

Aprendizagem Colaborativa por Meio da Metodologia de Projeto para Alunos com Deficiência Intelectual

Collaborative Learning through Project Methodology for Intellectual Disability Students

Janaina Alves de Gois Santos^a; Marcia Regina Royer^{*a}

^aUniversidade Estadual do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Formação Docente Interdisciplinar. PR, Brasil.

*E-mail: marciaroyer@yahoo.com.br

Resumo

Esta pesquisa se fundamentou nos pressupostos teórico-metodológicos dos projetos descritos por autores contemporâneos e pesquisas que utilizaram esta abordagem na prática pedagógica. O objetivo foi evidenciar a aprendizagem colaborativa por meio da metodologia de projeto, como uma alternativa didática no processo educativo de estudantes com deficiência intelectual. A investigação se pautou em uma prática pedagógica realizada com alunos da Educação de Jovens e Adultos, de uma Escola da Educação Básica, modalidade de Educação Especial, localizada no Noroeste do Paraná. Durante todas as etapas do projeto participaram nove estudantes, de ambos os sexos, com idade entre 16 a 30 anos. Como instrumento de coleta foram utilizadas atividades pedagógicas adequadas às especificidades dos estudantes como vídeos, visitas de campo e oficinas de culinária. Foram utilizadas a transformação da nata em biscoito, como estratégia de baixo custo, para inserção social e ao mercado de trabalho. A análise e a interpretação dos resultados se baseou no desenvolvimento do projeto e nos pressupostos do documento “Educação Profissional e Trabalho para Pessoas com Deficiência Intelectual e Múltipla: Plano Orientador para Gestores e Profissionais”, produzido pela Federação Nacional das APAEs e Ministério do Trabalho e Emprego. Os resultados registrados reafirmaram a necessidade de uma educação que favoreça o desenvolvimento sociocultural e acadêmico destes estudantes. Destaca-se a participação efetiva dos estudantes, autonomia, satisfação pessoal, responsabilidade e, principalmente, a inclusão social, ao comercializarem os biscoitos com a comunidade. Com a produção do biscoito foi obtido o valor necessário para levar toda a escola (64 alunos) para um parque aquático.

Palavras-chave: Pessoa com Deficiência. Educação Especial. Educação Profissional.

Abstract

This research was based on the theoretical and methodological assumptions of the projects described by contemporary authors and studies that used this approach in pedagogical practice. The objective was to highlight collaborative learning through the project methodology, as a didactic alternative in the educational process of students with intellectual disabilities. The investigation was based on a pedagogical practice carried out with students of Youth and Adult Education, from a Basic Education School, a Special Education modality, located in the northwest of Paraná. During all stages of the project nine students participated, of both sexes, aged between 16 and 30 years. As a collection tool, pedagogical activities were used suitable to the students' specificities, such as videos, field visits and cooking workshops. The transformation of cream into biscuits as a low-cost strategy for social inclusion and the job market was used. The analysis and interpretation of the results was based on the development of the project and on the assumptions of the document “Professional Education and Work for People with Intellectual and Multiple Disabilities: Guiding Plan for Managers and Professionals, produced by the National Federation of APAEs and the Ministry of Labor and Employment. The recorded results reaffirmed the need for an education that favors the socio-cultural and academic development of these students. It was highlighted the students' effective participation, autonomy, personal satisfaction, responsibility and, especially social inclusion, when marketing cookies to the community. With the production of the biscuit, the necessary amount was obtained, to take the whole school (64 students) to a water park.

Keywords: Person with Disabilities Special Education. Professional Education.

1 Introdução

A educação contemporânea tem sofrido modificações inerentes à sociedade em transformação e, portanto, apontar novas possibilidades que valorizem o letramento científico, a contextualização e a compreensão do mundo natural demonstra ser um panorama de ensino recomendável para a formação cidadã do indivíduo.

Nesse sentido, pode-se inferir que o processo educativo exige adequações para que os discentes desenvolvam habilidades e competências que favoreçam a autonomia,

a resolução de problemas e vincule os saberes escolares ao cotidiano dos estudantes, por meio das relações com o conhecimento.

O estudante com Deficiência Intelectual (DI) possui diferenças no funcionamento intelectual, comportamento adaptativo e social. Entretanto, como indivíduo humano é um ser biológico e cultural, que faz interações e transforma a natureza, modificando a si mesmo como sujeito histórico. Em outras palavras, a partir das relações com o mundo, com a cultura e com outras pessoas, o indivíduo sofre modificações na natureza biológica e social.

Em consonância com esta concepção, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, no art. 27, aponta indicadores específicos para atender a estes estudantes “de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem” (BRASIL, 2015, p.19), com vistas a promover oportunidades de igualdade e inclusão, no âmbito educacional e social, e a efetivação do ensino.

Sendo assim, a Educação de Jovens e Adultos, Fase I, e a Educação Profissional, ofertada nas Escolas da Educação Básica, Modalidade Especial, público-alvo deste estudo, deve ser enriquecido com diferentes experiências acadêmicas e práticas da vida diária (PARANÁ, 2014). A preocupação apresentada é, portanto, que se possa transpor as limitações encontradas no contexto escolar, garantindo a equidade de direitos de uma formação integral e uma educação de boa qualidade.

Nessa perspectiva, a aprendizagem colaborativa, aliada à de projeto se mostrou uma alternativa metodológica favorável, uma dinâmica social que possibilitou a contextualização das práticas educativas, tornou o estudante protagonista do processo e a interação do professor indispensável, como mediador e facilitador de situações de aprendizagem.

No que tange às escolas de Educação Básica, Modalidade de Educação Especial, cabe destacar um comprometimento significativo dos profissionais, um trabalho contínuo e disposição para inovação e adaptação, para que sua prática docente não seja rotineira, limitada e com pouco aproveitamento, mas que favoreça o desenvolvimento acadêmico e sociocultural dos discentes.

Nesta perspectiva teórica, destacam-se os apontamentos de autores que propõem a utilização de projetos como uma alternativa para a aprendizagem contextualizada com a atualidade, como Bender (2014), Behrens (2014), Hernandez e Ventura (1998), e que defendem a aprendizagem colaborativa, como Torres e Irala (2014). Paralelamente, são analisados resultados de experiências educativas com projetos em diferentes contextos (BUSS; MACKEDANZ, 2017; LIMA; NUNES; SOUZA, 2020; MIRANDA, 2014; SANTANA; SOFIATO, 2019), para adequar esta proposta de ensino e aprendizagem para estudantes com DI.

Assim, este trabalho teve como objetivo evidenciar a aprendizagem colaborativa por meio da metodologia de projeto, como uma alternativa em potencial no processo educativo de estudantes com DI. Para isso, utilizou-se a transformação da nata em biscoito como estratégia didática para ensino dos conteúdos curriculares, de forma interdisciplinar e dinâmica, para inserção social e, possivelmente, ao mercado de trabalho.

Almeja-se, com esta pesquisa, fortalecer os argumentos de que a aprendizagem colaborativa pode ser uma estratégia didática, diferenciada e contemporânea, na perspectiva da Educação Especial, com ênfase na DI.

2 Material e Métodos

A presente investigação surgiu de uma inquietação vivenciada por docentes de uma escola especializada, localizada no Noroeste do Paraná, para incentivo dos estudantes ao trabalho, à autonomia e, conseqüentemente, à inclusão social.

Principalmente após uma capacitação pedagógica com o estudo do tema “Emprego Apoiado”, metodologia que visa inclusão no mercado de trabalho, através de empresas públicas ou privadas, trabalho autônomo, estabelecimento de negócio próprio, empreendimentos da economia solidária, tendo como público-alvo, pessoas com comprometimento laboral significativo, que não são atendidas pelo sistema tradicional de colocação. A Educação Profissional faz parte da proposta curricular das Escolas Especializadas, sendo explorada através de Unidades Ocupacionais de Qualidade de Vida e Trabalho (como Estética e Beleza, Culinária, Horta Escolar, Artesanato, entre outros). Nesta premissa, a abordagem pedagógica adotada obedeceu ao modelo teórico da DI, disposto na obra “Educação Profissional e Trabalho para pessoas com deficiências intelectual e múltiplas”, a qual menciona que a relação entre o indivíduo e a mediação deve contemplar habilidades intelectuais, comportamento adaptativo, práticas da vida diária e saúde (FEDERAÇÃO NACIONAL DAS APAES, 2007).

Para tanto, foi realizado um levantamento acerca da metodologia de projetos e do ensino e aprendizagem para estudantes com DI. A partir da leitura e reflexões de produções científicas (BEHRENS, 2014; BENDER, 2014; BUSS; MACKEDANZ, 2017; HERNANDEZ; VENTURA, 1998; MIRANDA; 2014; LIMA; NUNES; SOUZA, 2020; PASQUALETTO; VEIT; ARAÚJO, 2017; SANTANA; SOFIATO, 2019; TOYOHARA *et al.*, 2010), selecionam-se aspectos teórico-metodológicos como, escolha do tema, planejamento das ações educativas, envolvimento dos estudantes na pesquisa e na conexão do conteúdo com situações reais, fundamentaram, de forma sistemática, a execução de atividades, análises e discussão dos resultados.

Esta experiência foi desenvolvida com uma turma da Educação de Jovens e Adultos/Educação Profissional, de seis meninos e três meninas, com idade entre 16 e 30 anos, com diagnóstico de DI, com desenvolvimento motor satisfatório, mas com graus de comprometimento cognitivo e socioafetivo variados. Ocorreu no ano de 2017, entre os meses de junho e novembro, por meio de um projeto de aprendizagem interdisciplinar intitulado ‘Bolagrinhos: De onde vem?’, conforme descrito no Quadro 1, o qual aborda o percurso desde a origem da nata, com atividades pedagógicas em sala, até a transformação em biscoito à base deste ingrediente, tendo em vista a produção autônoma e o mercado de trabalho.

Quadro 1 - Planejamento pedagógico das principais ações educativas do projeto dos biscoitos à base de nata

Bolagrinhos: de onde vem?	
Objetivos:	Desenvolvimento Metodológico:
<p>- Identificar a origem da nata;</p> <p>- Compreender o processo de transformação da nata em biscoito;</p> <p>- Contextualizar os conteúdos acadêmicos com atividades práticas para vida diária;</p> <p>- Reconhecer a produção autônoma como meio de fonte de renda;</p>	<p>Os conteúdos curriculares alinhados ao tema de estudo foram abordados através de ações educativas que contemplassem as aprendizagens propostas para a Educação Básica.</p> <p>Foram exploradas as diferentes linguagens verbais (oral, visual, motora, escrita e artística), sendo utilizadas tecnologias digitais (uso de vídeos e fotografias), promovendo discussões acerca da consciência socioambiental, consumo responsável e do planeta (BRASIL, 2017). Ressalta-se a observação, a comparação, a experimentação do conteúdo com a prática simples da produção dos biscoitos. Propõe-se situações de aprendizagem a partir de contextos reais dos discentes, priorizando aspectos cognitivos como atenção, concentração, memória, percepção visual e auditiva, atitudes e valores comportamentais e socioafetivos.</p> <p>Entre aspectos socioafetivos se ressalta a autoestima e a motivação através de elogios, engajamento, a cooperação entre os participantes e o compartilhamento dos resultados com a comercialização dos biscoitos com a comunidade.</p> <p>Contudo, a organização e a execução das atividades foram gradativas, respeitando o ritmo e grau de dificuldade.</p>
Avaliação:	
<p>Foi realizada de forma processual, contínua e diagnóstica. Utilizam-se como critérios de avaliação os possíveis indicativos de compreensão dos conceitos e processos estudados. A realização autônoma e/ou com ajuda das professoras e a demonstração de aspectos cognitivos, atitudes e interações em práticas sociais adotadas nesta intervenção pedagógica.</p>	

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme apresentado no Quadro 1, os aspectos didáticos-pedagógicos fundamentaram-se nos pressupostos para Educação Básica, acrescidos de oficinas de culinária para produção do biscoito.

Na sequência se adota o caráter exploratório descritivo dos dados. Seguindo a premissa de Godoy (2005, p.82) de que o:

resultado da pesquisa é expresso por meio de um relato descritivo detalhado e rico do que o pesquisador aprendeu sobre o fenômeno, tais resultados são apresentados e discutidos, usando-se as referências da literatura especializada a partir das quais o estudo se estruturou.

Cabe ressaltar a relevância deste trabalho pelos resultados obtidos e não previstos, a exemplo da participação da maioria dos alunos da instituição, considerando que, mesmo que desenvolvido em uma turma específica, os demais estudantes se dispuseram a ajudar os participantes a produzirem, etiquetarem e comercializarem, dizendo: “nós também, vamos passear, temos que ajudar”.

Assim, destaca-se que a pessoa com deficiência pode

realizar, com competência, um tipo de trabalho que oportunize realização pessoal. Além disso, a inclusão social no mercado, por meio do trabalho autônomo, é uma possibilidade de desenvolvimento cognitivo, social e emocional, que favorece a independência.

3 Resultados e Discussão

As discussões e reflexões se voltam a alternativas didático-pedagógicas e práticas de ensino para a DI. Portanto, é exigida uma compreensão do que envolve, especificamente, esta deficiência e aqueles que a possuem, haja vista sua relação com as singularidades e necessidades do estudante com DI, para, então, percorrer pelas possíveis metodologias e atividades que promovam experiências educativas satisfatórias. Nesse bojo, a Associação Americana de Psiquiatria (2014, p.78) faz apontamentos específicos no que diz respeito a estes déficits cognitivos e adaptativos:

[...] déficits em capacidades mentais genéricas, como raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência. Os déficits resultam em prejuízos no funcionamento adaptativo, de modo que o indivíduo não consegue atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida diária, incluindo comunicação, participação social, funcionamento acadêmico ou profissional e independência pessoal em casa ou na comunidade.

É importante salientar a descrição anterior, pois infere sobre aspectos indispensáveis para a elaboração de situações de aprendizagem efetiva e, conseqüentemente, no desenvolvimento do processo educativo. Nesse contexto, ressalta-se a importância de reconhecer as diferenças do estudante com DI referente ao planejamento, à resolução de problemas, à aprendizagem acadêmica e pela experiência, entre outros.

Nesta premissa, Pasqualetto, Veit e Araújo (2017) apontam a defesa de Dewey pela aprendizagem pela experiência, a partir da qual a criança aprende por meio de conhecimentos práticos, intencionando um ensino por investigação. Dewey influenciou a aprendizagem colaborativa, que ocorre através de interações, resultando em integração da experiência. Neste contexto, a centralidade da ação educativa é o aluno, com suas necessidades e experiências vivenciadas, no qual o estudante é um agente participativo da ação pedagógica (SANTOS, 2006; TORRES; IRALA, 2014).

A Escola, como mediadora e responsável por aspectos formativos relacionados ao conhecimento científico, deve impulsionar o desenvolvimento das habilidades cognitivas e adaptativas por meio de conteúdos e práticas sociais. Também deve possibilitar a abertura para os conhecimentos e problemas que circulam fora da sala de aula e que vão além do currículo básico, o que demonstra o desafio enfrentando pelos alunos com DI no que se considera a oportunidade de trabalho (HERNANDEZ, 1998).

Diante do exposto, a proposta do uso de projetos surgiu

como um recurso didático para alcançar o vínculo entre teoria e prática por meio da aprendizagem colaborativa, investigação, engajamento e envolvimento dos atores do processo. Santos, Royer e Demizu (2017) acrescentam que o ensino por meio de projeto propõe pesquisa, reflexão, participação, compartilhamento de opiniões e cooperação professor-aluno. Nesse sentido, os resultados demonstraram ser uma possibilidade no processo progressivo de inclusão social de pessoas com DI, no mercado de trabalho de forma autônoma.

Diante da complexidade intrínseca no processo educativo dos estudantes com DI, é importante abordar a flexibilidade cognitiva e as possibilidades de desenvolvimento a partir das práticas sociais. Para balizar as discussões, periódicos científicos foram utilizados acerca das contribuições de Vigotski para o desenvolvimento do DI (LEONEL; LEONARDO, 2014; SILVA; SHIMAZAKI; MENEGASSI, 2017). Entende-se que, para ensinar, é preciso compreender como os indivíduos aprendem. Sendo assim, estes estudos foram atrelados à teoria Histórico-Cultural, para compreender a aprendizagem do público deste escrito.

Nas premissas de Bueno e Oliveira (2019), à luz da Teoria Histórico-Cultural, o estudante com DI deve ser compreendido como sujeito histórico-social, passível de modificações e transformações, a partir do estímulo, da interação e mediação, que ocorre através de práticas sociais e culturais com o meio e com outros sujeitos. Por isso, é fundamental atender os estudantes e suas singularidades com:

atenção individualizada nas atividades escolares, apoio à autonomia e socialização, por meio de recursos específicos, suporte intensivo e continuado, bem como metodologias e adaptações significativas (ZAMPRONI; LIMA; BATISTA, 2015, p.4-5).

Nesse sentido, a proposta da produção de um produto que independe de um empregador, favorece o trabalho autônomo e de custo reduzido, pode ser uma estratégia na busca da satisfação pessoal e profissional, corroborando as ideias de Leonel e Leonardo (2014), ao afirmarem que o desenvolvimento do homem se faz vinculado às relações estabelecidas com as pessoas e o mundo.

Sabe-se, ainda, que a Resolução que homologou a BNCC estabeleceu aprendizagens necessárias no processo formativo dos estudantes para a Educação Básica. Nessa proposta, dispõe-se que são necessárias as relações do conhecimento com a vida do aluno e o exercício da cidadania. Por isso, define que:

Art. 2 As aprendizagens essenciais são definidas como conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e a capacidade de os mobilizar, articular e integrar, expressando-se em competências.

Art. 3º No âmbito da BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores, para resolver demandas complexas da vida

cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2017, p.4).

Diante disso, não se pode negar que as mudanças educacionais ocorridas exigem dos educadores uma conduta intelectual e emocional, com disposição de refletir na sua atuação e mobilizar práticas educativas que favoreçam o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais e, por fim, o exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Por esse motivo, apresenta-se a ABP como uma das metodologias ativas na perspectiva da aprendizagem significativa e funcional, descritas por Bacich e Moran (2018, p.4) como “grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas”, que oportunizam situações educativas, a partir das quais o aluno se torna um participante nos processos de ensino e aprendizagem e, por trabalhar de forma colaborativa, facilita o engajamento e participação.

Em concordância com Buss e Mackedanz (2017), destaca-se a importância de que o desenvolvimento ocorra de forma dialógica e que os envolvidos trabalhem para a resolução de uma situação problematizadora, pesquisa de um tema, ou, ainda, para a construção de um produto que, neste caso, foi o biscoito. Esta visão se baseia na ideia de integrar conhecimento, na importância de levar em conta o mundo fora da escola, considerando a realidade dos alunos e a relevância do conhecimento para seu cotidiano.

Nesta premissa, aborda-se o uso de projetos conforme expressa Pasqualetto, Veit e Araújo (2017), definindo o tema que seria investigado; na sequência, o planejamento, o cronograma e a execução das etapas que seriam desenvolvidas, com a mediação do professor, apresentação dos resultados, registros das atividades e avaliação.

Dentro destes critérios, o tema escolhido foi o leite e seus derivados, com ênfase na transformação da nata em biscoitos como uma possível fonte de renda. Até o momento da oficina de culinária para produção dos biscoitos foi construída uma linha de busca de conhecimento e informações, com atividades teóricas, visitas a campo e aula prática. Os alunos compreenderam a diferença da ordenha manual e mecânica; do leite *in natura*, pasteurizado e industrializado; em termos simples como se forma a nata, ingrediente principal do biscoito.

O projeto foi desenvolvido em três etapas: 1ª) Em sala de aula; 2ª) Aula de Campo; 3ª) Oficina Prática de Culinária. Destaca-se que após a 2ª e 3ª etapa, retomava-se o trabalho em Sala de Aula para *feedback* dos conhecimentos adquiridos.

1ª Etapa: Em sala de aula: foi assistido o vídeo do episódio 11 da série “De onde vem”¹, disponibilizado na página da disciplina de Ciências da Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED), que explica o processo de retirada do leite, passando pela indústria até chegar na mesa do consumidor final e, através de uma roda de conversa, relacionou-

1 Vídeo: De onde vem? <https://www.youtube.com/watch?v=iGAwTwdB5NA>

se a interdependência do campo e da cidade, a ordenha manual e mecânica e o que pode ser produzido a partir do leite; compreendendo a nata como um dos componentes do leite (gordura), que seria transformada em biscoito para comercialização;

Um dos alunos, morador da zona rural, realizava o trabalho de ordenha manual da família, então, se partiu para 2ª etapa: a família do estudante foi visitada para visualizar esta prática diária da retirada do leite. Este procedimento de ensino da ABP é descrito por Bender (2014, p. 17) como aprendizagem expedicionária, “envolve a realização de viagens ou expedições reais” para localidades ou comunidades envolvidas no projeto.

O estudante ordenhava manualmente as duas vacas da família e demonstrou sua prática diária para os colegas, como é possível constatar na Figura 1.

Figura 1 - Aluno com DI ordenhando manualmente uma vaca para coleta de leite para consumo e venda



Fonte: As autoras.

Os pais do aluno relataram que o leite era consumido pela família e, quando possível, produzia-se queijo em pequena quantidade, para venda na comunidade. Nesse sentido, valoriza-se o contexto social dos alunos e se destaca a interdependência do campo e da cidade. Explorou-se, ainda, a horta da família como meio de subsistência, complemento da alimentação familiar, espaço que pode ser cultivado por todos eles em casa, podendo, também, ser utilizada como fonte suplementar de renda. Ao voltar para escola se discutiu em sala, as observações com registro do quadro e a construção de um texto coletivo com a mediação da professora.

Foi proposta, então, a produção de um biscoito a base de nata, no qual os alunos participaram, dentro de suas potencialidades, das etapas de produção, empacotamento e comercialização. Confirmam-se os apontamentos de Bender (2014), que infere sobre o maior envolvimento e participação dos estudantes em tarefas que envolvam a criatividade, a prática e a manipulação de objetos.

Semanalmente, era produzido o biscoito e, nesta etapa, havia a participação de 16 alunos dos turnos da manhã e da tarde. Os alunos do turno da manhã, que eram convidados a participar da oficina de culinária, ajudavam na colocação das etiquetas, separação das encomendas, vendas e entregas para funcionários da escola, familiares, amigos e vizinhos dos estudantes.

Em 5 de julho de 2017, foi feita a primeira remessa de biscoitos, dos quais alguns foram degustados pelos estudantes, para posterior empacotamento e venda dos restantes. Os pais começaram a se mobilizar na doação de itens da receita e, principalmente, da nata, visto que a utilização do leite pasteurizado ou de caixinha não produz nata. Várias pessoas da comunidade, principalmente da zona rural, começaram a reservar a nata para doação à escola e a apoiar as bolachinhas da APAE, como ficou conhecido o projeto.

Após o empacotamento, os biscoitos eram organizados nas mesas do refeitório, como demonstrado na Figura 2, para facilitar a contagem dos alunos, para o levantamento da produção e valor que seria arrecadado com a remessa.

Figura 2 - Bolachas produzidas pelos alunos da APAE que foram comercializadas



Fonte: As autoras.

No Quadro 2 são listadas as informações da produção dos biscoitos durante o ano de 2017, como a: data, quantidade de pacotes, público comprador, renda por produção e total.

A proposta estimulou o trabalho em equipe, a integração das diferentes turmas da escola, e, principalmente, possibilitou a inclusão social dos alunos ao aproximá-los da comunidade, incentivou a autonomia e a inserção ao mercado de trabalho através de trabalho autônomo.

Quadro 2 - Produção de biscoitos em 2017

Data	Produção (pacotes com 25 unidades)	Comercialização	Renda (R\$)
05/07/2017	13 pacotes	Pais e funcionários da escola	39,00
02/08/2017	20 pacotes	Comunidade de Itaguajé	60,00
08/08/2017	40 pacotes	Comunidade de Itaguajé	120,00
11/08/2017	65 pacotes	Cambé (PR) – Fase final dos jogos escolares	195,00
08/09/2017	66 pacotes	Festa anual da escola “Quermesse”	198,00
17/09/2017	44 pacotes	Evento Municipal “Caminhada da Natureza”	132,00
29/09/2017	40 pacotes	Comunidade de Itaguajé	120,00
06/10/2017	42 pacotes	Comunidade de Itaguajé e região	126,00
27/10/2017	44 pacotes	Comunidade de Itaguajé e região	132,00
		Total R\$: 1.122,00	

Fonte: dados da pesquisa.

É importante serem identificados esses caminhos alternativos, mencionado por Padilha (2017), que oportunizam novas possibilidades, visto que os estudantes com DI variam em diferentes graus de comprometimento e, por isso, a aprendizagem constitui um processo de construção individual e coletivo contínuo.

Ao apresentar, ler e reproduzir a receita do biscoito, foi explorado o gênero receitas, através da escrita e de ilustrações, visto que quatro alunos ainda não sabiam ler e dois alunos estavam em processo de alfabetização, porém, não compreendiam todas as palavras da receita. Segundo a obra “Alfabetização - livro do professor” (BRASIL, 2000, p. 96), uma prática social escolar aconselhável para leitura e escrita são “situações em que, de fato, tenham de usar textos para localizar, selecionar, registrar informações sobre algum assunto que estejam estudando”.

Adotou-se a interdisciplinaridade, para a aprendizagem dinâmica, a oportunidade de superação da compartimentalização das disciplinas e o intercâmbio dos saberes². Desse modo, através da busca, investigação e os conhecimentos, a proposta permitiu que os conteúdos de língua portuguesa, matemática e ciências pudessem estar conectados e correlacionados.

Utilizando os conceitos matemáticos, a linguagem oral e a comunicação, se ensaiava com eles a apresentação do produto, aqueles que tinham habilidades com números simulavam possíveis situações problema. Por exemplo: se o cliente comprar 3 pacotes de biscoitos, quanto ele gastará? R\$ 9,00. Quanto será o troco se o cliente tiver R\$ 20,00? Explorava-se a problematização com situações simples e necessárias para o cotidiano.

Como alguns estudos apontam (PAIXÃO; OLIVEIRA, 2012; PAIXÃO, 2018), em se tratando do estudante com DI, é preciso potencializar a qualidade das relações sociais e da aprendizagem, debruçando-se sobre as possibilidades de desenvolvimento sociocultural. Favorecendo a experiência substantiva, que Hernandez (1998) descreve como uma experiência que desenvolve uma atitude investigativa e incentiva os estudantes a aprenderem de si mesmos, dando sentido à vida e as situações do mundo que lhe rodeia.

Oliveira (2012) ressalta que os índices de aprendizagem, tanto da leitura quanto da escrita, melhoram quando é exercida uma aprendizagem colaborativa, pela qual o estudante recebe auxílio de um colega ou do professor. Nesse sentido, atividades relacionadas às situações práticas e realizadas em grupo promovem a interação, autonomia e responsabilidade, pois os aprendizes se sentem valorizados, inseridos no meio social e estimulados a contribuir.

Os participantes têm a oportunidade de perceber como os conteúdos estudados podem ser utilizados na prática, através da integração, produção de saberes interdisciplinares

e desenvolvimento de competências. Tais aspectos vão ao encontro da experiência relatada, no qual um pequeno município apoiou um projeto de cunho empreendedor, em que alunos com DI foram incentivados a participar da produção e de comercialização de um produto artesanal, produzido no âmbito escolar.

Os alunos foram parte fundamental do processo e os educadores mediadores em uma situação de aprendizagem que envolvia produzir e comercializar um biscoito, a partir da transformação da nata, sendo estipulada uma meta a cumprir e todos eram responsáveis pelo desenvolvimento das ações. Assim, esta experiência pedagógica incentivou a produção autônoma, oportunizou o levantamento de renda, que resultou em um passeio ao parque aquático.

Vale ressaltar a participação efetiva dos estudantes da instituição, isso pois além dos alunos da turma em que o projeto foi desenvolvido com todas as suas etapas (nove alunos), outros estudantes, de outras turmas, se envolveram em partes do processo (visita ao sítio do aluno, oficina de produção dos biscoitos). Eles se sentiram instigados a contribuir com a produção e venda dos biscoitos, potencializando os resultados do alcance dos biscoitos e da renda em dinheiro. Conforme mencionado, o valor arrecadado foi utilizado para um passeio a um parque aquático regional e o restante foi utilizado na festa de encerramento do ano letivo.

Dessa forma, a aprendizagem colaborativa, através da metodologia de projeto, foi uma alternativa para o trabalho pedagógico e a Educação Profissional de uma Escola Especial, trabalhando os conteúdos curriculares e as oficinas práticas de uma forma que potencializou uma estratégia para inserção social e a familiarização com o mundo do trabalho.

4 Conclusão

A motivação no desenvolvimento desta experiência perpassa o anseio por práticas didático-pedagógicas viáveis, dialéticas, como um caminho possível no processo formativo do estudante com DI. A partir da perspectiva de projetos foram explorados os conteúdos curriculares vinculados ao cotidiano do estudante e a prática de culinária, o que resultou na participação dos alunos, integração da comunidade escolar e colaboradores do município, demonstrando ser uma estratégia de ensino, inclusão social e uma possibilidade de trabalho autônomo.

O trabalho desenvolvido com estes alunos, que muitas vezes são estereotipados como aqueles que não aprendem, fortaleceram os argumentos de que o estudante com DI é um sujeito histórico, que sofre modificações e transformações através de práticas sociais e culturais com o meio e outros indivíduos. Reconhece-se que esses estudantes podem apresentar diferentes níveis cognitivos, mas a capacidade de aprender faz parte da natureza humana. Assim, situações

2 Envolve o “saber” constituído de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores e “saber fazer” dispõe sobre a mobilização do saber para resolver situações da vida cotidiana, exercício da cidadania e mundo do trabalho (BRASIL, 2017).

de aprendizagem, que estimulem suas competências e habilidades, podem ser uma estratégia compensatória para as suas dificuldades intelectuais.

Para isso, é preciso estabelecer conexões com a realidade e o cotidiano dos indivíduos, respeitando os diferentes ritmos e níveis de aprendizagem, valorizando as atitudes e interesses.

Buscou-se, dessa forma, uma prática pedagógica dinâmica e ativa, tendo como foco a aprendizagem significativa do estudante com DI. Por meio da aprendizagem colaborativa, o estudante se tornou corresponsável nas ações e o professor facilitador e mediador das situações de aprendizagem, criando e reajustando as ações pedagógicas, a fim de enriquecer o processo educativo. Evidencia-se que, por meio de projetos, é possível promover a colaboração, autonomia, satisfação pessoal e a construção do conhecimento.

Sendo assim, os conteúdos curriculares foram explorados de forma interdisciplinar e colaborativa e a Educação Profissional trabalhada na perspectiva do trabalho autônomo. Os biscoitos ficaram conhecidos na região, sendo lembrado com satisfação por parte dos alunos, professores e comunidade.

Referências

- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. DSM – 5. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BENDER, W.N. *Aprendizagem Baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BEHRENS, M.A. Metodologia de projetos: Aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. In: TORRES, P.L. *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: SENAR - PR, 2014.
- BRASIL. *Lei nº 13.146*, de 06 de julho de 2015. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 21 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Alfabetização: livro do professor. Projeto Nordeste/FUNDESCOLA/ Secretaria de Ensino Fundamental*. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL. Resolução CNE/CP 2/2017. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 de dezembro de 2017, Seção 1, p. 41 a 44. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf Acesso em: 5 fev. 2020.
- FEDERAÇÃO NACIONAL DAS APAES. *Educação Profissional e Trabalho para Pessoas com Deficiência Intelectual e Múltiplas*. Plano Orientador para Gestores e Profissionais. Brasília: FENAPAES, 2007.
- BUENO, O.M.; OLIVEIRA, R.C.S. O desenvolvimento adulto do sujeito deficiente intelectual e a relação com a Educação para Jovens e Adultos (EJA): uma análise, a partir da perspectiva docente. *Rev. Educ. Esp.*, v.32, p.1-15, 2019. doi: <https://doi.org/10.5902/1984686X30203>
- BUSS, C. S.; MACKEDANZ, L. F. O ensino através de projetos como metodologia de ensino e aprendizagem. *THEMA*, v.14, n.3, p.122-131, 2017. doi: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.122-131.481>
- GODOY, A.S. Refletindo sobre os critérios de qualidade da pesquisa qualitativa. *Rev. Eletr. Gestão Organiz.*, v.3, n.2, p.80-89, 2005.
- HERNANDEZ, F.; VENTURA, M. *A organização do currículo por projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LEONEL, W. H.S.; LEONARDO, N.S.T. Concepções de professores da educação especial (APAE s) sobre a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual: um estudo a partir da teoria Vigotskiana. *Rev. Bras. Educ. Esp.*, v.20, n.4, p.541-554, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382014000400006>
- LIMA, S.F.; NUNES, E.C.; SOUZA, R.F. Abordagem da temática queimadas por meio da aprendizagem baseada em projetos no ensino de ciências da natureza. *Exp. Ens. Ciênc.*, v.15, n.1, p.96-109, 2020.
- MIRANDA, A.D. *Contextualizando a matemática por meio de projetos de trabalho em uma perspectiva interdisciplinar: foco na deficiência intelectual*. Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014.
- OLIVEIRA, A.A.S. Aprendizagem de alunos com deficiências intelectual do ciclo I do Ensino Fundamental: o desempenho em leitura e escrita e a formação de professores. *Leitura Teor. Prát.*, n.58, 2012.
- PADILHA, A.M.L. Desenvolvimento psíquico e elaboração conceitual por alunos com deficiência intelectual na educação escolar. *Rev. Bras. Educ. Esp.*, v.23, n.1, p.9-20, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382317000100002>.
- PAIXÃO, K.M.G. *Mediação pedagógica e a deficiência intelectual: em cena a linguagem escrita*. Marília: Universidade Estadual Paulista, 2018.
- PAIXÃO, K.M.G.; OLIVEIRA, A.A.S. Deficiência intelectual e linguagem escrita: discutindo a mediação pedagógica. *Horizontes*, v.36, n.3, p.86-98, 2018. doi: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v36i3.710>
- PARANA. *Parecer CEE/CEIF/ CEMEP N. 07/14* aprovado 07/05/2014. Câmara da Educação Infantil e do Ensino Fundamental e Câmara do Ensino Médio e da Educação Profissional Técnica de nível médio. Dispõe sobre o pedido de análise e parecer na organização das escolas de Educação Básica, modalidade Educação Especial. 2014. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/ed_especial/parecer_07_14.pdf. Acesso em: 2 fev. 2020.
- PINTOR, N.A.M. *Educação Inclusiva: as contradições do direito à educação e do cotidiano da escola pública*. Niterói: Intertexto, 2016.
- PASQUALETTO, T.I.; VEIT, E.A.; ARAUJO, I. S. Aprendizagem baseada em projetos no ensino de física: uma revisão da literatura. *RBPEC*, v.17, n.2, p.551-577, 2017. doi: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2017172551>
- SANTANA, R.S.; SOFIATO, C.F. Ensino de Ciências para todos: uma experiência com deficiência intelectual. *Educ.*, v.44, p.1-27, 2019. doi: <https://doi.org/10.5902/1984644434206>
- SANTOS, G.R.M. *A metodologia de ensino por projetos*. Curitiba: Ibpx, 2006.
- SANTOS, M.B.; ROYER, M.R.; DEMIZU, F.S.B. Metodologia de ensino por projetos: Levando a prática para o ensino de ciências. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO. SIRSSE; SEMINÁRIO INTERNACIONAL

SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE - SIPD/ CÁTEDRA UNESCO. Curitiba, 2017. *Anais...* Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23884_11929.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

SILVA, S.C.R. et al. A formação de conceitos em ciências naturais por alunos com deficiência intelectual. *Enseñanza de las Ciencias*, p.1203-1207, 2017.

TORRES, P.L.; IRALA, E.A.F. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. In: TORRES, P. L. *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento*. Curitiba: SENAR, 2014.

TOYOHARA, D.Q.K. et al. Aprendizagem baseada em projetos – uma nova estratégia de ensino para o desenvolvimento de

projetos. In: PBL CONGRESSO INTERNACIONAL. 2010. *Anais ...* Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0174-1.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2020.

ZAMPRONI, E.C.B.; LIMA, H.R.; BATISTA, M.L.A. Escolas de Educação Básica, na modalidade educação especial – a opção do Paraná. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS – EDUCAÇÃO. SIRSSE; SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE – SIPD/CÁTEDRA UNESCO. Curitiba, 2015. *Anais ...* Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18418_9086.pdf. Acesso em: 5 jan. 2020.