tecnológicos (televisão, aparelho celular multifuncional, internet, etc.), estão muito perto ou no cotidiano dos alunos. Sendo isso uma realidade, é natural que os alunos da T2 gostem que, durante as aulas, se utilize equipamentos tecnológicos, observando o que

Libâneo (2001) considera como importante, ou seja, que a adoção de procedimento e metodologia diferenciada, ocorra de maneira planejada, sem desconsiderar as múltiplas dimensões de desenvolvimento do aluno. Nessa perspectiva, estudamos com autores que compõem o referencial teórico desta pesquisa, que os aparelhos ou equipamentos tecnológicos de informação e comunicação são apenas um auxílio/recurso diferenciado no processo pedagógico. Eles, por si só, não fazem a diferença. Há que se ter um planejamento bem elaborado/pensado com vista a envolver o aluno, o seu desenvolvimento e a construção do conhecimento.

Os conteúdos trabalhados com os alunos da T2 foram definidos conforme encaminhamentos do P2. Entendendo que se tratava de conteúdos, de certo modo, complexos, optamos por assegurar atividades de maneira lúdica e significativa para os alunos, utilizando de leitura dinâmica (individual e grupo), associada com imagens e sons. Assim, os temas mais complexos, foram amparados por filmes curtos, referentes ao mesmo assunto do conteúdo estudado.

Avaliamos que nossa proposta, utilizando o auxílio de equipamentos tecnológicos, teve importância para a aprendizagem dos alunos da T2, considerando que na sala os alunos aprendem de maneiras diferentes. Portanto, requer do professor metodologia de ensino flexível que alcance a especificidade de cada aluno.

Vargas (2010, p. 1) em uma pesquisa realizada em 1987 pontua que “os estudantes retêm 10% do que leem; 26% do que ouvem; 30% do que veem e ouvem; 70% do que tentam explicar e 90% do que fazem e tentam explicar”. Esses dados expõem as diferentes formas que alunos aprendem. Cada um tem sua especificidade no processo de aprendizagem. Portanto, cabe ao professor, esforço, dedicação, planejamento e metodologias variadas, principalmente com aporte das tecnologias da Informação e Comunicação.

5 Considerações Finais

Ao finalizar a pesquisa, checamos a compreensão de que a relação dos alunos com os recursos tecnológicos de informação e comunicação é totalmente natural. Eles se adaptam bem, com satisfação, euforia e encantamento. Ficam ansiosos por cada programação, e se envolvem quando a aula traz uma metodologia diferenciada. Porém, no ambiente da escola/sala de aula a relação dos alunos com as tecnologias acaba sendo ofuscada por causa de algumas limitações na estrutura e ambientes para utilização do recurso tecnológico em

atividades pedagógicas e na resistência dos professores no que diz respeito a incorporar os recursos em suas aulas.

6 Referências

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- CANDAU, Vera Lúcia (org.). **Didática, currículo e saberes escolares**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- CANTINI, Marcos Cesar. et al. **O Desafio do professor frente às novas tecnologias**. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/.../CI-081-TC.pdf>. Acesso em: 16 março 2025.
- CAVALCANTE, Márcio Balbino. **A Educação Frente às Novas Tecnologias**: Perspectivas e Desafios. Disponível em: <<http://www.profala.com/arteducesp149.htm>>. Acesso em: 18 de maio de 2025.
- COUTO, Maria Elizabete Souza; COELHO, Livia. Políticas públicas para inserção das tic nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas. In: **Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu**, Volume 8, Número 30, 2013. Disponível em: <http://www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/242/184>. Acesso em: 11 de novembro 2025.
- FERREIRA, Andréa Tereza Brito; ROSA, Ester Calland de Sousa (Orgs.). **O fazer cotidiano na sala de aula**: a organização do trabalho pedagógico no ensino da língua materna. Coleção Língua Portuguesa na Escola. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KENSKI, Vani Moreira. O Ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In VEIGA, Ilma P. Alencastro (org). **Didática**: o Ensino e suas relações. ed.18 Campinas,SP, Papirus, 2015
- LIBÂNEO, José Carlos, **Didática**. São Paulo. Editora Cortez. 1994.
- LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**. Curitiba. n.17, p. 153-176. 2001.
- MATO GROSSO. **Decreto nº 1.0232 DE 29/12/2014**. Disponível em <<https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=279729> > Acesso em: 16 de outubro de 2016.
- MEC/SEED. PROINFO: diretrizes. Brasília,1997. Mimeo. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/>. Acesso em: 16 de outubro de 2025.
- VARGAS, Cristiane Machado de. **Tecnologia na escola**. 2010. Disponível em: www.cristianemv.blogspot.com. Acessado em: 09/04/2025