



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

14513 - Painel Temático - 41ª Reunião Nacional da ANPEd (2023)

ISSN: 2447-2808

Painel Temático

ENSINO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA COLABORATIVA

Adriana Garcia Gonçalves - UFSCAR/PPGEES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Jaima Pinheiro de Oliveira - FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Gilmar de Carvalho Cruz - UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro-Oeste

Adriana Garcia Gonçalves - UFSCAR/PPGEES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Gerusa Ferreira Lourenço - UFSCar- PPGE Ed. Especial -Universidade Federal de São Carlos

Ketilin Mayra Pedro - UFSCAR/PPGEES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

ENSINO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA COLABORATIVA

Jáima Pinheiro de Oliveira

Universidade Federal de Minas Gerais

Gilmar de Carvalho Cruz

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Adriana Garcia Gonçalves

Universidade Federal de São Carlos

Gerusa Ferreira Lourenço

Universidade Federal de São Carlos

Ketilin Mayra Pedro

Universidade Federal de São Carlos

Sani de Carvalho Rutz da Silva

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Adriana Garcia Gonçalves

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Este painel temático analisa como a perspectiva colaborativa tem contribuído para a formação de professores para promover a inclusão escolar no contexto das escolas públicas brasileiras. O foco está na apresentação de resultados de um curso de formação continuada, na avaliação de um curso de formação pelos próprios professores e como as tecnologias estão inseridas nas licenciaturas.

Palavras-chave: Educação Especial; Inclusão Escolar; Formação de Professores; Colaboração; Tecnologias.

Análise de uma formação continuada colaborativa em inclusão escolar

Jáima Pinheiro de Oliveira

Universidade Federal de Minas Gerais

Gilmar de Carvalho Cruz

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Palavras-chave: Educação Especial; Formação Continuada de Professores; Inclusão Escolar; Ensino Colaborativo.

A formação profissional docente segue presente nos diálogos relacionados à escola. Nos encontramos, agora, a título de ilustração, às voltas com esse assunto em decorrência do ensino médio proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018). Entre reformá-lo ou não reformá-lo um ponto consensual parece ser a formação docente em desencontro com o que quer que se pretenda nesse segmento de nossa educação escolarizada. A publicação da Resolução CNE/CP nº 2, de dezembro de 2019, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)”, também enseja, até os dias de hoje, debates acalorados. Para Schwerz, Deimling, Deimling e Silva “as ações propostas pelo Estado para o desenvolvimento da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica não parecem, em sua maioria, estar contribuindo para a superação da realidade vivenciada nas escolas públicas, mas tão somente para as mascarar” (DEIMLING, 2014 apud SCHWERZ; DEIMLING; DEIMLING; SILVA, 2020, p. 23).

Em estudo sobre a formação de professores no âmbito do GT15-Educação Especial da ANPED, Amaral e Monteiro (2019) apontam para a “valorização do conhecimento produzido coletivamente em pesquisas participativas e grupos focais, assim como indicações do modo que as condições de trabalho limitam a atuação e a formação dos docentes” (p.312). E seguem

a observar a “desvalorização da formação inicial em detrimento da formação continuada. Esta tem se desenvolvido voltada a pequenos reparos, em uma perspectiva que valoriza um saber-fazer técnico em vez do saber pedagógico” (AMARAL; MONTEIRO, 2019, p.313).

Desse modo, o fortalecimento de ações pedagógicas com perspectiva colaborativa se apresenta, mais do que uma alternativa, como uma demanda urgente de nossas escolas. Se Casal e Fragoso (2019), assim como Mello e Hostins (2018) expõem, respectivamente, a necessidade de organização dos tempos docentes para o desenvolvimento de uma cultura colaborativa na escola e a repercussão do espaço colaborativo na produção de ferramentas de interesse ao processo de ensino aprendizagem, lado outro há que se assumir não se tratar de uma nova proposição.

Já há mais de uma década que Braun (2012), Mendes, Almeida e Toyoda (2011), Capellini e Mendes (2007), explicitam o impacto positivo da intervenção docente colaborativa no desenvolvimento de estudantes, de profissionais e do próprio contexto escolar assentado em uma perspectiva educacional inclusiva. Vilaronga e Mendes (2014) também contribuem nesse sentido com a análise de experiências práticas relacionadas ao ensino colaborativo.

Com o intuito de contribuir para o desenvolvimento de estratégias de formação que forneçam subsídios capazes de manter estudantes que são do público-alvo da Educação Especial (PAEE) no ensino regular, objetivou-se nesta pesquisa analisar alguns aspectos presentes em uma formação continuada colaborativa realizada por intermédio de uma rede de suporte especializado para a Inclusão Escolar em municípios dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Metodologia

Participaram da pesquisa, entre os anos de 2021 e 2022, 237 profissionais da educação, com uma média de 210 participantes ativos. Foram realizados encontros mensais remotos, com o uso de plataformas digitais, tais como *google meet* e *microsoft teams*, em razão das medidas de segurança no contexto da pandemia de Covid-19.

As atividades presenciais, previstas para 2022 foram realizadas nas dependências de escolas públicas (municipais e estaduais) das cidades que aceitaram o convite para participar da pesquisa. As cidades que tiveram docentes como participantes da pesquisa foram Araçuaí, Pavão e Novo Oriente de Minas, com muitos professores de regiões vizinhas, incluindo seus distritos.

Foram criadas ainda salas de aula na plataforma *google classroom*, que funcionou como um sistema de gerenciamento de conteúdo, relativamente simples, para criar e distribuir trabalhos. Nessa sala de aula foram disponibilizados todos os materiais e atividades avaliativas. Nesse ambiente também ficaram disponibilizadas as gravações dos encontros síncronos. Esse ambiente foi avaliado positivamente pelas participantes, pois eventuais dúvidas foram esclarecidas por meio de plantões semanais com duração de 2 horas que ocorreram no *whatsapp* e no *telegram*, supervisionados pela equipe responsável pela pesquisa.

A seguir à recomendação de Mainardes e Carvalho (2019, p.206), no que diz respeito à “autodeclaração de princípios e de procedimentos éticos na pesquisa”, assumimos a responsabilidade ética sobre todas as fases que compuseram a presente pesquisa.

Resultados e discussão

Foram discutidos temas que introduzem as questões que permeiam a atuação com a

inclusão escolar, a saber: o Direito à Educação; A Organização do sistema educacional brasileiro e a perspectiva inclusiva; Modelos de compreensão sobre deficiência; Capacitismo; Deficiência e Diferença; Práticas pedagógicas com perspectiva inclusiva; Estudo e construção de casos de ensino como estratégia de formação colaborativa, dentre outros. Destacaremos aqui alguns relatos e discussões que nos remetem a duas dimensões principais presentes na formação de professores, seja na inicial ou na continuada, a saber: aspectos das políticas públicas que interferem nas práticas pedagógicas e aspectos da intervenção colaborativa que emergiram durante a formação, especificamente nas atividades relacionadas aos casos de ensino (RABELO, 2016).

Alguns relatos dos participantes apontam para uma contradição que nos remete à intervenção profissional docente numa perspectiva colaborativa. Indagadas sobre planejamentos pedagógicos/colaboração os participantes da pesquisa apresentam desde suas funções específicas e isoladas de apoio, atendimento educacional especializado, direção, regência e supervisão, até o indicativo de uma ação colaborativa: “contribuo com a professora regente da sala, procuro adaptar as atividades de uma forma acessível ao estudante” (participante da pesquisa). No que se refere ao que se considera mais difícil na intervenção docente, aspectos como experiência, formação e recursos se reúnem a uma observação deveras pontual: “trabalhar em conjunto com o professor de apoio para ajudá-lo a desenvolver atividades que atendam ao plano curricular e as necessidades dos alunos” (participante da pesquisa).

Durante as apresentações e discussões dos casos de ensino construídos pelos professores, houve relatos nos quais foi possível notar que estes professores perceberam ou se apropriaram dessa estratégia enquanto oportunidade de formação: “O uso do diálogo, caracterizado pela troca de conhecimentos de ideias de um processo de escuta ativa, de empatia, vivenciar como diferentes pessoas percebem aspectos distintos de uma mesma situação, favorece muito o nosso processo de ensino aprendizagem.” (participante da pesquisa).

As discussões conduzidas até o momento, têm apontado indicadores para que os professores possam tomar decisões que favoreçam formas alternativas para atuação com seus estudantes. Além disso, nos encontros de formação, observamos, aos poucos, mudanças em relação à percepção das diferenças encontradas na escola e essa discussão tem sido valorizada pela equipe, para que elas sejam compreendidas como fatores que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem e a formação humana. Ou seja, a escola precisa ser reafirmada como espaço para convivência e aprendizagem com as diferenças e isso não precisa ter relação direta com a necessidade ou não de um suporte especializado.

Considerações finais

O ensino colaborativo é uma proposta de serviço que a literatura científica de vários países aponta como modelo de grande contribuição para a inclusão escolar. Tal modelo prevê o trabalho em colaboração entre o professor do ensino comum e o professor da Educação Especial para atender a complexidade que envolve a prática docente em turmas heterogêneas. Apesar da presença dessa proposição colaborativa no ambiente acadêmico-científico brasileiro ainda é incipiente a organização de redes de ensino que assumam formalmente como política educacional. Raro exemplo é o recém-publicado Decreto 67.635 (São Paulo, 2023) que possui como título de sua seção IV: DO PROJETO ENSINO COLABORATIVO.

No que se refere à formação profissional docente, o diálogo entre pares (e ímpares) que compõem nossas redes de ensino, e mais particularmente nossas unidades escolares, nos remete a preocupações recorrentes tanto na educação básica quanto na superior. Não há como imaginar um processo de formação profissional docente, quer inicial, quer continuada,

desprovido do devido diálogo caracterizador desse ambiente colaborativo. No entanto, agir colaborativamente é um desafio que persiste, ainda mais em contextos socioculturais e econômicos nos quais a pouca familiaridade com a tecnologia, como no caso da maioria dos participantes de nossa pesquisa, é um fato.

Uma intervenção profissional colaborativa, seja no Vale do Jequitinhonha ou do Mucuri, é consequência de uma rede de diálogos e ações que passa pelo cotidiano escolar, pelos processos formativos e pelas políticas educacionais. Mas para produzir uma rede efetiva é preciso desatar alguns nós e atar, firmemente, no lugar devido, uns outros tantos, e tudo ao mesmo tempo. Nesse sentido, a formação é um espaço/tempo de produção de relações que produzem diálogos superadores de conflitos e contradições, remotas e/ou imediatas, sem apatias, sem subserviências, sem medo de ser Escola.

Referências

AMARAL, M.H.; MONTEIRO, M.I.B. A Formação de Professores no GT 15 - Educação Especial da ANPED (2011-2017): Entre Diálogos e (Novas) Pistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.25, n.2, 301-318, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 2019.

BRAUN, P. Uma intervenção colaborativa sobre os processos de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência intelectual (Tese). **Doutorado em Educação**. UERJ, 2012.

CAPELLINI, V.L.M.F.; MENDES, E.G. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a inclusão escolar. **Educere et educare-Revista de Educação**, v. 2. n.4, p. 113-128, 2007.

CASAL, J.C.V.; FRAGOSO, F.M.R.A. Trabalho colaborativo entre os professores do ensino regular e da educação especial. **Revista Educação Especial**, v.32, e58/ 1-16, 2019.

MAINARDES, J.; CARVALHO, I. C. M. Autodeclaração de princípios e de procedimentos éticos na pesquisa em Educação. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em Educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

MELLO, A.F.G.; HOSTINS, R.C.L. Construção mediada e colaborativa de instrumentos de avaliação da aprendizagem na escola inclusiva. **Revista Educação Especial**, v.31, n.63, p.1025-1038, 2018.

MENDES, E.G.; ALMEIDA, M.A.; TOYODA, C.Y. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n.41, p.81-93, 2011.

RABELO, L. C. C. **Casos de ensino na formação continuada à distância de professores**

do atendimento educacional especializado. 2016. 304f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

SÃO PAULO. **Decreto 67.635**, de 6 de abril de 2023. Dispõe sobre a Educação Especial na rede estadual de ensino e dá outras providências. Diário Oficial, São Paulo, 2023.

SCHWERZ, R.C.; DEIMLING, N.N.M. DEIMLING, C.V.; SILVA, D.C. Considerações sobre os indicadores de formação docente no Brasil. **Pro-Posições**, v.31, e20170199, 2020.

VILARONGA C.A.R.; MENDES, E.C. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, n. 239, p. 139-151, 2014.

Avaliação de um curso de formação continuada colaborativa sobre Desenho Universal para Aprendizagem

Adriana Garcia Gonçalves

Universidade Federal de São Carlos

Gerusa Ferreira Lourenço

Universidade Federal de São Carlos

Palavras-chave: Educação Especial; Formação de Professores; Pesquisa Colaborativa; Desenho Universal para Aprendizagem.

Com o intuito de romper com um modelo de práticas pedagógicas com características individuais e fragmentadas tem-se discutido principalmente no âmbito internacional (FRIEND; HURLEY-CHAMBERLAIN, 2007; GATELY; GATELY, 2011), a importância de desenvolvimento e estudos científicos acerca da parceria colaborativa entre os professores do ensino comum da escola regular com os professores especializados em Educação Especial. Tal parceria quebra a lógica do aluno ser exclusivamente responsabilidade da Educação Especial, uma vez que o objetivo é de promover o compartilhamento e da divisão de responsabilidades no que se refere ao trabalho realizado em sala de aula comum com os alunos do público da Educação Especial (PAEE).

A colaboração entre professores de ensino comum e especial – o Coensino ou Ensino Colaborativo se constitui nos princípios da abordagem social, uma vez que idealiza a inclusão escolar a partir de uma rede de serviços, arrolada no âmbito dos direitos humanos, pois há o entendimento que a condição de deficiência surge por consequência de como a sociedade se organiza e de como estão estabelecidas as relações entre as pessoas na sociedade de forma geral (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

No contexto da educação brasileira, a literatura científica tem avançado com pesquisa acerca do Ensino Colaborativo e aponta as contribuições no que se refere à formação de

professores na perspectiva colaborativa (VILARONGA; MENDES, 2014; RABELO, 2012; TOLEDO, 2011; TINTI, 2016). O intuito é de romper com o trabalho individualizado que ocorre no contexto escolar e, por meio da formação continuada e em serviço, promover ações reflexivas e colaborativas entre os professores da classe comum e os professores especialistas em Educação Especial.

Tratando-se de uma formação na perspectiva colaborativa é fundamental que as experiências ao longo das próprias práticas pedagógicas sejam valorizadas no próprio contexto da sala de aula pelos professores, bem como da realidade que cada escola apresenta e as especificidades dos seus estudantes. Mas, em relação à inclusão escolar de estudantes com deficiência muitos professores apresentam dúvidas, aflições, o que corrobora com a perpetuação da concepção de deficiência voltada somente no próprio estudante e toda responsabilização do sucesso ou fracasso escolar recai somente nele.

A ausência da cultura colaborativa na escola ainda reforça que somente o professor de Educação Especial é o “expert” e que o processo de escolarização dos estudantes com deficiência é de sua responsabilidade. Porém, o estudo realizado por Lopes e Gonçalves (2021) identificou a necessidade de formação para professores da Educação Especial, principalmente quando se trata de temáticas recentes e que são fundamentais para garantir o direito à escolarização de qualidade de estudantes com deficiência. O objetivo do estudo foi o de implementar e avaliar um curso de formação em Tecnologia Assistiva (TA) na perspectiva colaborativa a partir de demandas apresentadas por uma professora de Educação Especial. O estudo foi desenvolvido em três etapas sendo a primeira a aplicação de um roteiro de observação em sala de aula, a segunda foi desenvolvido um curso de formação em TA e na terceira foi realizada avaliação do curso pela professora participante do estudo. Os dados mostraram que a professora de Educação Especial não fazia uso de recursos de TA, o que necessitou da formação em serviço para a professora. Após a realização do curso de formação foi possível constatar que o mesmo promoveu a compreensão sobre a importância da TA, sua finalidade, bem como a instrumentalização da participante. Desta forma, é de extrema importância o desenvolvimento de pesquisas propositivas que apresentem propostas de formação continuada e em serviço de professores no contexto da escola com o intuito de promover o desenvolvimento de possibilidades para garantir a inclusão escolar de qualidade para estudantes do público alvo da Educação Especial.

O presente estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa: como os professores, participantes de um curso de formação continuada na perspectiva colaborativa avaliam o conteúdo abordado? Na proposta dos cursos de formação em abordar conteúdos de práticas pedagógicas com caráter mais universais como o Ensino Colaborativo, o Desenho Universal de Aprendizagem (DUA) irá proporcionar melhores condições para o aprendizado de todos os estudantes? Vale ressaltar que de acordo com Mendes (2019), cerca de 80% dos estudantes do público alvo da Educação Especial apresentam dificuldades leves em seus processos de escolarização, o que podem ser minimizadas quando a escola tem boa qualidade e que os recursos e estratégias de ensino estejam presentes na sala de aula comum.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo analisar como os professores avaliaram um curso de formação continuada na perspectiva colaborativa, cujo conteúdo abordado foi o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).

Metodologia

As pesquisas desenvolvidas no âmbito do ensino e formação de professores na perspectiva colaborativa se fundamentam no delineamento metodológico da pesquisa colaborativa que, de acordo com Ibiapina (2008), proporciona reflexões às problematizações elencadas no contexto escolar em que os participantes estão inseridos e, desta forma,

produzem um novo conhecimento científico. São considerados coparceiros, bem como coautores da construção coletiva do objeto investigado. A participação é considerada ativa, consciente e deliberativa.

A coleta de dados ocorreu a partir de um curso de formação desenvolvido e apresentado por Oliveira e Gonçalves (2022) que tinha como objetivo fornecer material didático teórico e prático para que professores de Educação Física (EF) recorram ao DUA ao planejar suas aulas e ofertar a EF inclusiva aos seus estudantes.

Participaram do estudo seis professores de Educação física (P1 a P6) e duas professoras Assistente Técnica de ensino fundamental (AT1 e AT2) de uma Secretaria de Educação de um município de médio porte do interior do estado de São Paulo.

O instrumento utilizado para que os participantes avaliasse o curso de formação que participaram foi um questionário no modelo escala Likert de cinco pontos, sendo: 1 - insatisfatório; 2 - pouco satisfatório; 3 - regular; 4 - satisfatório; 5 - muito satisfatório, bom como uma questão descritiva para que os participantes pontuassem os pontos positivos e negativos do curso de formação.

A categorização para análise dos dados se deu a partir de quatro categorias, sendo: Avaliação da estrutura do curso; Avaliação do formador/pesquisador; Autoavaliação da participação no curso e da relação do curso com sua atuação docente; Avaliação sobre o uso do DUA.

Resultados e discussão

Em relação à estrutura do curso não houve nenhuma avaliação insatisfatória e pouco satisfatória. Ademais, apenas um dos participantes indicou a carga horária como regular. Vale ressaltar que o curso foi realizado a partir de cinco encontros presenciais, o que poderia ter sido realizado de forma menos condensada para diluir um pouco mais a carga horária destinada ao curso. Os outros pontos como, a ordem das atividades realizadas, as discussões geradas e o material de apoio foram pontuados entre satisfatório e muito satisfatório.

No relato descritivo um dos professores indicou “Achei o curso muito interessante e importante para nossa formação profissional, o DUA promove um modelo diferente das metodologias tradicionais, pois respeita e oportuniza todas as partes (escola, aluno e docente) a construir o aprendizado juntos” (P1).

Outro item importante avaliado foi a condução da formação pela pesquisadora. Na pesquisa colaborativa espera-se que haja interação entre os participantes e formador, de maneira que juntos possam construir conhecimento e (re)pensar práticas pedagógicas. Dos quatro itens avaliados (clareza dos assuntos abordados, didática, domínio dos assuntos e compromisso com as atividades realizadas) a respeito da pesquisadora apenas o referente à clareza dos assuntos abordados teve uma nota satisfatória, sendo os demais pontos analisados recebendo o conceito de muito satisfatório de todos os participantes.

A terceira categoria refere-se à autoavaliação dos participantes do curso, sendo de extrema importância, uma vez que é possível verificar se houve impacto do curso na prática dos docentes. As avaliações permaneceram principalmente entre satisfatório e muito satisfatório e apenas um participante indicou como regular dois itens sendo a participação pessoal nas discussões e alteração em sua prática pessoal.

Essa satisfação apontada pelos participantes é fruto de um modelo de formação que leva em consideração a vivência do docente buscando articular universidade e escola, que

possibilita momentos de reflexão por meio da participação como defende Nóvoa (1992).

Por fim, a avaliação no que tange ao DUA foi positiva e oscilou entre satisfatório e muito satisfatório. Um dos relatos escritos do P2 corrobora com a discussão: “A contribuição para minhas aulas diárias foi muito significativa e valiosa. Se pensarmos neste formato com uma boa estrutura, bons recursos e planejamento a longo prazo os resultados com certeza seriam bastante benéficos a todos”.

A interlocução entre teoria e prática, propondo os professores a aplicação do conceito do DUA em seus próprios contextos, possibilitou uma melhor compreensão do tema estudado e suas possibilidades de aplicação na EF escolar.

Considerações Finais

A avaliação do curso de formação na perspectiva colaborativa pelos seus participantes foi realizada de forma positiva. Acredita-se que uma formação para atuação no contexto da escola inclusiva deve ser continuada e em serviço.

A formação continuada e a possibilidade de aplicação no contexto das práticas pedagógicas mais universalistas promove melhor qualidade para o ensino e aprendizagem de todos na escola. Para além, é necessário promover formações continuadas sob a ótica reflexiva, que colabore para que o professor possa (re)pensar sua prática e ser autor da sua própria formação.

Referências

- FRIEND, M.; HURLEY-CHAMBERLAIN, D. Is co-teaching effective? **CEC Today**. Retrieved, n. 10, January, 2007.
- GATELY, S. E.; GATELY Jr, F.J. Understanding coteaching components. **Teaching Exceptional Children (TEC)**, Arlington, v. 33, n.4, p. 40-47, 2011.
- IBIAPINA, I.M.L.M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.
- LOPES, A.; GONÇALVES, A.G. Implementação de recursos de Tecnologia Assistiva na prática pedagógica de uma professora de Educação Especial: proposta de um curso de formação. **Quaestio**, Sorocaba, SP, v. 23, n. 3, p. 843-863, set./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/3896>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- MENDES, E.; VILARONGA, C. A. R.; ZERBATO, A. P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**, São Carlos: EdUFSCar, 2014.
- MENDES, E. G. A Política de Educação Inclusiva e o Futuro das Instituições Especializadas no Brasil. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 27, p. 1-27, 2019.
- RABELO, L. C. C. **Ensino colaborativo como estratégia de formação continuada de professores para favorecer a inclusão escolar**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- OLIVEIRA, A.R.P.; GONÇALVES, A.G. **Desenho Universal para Aprendizagem e formação continuada de professores de Educação Física: possibilidades e desafios**. São

Carlos: Pedro & João Editores, 2022. Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/produto/desenho-universal-para-aprendizagem-e-formacao-continuada-de-professores-de-educacao-fisica-possibilidades-e-desafios/>. Acesso em: 13 jan. 2023.

TINTI, M. C. **Desenvolvimento profissional docente em uma perspectiva colaborativa: a inclusão, as tecnologias e a prática pedagógica**. 2016. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2016.

TOLEDO, E. H. **Formação de professores por meio de pesquisa colaborativa visando à inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

Inclusão escolar, formação de professores e as tecnologias digitais da informação e comunicação

Ketilin Mayra Pedro

Universidade Federal de São Carlos

Sani de Carvalho Rutz da Silva

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Palavras-chave: Educação Especial; Inclusão Escolar; Formação de Professores; Tecnologias Digitais.

Em meio às inúmeras mudanças e avanços da sociedade, em virtude das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), não se pode deixar de discutir e/ou refletir sobre a inserção de artefatos tecnológicos nos processos educacionais. Não podemos ignorar que os estudantes do século XXI apresentam interesses, habilidades e necessidades diferenciadas, de sorte que as instituições escolares e seus respectivos profissionais devem estar atentos às novas demandas impostas pela Sociedade da Informação (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019; CARNEIRO *et al.*, 2020; MERCADO; MERCADO, 2023; PADILHA; ALMENARA, 2023).

Um fato que corrobora com a necessidade de inserção e apropriação do uso das tecnologias na educação se apresentou evidente e necessário no período em que vivemos, entre os anos de 2020 e 2021, com necessidades de distanciamento social, ocasionadas no contexto da pandemia da COVID-19. Assim, com as escolas fechadas temporariamente, o ensino remoto tornou-se a alternativa encontrada para que o aluno continuasse acessando o conteúdo escolar, com o uso de ferramentas tecnológicas como possibilidade de acesso (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020). Tal alteração no ensino mostrou-se difícil para certos estudantes, especialmente aqueles que compõem o público-alvo da Educação Especial (PAEE), que requerem apoios adicionais no processo educativo junto ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) que há nas escolas regulares. A partir desses fatos, geram-se consequências significativas para o professor e o estudante, em relação aos processos de ensino e aprendizagem, o que exige a busca de possibilidades alternativas que culminem em soluções plausíveis (OLIVEIRA-NETA; NASCIMENTO; FALCÃO, 2020).

Dados da literatura, como a pesquisa de Fernández-Batanero *et al.* (2020), apontaram que professores do ensino regular e da Educação Especial se sentem inadequadamente preparados, com necessidades de aprofundar conhecimentos na utilização das TDIC para apoiar alunos com necessidades específicas de aprendizagem. Neste bojo, notamos que, ainda, são muitos os desafios a serem superados no que diz respeito à efetiva inclusão de tecnologias educativas digitais em sala de aula, a partir do desenvolvimento de metodologias que refratem e reflitam num ganho de aprendizagem para professores e alunos, como, também, na utilização de tais tecnologias como instrumentos mediadores, mais especificamente no contexto da Educação Especial. Assim, torna-se relevante promover estudos e reflexões sobre a apropriação tecnológica do professor para mediar o ensino de estudantes PAEE. Fernández-Batanero *et al.* (2020) concluem a exposição comentando que, embora a tecnologia seja uma ferramenta adequada para contribuir na mediação do ensino de estudantes PAEE, as barreiras à formação de professores e o custo dos recursos envolvidos limitam a sua implantação em vários lugares do mundo.

A investigação de Freitas *et al.* (2022), também realizada durante o período pandêmico, salienta a necessidade de investimentos na formação de professores para o uso das tecnologias digitais e assistivas, como também uma maior interlocução entre os professores do AEE e da sala regular para a promoção do ensino colaborativo.

Diante do exposto, o presente resumo objetiva tecer reflexões sobre a inserção das TDIC nos cursos de formação licenciatura, de modo que os futuros professores utilizem os recursos tecnológicos enquanto artefatos de acessibilidade e enriquecimento para o processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles que compõem o PAEE.

Segundo Moran (2015), devemos pensar a educação de modo cada vez mais híbrido, uma vez que a aprendizagem não se dá de maneira linear e em um único espaço, mas sim de variadas formas e em múltiplos locais. Nesta esteira, Braga (2018, p. 7) aponta que “[...] a estrutura neurofisiológica que sustenta a aprendizagem não está sendo corretamente estimulada com as atuais metodologias educacionais”, demonstrando a necessidade de incorporar recursos tecnológicos e metodologias de ensino diferenciadas nas práticas educacionais, as quais propiciem a personalização do ensino, a participação efetiva dos estudantes e, conseqüentemente, uma aprendizagem mais significativa.

Cabe destacar que as TDIC não devem ser consideradas como um fim em si mesmas, mas como recursos pedagógicos que podem favorecer e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, de todos os estudantes e nos diferentes níveis de ensino.

A sociedade contemporânea não nos permite pensar em conhecimentos prontos e acabados, todavia, em saberes flutuantes que são construídos e ressignificados coletivamente. De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 51), o atual contexto tecnológico, marcado pela grande conectividade e interatividade, “[...] requerem novas metodologias de ensino, as quais necessitam de novos suportes pedagógicos, transformando o papel do professor e dos estudantes e ressignificando o processo de ensino e aprendizagem.”

A implementação de estratégias e recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas, se adotadas com intencionalidade pedagógica, podem motivar e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. De sorte que, dispomos de variadas ferramentas e plataformas gratuitas na internet que podem ser empregadas no ensino superior e também replicadas na educação básica (PEDRO, 2022).

Neste cenário, as tecnologias móveis ganham destaque, por proporcionar interatividade em todos os espaços e possibilitam a elaboração de ações diferenciadas de organização de processos de ensino e aprendizagem, “[...] aos que são mais proativos e aos

mais passivos; aos muito rápidos e aos mais lentos; aos que precisam de muita tutoria e acompanhamento e aos que sabem aprender sozinhos.” (MORAN, 2015, p. 34).

Cabe destacar que não bastam mudanças tecnológicas e metodológicas: para a conquista de avanços significativos, são necessárias mudanças institucionais, a fim de que as Instituições de Ensino Superior (IES) assumam uma nova postura e um compromisso frente a inserção das TDIC nos cursos de formação de professores (WEBBER, 2002; MENEZES; MOURA; SOUSA, 2019).

Daros (2018) ressalta que as IES devem implementar, nos seus currículos, atividades que integrem teoria e prática, de maneira que o fazer e o refletir aconteçam em todas as áreas e durante todo o processo de profissionalização, capacitando o licenciando para o uso das TDIC de modo intencional e em uma perspectiva inclusiva.

Salienta-se ainda a importância da formação docente no processo de inserção das TDIC nos currículos dos cursos de formação de professores. Para Carmo (2016), além do domínio sobre seu campo de saber, os professores precisam desenvolver ações didáticas conscientes e intencionais a partir dos recursos tecnológicos.

Nesta perspectiva, Moreira e Reis (2015) enfatizam o modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) como um dos caminhos para uma integração das TDIC de maneira bem-sucedida. De acordo com o modelo, os professores precisam apresentar: 1. conhecimento científico – conteúdos específicos da sua área de atuação; 2. conhecimento pedagógico – aspectos relacionados à didática e ao processo de ensino-aprendizagem; 3. conhecimento tecnológico – associado ao conhecimento das TDIC e sua aplicação em sala de aula.

Diante do exposto, é válido resgatar a teoria da curvatura da vara proposta por Saviani (2001): para endireitar uma vara, não basta colocá-la na posição correta, é preciso puxar para o lado oposto, a fim de que a mesma fique ao centro. Nesse sentido, não basta ignorar todo o conhecimento didático produzido até o momento, porém, é preciso avaliar o passado e, a partir dessa reflexão, pensar novas perspectivas para o futuro. Somente assim conseguiremos avançar na proposição de um ensino superior de qualidade, o qual contribua não apenas a formação para o mercado, mas uma formação integral do indivíduo.

Nesse contexto, conhecer as TDIC disponíveis e atribuir intencionalidade pedagógica aos recursos tecnológicos utilizados em sala de aula constituem o primeiro passo para uma prática pedagógica exitosa, lembrando que não basta alterar os recursos, mas se faz necessário repensar as metodologias, estratégias e a mediação ao longo do processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Andrade e Sartori (2018), é preponderante promover práticas pedagógicas centradas na aprendizagem e não somente na transmissão dos conhecimentos, de modo que os estudantes exerçam o papel de sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, o uso intencional das TDIC por parte dos licenciandos favorece o desenvolvimento de competências digitais, tanto para a atuação profissional como para uma utilização crítica e produtiva das tecnologias em diferentes contextos.

Os avanços tecnológicos apontam para uma aprendizagem cada vez mais ubíqua e aberta, exigindo assim uma renovação na didática do ensino superior. Logo, é preciso analisar as abordagens e as estratégias exitosas e repensar aquelas práticas que não proporcionam aos estudantes saberes contextualizados e significativos.

Referências

ANDRADE, J. P.; SARTORI, J. O professor autor e experiências significativas na educação

do século XXI: estratégias ativas baseadas na metodologia de contextualização da aprendizagem. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. p. 175-198.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.) **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-66.

BRAGA, R. Apresentação. *In*: FAUSTO, C.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 6-7.

CARMO, V. O. **Tecnologias educacionais**. São Paulo, SP: Cengage, 2016.

CARNEIRO, L. A. *et al.* Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e267985485-e267985485, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5485>. Acesso em: 24 abril 2023.

DAROS, T. Metodologias ativas: aspectos históricos e desafios atuais. *In*: CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso 2018. p. 02-12.

FERNÁNDEZ-BATANERO; J. M. *et al.* Formación del Profesorado y TIC para el Alumnado Com Discapacidad: Una Revisión Sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 4, p.711-732, 2020.

FREITAS, T. N. *et al.* Assistive and Digital Technologies in Special Education: what was possible to achieve in Covid-19 pandemic times. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26211>. Acesso em: 3 março 2023.

KENSKI, V. M.; MEDEIROS, R. A; ORDÉAS, J. Ensino superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. **Trabalho & Educação**, v. 28, n. 1, p. 141-152, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9872>. Acesso em: 24 abril 2023.

MENEZES, J. B. F.; MOURA, F. N. S.; SOUSA, S. A. Utilização das tecnologias digitais por docentes vinculados à cursos de licenciatura ofertados no município de Crateús-CE. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 12, n. 1, p; 111-128, 2019.

MERCADO, E. L. O.; MERCADO, L. P. L. Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia no formato de Ensino On-line Emergencial no contexto da Covid-19. *In*: PIMENTEL, F. S. C.; SILVA, A. P. **Tecnologias digitais e inovação em educação**: abordagens, reflexões e experiências. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. p. 91-118.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.) **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.

MOREIRA, J. A.; REIS, A. M. M. Formação e ferramentas colaborativas para a docência na web social. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 379-397, jul. 2015. ISSN 1981-416X. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/1891>. Acesso em: 24 abril 2023.

OLIVEIRA-NETA, A. S.; DO NASCIMENTO, R. M.; FALCÃO, G. M. B. A educação dos estudantes com deficiência em tempos de pandemia de Covid-19: a invisibilidade dos invisíveis. **Interacções**, v. 16, n. 54, p. 25-48, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/21070>. Acesso em: 25 abril 2023.

PADILHA, M. A. S.; ALMENARA, J. C. Transformação digital na educação superior: uma revisão sistemática sobre o que dizem os pesquisadores no Brasil. *In*: PIMENTEL, F. S. C.; SILVA, A. P. **Tecnologias digitais e inovação em educação**: abordagens, reflexões e experiências. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. p. 175-198.

PEDRO, K. M. Tecnologias Digitais na Educação: uma experiência de curricularização da extensão em cursos de licenciatura. *In*: MARIA, L. O. (Org.). **Tecnologias e Educação**: metodologias e estratégias para ações disruptivas. 1ed. Diadema: V&V Editora, 2022, p. 112-125.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia do COVID-19 e o Ensino Remoto Emergencial: Mudanças na Práxis Docente. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. Campinas: Autores Associados, 2001.

WEBBER, O. M. Tecnologia aplicada à educação nos cursos de licenciaturas. **Revista Diálogo Educacional**, v. 3, n. 6, p. 1-11, 2002. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189118140005.pdf>. Acesso em 24 abril 2023.