

RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DAS TDICS EM SALA DE AULA EM UM CONTEXTO PÓS-PANDEMIA DO COVID-19

Data de submissão: 07/10/2023

Data de aceite: 01/12/2023

Daniela Brugnaro Massari Sanches

Etec Trajano Camargo
Limeira – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/6816339870020937>

Patrícia Pascon Souto Tancredo

Etec Trajano Camargo
Limeira – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/9130584832346909>

RESUMO: Sabe-se que a nossa sociedade passou por várias rupturas durante o período da pandemia da COVID-19, sendo a área educacional uma delas. Diferentes ações foram adotadas para que a educação continuasse, mesmo que em um contexto não tão tradicional. Desse modo, este artigo tem como objetivo resgatar as experiências docentes das disciplinas de “Língua Estrangeira Moderna - Inglês e Comunicação Profissional” e “Aplicativos Informatizados”, ocorridas na modalidade assíncrona durante o período da pandemia da COVID-19, e discutir como estas práticas foram reaplicadas na retomada do ensino presencial para uma turma de 2º ano do ensino técnico integrado ao médio (ETIM), no ano de 2022, na Etec Trajano Camargo de Limeira. Como metodologia,

utilizou-se a pesquisa bibliográfica exploratória relacionada às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e análise comparativa qualitativa do processo de ensino-aprendizagem tanto do ensino assíncrono quanto do presencial. A ideia é responder à principal indagação: como utilizar as ferramentas de TDICs no ensino presencial, pós-pandemia do COVID-19, de forma que possibilitem alcançar uma aprendizagem significativa? Para tanto, discutiu-se como as TDICs foram e continuam sendo incorporadas no dia a dia das aulas e como a utilização destas auxiliaram no processo de ensino. Os resultados demonstraram que o uso das TDICs apresentou uma maior efetividade no ensino presencial que no remoto, devido à presença e ao olhar atento do professor em sala de aula no momento da aprendizagem quanto ao manuseio das TDICs, verificando-se que é possível ressignificar as metodologias didático-pedagógicas adotadas anteriormente, com o propósito de tornar a aprendizagem ainda mais significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Ferramentas digitais. Ensino presencial. Aprendizagem significativa.

EXPERIENCE REPORT: THE USE OF TDICS IN THE CLASSROOM IN A POST-COVID-19 PANDEMIC CONTEXT

ABSTRACT: Our society underwent several disruptions during the COVID-19 pandemic, the educational area being one of them. Different actions were adopted so that education kept on, even in a non-traditional context. Hence, this article seeks to revisit teaching experiences in subjects of Modern Foreign Language - English and Professional Communication, as well as Computerized Applications. These experiences occurred in an asynchronous mode during the COVID-19 pandemic. Moreover, we aim to explore how these practices were reintroduced when shifting back to in-person teaching for a 2nd-year class in integrated secondary technical education (ETIM) at Etec Trajano Camargo, in Limeira, in 2022. As a methodology, exploratory bibliographic research related to digital information and communication technologies (TDICs) and we conducted a qualitative comparative analysis of the teaching-learning process in both asynchronous and face-to-face teaching. The idea is to answer the principal question: how to use TDIC tools in face-to-face teaching, post-COVID-19 pandemic, in a way that makes it possible to achieve meaningful learning? To achieve this objective, we actively considered how TDICs have become and remain integrated into daily classes and how their utilization has benefited the teaching process. The results revealed that employing TDICs proved more effective in face-to-face instruction than in remote teaching, which was attributed to the teacher's physical presence and focused guidance during in-class TDIC usage, affirming the potential to redefine previously employed didactic-pedagogical approaches to enhance the meaningfulness of learning.

KEYWORDS: Digital tools. In-person teaching. Meaningful learning.

1 | INTRODUÇÃO

Em meio à diversas rupturas causadas em diferentes âmbitos da nossa sociedade pela pandemia da COVID-19, diferentes ações foram adotadas para o enfrentamento de tais adversidades. Entretanto, destaca-se aqui o contexto educacional, que sofreu mudanças repentinas e abruptas para continuar a desempenhar seu papel na sociedade, uma vez que as instituições de ensino, tanto privadas quanto públicas, tiveram seu trabalho presencial pausado.

Diante da gravidade da situação, a retomada do ensino se deu na modalidade assíncrona, também conhecida como remota, a qual nunca tinha sido testada antes de forma tão massiva e emergencial como ocorreu.

Para efetividade de tal ação, a adoção das ferramentas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) se tornaram extremamente importantes para se realizar um ensino remoto significativo e com qualidade.

Segundo Silva (2020, p.147),

São exemplos das TDICs todas as ferramentas tecnológicas digitais que utilizamos para fins de criação, publicação e consumo de informação, além dos diversos componentes físicos e suas soluções que utilizamos para nos comunicar. Para compreensão da diferença entre os componentes e as

soluções, pode-se pensar em um smartphone (hardware) e nos aplicativos de comunicação instantânea (software) que ele oferece.

Ainda de acordo com Silva (2020, p.147-148) acredita-se que o uso das TDICs no âmbito educacional propicia a facilidade de utilização de recursos, o que permite diversificar as formas de se comunicar durante o processo de ensino-aprendizagem. Logo, entende-se que o professor precisa ter domínio sobre as TDICs, adequando seus objetivos didáticos às tecnologias que pretende empregar em aula.

Para Kenski (2003, p. 5),

Os educadores precisam compreender as especificidades desses equipamentos e suas melhores formas de utilização em projetos educacionais. O uso inadequado dessas tecnologias compromete o ensino e cria um sentimento aversivo em relação à sua utilização em outras atividades educacionais, difícil de ser superado. Saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais é uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educadores.

Já na perspectiva de Bacich e Moran (2018, p.16),

É preciso reinventar a educação, analisar as contribuições, os riscos e as mudanças advindas da interação com a cultura digital, da integração das TDIC, dos recursos, das interfaces e das linguagens midiáticas à prática pedagógica, explorar o potencial de integração entre espaços profissionais, culturais e educativos para a criação de contextos autênticos de aprendizagem midiatisados pelas tecnologias.

Sabe-se que o uso das TDICs como ferramentas digitais teve um papel fundamental para o ensino assíncrono, ou seja, remoto, durante a pandemia do COVID-19, pois seu emprego permitiu que os professores conseguissem continuar se comunicando com seus alunos variando as linguagens, “a partir da integração de elementos multimidiáticos, tais como imagens, gráficos, textos, vídeos e áudios” (SILVA, 2020, p.147-148), possibilitando desenvolver o processo ensino-aprendizagem com fluidez.

Tal conceito é reforçado por Valente (2018, p.29) no que tange uma aprendizagem mais particularizada,

No entanto, com relação à implantação da aprendizagem personalizada em larga escala, as tecnologias digitais têm um papel fundamental. Elas podem auxiliar o relacionamento e a colaboração entre os participantes do processo educacional; prover ferramentas e programas que facilitam a coleta, a análise e a compreensão dos dados sobre cada aluno; e proporcionar aos aprendizes o acesso online a uma quantidade enorme de recursos disponíveis.

Dessa forma, percebe-se que a experiência dos docentes de vivenciar o ensino remoto e suas tantas aplicações de recursos didáticos por meio das TDICs, tornou inviável retroceder ao antigo processo de aprendizagem, isto é, “[...] uma educação tradicional, baseada na informação que o professor transmite e em um currículo que foi desenvolvido para a era do lápis e papel.” (VALENTE, 2018, p.18).

Assim, a partir das anotações e registros das práticas docentes desenvolvidas pós-pandemia, pretende-se neste artigo resgatar as experiências relatadas com o uso das TDICs utilizadas como ferramentas educacionais durante o 8º SEMTEC 2021, com o propósito de se relatar e compartilhar a continuidade de tais experiências, porém readaptadas para o ensino presencial, ou seja, diferentes caminhos e formas para se atingir resultados através da aprendizagem significativa.

2 | OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo resgatar as experiências docentes relatadas durante o 8º SEMTEC 2021 ocorridas nas disciplinas de “Língua Estrangeira Moderna - Inglês e Comunicação Profissional” e “Aplicativos Informatizados”, de modo a apresentar e discutir a continuidade de tais práticas para ensino presencial no pós-pandemia do COVID-19, na Etec Trajano Camargo de Limeira.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Como metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica exploratória relacionada às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e análise comparativa qualitativa do processo de ensino-aprendizagem tanto do ensino assíncrono quanto do presencial. Logo, busca-se responder à principal indagação deste presente trabalho: como utilizar as ferramentas de TDICs no ensino presencial, pós-pandemia do COVID-19, de forma que possibilitem o alcance de uma aprendizagem significativa?

É relevante mencionar que para a discussão deste trabalho, teve-se como público-alvo a turma de 2º ano do ensino técnico integrado ao médio (ETIM) do curso de Mecânica, com um total de trinta e três alunos na sala, sendo vinte e nove alunos do sexo masculino e quatro do sexo feminino, na Etec Trajano Camargo de Limeira.

Portanto, para a disciplina de “Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional” foi adotado, durante o ensino assíncrono, o software MOVAVI®, que permite gravar telas, editar e transformar em vídeos. Na sequência, estes arquivos no formato MP4 de vídeo eram disponibilizados na plataforma Youtube® como “não públicos”, para que os alunos pudessem ter acesso por meio do aplicativo Forms, disponível na plataforma TEAMS. Já para o discente, cabia a responsabilidade de gravar as falas dispostas na atividade Forms através do chat da mesma plataforma e enviar para o professor. Para este tipo de atividade, que necessitava de mais interesse e tempo hábil do discente, houve um número mínimo de entrega deste trabalho por parte dos alunos quando comparada as atividades postadas em formato de questionários na aba tarefas.

Já em 2022, com a volta do ensino síncrono para todos os alunos, este mesmo formato de atividade foi remodelado, para ser aplicado de maneira que conciliasse a tarefa assíncrona com a presencial. Assim, ao invés dos alunos apresentarem seus resultados

remotamente, estes tiveram que fazê-los presencialmente com a utilização das ferramentas de TDICs. Como afirma Kenski (2003, p.8), “por meio das formas síncronas e assíncronas de comunicação, as pessoas definem seus próprios caminhos de acesso às informações desejadas, afastando-se de modelos massivos de ensino e garantindo aprendizagens individualizadas.” Assim, foi possível perceber que quando há a presença do professor em sala de aula auxiliando na realização do trabalho, houve maior interesse, comprometimento e empenho dos alunos, além do quesito socialização, que permitiu aos envolvidos maior discussão e criatividade.

No que tange a disciplina “Aplicativos Informatizados”, durante as aulas assíncronas ocorridas no período da pandemia do COVID-19, foram utilizados aplicativos de gravação de telas como OCAM®, MOVAVI® para edição de vídeos e os aplicativos do pacote Office da Microsoft®, como Word, PowerPoint e Excel para execução das atividades na plataforma TEAMS, permitindo que as aulas fossem preparadas, gravadas, editadas previamente, com o propósito de ganharem mais qualidade e propiciar aos alunos um ambiente mais próximo da sala de aula tradicional, ou seja, que mantivesse o contato entre professor e aluno.

Com o retorno das aulas síncronas no ano de 2022, a adoção das ferramentas de TDICs ainda permaneceram, mas houve necessidade de reformulação da metodologia e do conteúdo, objetivando-se assim a facilitação da execução das atividades práticas no laboratório de informática.

Nesta experiência prática de ensino-aprendizagem além da utilização dos softwares da Microsoft (Word, Power Point e Excel), a professora também utilizou o equipamento audiovisual (televisão digital 4K), não apenas para as demonstrações práticas de exemplos, mas também para exibir o conteúdo por meio de vídeos gravados para as aulas assíncronas realizados durante a pandemia do COVID-19.

Destaca-se aqui, o uso da televisão digital, que é definida por Kenski (2007, p.37) como,

uma inovação tecnológica que garante ao telespectador alta definição de imagem e som. [...] Articulado à internet, esse sistema utiliza conexões de alta velocidade para transmitir os sinais digitais. Entre as suas vantagens estão a coexistência automática das tecnologias já conhecidas de internet (*web, e-mail etc.*) com o envio de vídeo e áudio, e das formas de recepção da televisão. Proporciona, assim a transmissão e recepção de maior quantidade de conteúdo por uma mesma frequência, com alta qualidade na imagem e no som.

Dessa maneira, nota-se que as mídias integradas em sala de aula passaram a exercer um papel importante e de uma aprendizagem muito mais significativa quando atreladas com a presença do professor em sala de aula. Foi perceptível a diferença de resultados da aplicação desta atividade no modo assíncrono para o síncrono. Durante o modo assíncrono, o professor não mantinha contato olhos nos olhos com os alunos, não podia perceber suas emoções e dúvidas, o que não ocorreu no formato aula presencial,

podendo-se sentir uma aprendizagem muito mais significativa e efetiva.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste mundo globalizado, em que a informação é instantânea por meio das tecnologias digitais, torna-se cada vez mais essencial que o professor detenha conhecimento sobre o uso das TDICs. Com base nesta ideia, é notória como as práticas pedagógicas relatadas anteriormente se destacaram pelo uso das ferramentas de TDICs, pois estas facilitaram muito o contexto de aplicação das atividades, tornando o processo de ensino-aprendizagem muito mais significativo para os alunos. Segundo Valente (2018, p.21),

As mídias e as tecnologias digitais, acopladas à internet, estão transformando a maneira como desenvolvemos as atividades em praticamente todos os segmentos da sociedade, bem como o modo como as pessoas pensam, resolvem problemas, acessam a informação e se relacionam socialmente.

Com a retomada do ensino na modalidade presencial e a continuidade da adoção da plataforma TEAMS como ferramenta de apoio à aprendizagem pela instituição de ensino, tornou-se possível, para a disciplina de “Língua Estrangeira Moderna - Inglês e Comunicação Profissional”, dar continuidade a aplicação das atividades já elaboradas no Forms anteriormente, porém em um novo formato, readequadas, para o contexto presencial. Dessa forma, o aluno passou a desempenhar um papel protagonista na resolução da tarefa, pois teve que passar a fazer uso das TDICs.

Para cumprir a tarefa, os alunos foram divididos em pequenos grupos, visando restabelecer a socialização que se perdera na pandemia. Na sequência, eles deveriam gravar um vídeo baseado na situação apresentada, readaptando as falas para mais integrantes e utilizando-se das TDICs para gravar, editar e realizar upload de vídeo na plataforma YouTube para futura apresentação para toda sala.

Do ponto de vista pedagógico, este tipo de trabalho em equipe foi extremamente satisfatório, pois propiciou aos discentes a oportunidade de treinarem a escrita, aquisição de novos vocabulários, leitura, prática oral com ênfase em entonação, pronúncia, socialização, autonomia e criatividade, por meio das ferramentas de TDICs. Em síntese, o feedback avaliativo foi muito proveitoso, porque oportunizou ao docente desempenhar um papel mediador, enquanto que para os alunos permitiu se tornarem protagonizadores do processo de ensino-aprendizagem.

Para Baranauskas (2018, p.46)

A tecnologia digital transformou a maneira como interagimos, nos comunicamos e vivemos em sociedade. A escola, como instituição e organização social, não pode ficar ausente dessas transformações. Esta seção apresenta uma perspectiva socio-situada para projetos que pretendam introduzir uma nova tecnologia (baseada em sistemas computacionais) nas práticas de uma escola e os pensadores que inspiraram a abordagem.

Com o uso das TDICs, principalmente os equipamentos audiovisuais, no caso as televisões 4k com acesso à internet instaladas nos laboratórios de informática, essa transformação da tecnologia digital fica mais evidente, já que foi possível tornar as aulas práticas da disciplina “Aplicativos Informatizados” mais dinâmicas e simplificadas no momento da explicação do conteúdo a ser ensinado. Foi notório o melhor aproveitamento e maior engajamento por parte alunos durante a prática nas aulas, uma vez que todos passaram a acompanhar e a realizar os modelos apresentados pelo professor em tempo real, ou seja, ao mesmo tempo.

Logo, percebe-se que se comparar a utilização das TDICs no ensino assíncrono com o ensino presencial, houve uma riquíssima experiência educacional interativa entre alunos e docente no ensino síncrono, verificando-se por meio da observação direta, que existiu mais facilitação da aprendizagem por parte dos alunos durante as aulas de “Formatação dos trabalhos de conclusão de curso (TCCs)”. É importante destacar que a disciplina de “Aplicativos Informatizados” está diretamente atrelada à escrita do TCC e sua apresentação à banca examinadora. É esperado com o uso das TDICs, neste contexto, que os alunos apresentem uma diminuição do grau de dificuldade na execução das formatações de seus TCCs, respeitando as normas da ABNT e preparando-os assim melhor para o mercado de trabalho.

Além disso, é válido destacar que o uso dos computadores, mas especificamente das ferramentas de TDICs, no âmbito pedagógico, vem oferecendo um aumento da qualidade do ensino, uma vez que se torna possível para o professor apresentar diferentes conteúdos, de maneiras diversificadas.

Por isso, podemos dizer que cada dia o uso de computadores está crescendo nas escolas e rompendo barreiras no ensino, facilitando e preparando para um desempenho escolar aceitável para todos que fazem parte da instituição escolar, pois a chegada dessas mídias traz um crescimento significativo tanto dentro como fora das instituições que possa levar diferentes formas de como trabalhar seus conteúdos escolares (Almeida, 2003, p. 79).

Portanto, ao longo do processo de ensino-aprendizagem, em ambas as disciplinas mencionadas, verificou-se muito mais vantagens que desvantagens quanto ao uso das TDICs quando atreladas a presença de um professor, permitindo que a aprendizagem seja muito significativa.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a recente pandemia da COVID-19, nota-se que ocorreram profundas mudanças sociais, principalmente educacionais, no que se refere ao emprego das TDICs no ensino-aprendizagem na modalidade presencial levando-se sempre em consideração práticas que representem uma aprendizagem significativa.

Assim, MOURA; BARBOSA (2011, p.55) determinam que a aprendizagem

significativa ocorre quando:

O aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento.

Dessa forma, ao se discutir sobre o uso pedagógico das TDICs no processo de ensino-aprendizagem das aulas síncronas, observa-se que estas tecnologias permeiam de forma positiva e muito satisfatória, nos processos de informação e comunicação entre professor e aluno. Entretanto, foi possível perceber ao longo deste trabalho, que o uso das TDICs apresentou uma maior efetividade no ensino presencial que no remoto, devido ao olhar atento do professor em sala de aula, ou seja, quando há contato visual professor-aluno e interação durante o processo aprendizagem com o apoio das TDICs, todo processo flui melhor, possibilitando assim a aprendizagem significativa.

Segundo Almeida apud Silva (2014, p.04) “para um total aproveitamento das suas vantagens a utilização das TDICs em sala de aula, estas devem vir precedidas de planejamento adequado, de uma prática educativa centrada no aluno, de professores atualizados e principalmente de um currículo receptivos às inovações”.

À vista disso, nota-se que cabe aos professores o desafio de se superar, reinventar e ressignificar! Aprender a lidar com o novo, com o diferente, buscar a motivação para engajar os estudantes, assim como entender os benefícios futuros desta atualização pedagógica contemporânea.

Para tanto, entende-se que o ensino incorporado na prática pedagógica conjuntamente com as TDICs, visa mudar esta perspectiva passiva de aprendizagem, bem como o distanciamento da proposta pedagógica e de currículo, o que pode ser notado no decorrer deste relato de experiências, o qual visa focar em novas formas de ensinar e aprender.

Por fim, conclui-se que, ainda hoje, há um grande desafio quanto a utilização o uso das ferramentas de TDICs em sala de aula por parte dos docentes, porém por meio deste relato de experiência, percebe-se que é possível ressignificar as metodologias didáticos-pedagógicas adotadas anteriormente, com o propósito tornar a aprendizagem ainda mais significativa por se adequar ao contexto atual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, nº 2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. e- PUB.

BARANAUSKAS, M. C. C. Tecnologia e cenários de aprendizagem: uma abordagem sistêmica e socio-situada. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (org.). **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. 406 p. E-book. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2.ed. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003. Disponível em: http://paginapessoal.utfpr.edu.br/kalinke/grupos-de-pesquisa/novas-tecnologias/grupos-de-pesquisa/pde/pde/pdf/vani_kenski.pdf. Acesso em: 18 fev. 2023.

MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

SILVA, L. V. Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: três perspectivas possíveis. **REU**, Sorocaba, v. 46, n. 1, p. 143-159, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22484/2177-5788.2020v46n1p143-159>. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/reu/article/view/3955/3731>. Acesso: 15 fev. 2023.

VALENTE, J. A. Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P.; ARANTES, F. L. (org.). **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018. 406 p. E-book. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-NIED-2018-final.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.