

FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUANTO AO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO A PARTIR DA APLICAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

TEACHER TRAINING REGARDING THE USE OF NEW DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION THROUGH THE APPLICATION OF A DIDACTIC SEQUENCE

Flávia Cabral Alves de Oliveira 1

Giane Oliveira da Silva de Sá 2

Luciane Medeiros de Souza Conrado 3

Marcos Antonio Silva 4

Neuza Siqueira de Souza 5

Rosemary Fraga Costa 6

Victor Gonçalves Gloria Freitas 7

Resumo: Este relatório reflete sobre a percepção dos autores acerca dos resultados alcançados após a realização de um curso sobre as Novas Tecnologias Digitais na Educação (NTDE). O curso integra a disciplina de Metodologia e Prática com a Utilização das Novas Tecnologias I, parte do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação. Foi elaborado e oferecido a instrutores do SENAC e professores de escolas públicas. A metodologia consistiu na produção de uma Sequência Didática (SD) destinada à formação de professores, introduzindo as NTDE, com aplicação 100% on-line num ambiente de aprendizagem virtual (AVA). Após análise da pesquisa dos participantes no curso, realizada através do formulário Google, concluiu-se que a utilização de uma SD inserindo as NTDE no planejamento das aulas, pode ser muito eficaz no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Sequência Didática. Novas Tecnologias Digitais. Ensino-aprendizagem.

Abstract: This report reflects on the perception of the authors about the results achieved after delivering a course abording the New Digital Technologies in Education (NDTE). The course integrates the discipline of Methodology and Practice with the Use of New Technologies I, arto f the Professional Master's Degree in NDTE. It was elaborated and offered to SENAC instructors and public school teachers. The methodology consisted in the production of a Didactic Sequence (DS) aimed at teacher training, introducing new NDTE, with 100% online application in a virtual learning environment. After analyzing the research of the course participants through google form, it was concluded that the use of a Didactic Sequence inserting NDTE in the lesson planning can be very effective in the teaching-learning process.

Keywords: Didactic Sequence. New Digital Technologies. Teaching-Learning.

- 1 Mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação (Unicarioca). Gerente de instrutores (Senac- RJ). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2114644532598688>. ORCID: 0000-0002-9227-1427. E-mail: flaviacabral3108@gmail.com
- 2 Mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação (Unicarioca). Professora de Língua Portuguesa na Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC) e na Secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro (SME). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3117636330943535>. ORCID: 0000-0001-7301-9464. E-mail: gianeoliveiras090@gmail.com
- 3 Doutora em Letras pela Universidade Federal Fluminense. Mestre em Ciências da Arte. Graduada em Ciências Sociais. Atualmente é professora do Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2676763015856260>. ORCID: 0000-0002-1487-5401. E-mail: lconrado@unicarioca.edu.br
- 4 Doutorando em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH-UERJ). Atualmente é professor do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca (Unicarioca) - RJ. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8029513568378364> . ORCID: 0000-0002-8547-1359. E-mail: msilva@unicarioca.edu.br
- 3 Mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação (Unicarioca). Professora multiplicadora no Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) integrado ao Centro Municipal de Formação Continuada Prefeito Hairson Monteiro dos Santos (CREFCON). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3743128864156196>. ORCID: 0000-0002-7240-849X. E-mail: neuza.midias@gmail.com
- 4 Mestranda em Novas Tecnologias Digitais na Educação (Unicarioca). Experiência na área de Artes Visuais, com ênfase em Educação Artística. Professora da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9015799296168116>. ORCID: 0000-0001-7382-4471. E-mail: rosedoya@gmail.com
- 5 Doutor em Engenharia Nuclear pela COPPE/UFRJ. Mestre em Ciências Nucleares pelo IEN/CNEN. Professor permanente do Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4571544548251124>. ORCID: 0000-0002-0154-606X. E-mail: vfreytas@unicarioca.edu.br

Introdução

Durante as aulas da disciplina Metodologia e Prática com o Uso de Novas Tecnologias I, os alunos da turma 10 do Mestrado Profissional de um Centro Universitário do Rio de Janeiro, foram orientados a elaborar uma SD que fomentasse a utilização das novas tecnologias digitais, tanto no ensino presencial quanto no híbrido. Para validar a SD, este grupo de trabalho criou o curso NTDE, que foi ofertado gratuitamente no formato 100% *on-line* em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), para instrutores do SENAC, docentes das Redes Municipais de Niterói e do Rio de Janeiro e da Rede Estadual do Rio de Janeiro.

Acredita-se que as Novas Tecnologias Digitais (NTD) podem contribuir como facilitador no processo ensino-aprendizagem, ainda mais se estiverem permeadas pela afetividade. Segundo Vygotsky (1987) e Wallon (1995), a afetividade na aprendizagem promove motivação e interesse no aprendiz, bem como seu envolvimento no processo de construção do conhecimento, como um indivíduo ativo e não como um mero espectador.

O objetivo deste relato é mostrar como se deu o processo de construção da SD integrando as NTD, da criação da turma NTDE e os resultados obtidos com a formação. Como contribuição, pretende-se que essa experiência possa servir de inspiração para que esse recurso seja utilizado em qualquer disciplina.

Desenvolvimento

O Curso NTDE foi criado a partir da construção de uma SD permeada de NTD, de forma colaborativa por uma equipe de quatro pessoas, por meio de encontros síncronos no Meet e, também, através do compartilhamento de ideias pelo grupo de *WhatsApp* e pelo *Google Drive*. Nesses encontros, foram selecionadas quais ferramentas/aplicativos/redes sociais seriam utilizadas durante o curso, como será visto no decorrer do relato. A data de início do curso foi estipulada para o dia 28/03/22, com término das aulas síncronas presenciais marcado para o dia 18/04/22 e o prazo para conclusão das atividades avaliativas com data definida para o dia 26/04/22. Contudo, para atender às solicitações dos cursistas, o prazo final para a conclusão das atividades foi estendido para o dia 01/05/22.

Após a construção da SD, partiu-se para o passo seguinte: as inscrições. Elas foram divulgadas a partir de um *card* criado no Canva, contendo o título do curso, o conteúdo a ser estudado, o período, a carga horária e os nomes das formadoras. O compartilhamento do *card* e do link do formulário de inscrição foi feito a partir do dia 20/02/22, através das redes sociais das integrantes do grupo, para instrutores do SENAC, docentes das Redes Municipais de Niterói e do Rio de Janeiro e da Rede Estadual do Rio de Janeiro. Dezesete pessoas se inscreveram no curso, sendo treze instrutores do SENAC, três docentes da Rede Municipal do Rio de Janeiro e um docente da Rede Municipal de Niterói.

Durante o período de 36 dias de inscrição, a sala de aula virtual foi construída. Optou-se por utilizar o formato gratuito do *Google Classroom*, para ser o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do curso, já que atendia perfeitamente à proposta do grupo. A sala criada foi dividida por tópicos e alimentada com os conteúdos/objetos de aprendizagem especificados na SD.

O dia da semana para aplicação das quatro aulas síncronas no *Meet* foi escolhido com a colaboração dos inscritos. Foi criado um formulário do *Google Drive* para que votassem na segunda-feira ou na quarta-feira, no horário das 19h às 21h. O dia escolhido pela maioria foi a segunda-feira, então, faltando quatro dias para o início do curso, o grupo de *WhatsApp* da turma foi criado pela formadora, com o nome NTDE_2022.1. O link para entrar no grupo e um vídeo informando detalhes sobre o curso foi enviado para o *WhatsApp* de cada inscrito.

No primeiro dia da aula síncrona presencial foi enviado para o grupo de *WhatsApp* da turma, no turno da tarde, um tutorial com imagens e textos mostrando como baixar o aplicativo do *Classroom* no celular, com o objetivo de facilitar a visualização das postagens.

O curso foi dividido em 03 tópicos, com atividades interligadas, dando a ideia de continuidade. O primeiro foi denominado “Designeando” o conhecimento. Nele, os cursistas aprenderam a

utilizar o *Canva* para criar uma microaula e compartilhá-la no *Instagram*. O segundo foi chamado de Luz, câmera, ação! Redes Sociais e Educação. Nessa fase, os cursistas transformaram a microaula criada anteriormente em um roteiro para a gravação de um vídeo. Após a gravação do vídeo, os cursistas aprenderam a fazer pequenas edições com o aplicativo *KineMaster*, para compartilhá-lo no *YouTube* ou no *Drive*. O terceiro tópico foi intitulado Educação na ponta da língua! Nessa etapa os cursistas aprenderam a converter a videoaula em um *Podcast* e também a construir um podcast do zero, tudo isso utilizando a ferramenta *Anchor*, que envia o episódio automaticamente para o *Spotify*.

Além das tecnologias digitais citadas acima, os cursistas utilizaram as ferramentas *Padlet*, *Mentimeter* e *Kahoot* em atividades síncronas e assíncronas, para interação e fixação do conteúdo. Ao utilizarem as ferramentas eram instigados a se aprofundarem mais no conhecimento das mesmas, podendo utilizá-las em suas turmas. Sobre isso, Bacich e Moran (2018) salientam que o ensino-aprendizagem deve ser híbrido e ativo assim como o mundo o é, utilizando as tecnologias para facilitar a aprendizagem colaborativa estando o indivíduo perto ou distante, horizontalizando, assim, a educação.

Para somar a esse momento, com a finalidade de agregar todas as microaulas em um único ambiente, foi criado pelas formadoras um *e-book* no *Canva* e uma exposição virtual no *Artsteps*.

Somando às atividades de interação no *Classroom*, os cursistas fizeram quatro atividades avaliativas para obtenção do certificado de 20h: microaulas no *Canva*, com o compartilhamento no *Instagram*; *Padlet* colaborativo; videoaula de bolso, com compartilhamento no *YouTube*; Podcast no *Anchor*, com postagem automática no *Spotify*.

Infelizmente, devido às inúmeras tarefas do dia a dia, alguns inscritos não puderam concluir o curso. Eles se desculparam por não conseguirem participar das aulas síncronas presenciais e nem acompanharem o material disponibilizado no *Classroom* (aulas síncronas gravadas e conteúdos diversos). Por essa razão, finalizamos o curso com seis participantes ativos, dos dezessete inscritos.

Com o objetivo de prestigiar os participantes das aulas síncronas presenciais, na última aula que se realizou no dia 18/04/22, foi feito o sorteio de um livro, cujo ganhador poderia escolher entre os cinco títulos apresentados pela formadora, o que desejava receber no endereço indicado por ele. Os títulos dos livros disponibilizados para o sorteio foram: *Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares*; *Ensino e Aprendizagem significativa*; *A sala de aula inovadora*; *Metodologias ativas para uma educação inovadora*; *Metodologias INOV-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*.

O sorteio foi feito através do site: <https://www.sorteiogo.com/pt/sorteio/nomes>. A cursista ganhadora recebeu em seu *WhatsApp* um PDF com a foto da capa e o resumo de cada livro, para fazer a escolha. O livro escolhido foi o *Metodologias ativas para uma educação inovadora*, que foi comprado no site da *Amazon* e enviado no mesmo dia para o endereço disponibilizado. Dois dias após o envio do livro, ao recebê-lo em sua residência, a cursista postou no grupo do *WhatsApp* da turma a mensagem: “Gente, acabei de receber. Quero agradecer o carinho.”

Como última atividade, os cursistas receberam o link da SD, que foi apresentada na sala virtual, para que a analisassem e, em seguida, preenchessem o formulário de avaliação da mesma. O questionário de avaliação da SD foi respondido por seis cursistas, sendo cinco da rede privada e um da rede municipal. Todos são graduados, sendo que quatro também são especialistas e nenhum é Mestre ou Doutor.

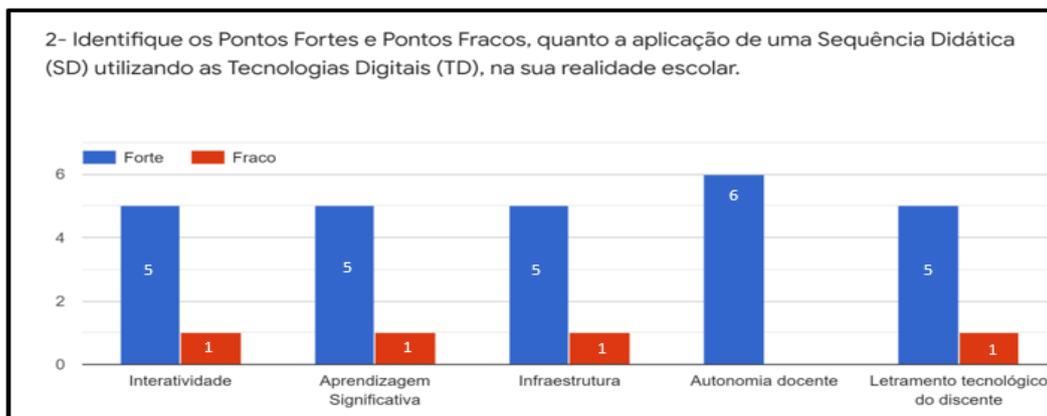
Dentre os participantes da pesquisa, a maioria trabalha na rede básica de ensino há mais de seis anos e apenas um afirmou ter menos de cinco anos de experiência na área. Quatro deles são instrutores do ensino profissionalizante e dois trabalham no Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

A respeito da metodologia pensada na SD, todos os cursistas concordam que a mesma é inovadora. Fato que corrobora com o pensamento de Bacich e Moran (2018), quando afirmam que é uma estratégia pedagógica inovadora a combinação das tecnologias digitais com as metodologias ativas, onde o indivíduo assume uma postura mais participativa na construção do conhecimento.

Quanto à aplicação de uma SD utilizando as TD na realidade escolar de cada um, podemos ver demonstrado na Figura 1, que cinco cursistas consideram a *interatividade*, a *aprendizagem significativa*, a *infraestrutura* e o *letramento tecnológico do discente* um ponto forte, enquanto um cursista identifica esses itens como ponto fraco; quanto à *autonomia docente*, todos afirmaram que

é um ponto forte em sua realidade escolar.

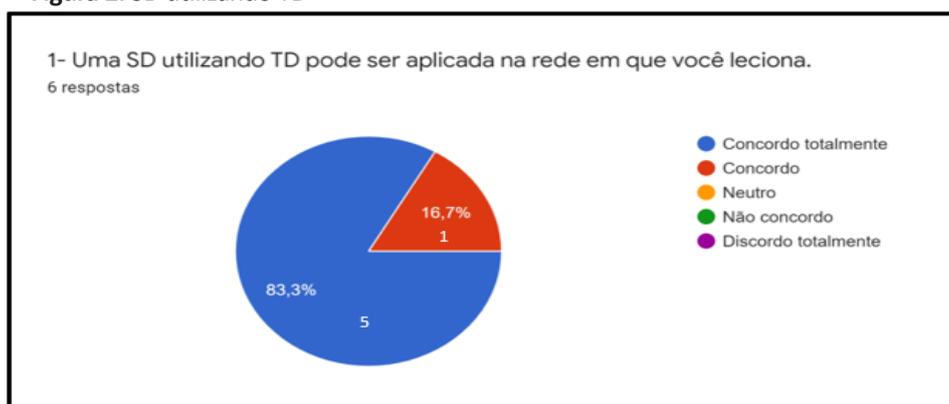
Figura 1. Aplicação



Fonte: Elaboração própria (2022).

Vemos na Figura 2, que um cursista concorda que uma SD utilizando TD pode ser aplicada em sua rede, enquanto cinco concordam totalmente.

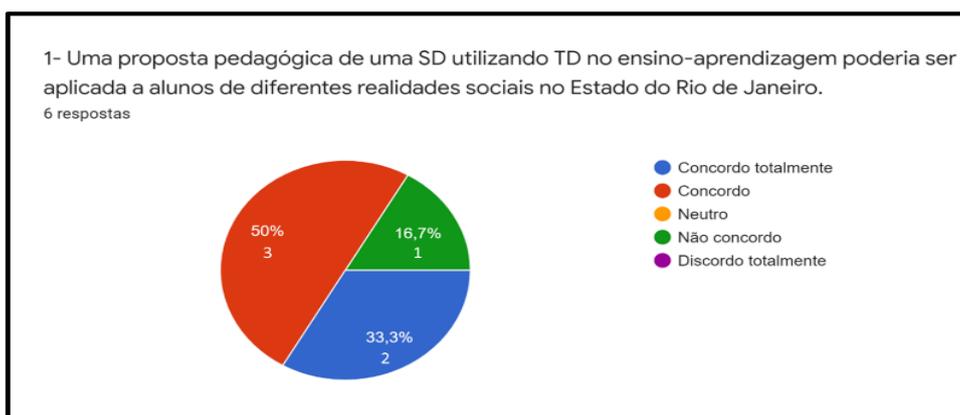
Figura 2. SD utilizando TD



Fonte: Elaboração própria (2022).

No que diz respeito à abrangência, podemos perceber na Figura 3, que três cursistas concordam que uma proposta pedagógica através de uma SD utilizando TD no ensino-aprendizagem, pode ser aplicada a alunos de diferentes realidades sociais no Estado do Rio de Janeiro, enquanto dois concordam totalmente e um discorda dessa ideia.

Figura 3. Abrangência



Fonte: Elaboração própria (2022).

Em seguida, vemos na Figura 4, que cinco cursistas concordam totalmente que uma proposta didática utilizando as TD pode proporcionar a interação de forma ativa dos discentes, enquanto um registrou que concorda. Silva, Bilessimo e Machado (2021) explicitam que, para essa integração ser mais efetiva, é necessário que o docente conheça as TD e desenvolva habilidades específicas na utilização das mesmas a fim de incluí-las de forma crítica, adequando-as ao contexto educacional, no intuito de integrá-las às atividades curriculares.

Figura 4. Engajamento

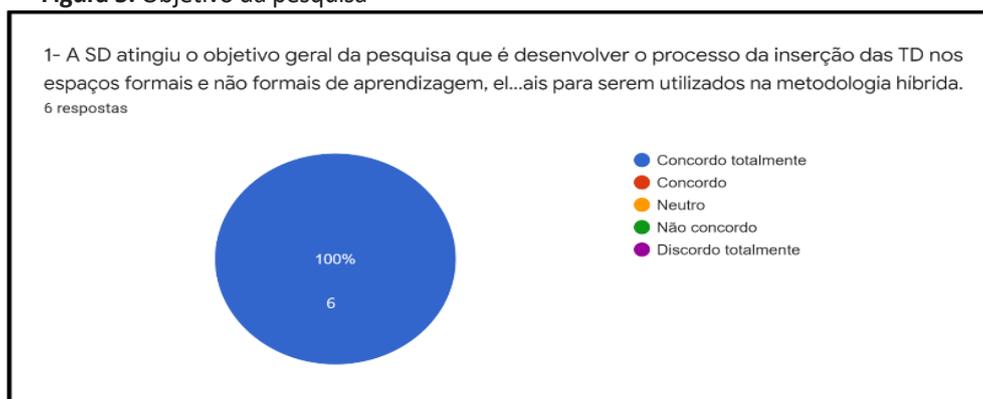


Fonte: Elaboração própria (2022).

Os conteúdos digitais produzidos pelos participantes durante o curso foram: microaula no *Canva*, com compartilhamento no *Instagram*, videoaula gravada e editada no celular, mural no *Padlet* e *podcast* no *Anchor/Spotify*.

A Figura 5 nos mostra que os cursistas foram unânimes em afirmar que a SD atingiu o objetivo de desenvolver o processo de inserção das TD nos espaços formais e não formais de aprendizagem, elaborando produtos digitais para serem utilizados na metodologia híbrida. Nesta perspectiva, de acordo com Moran (2006, p. 16 e 32, apud SOUZA, 2022, p.103), “cada um encontrará sua forma de integrar as várias tecnologias a sua prática pedagógica [...]. Isso não é uma receita, já que as realidades vividas por cada um são diferentes”.

Figura 5. Objetivo da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2022).

Na questão aberta, os cursistas indicam como dificuldades durante a aplicação de uma SD, envolvendo as TD, a falta de incentivo à capacitação dos professores, a falta de tempo do professor, a falta de interação entre os atores envolvidos no ambiente escolar, cronogramas engessados, internet instável, dificuldade no uso de computadores, celulares com pouca memória ou com a mesma constantemente cheia, falta de condições na obtenção de bons equipamentos e uma boa

internet.

No Quadro 1, apresentamos a avaliação dos cursistas quanto ao conteúdo exposto no curso NTDE e quanto à interação feita pelas mediadoras durante as aulas síncronas e assíncronas. Podemos observar que o curso proporcionou reflexão por parte dos cursistas sobre a importância da aplicação das Tecnologias Digitais na Educação e da formação continuada dos educadores, corroborando com Queiroz (2018), que trata da relevância do uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula. Ela diz que ao tornar o processo de aprendizagem dinâmico, abrem-se novas perspectivas de ensino, tornando a prática pedagógica reflexiva, exigindo maior capacitação dos professores, contribuindo para sua formação profissional.

Quadro 1. Avaliação do curso

Considerando o conteúdo disponibilizado no <i>Google Classroom</i>, as interações no <i>WhatsApp/Padlet</i> e sua experiência nas aulas síncronas (ao vivo ou assistidas posteriormente), que avaliação você faria da formação?	
Cursista 1	<p>“O curso superou as minhas expectativas. As formadoras souberam introduzir o conteúdo de forma bastante clara, didática e totalmente interativa. O conteúdo foi disponibilizado de modo muito coerente com explicações claras e objetivas a todo momento, facilitando o processo de aquisição do novo conhecimento. Parabéns pela iniciativa! Vocês foram incansáveis! Apoiaram e facilitaram a construção de cada etapa, com muita dedicação e empenho. Agradeço a oportunidade de poder participar dessa formação que me abriu um leque de possibilidades de trabalho em sala de aula. Obrigada a toda a equipe!”</p>
Cursista 2	<p>“A mais positiva possível, acredito que a forma como as aulas foram propostas e realizadas, trouxe muita organização e dinamismo. Todo o conteúdo foi bem pensado e as ferramentas apresentadas são muito interessantes e certamente podem e já estão sendo usadas em minhas aulas. Adorei!!! Parabéns!!!”</p>
Cursista 3	<p>“Participar da formação me permitiu abrir um leque de possibilidades, apesar de já conhecer alguns dos recursos apresentados eu acreditava que eu precisaria de mais tempo ou de recursos melhores para desenvolver. E formação ajudou a me libertar dessas crenças limitantes como professora. Hoje, vejo as minhas aulas mais interativas e sem dúvidas mais conectada com a realidade tecnológica que estamos vivendo.”</p>
Cursista 4	<p>“Participar deste curso foi incrível, a metodologia utilizada me proporcionou conseguir participar mesmo que apenas de forma assíncrona, gostaria de agradecer as formadoras por toda dedicação. Obrigada se eu pudesse dar uma nota 10 seria pouco, vocês são nota 1000! Que venham mais oportunidades como esta.”</p>
Cursista 5	<p>“O curso foi excelente e já deixa saudades. As formadoras estão de parabéns pelo profissionalismo e cuidado conosco, foram incansáveis no suporte quase que full time. Considero que o mais difícil foi conciliar as atividades profissionais com o tempo necessário para meu melhor desempenho no curso. Que venha uma nova turma com mais ferramentas para aplicarmos no cotidiano. Muito sucesso para nós! Gratidão!”</p>

<p>Cursista 6</p>	<p>“Apesar de eu ter uma atuação profissional na área de design gráfico, edição de vídeo etc., sem contar a sala de aula, a experiência foi completamente enriquecedora, por trazer simplificação e objetividade na busca de soluções para comunicação digital.</p> <p>Se eu pensar em fazer qualquer peça gráfica, eu não tenho dúvida de que, imediatamente, vou recorrer a um Illustrator ou a um Photoshop. Se eu precisar editar um vídeo, até posso fazer a captação pelo meu celular, mas vou editar no Premiere. Todos esses programas são de uso profissional.</p> <p>No entanto, através da experiência do curso, foi importante perceber que esse meu conhecimento na área gráfica, desenvolvido em 30 anos de mercado, perde todo o valor se eu não tiver o conteúdo adequado para acompanhar a comunicação visual. Percebo claramente que as dinâmicas de aprendizagem precisam e devem ser facilitadas para chegar a uma quantidade cada vez maior de indivíduos.</p> <p>Nós somos peças-chave na disseminação de conhecimento e cabe a nós estimular os alunos a buscar cada vez mais, a querer uma vida melhor, uma sociedade mais plena.</p> <p>Precisamos romper barreiras e a barreira digital é um dos maiores entraves, devido a todas as desigualdades que vivemos em nossa sociedade. Nossa missão, como educadores, é buscar novas soluções para resolver velhos problemas, com muita criatividade, muita energia de realização e muita paixão.</p> <p>Eu me senti muito honrada com o convite para participar do curso e, com certeza, modificou minha forma de pensar e ampliou minha visão sobre o tema tratado.</p> <p>Parabéns a todas vocês, Flávia, Giane, Neuza e Rosemary, pela iniciativa, pela organização e pela qualidade dos conteúdos.</p> <p>Até a próxima!”</p>
-------------------	--

Fonte: Elaboração própria (2022).

Conclusão

Através desse relato tivemos a intenção de descrever a experiência que o grupo teve na elaboração da SD, na construção da sala de aula no *Google Classroom*, na formação de uma turma através da divulgação por meio de cards nas redes sociais das formadoras e na aplicação da SD ao grupo formado. Também apresentamos, através das respostas obtidas por meio do formulário de avaliação do curso, a visão dos cursistas quanto à SD criada. É importante destacar, que na proposta desta SD, buscou-se elaborar atividades que estivessem interligadas por um único tema, decidido pelos cursistas já na primeira atividade, dando a ideia de continuidade através de ações conectadas.

Verificamos no decorrer do curso, através das interações feitas no espaço comentários dos tópicos no *Classroom*, no grupo de *WhatsApp*, nos depoimentos realizados no *Instagram* e no formulário de avaliação do curso, que os cursistas aprenderam de forma significativa, rompendo algumas limitações impostas por eles mesmos e ampliando a visão sobre o assunto NTD. Até mesmo os cursistas que se sentiam tímidos para aparecerem em um vídeo no *YouTube* ou para gravarem um *Podcast* para ser publicado no *Spotify*, nos surpreenderam criando belos produtos e solicitando que haja oferta de mais cursos como esse no 2º semestre de 2022.

Compreendemos que a utilização da SD para introduzir ferramentas digitais na criação de produtos diversos, como uma microaula no *Canva* para ser postada no *Instagram*, uma videoaula utilizando o celular tanto para gravação quanto para edição e postagem no *YouTube* e um *podcast* no *Anchor* com publicação automática no *Spotify*, trouxe contribuições para novas possibilidades de uso das ferramentas.

Concordamos com Silva, Bilessimo e Machado (2021), quando dizem que “não existe uma

solução tecnológica única ou mágica, que irá funcionar em todos os contextos (professor, curso ou abordagem pedagógica)”. Acreditamos que as TD utilizadas como facilitadoras do processo ensino-aprendizagem, podem trazer resultados positivos na educação, em conjunto com a interação do educador e discente, mediada pela afetividade, que é considerada “uma das questões centrais do processo de aprendizagem” (FORTES; AGUIAR, 2019).

Para posterior estudo, cabe verificar se o grupo que participou desta pesquisa utilizou as NTD em suas turmas e qual foi o resultado no processo ensino-aprendizagem.

Referências

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

FORTES, Nathalia Bernardes; AGUIAR, Fabiane Angélica de. **A afetividade presente nas interações em cursos EAD: sob a perspectiva de Vygotsky e Wallon**. Belo Horizonte/MG, 2019. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/28219.pdf>. Acesso em: 29 maio 2022.

QUEIROZ, Joelma de Pontes Silveira. **A importância do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica na sala de aula**. CIET: EnPED, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/102>. Acesso em: 25 maio 2022.

SILVA, Juarez Bento da; BILESSIMO, Simone Meister Sommer; MACHADO, Leticia Rocha. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. **Educação em Revista**, v. 37 e 232757, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>. Epub 24 maio 2021. ISSN 1982-6621. Acesso em: 29 maio 2022.

SOUZA, Neuza Siqueira de. Período pandêmico: a formação continuada do professor da rede de São Gonçalo/RJ no uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC). *In: DUTRA, Fabio. ; DUTRA, Gisele Herdy. (Org.). Direito educacional e mediação de conflitos*. 1. ed. São Gonçalo: Lit Ler, 2022. p. 103.

VYGOTSKY, Lev. Semenovich. **Pensamento e linguagem**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987

WALLON, Henri. **Do ato ao pensamento: ensaio de psicologia comparada**. São Paulo: Vozes, 2008.

Recebido em 12 de novembro de 2022.

Aceito em 21 de novembro de 2022.