

Formação de professores em contextos colaborativos: o desenho universal para a aprendizagem nas aulas de matemática

Maria do Carmo Lobato da Silva 

Enicéia Gonçalves Mendes 

Resumo

O presente relato apresenta recortes dos resultados do desenvolvimento de uma formação continuada de equipes de ensino que atuam com público da Educação Especial numa escola pública de ensino regular localizada no contexto da Amazônia Amapaense. O estudo proporcionou a constituição de espaços formativos para o desenvolvimento do trabalho colaborativo visando discutir e fortalecer o planejamento pedagógico colaborativo para inclusão escolar. Nesta perspectiva, o presente estudo foi baseado na pesquisa colaborativa. Foram 14 participantes, sendo onze professores da classe comum, uma do atendimento educacional especializado, uma cuidadora escolar e uma gestora escolar, organizados voluntariamente em duas equipes de ensino (A e B). Os resultados apontaram que o desenvolvimento do trabalho colaborativo durante a elaboração de planejamentos de aulas de matemática, consubstanciado nas estratégias do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), possibilitou às equipes de ensino a construção de novos conhecimentos, ampliação de repertórios de ensino e aumento de expectativas da aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Palavras-chave: Trabalho colaborativo, Educação Especial, Desenho Universal para Aprendizagem, Ensino de matemática.

Teacher training in collaborative backgrounds: the universal design for learning in Mathematics classes

Maria do Carmo Lobato da Silva

Enicéia Gonçalves Mendes

Abstract

The present report presents excerpts from a continued formation of teaching teams that work with the Special Education public in a public regular school located in the context of the Amapaense Amazon. The study provided the formation of training spaces for the development of collaborative work in order to discuss and strengthen collaborative pedagogical planning for school inclusion. In this perspective, the present study was based on collaborative research. There were 14 participants, of which eleven were teachers from the common class, one from specialized educational services, one school caretaker and one school manager, voluntarily organized into two teaching teams (A and B). The results showed that the development of collaborative work during the elaboration of Mathematics lesson plans substantiated in the Universal Design for Learning (UDL) strategies enabled the teaching teams to build new knowledge, expand teaching repertoires and increase the expectations of the students of public Education Special.

Keywords: Collaborative Work. Special Education. Universal Design for Learning. Mathematics Teaching.

Introdução

As culturas escolares envolvem as crenças, valores, hábitos e formas assumidas de fazer as atividades em comunidades de professores e demais profissionais da escola (HARGREAVES, 1998, p.185). Destaca Hargreaves (1998) que, para a compreensão daquilo que um professor faz e porque o faz, urge a necessidade de compreender a comunidade de ensino e a cultura escolar que ele está envolvido, portanto, as culturas escolares ajudam a conferir sentido, apoio e identidade aos professores e ao seu trabalho.

Nessa perspectiva, as autênticas *culturas colaborativas* e a verdadeira colegialidade referem-se a relações de trabalho que são espontâneas, voluntárias, orientadas para o desenvolvimento, difundidas no tempo e no espaço e cujos resultados são dificilmente previsíveis (HARGREAVES, 1998). As relações *espontâneas* partem principalmente dos próprios professores, enquanto grupo social, e evoluem a partir da própria comunidade escolar e são sustentadas por ela. As relações de trabalho *voluntárias* não resultam de pressões administrativas, mas a partir da percepção que os professores e demais profissionais da escola têm seu valor, o qual surge da experiência, da persuasão não coerciva, segundo a qual trabalhar em conjunto é simultaneamente agradável e produtivo.

Borges (2010) ressalta que no trabalho colaborativo os membros de um grupo trabalham conjuntamente e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo. Estabelecem relações que tendem à não hierarquização, à liderança compartilhada, à confiança mútua e à corresponsabilidade pela condução das ações. Nessa dimensão, Alarcão e Canha (2013) entendem que colaborar implica na vontade de realizar tarefas com os outros, envolvendo um contexto de confiança, de valorização dos saberes e das experiências profissionais, acreditando, assim, que é possível e menos difícil ir caminhando com o outro do que sozinho. Colaborar implica, também, uma atitude de abertura face ao outro e à possibilidade de transformação.

O trabalho colaborativo como dimensão do trabalho coletivo na escola articula-se a fatores que estão ou não contemplados em políticas de cunho educacional, desde fomento e incentivo ao desenvolvimento profissional de professores, a condições estruturais favoráveis às convivências, realização do trabalho individual e coletivo para todos os profissionais, possibilidade de tempo para as atividades, planejamento pedagógico, dentre outros (BOY, DUARTE, 2014).

No âmbito da constituição de culturas escolares inclusivas, o trabalho colaborativo ou colaboração profissional tem sido destacado como uma das condições e estratégias necessárias para a melhoria dos processos de escolarização de estudantes público-alvo da Educação

Especial (PAEE)⁵, bem como se configura como espaço potente para o desenvolvimento profissional de equipes de ensino.

Desse modo, é inquestionável o direito de os estudantes PAEE frequentarem escolas de ensino regular e os mais variados espaços sociais, além de participarem da vida familiar e de sua comunidade. No contexto nacional, essa garantia é efetivada por uma extensa Legislação⁶. As políticas públicas com caráter inclusivo para o PAEE implementadas ao longo dos últimos anos representam um enorme desafio para professores da classe comum, da Educação Especial e demais profissionais da escola, demandando uma ressignificação dessa área como campo de conhecimento acadêmico e atuação, não mais se limitando de forma solitária e/ou paralela ao atendimento especializado em espaços restritos, como escolas e classes especiais (MENDES, 2019; GLAT, 2018). Sobretudo, porque inclusão escolar implica em atitudes e práticas capazes de atender à diversidade de demandas advindas dos estudantes, garantindo-lhe espaço pedagógico rico de interação social para a promoção de sua aprendizagem e desenvolvimento. Todavia tais práticas têm recaído quase que exclusivamente na figura do professor da classe comum, que de forma isolada e distante do professor da Educação Especial e dos demais profissionais da escola não tem respondido à diversidade de ritmos, estilos de aprendizagens dos estudantes.

Sem dúvida, as transformações no ato de ensinar não são simples e nem imediatas de serem aplicadas, tão pouco possíveis quando o professor da classe comum trabalha de forma isolada e solitária, sobretudo, porque se faz necessário que a escola tenha uma rede de serviços e profissionais de apoio à inclusão, além de contar com recursos financeiros e pedagógicos suficientes, formação continuada e permanente, dentre outros que visem à qualidade de ensino para todos os estudantes.

Neste sentido, considera-se fundamental desenvolver e potencializar espaços de formação continuada *em e para o trabalho colaborativo* de professores da classe comum, professores da Educação Especial e demais profissionais da escola que vislumbrem a melhoria do ensino nas classes comuns, envolvendo desde a diversificação de material, organização de tempo, modificações no espaço físico da sala de aula, estratégias universais de ensino, dentre outros.

Indubitavelmente, os serviços e apoios da Educação Especial pautados em modelos tradicionais-hegemônicos reforçam uma cultura escolar do isolamento e descontinuidade dos serviços e apoios à escolarização dos estudantes PAEE, além de contribuírem significativamente para representações sociais negativas e estereotipadas em que o “problema”

⁵ Definição adotada na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008).

⁶ Dentre as legislações temos as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, 2001; Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, 2008; Resolução nº 4, 2009; Decreto nº 7.611, 2011, entre outras), consolidada na recente Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146, 2015).

está centrado nesse estudante, e não nas condições socioeconômicas e culturais impostas por um modelo social excludente e pautado na meritocracia (MENDES, 2019; GLAT, 2018).

Diante do desafio de romper com modelos de ensino e serviços de apoio hegemônicos-tradicionais historicamente privilegiados nas políticas nacionais de Educação Especial e inclusão escolar, como os modelos de classe especial, sala de recursos, serviços itinerantes, salas de recursos multifuncional dentre outros que continuam centrados na deficiência e no déficit do estudante (JANNUZZI, 2004; MAZZOTTA, 2011; PASIAN; MENDES; CIA; 2017; CALHEIROS, 2019), faz-se necessário apontar outras alternativas que visem classes comuns mais inclusivas e ambientes potentes de aprendizagem para todos os estudantes.

Dentre tais alternativas, tem-se o Universal Designer Learning (UDL), aqui traduzido como Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que surgiu na década de 90 nos Estados Unidos. A perspectiva do DUA pressupõe a elaboração de estratégias para acessibilidade de todos os estudantes nas classes comuns, tanto no âmbito estrutural-físico, pedagógico, de gestão de sala de aula quanto em termos de serviços e apoios centrados na classe comum, com vistas a minimizar e eliminar todas as barreiras de aprendizagens. No entanto, é importante apontar que ainda há uma escassez de produções nacionais sobre a temática.

O DUA consiste num conjunto de princípios baseado em evidência científica e configura-se em um modelo teórico-prático que visa maximizar as oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento para todos os estudantes nas classes comuns. Para Zerbato (2018), os princípios do DUA objetivam auxiliar professores e demais profissionais da escola a adotarem perspectivas de ensino adequadas à aprendizagem dos estudantes, de forma a selecionar e desenvolver materiais e estratégias de ensino que atendam à necessidade de todos os estudantes. Nesse sentido, Alves *et al.* (2013) consideram que o planejamento de aula na perspectiva do DUA requer uma multiplicidade de estratégias de ensino que devem contemplar a classe toda. Ou seja, as diferentes formas de ensinar o currículo são pré-requisitos indispensáveis para um planejamento que contemple a diversidade de ritmos, estilos e modos de aprender.

Os princípios do DUA têm como principais premissas estudos focalizados em três grandes sistemas corticais do cérebro, envolvidos e amplamente interconectados durante a aprendizagem: redes de reconhecimento (engajamento, motivação e interesse dos estudantes em aprender – *o porquê da aprendizagem*), estratégias (reunião de fatos e categorização do que vemos, ouvimos e lemos – *o quê da aprendizagem*) e afetivas (planejamento e execução de tarefas – *como da aprendizagem*) (ROSE, MEYER, 2002). De acordo com esses três princípios orientadores do DUA, Zerbato (2018b) apontou a necessidade de se pensar nas multiplicidades dos processos de aprendizagens quando se projeta um ensino para todos, pois, se a forma de aprender de cada estudante não for respeitada, corre-se o risco de dar continuidade a um ensino tradicional, homogêneo e excludente, no qual o estudante PAEE e

muitos outros serão excluídos. Diante disso, o propósito do DUA parece vir ao encontro dos princípios da inclusão escolar e do trabalho pedagógico colaborativo, pois entende-se que é fundamental, em parceria com professores da Educação Especial, a elaboração de recursos, materiais, atividades e espaços educativos e flexíveis para o aprendizado, contemplando, assim, os diferentes modos e ritmos de aprender de todos os estudantes.

O planejamento de ensino na perspectiva inclusiva e colaborativa apresentam inúmeros desafios, sobretudo porque a cultura docente ainda é marcada, predominantemente, pela forma isolada com que os professores da classe comum e da Educação Especial planejam suas atividades de ensino, característico da cultura escolar pautada no modelo tradicional, tornando-se natural que cada professor, seja da classe comum ou da Educação Especial, realize seus planejamentos de maneira individual, segundo suas convicções, interesses e conhecimentos. Zerbato (2018a) já apontava em sua pesquisa que o planejamento de aulas inclusivas recai, especialmente, sobre os professores da classe comum, o que exige que tais professores reconheçam habilidades, potencialidades e necessidades específicas na diversidade do grupo.

Os princípios da inclusão escolar, por sua base filosófica, política e ética, pressupõem um tipo de trabalho pedagógico colaborativo em que os professores que atuam no atendimento educacional especializado (AEE) elaborem juntos com os professores da classe comum o planejamento de aula, de forma que as necessidades e potencialidades do estudante PAEE sejam consideradas e que sua atenção não se limite exclusivamente àqueles que apresentem necessidades educacionais específicas. O suporte de outros profissionais no ensino deve ser incluso no planejamento global da aula/currículo. Na diversidade que compõem as salas de aula não há mais como “encaixar” os estudantes em um planejamento único, sobretudo ao considerar que todos eles e elas têm uma gama de habilidades, estilos de aprendizado, de capacidades e interesses.

Diante disso, esse relato buscou apresentar os resultados de uma experiência de formação continuada para o desenvolvimento do trabalho colaborativo na perspectiva da inclusão escolar e como o trabalho colaborativo fortaleceu o planejamento pedagógico para a melhoria do ensino de matemática para a classe comum, considerando estratégias de ensino pautadas no DUA, além de identificar como o contexto colaborativo promove o desenvolvimento profissional das equipes de ensino.

Percurso Metodológico

O presente estudo, de cunho qualitativo, ancorado na abordagem da pesquisa colaborativa, foi adotado por focar um processo de colaboração entre pesquisadora e participantes dessa pesquisa, de modo a propor um processo *contínuo* de formação profissional centrada na escola. A concepção de pesquisa colaborativa compromete-se com a

resolução de problemas evidenciados na realidade educacional, incentivando o protagonismo dos professores e demais profissionais da escola como corresponsáveis e coconstrutores de conhecimentos, capazes de provocar transformações na cultura escolar, contribuindo, assim, tanto para qualidade no trabalho pedagógico quanto para o seu desenvolvimento profissional (DESGAGNÉ, 1997, 2007).

A presente pesquisa colaborativa foi realizada em um município da Amazônia Amapaense, na Escola Municipal Equinócio das Águas⁷, localizada numa região periférica da cidade. A escola foi inaugurada a mais de uma década e atende o público do bairro e das proximidades, e o seu atendimento contempla a Educação infantil, Anos iniciais e a modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Em relação ao público atendido pela escola, era um total de 774 estudantes: (72) da Educação Infantil, (582) do Ensino Fundamental, do 1º ao 5º ano, e (140) estudantes da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). As atividades eram desenvolvidas nos turnos matutino (346 estudantes), vespertino (308 estudantes) e noturno (120 estudantes). No que tange ao PAEE matriculado na Escola, foram identificados, no ano de 2019, um total de 28 estudantes⁸, sendo (19) com deficiência intelectual, (1) com síndrome de Down, (6) com autismo infantil, (1) com transtorno desintegrativo da infância e (1) com deficiência física.

Foram sete encontros formativos, que ocorreram durante o ano letivo de 2019 (maio a outubro), com duração que variava de quatro a cinco horas, no turno matutino e vespertino. A maioria dos encontros foi realizado em sábados letivos, contudo, devido à realização de vários projetos escolares aos sábados, alguns encontros foram realizados no decorrer da semana, para os quais foram cedidos horários. Todos os encontros formativos foram gravados, com consentimento dos participantes, para que os relatos, debates e pontos de discussão pudessem a posteriori ser transcritos e analisados pela pesquisadora.

Para o presente artigo utilizamos o recorte da atividade formativa que envolveu o planejamento de aula de duas equipes de ensino, que focalizaram o ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Durante o processo de construção de planejamentos de aula, as equipes de ensino revelavam seus conhecimentos, compreensões, concepções, expectativas sobre si, a cultura da escola, suas estratégias de ensino e práticas pedagógicas adotadas nas aulas de matemática.

Participantes

Foram 14 participantes: onze professores da classe comum, uma professora da Educação Especial, uma cuidadora e uma gestora escolar, organizados voluntariamente em

⁷ Nome fictício.

⁸ Utilizamos a identificação especificada pela escola, ainda que não seja PAEE definido nas Políticas locais e nacionais.

duas equipes de ensino (A e B). Os integrantes foram descritos com nomes fictícios e caracterizados a seguir:

Equipe de Ensino A

Foi composta por nove participantes, a maioria atuava na classe comum (t=7) nos seguintes níveis/modalidade de ensino: três na Educação infantil (1º e 2º períodos) (Letícia, Teodora e Aline), quatro no 1º ano do ensino regular (Juliana, Isadora, Samara e Serena), uma professora da Educação Especial, atuando no AEE na sala de recurso (Elsa), e uma cuidadora educacional (Meire) que atuava na Educação Infantil, na classe da professora Letícia. Quanto ao tempo de experiência na Escola Equinócio das Águas, houve variação entre 20 dias (recém concursada) a 24 anos. Foi possível visualizar uma leve variação no quantitativo de estudantes por turma. Na Educação Infantil, entre 15 a 28 estudantes; e nas turmas de 1º ano, entre 28 a 30 estudantes. Em cada turma de Educação infantil havia estudantes identificados como PAEE: dois autistas e um identificado como autista e hiperativo. Apenas Letícia apontou ter experiência por três anos com um estudante autista e hiperativo.

As quatro turmas de 1º ano do ensino regular apresentavam estudantes identificados como PAEE pelas professoras: Juliana com um estudante surdo e Isadora com dois estudantes, sendo um com deficiência intelectual e um com síndrome de Down. Somente a professora Isadora relatou quatro anos de experiência com um estudante com macrocefalia. A professora Samara tinha um estudante PAEE, mas não identificou qual condição específica. A professora Serena respondeu que no ano letivo/2019 não tinha PAEE em sua sala de aula. A professora que atuava no AEE (Elsa) respondeu que atendia uma média de 5 a 8 estudantes PAEE na sala de recurso, no entanto, não especificou qual a identificação desse público, e sinalizou ter dez anos de experiência atuando no AEE.

Equipe de Ensino B

Foi composta por quatro professores da classe comum, nos seguintes níveis/modalidade: duas professoras no 4º ano (Teresa e Vanessa), no 5º ano dois professores (Henrique e Edson) e a gestora escolar. Quanto ao tempo de experiência dessa equipe, a média foi entre 05 a mais de 10 anos de atuação na Escola. Nas turmas de 4º ano havia uma média de 27 a 28 estudantes por turma e as turmas de 5º ano eram compostas por 25 estudantes em cada classe.

Na turma da professora Teresa havia uma estudante com síndrome de Down, e na da professora Vanessa dois alunos foram identificados com *deficiência mental* (sic)⁹. As

⁹ Identificado pela professora como estudante com deficiência mental, mas nos dados apresentados pela Escola estão identificados como deficiência intelectual.

respectivas professoras apontaram que já haviam atuado com estudantes PAEE, mas não especificaram o tempo. Nas turmas de 5º ano do ensino fundamental somente o professor Henrique tinha um estudante identificado como PAEE, mas não foi especificada a deficiência ou necessidade específica. Na turma do professor Edson não tinha estudante identificado como PAEE. A gestora da escola atuou seis anos na referida unidade, mas na direção da escola estava há um ano.

Resultados e Discussões

Durante o processo formativo apresentamos modelos de atividades, estratégias de ensino, recursos e planejamentos de ensino para subsidiar a construção de planejamentos de aula nas equipes de ensino. Como as equipes já estavam organizadas com base em planejamentos que já vinham sendo realizados na escola, os participantes optaram por permanecer com essa organização para a atividade de elaboração dos planos de aulas de matemática. Os planejamentos de aula foram socializados para o grupo-formação.

Para subsidiar a construção da atividade de coplanejamentos de ensino, no primeiro momento, como dinâmica para o engajamento, foi apresentado o curta metragem “cordas” para provocar reflexões sobre como é possível acomodar, diferenciar o ensino para a turma toda, sem excluir ou minimizar o ensino a nenhum estudante. Na sequência, foi mediada pela pesquisadora uma explanação da temática sobre estratégias e práticas inclusivas para toda a turma, com apresentação de recursos acessíveis, e no 2º momento contou-se com a colaboração de duas convidadas, que eram professoras especialistas em Educação Especial, atuantes no Centro de apoio pedagógico ao deficiente visual (CAP). As professoras convidadas apresentaram uma variedade de recursos e estratégias a serem usados para a classe comum com e sem estudante PAEE.

Para ajudar na elaboração do plano de aula, foram disponibilizados modelos de planos produzidos na pesquisa de Zerbato (2018b), fundamentados nos princípios do DUA, no entanto, as equipes de ensino ficaram à vontade para realizar seu planejamento, não sendo uma regra fixa seguir o planejamento no modelo/protocolo do DUA. O mais importante foi que os planejamentos de aula contemplassem os elementos essenciais do currículo e planejamento: objetivos, estratégias de ensino, materiais/recursos e avaliação.

De forma geral, notamos o envolvimento das equipes de ensino nas atividades de elaboração de planejamentos de aula, nos desafios suscitados coletivamente sobre o que era desconhecido por eles e elas, sobretudo, no que se apresentava por meio dos conceitos (teorização de suas práticas – com conceitos) – conceitos da cultura colaborativa e práticas pautadas no DUA. Entre momentos de engajamento houve momentos de descontração, desmotivação, até se mostrarem empenhados em conhecer e experimentar de forma compartilhada os aprendizados.

A princípio, na nossa organização da pesquisa, havíamos estipulado que os planejamentos de ensino elaborados durante o processo formativo seriam aplicados na classe comum, contudo, devido às nossas limitações de tempo e espaço para realização de nossos encontros, com o espaço temporal distante entre os encontros e uma sobrecarga de atividades docentes e administrativas aos sábados, o cronograma dos encontros foi alterado várias vezes, o que, sem dúvida, comprometeu nosso planejamento de atividades, bem como nosso tempo de permanência na escola (foi quase todo o ano de 2019 e início de 2020). Além disso, percebemos que os professores estavam muito cansados e sobrecarregados com a chegada do final de ano, com aplicação de provas de final de semestre, correção de atividades, plantões pedagógicos, relatórios eletrônicos de atividades, trabalho final de outro programa de formação que participavam, enfim, tudo acontecendo ao mesmo tempo.

Para o presente trabalho, optamos por apresentar os resultados e discussões da elaboração de três planejamentos de aula, produzidos pelas equipes de ensino A e B, pois consideramos que a produção e diálogo durante a elaboração dos planejamentos de aulas ilustram as experiências das equipes de ensino em trabalhar colaborativamente na construção de aulas de matemática para a classe toda, dialogando com as estratégias de ensino consubstanciada no DUA.

Relatos dos Planejamentos das aulas de matemática para Educação Infantil e 1º ano do Ensino fundamental da Equipe de Ensino A

O *planejamento de aula (1)* contemplou o conteúdo curricular sobre formas geométricas para uma classe comum de Educação Infantil e/ou 1º ano do Ensino Fundamental, com um estudante com deficiência intelectual (D.I) e outros com dificuldades de aprendizagem, como hiperativos e autistas, segundo a equipe de ensino A. Ao socializar como planejaram a aula sobre o conteúdo formas geométricas, a professora Samara, da equipe de ensino A, descreveu:

A gente pensou aqui na atividade que pode ser aplicada na educação infantil ou no 1º ano com turma com aluno com D.I e outros com dificuldades de aprendizagem, como os hiperativos ou autistas. O que notamos é que os alunos com D.I ainda não têm a leitura desenvolvida, só que não podemos pensar na deficiência só porque não têm a leitura desenvolvida, até porque todos estão em processo de desenvolver a leitura e escrita [...]. Então, nós pensamos numa aula de matemática com as formas geométricas. Hoje nós temos vários livros didáticos de matemática, só que os livros vêm com aquela imagem, com aquela figura padrão, às vezes eles até compreendem, outras vezes não, pois confundem muito o círculo com a esfera, e isso é mais confuso para todas as crianças, especialmente para as crianças com hiperatividade e deficiência intelectual, pois fica mais difícil para eles acessarem nesse formato. Então nós pensamos justamente em trazer o material concreto para todas as crianças da turma manipularem objetos em formato geométrico. Na verdade, a professora Teodora fez uma atividade sobre figuras geométricas na sala dela, e nós acrescentamos mais estratégias e recursos para o conteúdo ser assimilado pela turma toda (Equipe de ensino A, relato das professoras Samara e Teodora – 6º encontro).

Percebemos que o planejamento de aula (1) foi reconstruído a partir de uma experiência anterior. Desse modo, a equipe de ensino A demonstrou entender que as estratégias de ensino pautadas em princípios universais de aprendizagem não negam ou ignoram as experiências de planejamentos de ensino anteriores, ao contrário, podem ampliá-las e ressignificá-las para possibilitar o acesso ao conhecimento pela classe toda. A professora Teodora complementa:

Foi assim, eu trouxe as caixas, caixinhas de remédio para eles tocarem, abrirem e manipularem, então eu explicava os formatos. Depois orientei para eles confeccionarem e relacionarem com os objetos do dia a dia que têm o formato geométrico para facilitar mais essa compreensão, pois entendo que é um conteúdo que acompanha a vida toda, então, é preciso eles aprenderem. No planejamento, como as colegas colocaram, acrescentamos a atividade de engajamento, como observação em sala para identificar diferentes formatos geométricos e jogos com essas figuras para os estudantes manipularem, e por fim a estratégia de ação e expressão, com uma atividade fotocopiada de uma figura de trenzinho para eles colorirem de acordo com as formas geométricas trabalhadas na aula (Equipe de ensino A, relato da professora Teodora – 6º encontro).

A partir do relato da professora Teodora é possível destacar que o foco principal do planejamento de aula versou sobre a concepção de aprendizagem e desenvolvimento das potencialidades de todas as crianças, assumindo que a perspectiva de mudança incide sobre a ação pedagógica, cujo foco recai sobre as diferentes possibilidades de acesso e acessibilidade ao currículo escolar, portanto, as mudanças pedagógicas resultam na diversidade de estratégias de ensino, no gerenciamento e organização da sala de aula e recursos de ensino numa perspectiva que atenda a turma toda e cada um.

Outro elemento que nos chama bastante atenção consta no diálogo da professora Samara: *“o que notamos é que os alunos com D.I ainda não têm a leitura desenvolvida, só que não podemos pensar na deficiência só porque não têm a leitura desenvolvida, até porque todos estão em processo de desenvolver a leitura e escrita (...)”*. É importante reafirmar que estamos falando do contexto da Educação Infantil e 1º ano do Ensino Fundamental, cujo foco principal é o desenvolvimento de pré-requisitos para a aprendizagem das habilidades de leitura e escrita, e esses pré-requisitos podem ser desenvolvidos com o uso de recursos lúdicos e suas diferentes ferramentas, como brincadeiras de faz de conta, brincadeiras de rodas, teatro infantil, danças, entre outros. Por consequência, a maioria das crianças na Educação Infantil e 1º ano do Ensino Fundamental está em processo de desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita e, como sinaliza a professora Teodora, acentuar supostamente a deficiência intelectual de uma criança porque ela ainda não aprendeu a ler e escrever é um grande equívoco, uma vez que a apropriação das habilidades de leitura e escrita são processos constituídos socialmente, logo não são espontâneos e naturalísticos, mas apreendidos culturalmente. É papel da escola possibilitar condições e uma multiplicidade de estratégias de ensino para o desenvolvimento dessas habilidades.

No contexto escolar, as crianças têm o direito de ter acesso ao ensino da leitura e escrita como ferramentas indispensáveis para sua constituição enquanto sujeito social e histórico. Todavia é importante compreender que ensinar exige diferentes metodologias e estratégias que não são iguais para todos, visto que cada criança tem seu ritmo e estilo de aprendizagem. Conceber o ensino e aprendizagem de forma homogênea não cabe mais numa escola com cultura inclusiva.

Relatos dos Planejamentos de aula de matemática para o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental da Equipe de Ensino B

O *Planejamento de aula (2)* desenvolvido pela equipe de ensino B contemplou o conteúdo curricular que envolveu a resolução de situações-problemas de multiplicação para uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental, em uma classe com um estudante com deficiência intelectual. Para o engajamento dos estudantes foi proposta a atividade em dupla. Segundo o professor Henrique, as díades deveriam ser formadas com base na tutoria por pares, ou seja, um estudante que tem mais habilidade no conteúdo poderia ajudar o outro que tem mais dificuldades. Para a apresentação do conteúdo foi apresentado um painel com uma tabuada lúdica¹⁰, e na estratégia de ação e expressão os estudantes seriam avaliados, de acordo com a resolução da atividade em dupla.

Segundo o professor Henrique, a tabuada lúdica deveria ser fixada na parede da sala de aula para a classe toda visualizar:

Primeiro fixamos a tabuada na parede da sala de aula. Então a tabuada funciona assim, por exemplo, vamos aprender a multiplicar a casa do “8” (8x1; 8x2 etc), então fica o número oito fixado, daí ele multiplica por 1, por 2, por 3 e assim sucessivamente, e ao lado do número que ele é multiplicado tem o quantitativo de copos descartáveis colados, então, os estudantes colocam os palitinhos dentro dos copos (*professor Henrique mostrou a imagem da tabuada lúdica de multiplicação que pesquisou na internet*). Então a tabuada servirá para auxiliar as duplas a resolverem a situação-problema envolvendo a multiplicação, e todos poderão acompanhar. As duplas que tiverem mais dificuldades para resolver a multiplicação, estarei lá para auxiliar.

Dentre as chamadas intervenções pedagógicas universais tem-se a aprendizagem cooperativa, sendo uma estratégia baseada na interação social entre estudantes. Logo consiste na organização de pequenos grupos, de modo que seus membros trabalhem em conjunto para aumentar a oportunidade de aprendizagem e a dos demais colegas (BELLO, CAPELLINI, RIBEIRO, 2018), ou seja, essa estratégia de ensino é efetiva nas áreas sociocognitivas e emocionais da aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.

Nesse sentido, a aprendizagem cooperativa tem muitas potencialidades para os arranjos dos estudantes nas classes comuns, sobretudo porque envolvem a motivação para a aprendizagem, tempo de engajamento nas tarefas de aprendizagem, atenção, desempenho na resolução de problemas, satisfação com a escola, autoestima, dentre outras. Estudantes que se ajudam mutuamente, num sistema flexível e bem estruturado de grupos, maximizam as oportunidades de aprenderem e se desenvolverem juntos (BELLO, CAPELLINI, RIBEIRO, 2018; PUJOLÀS, 2001).

Quanto ao *planejamento de aula (3)* apresentado pela respectiva equipe, foi oriundo de uma experiência anterior relatada pela professora Vanessa, quando atuou com uma estudante surda no 5º ano do Ensino Fundamental. A professora relatou que já havia trabalhado com a estudante surda utilizando materiais concretos, como sementes e grãos, e, segundo a professora, obteve um bom resultado em sua aprendizagem. Segue a síntese do relato da professora Vanessa:

¹⁰ Essa tabuada o professor pesquisou na internet e viu que poderia utilizar na sala de aula, disponível em: <https://www.soescola.com/2017/09/jogo-ludico-tabuada-da-multiplicacao.html>.

Nosso foco foi o planejamento para uma turma que tinha uma aluna com deficiência auditiva incluída na turma. Só lembrando, que quando eu fui trabalhar com ela as quatro operações (...), ainda estou na multiplicação e iniciando a divisão, ela não estava entendendo, só eu gesticulando, então pensei, vou recolher esse método tradicional de só eu ficar falando, e vou usar material concreto pra ela manipular, então comecei a trabalhar usando alguns grãos (milho, feijão e sementes) que tinham na escola, e percebi que rapidinho ela pegou essa questão da adição, depois da subtração. A multiplicação ela está trabalhando com a tabuada, da forma tradicional, mesmo porque ela está conseguindo. A partir disso, nós aqui no planejamento colocamos aqui o conteúdo da divisão (...). Então utilizando também esse recurso do grão, sementes, pedrinhas, porque foi com material concreto que ela entendeu, tanto que hoje em dia ela nem precisa mais dos grãos para ela fazer a conta, ela já faz sozinha. Ainda tem dificuldade com os números reservas, mas ela já sabe se virar quando eu passo para ela. Também colocamos que com a divisão podemos trabalhar com o ábaco, papel colorido. E quando eu trabalhei com grãos, ela pegou, já somou e fazia a continha no seu caderno, ela já entendeu, ela mesma fazia, eu via o rostinho dela feliz, então foi assim que ela aprendeu essas três operações (adição, subtração e multiplicação) e agora é trabalhar assim com a divisão. Dificuldades ela ainda tem, porque volta e meia eu precisava ficar lembrando ela, mas eu bati com essa questão da divisão para trabalhar com esse material concreto, para visualizar e pegar. Foi onde eu vi o potencial dela e o canal de aprendizagem, então, repetirei com essa operação, porque foi assim que ela conseguiu avançar. Tinha a questão de ela não ser totalmente alfabetizada em Libras, e agora que está sendo; então, no início, eu “penei”, mas quando entendi como ela aprendia, eu logo fui lá na cozinha da escola e peguei feijão e milho, foi quando ela começou a entender e ela ficou feliz. Agora pode passar uma continha para ela que ela faz, desse jeito aí. (Equipe de ensino B, relato da professora Vanessa, 6º encontro).

O que podemos destacar no relato da professora Vanessa, da equipe de ensino B, foi o fato de considerar o repertório matemático já conquistado pela estudante, bem como valorizar seu estilo de aprendizagem com uso de material manipulável. Nessa situação de ensino, a professora utilizou os recursos disponíveis no contexto da escola, como grãos e sementes. Compreendemos que, se a escola pública fosse priorizada em termos de políticas e financiamento público, sem dúvida, as condições de ensino da professora Vanessa seriam mais ricas e haveria mais qualidade em termos de recursos didáticos para a turma toda.

A nossa intenção na pesquisa colaborativa também foi valorizar as experiências de ensino e aprendizagem bem-sucedidas, pois nos ajudam a revelar que não é a condição de deficiência dos estudantes que impossibilitam a aprendizagem, mas as precárias condições de ensino e aprendizagem que circundam o cotidiano escolar. Entendemos, também, que para a construção de culturas escolares inclusivas são necessárias rupturas com as barreiras atitudinais, pedagógicas, comunicacionais e instrumentais.

No conjunto, percebemos que as elaborações de planejamentos de aula ilustram que os participantes perceberam a importância de oferecer aos estudantes do PAEE mais oportunidades de participação e aprendizagem nas aulas destinadas à turma, e não em atividades descontextualizadas e com baixas expectativas. Demonstraram, ainda, que compreenderam a importância de diferenciar a organização da aula para o trabalho em grupo, os materiais, as estratégias, as instruções em variadas modalidades sensoriais, a fim de contemplar a diversidade do PAEE.

Entretanto os resultados demonstram que o foco da diferenciação ainda parece centrado em responder as diferenças dos estudantes do PAEE, em adaptar o ensino para eles, e não necessariamente na possibilidade de que as diferenciações no ensino, nos princípios do DUA, e a aprendizagem cooperativa podem ser aplicadas e beneficiam todos os alunos, sendo, por isso, consideradas estratégias universais.

Oportunidades formativas centradas na escola: trabalho colaborativo como contexto de desenvolvimento profissional

Os contextos escolares com suas limitações, potencialidades, recursos e características se constituem como espaços para a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, professores e demais profissionais da escola. Na perspectiva de Day (2007), o desenvolvimento profissional contínuo deveria ser um aspecto comum para aqueles que atuam na Educação Escolar, dadas as mudanças constantes em currículos, nas abordagens de ensino, nas condições em que trabalham e nos fatores externos que impactam diretamente no funcionamento da escola, desde fatores socioeconômicos, ambientais e culturais que afetam diretamente todos os profissionais da escola e os estudantes. O reconhecimento da equipe A, que o contexto de trabalho é um espaço formativo potente de atendimento de suas demandas, foi afirmado no excerto:

Nós temos a formação, mas nós não temos uma formação direcionada a Educação Especial, e não nos cabe dizer “ah, eu não vou ficar com esse aluno”, porque nós conhecemos a questão da legislação e da inclusão, o aluno tem direito e o pai também tem direito a essa matrícula, só que nós, enquanto docente e profissional, precisamos desses mecanismos, nós precisamos dessas formações na escola, deste tipo que estamos tendo agora, que é justamente para viabilizar um trabalho mais colaborativo, e assim nos ajudar dentro e fora de sala de aula com nossos alunos com deficiência. (Equipe de Ensino A, relato da professora Isadora – Trecho retirado da atividade 4 – Diálogos sobre a devolutiva de resultados preliminares – 3º encontro).

As reflexões provocadas pela equipe de ensino A coadunam com as proposições teóricas de Hargraves (1988) e Day (2001) ao considerarem que deve existir oportunidades de aprendizagem centradas na escola, reconhecendo que os professores e demais profissionais devem ser incluídos em processos formativos contínuos e permanentes. O local de trabalho, sem dúvida, é o lugar das práticas profissionais, configurando-se num ambiente de encontros, diálogos, conflitos, aprendizagem e desenvolvimento profissional.

Portanto, ao ser esse ambiente tão heterogêneo e rico de interações, deve ser um espaço potente de coformação e *não conformação* (*grifos nossos*), posto que na escola ocorrem reflexões individuais e coletivas, na prática e sobre a prática, onde se partilham e discutem desafios e possibilidades de melhoria da educação, além de permitir o desenvolvimento de processos coletivos em que os professores e demais profissionais podem modificar as suas aprendizagens, romper com culturas, práticas tradicionais e obsoletas. É inegável que as mudanças individuais ocorrem quando os profissionais transformam o próprio ambiente em que desenvolvem suas práticas e atividades, por isso, “é este processo ecológico de mudança que se deve fazer emergir, adotando estratégias de formação centradas na escola” (CANÁRIO, 1994, p.27).

De maneira incontestável, o trabalho colaborativo na escola precisa ser encarado e vivenciado como uma filosofia de trabalho entre profissionais da escola, com reconhecimento de que os saberes e experiências profissionais são diferenciadas, significando, na concepção de Rabelo (2012), uma “atitude filosófica e crítica de olhar para um colega de trabalho como

parceiro, e assim construir uma experiência conjunta de trabalho pedagógico no contexto escolar e da sala de aula” (p.53). Dito de outro modo, para que seja possível a constituição de culturas escolares colaborativas, faz-se necessário que profissionais da escola reconheçam “uns” nos “outros” as capacidades de discussão dos problemas que são comuns, de modo que haja fortalecimento da colaboração para, assim, encontrarem soluções e alternativas no interior da escola, resultando no envolvimento individual e coletivo.

O programa formativo, com suas temáticas, estratégias e ferramentas, incentivou atitudes pró-colaborativas entre professores e foi além da elaboração dos planejamentos, como apontado pelo professor Edson, visto que o contexto colaborativo estimulou a coconstrução de ideias para a constituição de ambientes interativos entre professores e demais profissionais, assumindo-os como protagonistas das mudanças na cultura escolar, como demonstra o excerto:

Nós temos aqui uma ideia interessante, precisamos ter uma sala, ou melhor um laboratório para construirmos e guardarmos recursos didáticos construídos em equipes de ensino, de acordo com os planejamentos que são comuns ou mesmo diferentes, assim teríamos uma sala para guardar esses recursos. Todo mundo teria acesso e utilizaria quando necessário (...). Podemos pensar em momentos coletivos de construção de material, porque esse material pode auxiliar muitas turmas e professores, assim todos têm acesso, porque a produção será coletiva, com objetivo de levar a aprendizagem a todos os alunos (Equipe de ensino B, relato do professor Edson – 5º encontro).

Para que seja possível pôr em prática a modalidade de formação que permita aos profissionais da educação aprenderem por meio da organização, colaboração entre professores e das situações de trabalho, é preciso que a própria organização “aprenda” a valorizar as experiências desses profissionais, a criar condições para que eles participem na tomada de decisão em todos os aspectos da escola, incluindo suas demandas de formação (BARROSO, 2003).

As situações de aprendizagem profissional no cotidiano escolar permitirão aos professores e demais profissionais o conhecimento detalhado e real da organização em que trabalham, o diagnóstico dos seus problemas e a mobilização de suas experiências, saberes e ideias para encontrarem e aplicarem as soluções possíveis nas situações de trabalho. A articulação dos contextos de formação no ambiente de trabalho possibilita operacionalizar transformações, a partir de propostas que nasçam no interior da própria escola.

Considerações

Uma escola com cultura inclusiva requer, ainda, a participação efetiva de toda equipe escolar – gestão escolar, professores, profissionais especializados, família, estudantes e comunidade em geral – na construção de uma identidade e cultura colaborativa para o

desenvolvimento de práticas mais abrangentes para acesso e aprendizado de todos os estudantes.

De maneira geral, os resultados apresentados nos permitiram fazer inferências quanto à contribuição da estratégia formativa que envolveu a coelaboração de planos de aula, sobretudo, porque possibilitou mudanças na percepção de planejamento de aula individualizada e centralizada no professor da classe comum para uma perspectiva coletiva e colaborativa de planejamento pedagógico. Além de reafirmar a importância do planejamento pedagógico colaborativo, também contribuiu para reconfiguração de (novos) sentidos às práticas pedagógicas consubstanciadas nos princípios do DUA, incluindo desde arranjos a espaços escolares, organização do tempo, uso de tecnologias e elaboração de recursos didáticos, podendo ir do mais individualizado, de acordo com o ambiente escolar, à demanda de cada estudante ou grupo de estudantes. Destacamos que a colaboração nos processos de planejamentos de aula possibilitou às equipes de ensino experimentarem inúmeras possibilidades de diferenciações, adequações de atividades e materiais pedagógicos, visando à melhoria do ensino para a classe toda.

Precisamos considerar que os contextos formativos colaborativos pautados no modelo centrado na escola devem levar em consideração o modo como professores e demais profissionais da escola aprendem e se desenvolvem para, assim, provocar rupturas com formações meramente tecnicistas, transmissivas ou conteudistas, buscando outra que dê lugar a coconstrução e apropriação de conhecimentos, de modo que consigam construir habilidades, competências e conhecimentos necessários à elaboração de processos de ensino mais condizentes com as reais condições dos seus estudantes.

Ao longo do processo formativo via trabalho colaborativo entre pesquisadora, professores e demais profissionais, foi possível observar que as incertezas, angústias e anseios por respostas imediatistas para todas as situações vivenciadas em seu contexto de trabalho foram sendo gradualmente substituídas pela constatação de que os saberes docentes e profissionais não são prontos e acabados e que, por meio do trabalho colaborativo, tais respostas podem ser construídas, reavaliadas e implementadas, e nesse processo, todos aprendem e se desenvolvem profissionalmente.

Os profissionais, de modo geral, vão se (trans) formando, se construindo a partir de suas experiências, cabendo a eles e elas, por meio de suas atitudes e práticas, modificar culturas de isolamento profissional e de exclusão de muitos estudantes PAEE que frequentam a escola pública. Também, destacamos que as mudanças, sejam elas nas concepções, atitudes e práticas pedagógicas, se devem, principalmente, ao processo de mediação da pesquisadora na realização de todas as atividades; à estreita relação das temáticas abordadas com a diversidade de ferramentas formativas utilizadas e à experiência e prática dos professores e dos demais

profissionais da escola; e às características das estratégias formativas empregadas, baseadas no trabalho colaborativo, na reflexão, no diálogo e na troca com os pares.

Embora tenhamos evidenciado benefícios do contexto formativo via colaboração, queremos salientar que a ressignificação e indícios de mudanças na dimensão pedagógica não são desarticulados de transformações mais profundas no projeto de Educação Escolar como um todo, que envolvem o âmbito da política-estrutural e organizacional: priorização do financiamento público para Educação Escolar pública, valorização do trabalho docente (da classe comum e da Educação Especial) e dos demais profissionais da escola, melhorias nas condições de trabalho, investimentos em formações continuadas centradas na escola, planejamento e execução de ações políticas que garantam desde Diretrizes claras para o funcionamento e operacionalização dos apoios e serviços da Educação Especial nas escolas de ensino regular à valorização dos professores da Educação Especial, e profissionais de apoio com planos de cargo, carreira e salário, de modo a garantir suas permanências no quadro de recursos humanos da escola.

Referências

- ALARCÃO, L., CANHA, B. **Supervisão e Colaboração**: Uma relação para o desenvolvimento. Porto editora, 2013.
- BARROSO, J. **Formação, projecto e desenvolvimento organizacional**. In: CANÁRIO, Rui (org.). Formação e situações de trabalho. Porto: Porto, 2003. p. 61-68.
- BORGES, C. Trabalho coletivo. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010.
- BOY, I. C. G.; DUARTE, A. M. C. A dimensão coletiva do trabalho docente: uma experiência em duas escolas municipais de Belo Horizonte. **Educação em Revista Belo Horizonte**, v.30, n.04, Out/Dez, 2014, p. 81-104
- CALHEIROS, D. S. **Rede de apoio à escolarização inclusiva na Educação Básica**: dos limites às possibilidades. 204f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2019.
- CANÁRIO, R. **Centros de Formação das Associações de Escolas**: Que Futuro? In: A. Amiguiño & R. Canário (org.). Escolas e Mudança: O Papel dos Centros de Formação. Lisboa: Educa, 1994, p. 13-58.
- DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.
- DAY, C. **A liderança e o impacto do desenvolvimento profissional contínuo**. In: MORGADO, J. C.; REIS, M. I. (org.). Formação e Desenvolvimento Profissional

- Docente: Perspectivas Europeias. Braga: CIED, Universidade do Minho, 2007, p. 29-39.
- DESGAGNÉ, S. **Reflexões sobre o conceito de pesquisa colaborativa**. Departamento de Psicopedagogia, de didática e de tecnologia educativa. Université Laval. Québec, Canadá, 1997.
- DESGAGNÉ, S. O conceito de pesquisa colaborativa: a ideia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. **Revista Educação em Questão**, v. 29, n. 15, 15 ago. 2007.
- GLAT, R. Desconstruindo representações sociais: por uma cultura de colaboração para inclusão escolar. **Rev. Bras. Ed. Esp.** Marília, v.24, Edição Especial, 2018, p. 9-20.
- HARGREAVES, A. **Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna**. Alfragide: McGraw-Hill, 1998.
- JANNUZZI, G. M. **A educação do deficiente mental no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas: Autores Associados, 2004.
- MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas**. 6^a ed. – São Paulo: Cortez, 2011.
- MENDES, E. G. A Política de Educação Inclusiva e o futuro das Instituições Especializadas no Brasil. **Revista arquivos analíticos de políticas educativas**. V. 27, n. 22, 2019, p. 1-27.
- PASIAN, M. S.; MENDES, E. G.; CIA, F. Atendimento educacional especializado: aspectos da formação do professor. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 47, n. 165, 2017, p. 964-981.
- RABELO, L. C. C. **Ensino colaborativo como estratégia de formação continuada de professores para favorecer a inclusão escolar**. 2012. 200f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- RABELO, L. C. C. **Casos de ensino na formação continuada à distância de professores do atendimento educacional especializado**. 2016. 304f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.
- ROSE, D. H.; MEYER, A. 2002. **Teaching every student in the digital age: Universal design for learning**. Alexandria, ASCD, 216 p.
- ZERBATO, A.P.; MENDES, E. G. **Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar**. Educação Unisinos, v. 22, n. 2, p. 147-155. abril-junho 2018a . doi: 10.4013/edu.2018.222.04.
- ZERBATO, A.P.; MENDES, E. G. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação**

colaborativa. 298 f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2018b.

Biografia Resumida

Maria do Carmo Lobato da Silva: Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Professora do curso de Licenciatura em Pedagogia e Pós-graduação em Políticas Educacionais da Universidade Federal do Amapá. É membro do grupo de pesquisa sobre formação de recursos humanos em Educação Especial – GP-FOREESP/UFSCAR.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3475922880632267>

Contato: marialobato1607@gmail.com

Enicéia Gonçalves Mendes: Doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Adjunta do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Líder do grupo de pesquisa sobre formação de recursos humanos em Educação Especial – GP-FOREESP/UFSCAR.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3897627554738983>

Contato: eniceia.mendes@gmail.com