

ENSAIO

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: fundamentos e experiência em diálogo

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen¹

Prezado leitor, peço licença para apresentar meu caminhar pessoal, para que consigam compreender a importância da educação inclusiva para o meio educacional, científico e acadêmico. Foram experiências vividas pessoal e profissionalmente que demonstram como pode nos marcar e descobrir as nossas escolhas.

Um fato importante da minha trajetória pessoal está relacionado à família dos meus pais serem de origem japonesa. A vinda deles para o Brasil foi marcada por várias dificuldades, como não dominar a Língua Portuguesa e meu avô paterno ter tido derrame e morrido muito jovem. No entanto, esta convivência fez com que 5 famílias aprendessem a serem unidas e solidárias, enfrentar os desafios colaborativamente, valorizando a essência de cada um.

Conviver com muitas pessoas sempre foi muito bom, tendo como ponto positivo aprender a observar, perceber, ser solidária e compreender os demais. No entanto, quando começamos a frequentar a escola, tinha o problema de sermos comparados, muitas vezes negando a essência daquele que não estava de acordo com os padrões esperados em um ambiente escolar, definindo aquele que era 'inteligente ou não'. Essa comparação entre nós, de acordo com o pensamento dos mais velhos, poderia ser considerada boa e importante para alcançarmos uma boa colocação profissional e, conseqüentemente, o sucesso pessoal. Dentro desse contexto, fui crescendo e marcada por influências familiares, em valorizar as pessoas e ajudar aquelas que considerava necessitadas.

Em compensação, em relação aos estudos, era comparada com todos eles, sendo sempre avaliada como 'deficiente' em termos de aprendizagem, por ser desligada e desatenta. Outra marca que carregava deve-se ao fato de ter que sempre finalizar algo começado para depois realizar outra atividade, não reagindo aos estímulos do momento. Assim, era rotulada por ter um 'efeito retardado' e, na verdade, esta é uma característica que ainda tenho. É como se meu cérebro armazenasse informações e estímulos, reagindo na medida em que, por alguma organização das minhas ações, encerro-as.

Neste processo, no início da minha escolaridade, não tive bom desempenho como o restante das crianças de minha família, que até então sempre se destacavam ou eram consideradas muito inteligentes. Assim, passei ter que fazer aulas particulares até descobrir que gostava de Matemática e tinha um bom raciocínio lógico.

Entretanto, a forma como estavam me ensinando na escola não despertava meu interesse ou não estava de acordo com a minha forma de aprender. Apesar de tudo, por aprender, mesmos os conceitos mais abstratos da Matemática, comecei a acreditar que era igual às outras crianças, atualmente pensando nas minhas características, penso que posso ter autismo leve, mas, na época não fui diagnosticada.

A partir dessas experiências, prestei o vestibular para o curso de Enfermagem por desejar ajudar outras pessoas (influência familiar) e para Licenciatura em Matemática (pelo êxito escolar). Essas escolhas certamente provocaram conflitos para a definição da carreira que deveria seguir, em meus desejos, em meu modo de ser. Atualmente, ainda observamos que os jovens não conseguem definir os seus desejos profissionais, grande parte precisa de testes psicológicos para definirem a carreira que desejam seguir. Assim, fica a pergunta: será que estamos formando os nossos jovens da forma correta?

Bem, ao retornar ao vestibular, para a minha surpresa e de meus familiares, passei nos dois exames, obtendo a 5ª colocação no exame do curso de Licenciatura em Matemática da Unesp de Presidente Prudente, em 1982. Esses fatos foram importantes para que eu começasse a ter autoconfiança, achando que iria enfrentar um dilema entre a licenciatura e o bacharelado em Enfermagem. Sem vacilar, optei por ser professora, licenciando-me em Matemática no ano de 1985. No decorrer do curso, questionava o índice de reprovação dos estudantes, observando que normalmente em média apenas seis estudantes em um curso no qual ingressavam 40 estudantes o concluíam. Questionava se o erro estava de fato nos estudantes.

Assim, apesar de não encontrar dificuldades com as disciplinas puras ou mais teóricas da área, interessava-me por aquelas ligadas à Educação e, em especial, pela Prática de Ensino. Em um estágio obrigatório do curso, procurei descobrir como melhorar a metodologia de ensino de Matemática. Percebi que isso seria possível desde que os estudantes compreendessem que os conceitos matemáticos ensinados fossem empregados em suas vidas cotidianas. Nesse estágio, iniciei as atividades com apenas dois estudantes, e finalizei com 24 estudantes, sendo que um deles apresentou como resultado uma melhora considerável em seu desempenho escolar, passando do conceito E (referentes aos dois primeiros bimestres) para B no terceiro e chegando a atingir o conceito A no último bimestre.

Neste processo formativo, estava para me formar e lembrei de uma aula inaugural, que foram apresentadas as possibilidades profissionais para o licenciando em Matemática. Foi mencionado também sobre importância em realizar um curso de pós-graduação, que poderia repercutir no aumento de chances no mundo do trabalho.

Ao finalizar a graduação, devido ao meu bom currículo, fui aceita no curso de verão oferecido pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) do Rio de Janeiro, para cursar a disciplina Análise Real (Matemática Pura). Durante esse curso, comecei a rever as minhas expectativas no campo profissional, sentia que não era o que eu realmente queria, pois tudo era muito abstrato e não via como iria contribuir no meio educacional, acadêmico e científico.

Diante dos fatos e das dúvidas, decidi que não queria mais continuar a estudar a Matemática Pura. Assim, fui para São Paulo tentar me inserir na área de Ensino de Matemática, consegui fazer um estágio no Colégio Objetivo de Ensino. Esse estágio foi muito proveitoso, pois contribuiu com o enriquecimento de minha experiência profissional.

Entretanto, dois meses depois, surgiu uma oportunidade na cidade de Lages, em Santa Catarina. Estava namorando um jovem, hoje meu esposo. Em Lages, substituí uma professora que estava de licença-gestante e ministrei aulas no cursinho e no colégio. Essa experiência foi muito importante para mim. Eu me sentia realizada e percebia o quanto os estudantes gostavam e respeitavam o meu trabalho. Em poucos meses de trabalho eu já havia construído um laço afetivo com eles, ao ponto de uma estudante fazer uma música para mim. Quando o estágio finalizou, provocou um grande tumulto entre a maioria dos estudantes, que pediam para eu continuar ministrando aulas para eles. Entretanto, o destino fez com que outra mudança ocorresse no meu caminhar, surgiu a oportunidade de fazer um curso de especialização em Computação com ênfase em Matemática Aplicada, na Universidade de São Paulo (USP), campus de São Carlos, interior de São Paulo. Tentar essa oportunidade foi a chance de eu mudar totalmente o rumo de minha vida. Com esse curso, abria-se a possibilidade de realizar o meu desejo de mudança. Com essa nova perspectiva, eu poderia compreender o porquê da intensificação do uso de computadores nas diferentes áreas de conhecimento, já que o curso possibilitou verificar as contribuições que essa máquina poderia trazer para o ensino da Matemática. No entanto, apesar das expectativas que criei em relação ao curso, com o passar do tempo constatei que era muito voltado para os aspectos técnicos da computação e, infelizmente, impediram-me de atender aos meus interesses como educadora.

Em 1987, ainda quando cursava o curso, assisti a palestra proferida pelo professor doutor José Armando Valente sobre Informática na Educação Especial. De imediato, encantei-me pelo trabalho apresentado. A pesquisa dele consistia em usar o computador para auxiliar a aprendizagem de pessoas com paralisia cerebral, segundo a abordagem construcionista idealizada por Papert. Encantada com a pesquisa, ao finalizar o curso de especialização, procurei cursar uma disciplina ministrada por ele sobre Inteligência Artificial, no Programa de Mestrado em Ciência da Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Como nessa época eu já havia prestado o concurso de professor III na rede pública estadual de São Paulo, em 1988, assumi aulas de Matemática para o ensino fundamental e médio em uma escola pública de Campinas. A escola se situava em um bairro da periferia e ministrar aulas para aqueles estudantes carentes proporcionou-me a mesma sensação de quando estive em Lages e no estágio. Sentia-me realizada e percebia que o interesse dos estudantes pela disciplina aumentava, mesmo com as dificuldades que a escola e muitos estudantes enfrentavam.

Nessa escola, a relação professor-estudante era praticamente de violência, eles eram carentes e com grandes dificuldades de sobrevivência. Nos primeiros dias de aula, quando iniciei minhas atividades, soube de uma violência com a professora de Educação Artística. Na minha cabeça, passava o seguinte pensamento: o que seria de mim, uma professora de Matemática recém-formada, se a professora de Educação Artística, com grande experiência no ensino, não conseguiu despertar o interesse dos estudantes?

Com esses anseios, angústias e cenário, comecei a demonstrar interesse sobre a vida cotidiana dos estudantes. O que faziam? Qual era a realidade de cada um? Constatei que a maioria deles precisava trabalhar para ajudar no sustento da casa, trabalhando como *baby sister* ou vendedores no Ceasa, que ficava na rodovia próxima ao bairro. Com o tempo, passei a gostar muito dos estudantes, de dar aula e estar inserida no ambiente escolar. Era a oportunidade refletir sobre a minha prática docente, se ela

contribuía para o processo de aprendizagem dos estudantes, mesmo considerando a situação socioeconômica precária.

No entanto, antes que o primeiro semestre finalizasse, no dia 10 maio de 1988, fui convidada e contratada para lecionar na Unesp de Presidente Prudente, instituição em que realizei a graduação, especificamente no curso de Matemática, o que possibilitaria voltar ao local em que havia realizado a minha formação docente inicial. Na época, vislumbrei a possibilidade de voltar às minhas raízes e de me inserir no mundo acadêmico, tendo a oportunidade de contribuir com o meu curso de graduação.

A vaga era para ministrar aulas na disciplina de Cálculo Numérico, pois o professor que estava em exercício na disciplina passava por sérios problemas de saúde. Aceitei de imediato, sem imaginar o que viria pela frente e o sofrimento ao deixar a escola de Campinas, sendo muito questionada pelos estudantes e com pedido para que não os deixasse.

Por outro lado, dentro de minha concepção, isso me afastava mais do meu objetivo pessoal, que era contribuir com a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática. Porém, no meu íntimo ficava a promessa de que eu continuaria a lutar para fazer algo pelos excluídos e pelo ensino em geral.

Na FCT/Unesp, assumi imediatamente a disciplina de Cálculo Numérico e, posteriormente, ministrei aulas de Introdução à Ciência da Computação, Processamento de Dados e Informática e Educação, disciplina optativa no curso de Pedagogia. De qualquer forma, mesmo com a minha visão ainda restrita, uma vez que achava que estava me afastando do processo educacional, não deixei de perseguir os meus desejos, ideais e sonhos, apresentando um projeto de pesquisa trienal¹ voltado para área de Informática e Educação. Nesse momento, tentei ingressar no programa de pós-graduação que possuía em seu quadro docente o professor doutor José Armando Valente, profissional cujo trabalho havia me encantado enquanto eu estava cursando a especialização. Entretanto, não fui aceita como aluna regular no programa, uma vez que o Conselho do programa definiu como regra aceitar somente estudantes não possuíam atividade profissional. Como havia sido recém-contratada pela Universidade, não podia obter um afastamento integral.

Não restando outra opção, fui fazer o mestrado na Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp, no Departamento de Computação e Automação. Fui aceita no programa sem nenhuma restrição e orientada pelo conceituado pesquisador, Márcio Luiz de Andrade Netto. A distância me obrigava a passar duas noites semanais em um ônibus sem um mínimo de conforto.

Como meu objetivo era de realizar algo voltado para o ensino de Matemática, o primeiro projeto apresentado estava relacionado à implementação de um sistema de Computação Simbólica, que visava apresentar como calcular equações diferenciais e integrais de Matemática, não apenas de forma discreta, mas também de forma analítica, evidenciando cada passo da resolução do problema. Com isso, tinha o objetivo de desenvolver uma forma de facilitar o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes que faziam as disciplinas básicas na área de Ciências Exatas.

No entanto o meu orientador trabalhava com redes neurais, foi necessário apresentar um projeto que utilizasse a simulação dos neurônios em computador para a classificação de dados em

¹ Projeto de pesquisa intitulado “Técnicas Computacionais na Educação”.

qualquer área de atuação. Com intuito de aliar o mestrado com a minha atuação profissional, o projeto foi realizado com docentes do Departamento de Cartografia, na área de Sensoriamento Remoto, pela amizade que tinha com os docentes deste departamento e junto com um analista de sistemas do Polo Computacional. Embora essa pesquisa tenha conquistado uma grande repercussão internacional, ela ainda não estava afinada aos meus interesses e desejos.

Em 1991, iniciou-se a primeira oportunidade de realizar algo mais próximo aos meus anseios pessoais, fomos convidados a assessorar uma escola particular da cidade de Presidente Prudente em um projeto de introdução dos computadores no processo educacional. Com essa perspectiva, visitei escolas particulares conceituadas em relação aos processos de ensino e de aprendizagem e que já estavam informatizadas. Todavia, verifiquei que, em todas as escolas visitadas, o computador não era usado como recurso para o desenvolvimento da aprendizagem. Isso contribuía para concluir que os aspectos técnicos e pedagógicos não podiam ser desenvolvidos por uma pessoa que tivesse formação puramente tecnológica, pois o processo de inserção da tecnologia na escola requer muito mais em termos de formação.

Minha grande afinidade com a Informática Educacional mantinha-me sempre próxima da área. Com o intuito de interagir de maneira substancial nesta área do conhecimento, contatei o Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Unicamp, centro de excelência no Brasil, coordenado pelo professor doutor José Armando Valente.

Essa inserção culminou com a minha participação em um projeto de formação sobre a linguagem Logo². Foi então que descobri que essa linguagem tornava o computador um forte recurso para os processos de ensinar e aprender. Contudo, por problemas institucionais, a continuidade do trabalho tornou-se inviável, pois esse convênio demandaria um alto custo para a escola particular.

Os anos se seguiram e, entre as várias atividades que eu desenvolvia em meu regime de trabalho, fui procurada por profissionais que trabalhavam com crianças que possuíam deficiência física para dar aulas particulares de Matemática. Assim, indiquei discentes do curso de Licenciatura em Matemática para realizar esse trabalho, acompanhando a execução. Com essa experiência, verificava cada vez mais a crise educacional³, na qual se identifica a Matemática como sendo uma das disciplinas mais problemáticas em relação à metodologia de ensino e avaliação. Percebi claramente os desvios no processo de ensino, pois o foco estava apenas na transmissão de informações e com ênfase no treino de habilidades e memorização de algoritmos em detrimento de uma aprendizagem compreensiva dos conceitos. O que se observava era: a imposição de regras e esquemas em detrimento dos porquês e do significado do que se faz; a repetição e a imitação, ao invés de incentivar a criatividade, a curiosidade, a iniciativa e a exploração; a ênfase nos resultados e não no processo de aprendizagem; entre outras. Além disso, os conceitos que eram ensinados estavam desvinculados do uso cotidiano do estudante, tornando o conteúdo estudado totalmente descontextualizado e sem significado para ele.

² Linguagem de programação que foi desenvolvida no Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, Estados Unidos, por um grupo de pesquisadores liderados pelo Professor Seymour Papert. Considerada simples de ser utilizada e assimilada; apresenta características para implementar uma metodologia de aprendizagem baseada no computador.

³ Crise que se observa por meio dos problemas de aprendizagem, de desinteresse dos estudantes pela escola, de evasão escolar, de repetência, da formação de professores e de seus baixos salários, entre outros.

Neste processo, dediquei-me integralmente às minhas angústias e preocupações com o processo educacional. Em abril de 1995, apresentei novamente um projeto de pesquisa para investigar a implementação do uso do computador no ambiente escolar.

Na ocasião, ganhamos recursos por meio do edital projeto Horizonte, promovido pela empresa IBM e que investiu em doar uma quantidade significativa de recursos em projetos de pesquisa na Unesp, em cumprimento a cláusulas contratuais decorrentes de uma grande aquisição de computadores feita por nossa Universidade. Assim, elaboramos um projeto intitulado Estendendo o Horizonte: Educação e Tecnologia. Em 1996, o projeto foi aprovado e fomos contemplados com 15 computadores e, em novembro de 1996, nasceu o Grupo de Pesquisa e Suporte em Educação e Tecnologia (GPSETE).

Em meio a tantas novidades surge um grande dilema: o projeto aprovado estava iniciando, por outro lado, havia sido aprovada no processo de seleção do programa de pós-graduação em Educação e Currículo na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), cujo tema era Informática na Educação Especial, tendo como orientador o prof. José Armando Valente. Iniciava um novo caminho por outra área do conhecimento, sem dúvida muito importante para mim, por fazer parte de um Departamento que trabalha com a formação inicial de professores.

Sem dúvida, nesse período, tive um renascimento profissional, convivendo com grandes profissionais que permitiram que eu encontrasse o ponto final de uma busca que vinha realizando. Além disso, pude sem medos e receios, passar a acreditar que o meu jeito de ser, sempre preocupada com o lado humano, não significava deixar de ser uma profissional competente, preconceitos que me acompanhavam até iniciar esse curso. Nesse período, além da evolução acadêmica, tive um crescimento pessoal imenso. Tive a oportunidade de unir fragmentos e momentos de minha vida pessoal fazendo nascer a profissional que sou hoje. Os conceitos discutidos foram relevantes no decorrer das disciplinas cursadas, pois foram importantíssimas para sabermos sobre a necessidade de adquirir uma postura interdisciplinar, quais mudanças precisaríamos buscar como docentes e seres humanos, com a responsabilidade de formar outros docentes e usar as tecnologias para auxiliar no desenvolvimento e aprendizado dos estudantes como um ser total.

Paralelamente, tivemos uma fundamentação teórica sólida, contribuindo e alicerçando todo o desenrolar da pesquisa. Possibilitou um aprendizado e uma compreensão sobre como formar educadores, não devendo apenas envolver os fatores cognitivos, como conceitos e técnicas, mas a preocupação com o aspecto pedagógico e político, que venha a englobar o processo de aprendizagem, a relação professor-estudante, conhecimento e domínio da tecnologia e postura crítica diante do mundo. Vinculando a teoria e a prática pedagógica, compreendemos que partir da prática, pode-se refletir, discutir, analisar, questionar e criticar opções teóricas. Assim, essa formação pressupõe ser realizada em serviço ou por meio de estágios acadêmicos, tal como ocorre em outras profissões⁴, para o futuro profissional tornar-se um professor reflexivo⁵.

⁴ ZEICHNER, Kenneth. Novos caminhos para o *practicum*: Uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, António. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Editora Don Quixote, 1992.

⁵ ZEICHNER, Kenneth. **A formação reflexiva dos professores**: Idéias e práticas. Lisboa: Editora Educa, 1993.

Logo, é necessário promover a formação do professor como um processo de construção, pois não é possível ensinar a um professor um repertório de estratégias de ensino e como ele deve relacionar-se consigo mesmo e com o outro.

As mudanças introduzidas pelos sistemas de ensino, na tentativa de responder a esses desafios do presente, não têm sido satisfatórias, deixando de lado um fator que talvez seja o mais importante neste contexto: o professor, seus desejos e aspirações, seu potencial criativo e seu conhecimento da realidade do ensino.⁶

Para isso, seria interessante que os cursos de formação, ao invés de levarem teorias e formas de atuação prontas, buscassem a construção desses educadores, possibilitando que desenvolvessem a sua própria prática pedagógica e de mediação em momentos de desequilíbrio. Em relação à tecnologia, Valente⁷ afirmava que era alternativa para uma aprendizagem construcionista⁸, abrangendo todos os níveis escolares e modalidades de ensino.

Isso pode torná-la um poderoso recurso educacional e inúmeros são os exemplos de sucesso do seu uso em escolas: criação de ambientes de aprendizagem baseados em tecnologia para estudantes de escolas regulares, para estudantes com deficiência, para crianças carentes, para trabalhadores de fábrica, para professores, entre outros.

Neste meu processo formativo, aprendi que trabalhar com desenvolvimento de projetos era uma forma de se constituir um problema ou uma fonte geradora de problemas que exige uma atividade para a sua resolução, permitindo resolver questões relevantes para os estudantes, favorecendo o processo de ensino e de aprendizagem.

Nesse processo, os estudantes poderão se defrontar com os conteúdos das disciplinas, que deixam de ser um fim em si mesmos e passam a ser meios para a formação dos estudantes, permitindo que ele interaja com a realidade, de forma crítica e dinâmica. Com isso, nos processos de ensino e aprendizagem os estudantes tornam-se os seres atuantes, tendo a oportunidade de descobrir suas competências e habilidades, promovendo o seu desenvolvimento.

Pude também constatar que, ao desenvolver projetos, abre-se a possibilidade de uma aprendizagem que emerge do interesse e do contexto do estudante, por meio dos quais os conceitos podem ser vividos, formalizados e aprendidos de maneira globalizada, criando situações de aprendizagem desafiadoras, utilizando estratégias e possibilitando a solução de problemas. Permite também trabalhar a valorização das diferenças, dando oportunidades a diferentes estilos de aprendizagem, o que fez surgir a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS),

⁶ ALONSO, Myrtes; MASETTO, Marcos Tarciso. Formar educadores para um mundo em transformação. Artigo não publicado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1993.

⁷ Valente, José Armando. A escola que gera conhecimento. In: FAZENDA, Ivani et al. **Interdisciplinaridade e novas tecnologias**: Formando professores. Campo Grande: Editora UFMS, 1999. p. 77-119.

⁸ O Construcionismo é definido por Papert (1986) como a construção do conhecimento com o computador. Valente completa essa definição como sendo a construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um objeto, um programa), e que seja de interesse de quem produz.

iniciada na minha tese de doutorado Schlünzen (2000), Schlünzen & Santos (2016), validada em minha livre docência (2015), Schlunzen et al (2020).

Durante o meu doutoramento, fui convidada para ser uma das formadoras do projeto de formação continuada em Informática e Educação (PEC) Inovações no Ensino Básico para aproximadamente 720 professores de 90 escolas estaduais. Foi a oportunidade de participar da realização de um belíssimo projeto, que favorecia inserir na prática os aspectos teóricos estudados no doutorado.

Participar dessa experiência nos possibilitou usar as tecnologias a partir das práticas pedagógicas, orientando o trabalho docente para que conseguissem saber como usá-las nas suas aulas.

A tecnologia acrescenta maior complexidade ao fazer pedagógico do professor, com disponibilidade para apropriar-se dela e construir uma metodologia para utilizá-la com seus estudantes, o que implica em um processo de formação permanente, principalmente para atender a nova demanda do século XXI. Logo, no processo formativo, o professor precisa perceber a necessidade de ter uma finalidade para o uso de qualquer recurso, facilitando o entendimento das crianças em relação ao que o professor pretende, sem desconsiderar o interesse e o desejo do estudante. Caso contrário, o trabalho pode não ter o retorno esperado.

É fundamental que o professor acredite realmente na capacidade de seus estudantes, valorizando as suas habilidades e respeitando especificidades. Neste processo, o professor deve estar atento para sistematizar e formalizar os conceitos que surgem, para o estudante compreender o seu fazer, dando significado aos conteúdos disciplinares aprendidos. No decorrer da formação, os professores passaram a rever suas práticas e posturas, descobriram como desenvolver um projeto com os estudantes. Assim, cada professor teve a oportunidade de reconhecer o potencial da tecnologia, identificando como poderia favorecer e melhorar a construção do conhecimento dos estudantes, descobrindo assim o 'como fazer'. Eles conseguiram perceber que, no uso da tecnologia, o foco não está na tecnologia em si, mas sim no projeto pedagógico, cuja estratégia é o desenvolvimento de projetos e o uso das tecnologias para potencializar as ações e as produções dos estudantes.

Diante das vivências, dos estudos teóricos e práticos, na pesquisa de doutorado, no trabalho de campo usei uma nova prática pedagógica do professor, utilizando como estratégia o desenvolvimento de projetos para conceber o ambiente CCS, favorecendo, sobretudo, os processos de ensino e de aprendizagem de crianças com deficiência, principalmente a física.

O computador, por sua vez, seria um recurso potencializador para a construção do produto realizado nas atividades, favorecendo a criação e aprendizagem dos conceitos disciplinares, articulado ao cotidiano.

Além disso, o objetivo da pesquisa foi o de contribuir para a formação do professor reflexivo capaz de utilizar-se da tecnologia (nesse caso, o computador) como recurso no processo de ensino para a aprendizagem do estudante com deficiência física. As mudanças nas práticas pedagógicas implicavam em uma nova forma do professor atuar, valorizando a produção dos estudantes, mudando a forma de cumprir o currículo e de avaliar, incentivando e favorecendo as diferentes formas de expressão, com vistas a desenvolver um trabalho individual e coletivo, que resgatasse os valores

humanos de cada um dos envolvidos, possibilitando ao professor adquirir uma postura interdisciplinar.

Como o processo de formação não apresenta uma ‘fórmula’, definindo o ‘como fazer’, é preciso orientar o professor a desenvolver o seu próprio repertório, para encontrar a sua base perceptual, considerações importantes ressaltadas por Mizukami⁹. Mas, é preciso entender que nos momentos de desequilíbrio, é necessário o apoio do coordenador pedagógico, de seus pares e do gestor, para o desenvolvimento da sua autonomia.

Com isso, a partir destas experiências consegui alcançar o objetivo de melhorar a qualidade do processo educacional para pessoas com deficiência. Neste processo, ao desenvolver a metodologia a partir das experiências vivenciadas, foi possível utilizar a tecnologia como potencializadora para facilitar a comunicação, investigação e a expressão, oportunizando a construção do conhecimento. Os estudantes conseguiam aprender, permitindo também a eles descobrirem sua autoimagem e a possibilidade de atuarem na sociedade da qual tinham se distanciado. Além disso, foi possível ver que seres tão especiais possuíam um brilho em seus olhares, que lhes dava forças para superar as dificuldades impostas pela vida e que a sociedade insiste em reforçar.

Ao finalizar o doutoramento, participei de mesas redondas nos programas de formação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)¹⁰ e atuei como especialista para auxiliar professores multiplicadores das escolas públicas a compreenderem como desenvolver projetos com seus estudantes. Com essa experiência procurava qual era a melhor forma de usar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de ensino e aprendizagem, conhecendo, mesmo que virtualmente, as diferentes localidades do Brasil. Estas experiências iniciaram em 1999 e deram-me a oportunidade de ver o crescimento e a melhora dos professores que foram acompanhados pelos idealizadores e executores do ProInfo.

Em 2000, participei como palestrante do II Curso de Capacitação de Multiplicadores em Informática na Educação, orientado para a Educação Especial, promovido pela Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, em Brasília. Além disso, no final deste ano, apresentei a minha investigação no V Congresso Ibero-Americano de Informática Educativa (RIBIE). Neste evento conheci a Secretária de Educação Especial do Ministério da Educação da época e o professor doutor Renausto Alves Amanajás, que foi um dos organizadores do curso de formação mencionado no parágrafo anterior. Pudemos discutir problemas de inclusão de pessoas com deficiências do nosso país, momento em que conheci as suas ideias e ideais. Conhecer a Secretária de Educação Especial foi a realização de um sonho, pois quando participei do IV RIBIE em 1998, foi distribuída uma carta escrita por ela. Assim, desejava muito descobrir quem era esta pessoa que já admirava antes mesmo de conhecê-la.

Como fruto do trabalho que vinha realizando, no ano de 2001, fui convidada para participar como especialista no programa Salto para o Futuro da TV-Escola. No ano seguinte, mais precisamente no dia 26 de setembro de 2002, gravei minha participação no programa Teleton do SBT, que foi exibido

⁹ MIZUKAMI, Maria da Graca Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

¹⁰ ProInfo é uma iniciativa do Ministério da Educação que visa a introdução das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na escola pública como recurso de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

nos dias 8 e 9 de novembro. Nessa ocasião, participei como especialista representante do Proinfo - MEC.

Em 2002, por intermédio de orientações desenvolvidas por mim em âmbito de graduação, começaram as atividades do grupo de pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) sob minha coordenação. Ao longo de 20 anos os membros do grupo têm desenvolvido pesquisas teóricas e atividades práticas de extensão por meio de acompanhamento do desenvolvimento de Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE). De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) (BRASIL, 2008)¹¹, atualmente as pessoas com deficiências, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Altas Habilidades ou Superdotação.

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015)¹², pessoas com deficiência são as que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com as diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. Pessoas com TEA, são aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição estudantes com autismo, síndrome de Asperger, síndrome de RETT, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos sem outra especificação. E as pessoas com AH/S, são as que demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade, artes. Apresentam também grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e na realização de tarefas em áreas de seu interesse.

O grupo API conta até os dias atuais com integrantes de instituições especializadas, profissionais de educação, professores da rede pública e particular de educação básica e superior e estudantes de licenciatura e graduação e pós-graduação da Unesp e da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste).

Após a criação do grupo API, várias atividades de pesquisa, ensino, extensão e formação de professores passou a ser desenvolvida sob minha coordenação, orientação e participação. As atividades estavam relacionadas ao acompanhamento individual ou em grupo semanal de estudantes PAEE, visando a inclusão digital, social e escolar desses estudantes, por meio de atividades contextualizadas e significativas com o uso das tecnologias.

Paralelo a esse processo, houve o desenvolvimento do projeto Horta Pé no Chão voltado à formação de uma professora da Educação Especial em serviço, para melhorar o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com Deficiência Intelectual (DI), visando a preparação para a inclusão em salas comuns. A sala especial, universo da pesquisa, contava com a professora e 11 estudantes com deficiências físicas, intelectuais e múltiplas. Após o desenvolvimento, dez estudantes foram inseridos na classe comum, um deles os pais solicitaram a sua não inclusão devido ter sofrido muito na classe comum em outros momentos. Este trabalho é importante ser citado pois foi premiado em âmbito

¹¹ BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: Senado Federal, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

¹² BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

regional e estadual e deflagrou um processo de formação de professores em serviço. Para tanto, apoiava-se na abordagem CCS, com ABP e o uso das TDIC na construção de conceitos disciplinares, aprimorando o processo de ensino e aprendizagem de estudantes em situação de risco social (violência), analfabetismo funcional e deficiências.

Por meio do programa Núcleo de Ensino¹³, viabilizado pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Unesp, é realizada, desde 2006, até os dias atuais, a formação de professores de classe comum e do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para atuação na Sala de Recursos Multifuncionais. O projeto, além de contribuir com a formação de mais de 30 professores no ano de 2014, já atendeu 66 estagiários, pesquisas de mestrado e de doutorado e teve mais de 60 professores formados, além da abrangência com a participação de mais de 50 escolas públicas municipais e estaduais de Presidente Prudente e região.

Paralelo ao processo de formação de professores no âmbito da Prograd, de 2004 a 2007 fomos contemplados com três projetos de amplitude nacional. Inicialmente, por meio da Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED), montamos uma equipe multidisciplinar com professores e discentes da graduação para a elaboração de recursos educacionais digitais acessíveis denominados Objetos de Aprendizagem (OA) e que tinham a finalidade de subsidiar o Ensino Fundamental e Médio, como sempre pautado na abordagem CCS.

O projeto de pesquisa foi financiado pela extinta Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) e foram implementados 24 OA (sendo três premiados pelo MEC), atendendo aproximadamente 20 estagiários e o desenvolvimento de 2 pesquisas de mestrado.

Após o encerramento do projeto RIVED, devido ao grande comprometimento da equipe, de 2008 a 2011 fomos contemplados com o projeto Banco de Objetos Educacionais (BIOE), financiado pelo MEC. A atividade consistia na pesquisa, avaliação, catalogação e tradução de Objetos Educacionais (OE) digitais elaborados em diversas mídias e com grande potencial pedagógico, nas áreas de conhecimento previstas pela educação básica, profissionalizante e superior.

Por meio do trabalho de pesquisa, foram catalogados mais de 3.000 OE no BIOE e o projeto atendeu mais de 12 estudantes bolsistas e 5 professores também bolsistas, gerando uma pesquisa de mestrado e uma pesquisa de doutorado.

Da experiência vivenciada com os projetos descritos acima, de abril a setembro de 2006 fui indicada como membro da primeira comissão de seleção dos projetos enviados por 219 universidades e 430 municípios para articulação de formação no âmbito do recém criado sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC). Essa experiência permitiu que minha visão sobre o estabelecimento de políticas públicas para a educação utilizando TDIC fosse ampliada, reforçando minhas convicções sobre a necessidade de promover ações de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao tema.

Em 2008, ofertamos o curso de aperfeiçoamento a distância “Tecnologia Assistiva, Projetos e Acessibilidade: promovendo a Inclusão escolar”, com carga horária de 180 horas. A proposta inicial

¹³ O Núcleo de Ensino é um programa da Unesp vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) com objetivo de desenvolver práticas educacionais nas escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, visando a melhoria do ensino, mediante o apoio dos cursos de graduação.

visou a formação de 500 professores brasileiros. Após o índice de reprovação menor que 2% na primeira edição, o curso foi realizado em mais seis edições, de 2008 a 2013, e proporcionou a formação de mais de cinco mil professores de todo o Brasil.

O curso foi financiado pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Inclusão do Ministério da Educação (SECADI/MEC), envolveu 255 tutores, 92 formadores, 24 professores autores, duas pesquisas de mestrado, uma pesquisa de doutorado. É importante ressaltar também que, ao longo do curso, foi possível vivenciar a proposta de estímulo aos professores para trabalhar com projetos em uma perspectiva inclusiva, baseado na abordagem CCS e por meio de uma formação a distância, pautada nos princípios do estar junto virtual¹⁴. Os resultados estão expressos no livro **Tecnologia Assistiva, Projetos, Acessibilidade e Educação a Distância: rompendo barreiras na formação de educadores**.¹⁵

Em 2009, fomos contemplados com o Edital nº 01/2009 da CAPES, do Programa de Apoio à Educação Especial (Proesp), uma das iniciativas da SECADI para incentivo à pesquisa na área em nível de pós-graduação. Nos anos de 2009 a 2013, coordenei o projeto intitulado Formação de Educadores: Compromisso com a Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva. No projeto, que foi vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da FCT/Unesp, foi possível o financiamento de seis pesquisas de mestrado e duas pesquisas de doutorado, resultando no livro **Formação de Educadores: Compromisso com a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**.¹⁶

Uma das pesquisas de doutorado realizadas sob minha orientação no âmbito da Proesp tinha como objetivo analisar o desenvolvimento, execução e avaliação de uma disciplina do curso de Licenciatura em Pedagogia semipresencial da Unesp em parceria com a Universidade Virtual de São Paulo (Univesp), de 2010 a 2012. Essa disciplina, denominada Eixo Articulador: Educação Inclusiva e Especial, proporcionou o trabalho com a formação de professores para os anos iniciais e para a gestão da unidade escolar. Foram formados 1.350 professores de 27 turmas e 21 unidades da Unesp, além da formação de 54 orientadores de disciplina e 54 orientadores de turma.

Em cada uma destas experiências, seja nas atividades de docência, pesquisa ou extensão, observamos que as formações centradas nos princípios da abordagem CCS torna o processo formativo dos estudantes, professores, gestores, entre outros, mais inclusivo e dentro do contexto que estão inseridos, tendo significado para o que estava sendo ensinado e aprendido.

Como realização de um sonho, em 2010 foi inaugurado, no campus da FCT/Unesp, o Centro de Promoção para a Inclusão Digital, Escolar e Social (CPIDES), espaço físico com 370 m², o primeiro centro dessa natureza dentro da Universidade. O centro é organizado nos seguintes espaços: Sala de Recursos Multifuncionais (a mesmas doadas para as escolas públicas); Biblioteca; Sala de Informática,

¹⁴ VALENTE, José Armando. A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo. **Tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p.15-37.

¹⁵ SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Tecnologia Assistiva, Projetos, Acessibilidade e Educação a Distância: rompendo barreiras na formação de educadores**. São Paulo: Paco Editorial, 2011.

¹⁶ SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; RINALDI, Renata Portela. **Formação de Educadores: Compromisso com a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 1. ed. São Carlos: ABPEE: Marquezzine & Manzini, 2014.

Sala de Desenvolvimento, Sala de Reuniões e de videoconferência; entre outros, visando o desenvolvimento das atividades de docência, pesquisa e extensão.

A partir das experiências e vivências e descritas, de fevereiro a junho de 2011 atuei como Coordenadora Geral de Políticas Pedagógicas (CGPP) na Diretoria de Políticas de Educação Especial da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Inclusão do Ministério da Educação (DPEE, SECADI/MEC). De acordo com o site da SECADI¹⁷, seu objetivo é “viabilizar o pleno acesso à escolarização e à participação de todos os estudantes, com redução das desigualdades educacionais, com equidade e respeito às diferenças”. Neste sentido, por meio de editais abertos procuravam favorecer: a formação inicial e continuada de profissionais da educação; o desenvolvimento de materiais didáticos e paradidáticos específicos; a promoção de melhoria da infraestrutura física e tecnológica das escolas; a indução da oferta de ações de alfabetização e elevação da escolaridade de jovens e adultos; o acompanhamento da frequência escolar de estudantes em situação de vulnerabilidade social; a articulação institucional para a implementação de diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE) referentes aos públicos e temáticas da Secretaria.

De acordo com o disposto no site, as ações da secretaria eram para:

contribuir e possibilitar a garantia do direito de todos à educação com qualidade e equidade, em um sistema educacional inclusivo, visando não somente ao acesso e permanência, como também à conclusão da trajetória escolar com níveis adequados de participação, aprendizagem e respeito às diferenças, inclusive para os que não tiveram acesso na idade regular, em uma perspectiva de educação ao longo da vida.¹⁸

Para um melhor desempenho de suas atribuições, a SECADI foi organizada em 4 Diretorias:

1. Diretoria de Políticas de Educação do Campo, Indígena e para as Relações Étnico-raciais, tendo como programas e ações:

- [PRONACAMPO](#).
- [PROLIND - Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Interculturais Indígenas](#).
- [PET Conexões de Saberes](#)
- [UNIAFRO - Ações Afirmativas para a População Negra no Educação Superior](#).
- Formação Continuada de Professores em Educação Quilombola e para as Relações Étnico-Raciais
- [Formação Continuada de Professores em Educação Escolar Indígena](#).

¹⁷ Programas e Ações. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17429-programas-e-aco-es-sp-921261801>. Acesso em: 11 abr. 2023.

¹⁸ Ibid.

2. Diretoria de Políticas de Educação em Direitos Humanos e Cidadania, tendo como programas e ações:

- [Acompanhamento da Frequência Escolar de Crianças e Jovens em Vulnerabilidade - Condicionalidade em Educação do Programa Bolsa Família - PBF](#)
- [Formação Continuada de Professores e Gestores em Educação Ambiental e Educação em Direitos Humanos](#)
- [Projeto Escola Que Protege](#)
- [Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero](#)
- [Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente](#)
- [Comissão de Meio-Ambiente e Qualidade de Vida \(Com Vida\)](#)

3. Diretoria de Políticas de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos (DPAEJA), tendo como programas e ações:

- [Programa Brasil Alfabetizado \(PBA\)](#)
- [Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos \(PNLDEJA\)](#)
- [Concurso Literatura Para Todos](#)
- [Educação em Prisões](#)
- [Medalha Paulo Freire](#)

4. Diretoria de Políticas de Educação Especial (DPEE), tendo como programas e ações:

- [Programa Escola Acessível](#)
- [Transporte Escolar Acessível](#)
- [Salas de Recursos Multifuncionais](#)
- [Formação Continuada de Professores na Educação Especial](#)
- [BPC na Escola](#)
- [Acessibilidade à Educação Superior](#)
- [Livro Acessível](#)
- [Centro de Formação e Recursos \(CAP, CAS e NAAHS\)](#)
- [Comissão Brasileira do Braille](#)
- [Principais Indicadores da Educação de Pessoas com Deficiência](#)

Nesta diretoria, coordenei especificamente os seguintes programas e ações:

- **Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial.** Este programa era realizado em duas modalidades:
 - À **distância:** tinha como objetivo apoiar os sistemas de ensino na formação continuada de professores, por meio da oferta de cursos de aperfeiçoamento e especialização nas áreas do atendimento educacional especializado e práticas educacionais inclusivas, em parceria com as instituições públicas de educação superior. De 2007 a 2011, ofertou 44 cursos de aperfeiçoamento e 5 de especialização, com 51.500 vagas.
 - **Presencial:** por meio do programa Rede Nacional de Formação (Renafor), oferecia cursos articulados envolvendo as áreas de Educação Básica, Educação Especial e Diversidade. Em 2011, havia 9 Instituições de Ensino Superior envolvidas, 14 cursos de aperfeiçoamento e a oferta de 2.389 vagas
 - **Programa Especial da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Proesp/CAPES).** Tinha como objetivo apoiar projetos de pesquisa e de formação na área da educação especial na perspectiva da educação inclusiva em âmbito da pós-graduação stricto sensu. De 2003 a 2009 foram financiados 48 projetos de 35 IES.
 - **Programa incluir.** Tinha como objetivo promover a acessibilidade a estudantes com deficiência, nas instituições públicas de educação superior, por meio da instituição de núcleos de acessibilidade. De 2005 a 2010 foram atendidos 197 projetos.

Ao resgatar a história e para significar melhor o que segue neste ensaio, os EPAEE, principalmente no que se referem as pessoas com deficiência, passaram por 4 fases durante a nossa história:

1. **Exclusão:** Período anterior ao século XX, as pessoas com deficiência não frequentavam a Educação escolar, ficavam confinadas ao lar ou a instituições como asilos, sanatórios, entre outros.
2. **Segregação,** no século XX, por volta da década de 50, começa-se a considerar a necessidade de educação para as pessoas com deficiência, mas com atendimento, material professor especial. Surgem então as escolas especiais e posteriormente as Classes Especiais dentro de escolas comuns. O sistema educacional cria 2 sub-sistemas, aparentemente com os mesmo objetivo - 'formar o cidadão para a vida em sociedade e no trabalho'. Educação comum e Educação especial. Para este momento, podemos considerar que as escolas especiais foram importantes, por oferecer ensino para quem sequer tinha o direito de estudar.
3. **Integração,** por volta da década de 70, a escola comum passa a aceitar a matrícula das pessoas com deficiência na escola comum, desde que conseguissem se adaptar à escola comum.
4. **Inclusão,** a partir da década de 80, segundo a contribuição de 1988 a Educação passa a ser um dever de todos. Assim, a escola deve ser adaptada para atender de maneira satisfatória toda

sociedade. Tendo como pressuposto: Aceitação das diferenças individuais; valorização da diversidade humana; direito de pertencer; igual valor para as minorias.

A Educação Especial por sua vez passa a integrar a proposta pedagógica da escola, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de EPAEE. Ela é uma modalidade transversal a integrar a proposta pedagógica da escola, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de EPAEE. Pelas experiências vivenciadas, de todas as políticas afirmativas, entendo que o que mais causou impacto e preocupação foi a inclusão dos EPAEE.

Assim, de acordo com a PNEEPEI, passam a existir dois professores, um da classe comum, que é o professor, licenciado e tem como tarefa: ‘ensinar a compartilhar o saber, o conhecimento’, o sentido diferente das coisas; ‘introduzir’ o aluno no mundo social, cultural e científico; ‘sistematizar’ os conhecimentos, considerando a aprendizagem como uma ação humana regulada pelo sujeito; ‘permitir’ aos estudantes aprender, reconhecendo e valorizando os conhecimentos que é capaz de produzir segundo suas possibilidades. Este professor, é responsável pela permanência e participação do estudante.

Outro é o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que deve ter como formação uma especialização em Educação Especial, sendo que suas ações são definidas de acordo com a necessidade que se propõe a atender. Vai lidar com o ‘saber particular’ do estudante: o que há de subjetivo na construção do conhecimento dos EPAEE. Sua função é complementar e suplementar ao trabalho desenvolvido na classe comum, oferecendo recursos e tecnologias acessíveis para dar maior independência e autonomia ao estudante.

Segundo Cabral¹⁹, as políticas de ações afirmativas são importantes, embora não sejam suficientes para garantir o acesso e a permanência dos EPAEE. Neste sentido, tenho como pressuposto que a política poderia ser próxima da ideal, mas que a execução precisava ser revista, uma vez que a inclusão ainda estava em processo e a escola e os processos formativos necessitavam de mudanças consideráveis, em termos de acesso e permanência,

Com estas concepções e após cinco meses no MEC, retornei à universidade a pedido e convite da reitoria para, a partir de julho de 2011, coordenar o programa Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor), um convênio entre a Secretaria Estadual da Educação de São Paulo (SEE-SP) e as três universidades estaduais paulistas. Este desafio foi muito importante pois era a oportunidade de verificar como a formação docente pode aproximar a escola de uma realidade mais inclusiva.

O objetivo da proposta era de atuar na formação continuada dos professores da rede pública estadual por meio de cursos de especialização, em nível de pós-graduação, na modalidade a distância e com encontros presenciais. Os cursos eram voltados para educadores do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, que pertencem ao quadro do Magistério da SEE-SP. O projeto previa o envolvimento da equipe escolar como um todo e a finalidade era contribuir na melhoria da aprendizagem dos estudantes da rede pública estadual, cenário propício para colocar em prática as minhas crenças.

¹⁹ CABRAL, Leonardo Santos Amâncio. Políticas de Ações Afirmativas, Pessoas com Deficiência e o Reconhecimento das Identidades e Diferenças no Ensino Superior Brasileiro. *Education Policy Analysis Archives*, v. 26, 2018.

Assim, de 2010 a 2012, as três universidades estaduais do estado de São Paulo (Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Unesp) estavam envolvidas. A Unesp era responsável pelas seguintes áreas: Artes, Geografia, Filosofia, Inglês e Química. Em 2010, dos 1703 inscritos, 828 (48,62%) foram certificados, e em 2011, dos 3950 inscritos, 1610 (40,76%) foram certificados. As propostas já estavam em andamento, não sendo possível mudar a abordagem e modificar o processo formativo.

No entanto, de 2013 a 2016, somente a Unesp permaneceu e os cursos foram voltados para as seguintes áreas: Educação Especial (Deficiência Auditiva – DA, Deficiência Física – DF, Deficiência Intelectual – DI, Deficiência Visual – DV, Transtornos Globais do Desenvolvimento – TGD, Altas habilidades/superdotação - AH/S) e Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (EI).

Este Programa contribuiu para quatro pesquisas de doutorado e serviu de inspiração para a elaboração da proposta do mestrado profissional em educação inclusiva (PROFEI). Considerados um marco até os dias atuais, estes cursos são reconhecidos por ofertarem processos de formação continuada totalmente acessíveis para pessoas com deficiência, o que fez com que a Unesp se tornasse a primeira instituição de ensino superior a ofertar formação docente com uma perspectiva de acesso e permanência. Vale destacar que, atualmente, esta iniciativa se traduz em uma das mais importantes metas dos objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU, ou seja, a meta 4 Educação de Qualidade. Esta meta tem como objetivo “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”.

O número de inscritos foi diferenciado em cada uma das áreas, a saber: Deficiência Auditiva – 119; Deficiência Física – 64; Deficiência Intelectual – 129; Deficiência Visual – 69; Transtorno Global do Desenvolvimento – 123; Altas Habilidades/Superdotação – 99; Educação Inclusiva – 996. Os principais resultados referem-se a taxa de evasão geral do curso, que foi menor que 8,15%, o percentual de professores cursistas que declararam o curso como bom e muito bom foi maior que 90%, em todas as dimensões e categorias, e foi reconhecido pela secretaria estadual como uma ação que teve impacto no contexto escolar.

E foi a partir da experiência com o Redefor Educação Especial e Inclusiva que idealizamos um curso de Mestrado profissional em rede aprovado e lançado pela CAPES, em 2018, intitulado Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (Profei). O curso envolve 14 Universidades públicas, contemplando todas as regiões do Brasil. Trata-se de uma proposta inovadora para a pós-graduação *Stricto Sensu* por ser o primeiro curso com a temática da inclusão como central, o que vai ao encontro das expectativas mundiais de tê-la como política central das instituições. Por entender a sua importância, o PROFEI contou com o apoio da Associação Brasileira de Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM). Em 2020, iniciamos o curso com 150 mestrandos e atualmente temos mais 206 novos discentes da segunda turma, totalizando 356 mestrandos. Para 2023, teremos mais 206 discentes no PROFEI.

Ainda, a partir de 2011, retornando à universidade como coordenadora acadêmica do Redefor e trabalhando no Núcleo de Educação a Distância (NEaD) da Unesp e outros dias na FCT/Unesp, passei, além de coordenar todos os projetos supracitados ainda em andamento, um subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de Licenciatura em Pedagogia da FCT/Unesp. Uma das características do subprojeto, além de trabalhar com o tema da

alfabetização e letramento na Educação Básica e Educação de Jovens e Adultos (EJA), prevê também o trabalho com a temática do uso de TDIC na Educação Especial e Inclusiva. Estes projetos deram oportunidade para atuar na orientação de uma professora do AEE vinculada ao município de Presidente Prudente e, em 2014, dez licenciandas do curso de Pedagogia.

Em resumo, considero importante apresentar as experiências vivenciadas até 2018, que possibilitaram a publicação do livro **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa no processo de inclusão**²⁰, que sistematiza todas as experiências com a abordagem CCS, e que possibilitaram a equipe receber o reconhecimento acadêmico e científico por meio dos seguintes prêmios:

- 2018 - Prêmio Interamericano en Modelos Educativos Innovadores en Educación Superior, Organización Universitaria Interamericana (OUI).
- 2018 - Finalista ao Prêmio Reimagine Education nas categorias e-learning e Hybrid Learning
- 2016 - Menção de Honra pela prática Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Tecnologia Assistiva, Prêmio Interamericano de Inovações Educativas OUI-2016.
- 2016 - Reimagine Education 2016 - Regional Awards - Latin America, University of Pennsylvania.
- 2005 - Inclusão Digital: 2º. Lugar na categoria Universidades – Instituto Telemar.

Atualmente, atuo no Programa Braille Bricks Brasil (PBBB), uma iniciativa globalmente inovadora da Fundação Dorina Nowill para Cegos (FDN) e que utiliza peças do tipo LEGO, marcadas com o Sistema Braille, para promover a inclusão e a aprendizagem de crianças com deficiência visual desde o início da sua alfabetização. O programa consiste em empregar os blocos Lego de montar em uma ferramenta capaz de incentivar a criatividade e auxiliar na alfabetização de crianças com Deficiência Visual (DV) em Braille. A ideia é simples e foi criada pela Fundação Dorina Nowill (FND). Nesta proposta, o código Braille é impresso nos blocos do brinquedo LEGO de acordo com a configuração dos pinos de encaixe. As letras do alfabeto, os números de 0 a 9 e símbolos matemáticos selecionados podem ser identificados, o que torna o brinquedo inclusivo e engajador, pois crianças cegas e videntes são alfabetizadas conjuntamente de forma lúdica. Destaca-se aqui que, apesar da idealização do brinquedo ser da FDN, quem desenvolve o brinquedo é a marca LEGO, empresa baseada na Dinamarca. O Brasil e outros 21 países estão envolvidos nesta proposta. Aproximadamente, 13 mil kits do brinquedo serão doados para escolas municipais brasileiras até o final de 2023 e as secretarias de educação podem entrar em contato diretamente com a FDN para que os seus educadores possam participar do processo formativo.

Neste projeto, no que tange à escolarização dos estudantes com DV, os professores devem desenvolver estratégias e práticas pedagógicas relacionadas às especificidades dos educandos,

²⁰ SCHLÜZEN, Elisa Tomoe Moriya et.al. **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa no processo de inclusão**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

buscando recursos que possibilitem a construção de aprendizagem de forma autônoma. Cabe ao professor da sala de aula comum pensar em atividades que possam incluir o estudante com DV, de forma que ele se sinta acolhido, socialize e interaja com seus colegas. Para apoiar os professores neste desafio, organizamos um programa de formação docente que já formou aproximadamente 1.200 docentes, com previsão de formação de até 10.000 educadores em 5 anos.

O projeto está vinculado ao Programa de Produtividade em Pesquisa do CNPq, desenvolvido por mim junto ao programa de Pós-Graduação em Educação da Unoeste, especificamente a Linha de Pesquisa “Políticas Públicas em Educação, Processos Formativos e Diversidade”.

Neste projeto, as práticas pedagógicas e formativas estão diretamente pautadas na abordagem CCS, que, por meio dos 20 anos de experiência, possibilitou observar que os estudantes constroem algo do seu interesse, usando a tecnologia dentro do seu contexto de atuação ou vivência, permitindo que seja dado significado a aprendizagem no decorrer da formação, e sobremaneira valorizando a diferença, de acordo com as habilidades e competências dos estudantes, conforme preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O projeto de pesquisa tem como objetivo analisar como o processo de formação digital de professores no PBBB, segundo a abordagem CCS, pode contribuir para a construção de um processo de inclusão em escolas públicas brasileiras e do exterior. Como resultado, os pesquisadores esperam compreender quais foram as metodologias, abordagens e recursos usados na elaboração e no desenvolvimento do processo de formação docente realizado em cooperação com a equipe envolvida da FDN. Os pesquisadores também analisarão a elaboração, a realização e a avaliação do processo formativo pesquisado em sete estados brasileiros de forma a verificar se a abordagem e os recursos tecnológicos empregados favoreceram um processo reflexivo e provocaram transformações efetivas de acolhimento e valorização das habilidades e competências para uma educação mais inclusiva nas mais diversas modalidades de ensino e por meio digital.

Ao chegar até aqui, espero ter oferecido um panorama amplo por ter contado meus caminhos e inquietações que conduziram a minha formação e trajetória acadêmica, incluindo o percurso profissional. Procurei ser sucinta para não tornar extensa nesta narrativa de uma caminhada de 60 anos de existência.

Entretanto, descrever esses fatos que marcaram a minha vida me fez recordar de muitas pessoas que foram importantes, pessoas que foram fundamentais e que, muitas vezes, com gestos ou palavras modificaram o meu percurso, levando-me a ser a profissional plena e realizada que sou hoje, e que por estar fora dos padrões esperados, poderia ter desistido, ser mais uma estudante que não se encaixava no modelo de escola. Mas, por providência divina, tinha a inteligência Lógico-Matemática, que era valorizada pela escola. No entanto, sempre busquei, desde a minha formação inicial, compreender como ensinar e como os meus estudantes poderiam aprender, chegando em uma abordagem construída e validada ao longo de uma carreira como professora.

Neste caminhar, sempre sinto a necessidade de mostrar para os educadores a importância de acreditarem nas competências, habilidades e potenciais de cada um de seus estudantes, de maneira a serem bons em suas áreas de atuação. Todos temos algum tipo de deficiência e somos bons em algo. Em toda minha trajetória não conheci uma pessoa se quer que era ruim ou bom em tudo.

Por sua vez, aprendi nesta caminhada a importância do trabalho colaborativo, uma vez que sozinha não construiria nada. Além do mais, unir diferentes habilidades e competências abrem possibilidades para conquistarmos mais e melhor. Ainda assim, era necessário rever o processo formativo, pois informar não garante construção do conhecimento, principalmente quando não se tem contexto e significado, é difícil gerar a aprendizagem dos nossos estudantes. Neste sentido, precisamos rever como formamos, revertendo a lógica existente. Temos que parar de ensinar os estudantes do ensino básico para a escola, e sim formá-los para vida. Na universidade, principalmente os licenciandos, temos que formá-los para atuarem nas escolas e não para a Universidade.

Um outro ponto que merece reflexão é que concordamos que precisamos rever o nosso fazer pedagógico, com metodologias ativas, tendo como princípio de que se o estudante agir, ele aprenderá. No entanto, buscamos usar um método, mas continuamos ensinando para a reprodução dos conceitos e conteúdos, não dando sentido ao que se pretende aprender. É necessário partir do pressuposto que a experiência, junto com a reflexão e mais a teoria, pode gerar conhecimento. Neste sentido, dentro da abordagem usamos como estratégia pedagógica o desenvolvimento de projetos, a partir do tema gerador, possibilitando que cada estudante atue no seu desenvolvimento a partir das suas habilidades e competências de forma colaborativa. Assim, a base teórica e pedagógica do construcionismo de Papert, está conjugada com os pensamentos de Piaget, Vygotsky, Feire e Dewey, possibilitando que o aprendizado tenha um contexto e significado. Com estes pressupostos, tudo foi construído junto a uma equipe que, de forma colaborativa, acreditou na abordagem CCS.

Todo esse breve relato tem como propósito ressaltar a importância desta caminhada para uma formação, que valoriza a diferença. Na prática, foi a oportunidade de concretizar um sonho, de extrema relevância pessoal, pois por meio dela, finalmente, consegui conjugar os aspectos pedagógicos e técnicos de minha formação, com o desejo de contribuir para o avanço do processo educativo inclusivo.

Recebido em: 13 de abril de 2023.

Aprovado em: 17 de maio de 2023.

Link/DOI: <https://doi.org/10.30681/reps.v14i2.11461>

¹ Livre Docente em “Formação de Professores para uma Escola Digital e Inclusiva”; pela Universidade Estadual Paulista (UNESP, 2015), Doutora em Educação/Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP, 2000), Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) e da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Líder do Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API). Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Curriculum Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7346754405819238>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1138-8541>

E-mail: elisa.tomoe@unesp.br