

## **PROJETO PROFESSORES SEM FRONTEIRAS: ESTUDO DE CASO, NO C.E.I.P. ALBA PLATA EM CÁCERES – ESPANHA, SOBRE O ENSINO POR PROJETOS.**

Emilio Parra Sanches Junior <sup>1</sup>

### **RESUMO**

O presente trabalho é decorrente da participação de professores da Rede Municipal de Fortaleza no Programa Professores Sem Fronteiras – Espanha 2023, um programa de intercâmbio pedagógico que proporcionou uma formação em educação na cidade de Cáceres/Espanha. Durante treze dias, os professores tiveram a oportunidade de participar de diversas atividades, incluindo visitas técnicas em escolas, participação em congressos, aulas e encontros com outros educadores. A estratégia de ensino por projetos desenvolvida na escola CEIP Alba Plata foi o foco deste estudo, que utilizou como estratégia o estudo de caso qualitativo de pesquisa e a observação participativa para coleta de dados. Optou-se por um protocolo observacional como registro de dados com análise indutiva. A estratégia pedagógica observada é fundamentada em quatro pilares: partir de um interesse ou necessidade do aluno, a aprendizagem requer um sentido e aplicação para a vida real e imediata, conscientizar sobre o que se está aprendendo, aprendizagem com duas dimensões; o que os alunos aprendem e o que o professor ensina. Os resultados obtidos mostraram o desenvolvimento da autonomia e responsabilidade dos alunos, o estímulo ao trabalho em grupo e respeito pelos pares, a formação de senso crítico, o aprimoramento das competências socioemocionais, o prazer em aprender, o desenvolvimento de capacidades cognitivas e sociais, e a capacidade de resolução de problemas. O programa de intercâmbio permitiu aos professores vivenciarem uma experiência enriquecedora, que contribuiu para a sua prática pedagógica e para o desenvolvimento de novas estratégias de ensino. A troca de conhecimentos e a imersão em uma cultura educacional diferente foram essenciais para ampliar a visão dos docentes sobre as práticas educativas e para promover a inovação no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Intercâmbio, Ensino, Projetos, Cáceres, Professores Sem Fronteiras.

### **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é o resultado do Projeto Professores Sem Fronteiras – Espanha 2023. Um programa de intercâmbio pedagógico que selecionou professores efetivos da Rede Municipal de Fortaleza para o preenchimento de vinte e cinco vagas.

Com isso, a Prefeitura de Fortaleza, por meio da Lei No 11.248, de 12 de abril de 2022, publicada no DOM N° 17.302, 12 de abril de 2022 e o Decreto N° 15.738, de 24 de agosto de 2023, teve como propósito melhorar a qualidade da educação básica, através de formações de professores efetivos e estáveis da Rede Municipal de Ensino.

---

<sup>1</sup> Licenciado em Física pela Universidade Federal do Ceará – UFC, Brasil (2003), com especialização em Avaliação Educacional pela Universidade Estadual do Ceará – UECE, Brasil (2005) e mestre em Ciências da Educação pela *Universidad del Sol*, UNADES, Paraguai (2018), emilio.parra@educacao.fortaleza.ce.gov.br;

A formação realizada em Cáceres/Espanha, no período de 15 a 27 de Outubro de 2023, por meio do Programa Professores sem Fronteiras – Espanha 2023, corresponde a um curso de extensão em educação. Por meio de uma imersão em instituições espanholas de ensino, durante o período de aproximadamente treze dias, incluindo visitas técnicas e culturais, participação em congressos e encontro de professores, aulas e outras atividades.

Todos os eventuais custos, fundamentados no art. 37, IX, da Constituição Federal de 1988, relacionados a passagens aéreas, seguro saúde, diárias, transporte, alimentação e eventuais despesas com cursos de formação dos vinte e cinco professores selecionados ficou sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação e executados por meio da Academia do Professor Darcy Ribeiro (APROF).

A estratégia de ensino por projetos desenvolvida na escola CEIP Alba Plata foi o foco deste estudo. A escola possui um total de 439 alunos, dentre estes, quatro estudantes com autismo e dois com problemas visuais. Conta com trinta e quatro professores e em cada sala de aula, um número máximo de vinte e cinco estudantes mais o auxílio de um estagiário. A instituição conta com dois psicólogos e um serviço de assistência social para famílias com dificuldades econômicas.

A escola utiliza a metodologia de ensino por projetos, sem livros didáticos, em uma jornada de 9h às 14h de segunda a sexta-feira. Estudantes com problemas de aprendizagem recebem aulas individuais com dois professores, e os casos de indisciplina são raros, sendo tratados pela equipe de conduta composta por pais, professores e família.

## **METODOLOGIA**

O estudo adotou o modelo de pesquisa qualitativo proposto por Creswell (2007), que ocorre em um cenário natural e é interpretativo. O pesquisador interpreta os dados de acordo com sua perspectiva pessoal e contexto sociopolítico e histórico específico. Utilizou-se a estratégia investigativa da observação participante, sugerida por Peruzzo (2017), onde o pesquisador atua como observador ativo, envolvendo-se integralmente com os participantes e realizando registros das informações reveladas. Foi empregado um protocolo observacional com notas descritivas e reflexivas, conforme modelo de Bogdan e Biklen (1992).

Fontes de informações documentais, tais como relatórios, instrumentais, planos de trabalho, resultados de pesquisas, fichas de avaliação e fotografias, foram selecionadas para serem posteriormente analisadas e detalhadas no estudo em questão. A utilização dessas fontes proporciona uma maior fundamentação teórica e metodológica para a pesquisa, conforme discutido por Pereira e De Oliveira (2024).

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A metodologia de ensino por projetos, desenvolvida pela escola observada, está fundamentada no modelo do *Design Universal para Aprendizagem* (UDL ou DUA). Este modelo foi elaborado fundamentado em resultados práticos na educação e pesquisa, teorias de aprendizagem, técnicas de neurociência agregando a visão e abordagem da educação inclusiva como proposta para sua aplicação.

A aprendizagem está relacionada com os aspectos emocionais e biológicos do indivíduo. No modelo DUA pressupõe-se que a aprendizagem é ativada a partir de três grandes sistemas corticais do cérebro, Rose e Meyer (2002). A Rede afetiva está relacionada com o ‘porquê’ da aprendizagem, o estímulo e a motivação vem por meio de interesses. A rede de reconhecimento aborda o ‘que’ da aprendizagem, como apresentar a informação e o uso de diferentes estratégias. Já as Redes estratégicas estão associadas ao ‘como’ da aprendizagem, saber diferenciar as maneiras de expressar o que os estudantes sabem.

Conforme Sebastián-Heredero (2020) o conceito está organizado em torno de três princípios fundamentais: múltiplas formas de embalagem (apresentação), múltiplas formas de representação de informações e múltiplas formas de ação e expressão de aprendizagens. Dessa forma o DUA parte da diversidade desde o início, do planejamento, proporcionando ao estudante a oportunidade de aprendizagem e tentando garantir a educação inclusiva e de qualidade com vistas a promover uma flexibilidade no desenvolvimento curricular e reduzir possíveis barreiras durante o processo.

O DUA leva em consideração a diversidade dos alunos ao propor a flexibilidade de métodos, materiais, abordagens e avaliações, proporcionando aos professores um maior campo de atuação dentro de um currículo mais flexível de modo à progressão dos estudantes a partir do ponto inicial de desenvolvimento de cada um em particular.

Dentro dos três princípios, tem-se no proporcionar múltiplas formas de apresentação, que os estudantes possuem diferentes formas de como percebem a informação apresentada. Estudantes com deficiências sensoriais necessitam de

diferentes estratégias na apresentação dos conteúdos, da mesma forma estudantes com altas habilidades requerem maior velocidade e profundidade para não perderem o interesse. Ou seja, não existe uma forma padrão na apresentação da informação, e sim, deve ser levada em consideração a diversidade. Conforme Alba Pastor (2019) o professor deve fornecer vários caminhos para o engajamento.

Determinadas situações podem gerar barreiras ao acesso à informação. Uma única forma de representação para todos os estudantes, seja em palavras ou imagens, pode ter um sentido para alguns e para outros, representar algo completamente diferente. Dessa forma, é necessário proporcionar opções para o desenvolvimento da percepção através de diferentes linguagens, expressões matemáticas e símbolos. Segundo Alba Pastor (2019, p.61).

“Quando a informação não pode ser percebida, ela é apreendida de forma distorcida ou requer grande esforço para acessá-lo, será difícil produzir aprendizagem, por isso é essencial eliminar barreiras e garantir que seja acessível a todos os estudantes”.

De modo geral, o caminho proposto pelo segundo princípio é apresentar a informação de modo sistemático e utilizar o material em diferentes formatos, de forma que o estudante possa se apropriar de uma ou mais maneiras.

No terceiro princípio, os estudantes apresentam diferentes formas de expressarem o que sabem. O professor deve proporcionar aos estudantes opções para a ação física, para a expressão oral e comunicativa e executiva (como ser capaz de realizar uma tarefa). A função executiva é a base da aprendizagem, ter em mente os passos para a realização de uma estratégia, controlar os impulsos e reconhecer as evoluções e dificuldades leva o estudante ao aprendizado. Assim, é necessário trabalhar essas habilidades com todos os estudantes de modo a fornecer oportunidades para que o aluno seja capaz de controlar o próprio aprendizado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na metodologia por projetos utilizada na escola CEIP Alba Plata parte-se de um interesse dos estudantes. Os projetos aplicados na escola devem ter um sentido e aplicação real e imediata na vida do estudante. Devem promover a conscientização do aluno sobre ‘o que’ está aprendendo e ‘para que’ será utilizado.

O terceiro princípio é utilizado para identificar, por meio de diferentes formas de expressão, os interesses dos estudantes. Através de perguntas escritas no quadro, mapas

mentais, discussões, fotografias e aulas de campo, os alunos são estimulados a expor suas preferências e predileções sobre aspectos de temas variados.

Os mapas mentais e infográficos são construídos coletivamente e em grupos de modo a proporcionar ao professor informações necessárias para personalizar o currículo e garantir uma educação inclusiva para todos os estudantes. À vista disso, a inclusão deixa de ser direcionada para grupos específicos de estudantes e passa a ser direcionada para cada indivíduo dentro de sua particularidade.

Suportes visuais também são utilizados pelos professores, fotografias e vídeos. Em um dos projetos foram utilizadas fantasias de microrganismos onde os estudantes representavam o papel de bactérias em uma peça teatral em sala.

Uma vez que o tema do projeto é definido, o grupo de professores utiliza como ponto de partida quatro perguntas: (1) O que se sabe sobre o projeto? (2) O que devo saber sobre o projeto? (3) Como vou investigar? (4) Como vou divulgar o projeto? Dessa forma a estrutura do projeto é então construída nos seguintes pontos:

1. Buscamos um centro de interesses
2. Justificamos a necessidade
3. Estabelecemos os elementos curriculares
4. Planejamos as atividades e recursos
5. Organizamos as aulas
6. Avaliação

Como exemplo, o projeto ‘Nós nomeamos as árvores’ partiu de um aluno que detectou uma situação a resolver. Os professores se reuniram e contextualizaram o projeto, justificando a necessidade, em uma ação da prefeitura local de arborização da cidade.

Os componentes curriculares foram delimitados de forma a tornar evidentes as áreas envolvidas. As atividades foram desenvolvidas e os materiais e recursos necessários foram definidos para a execução.

No projeto em análise, a disciplina de Matemática foi utilizada para o desenvolvimento de um sistema de coordenadas que permitisse a localização precisa de cada árvore dentro do ambiente escolar, bem como para a mensuração do perímetro, da circunferência, de cada uma delas. Além disso, foram desenvolvidas análises estatísticas

e representações em gráficos de barras. Nesse sentido, objetivou-se proporcionar aos alunos a oportunidade de vivenciar situações práticas do dia a dia, empregando conceitos matemáticos, ferramentas e estratégias de raciocínio na resolução de problemas e avaliando a validade dos resultados no contexto proposto. Adicionalmente, o projeto visou promover o reconhecimento e respeito pela diversidade de experiências dos colegas, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades sociais e engajamento ativo em equipes multidisciplinares, resultando na construção de uma identidade positiva como estudante de Matemática.

Uma das atividades consistiu na realização de uma pesquisa com os nomes mais frequentes dos alunos da escola para a criação de um gráfico de barras, os quais foram utilizados para nomear cada árvore.

Em ciências, realizou-se uma pesquisa para identificar e conhecer os tipos de árvores presentes na escola e suas características, de forma a incluir o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Os objetivos didáticos foram estabelecidos de modo a possibilitar a obtenção de informações sobre plantas utilizando meios tecnológicos, elaborar um expositor digital classificando as árvores do centro segundo suas características, manejar aplicações digitais para mostrar seus resultados, despertando o interesse pelos elementos naturais no espaço cotidiano da escola e descobrir as funções das árvores no meio ambiente.

No âmbito da linguagem, focou-se na interpretação e produção de textos orais e multimodais, identificando o significado geral e as informações mais relevantes para construir conhecimento e responder às mais diversas necessidades comunicativas. Buscou-se, selecionar e contrastar informações de duas ou mais fontes, de forma planejada e com devido suporte, avaliando a confiabilidade e reconhecendo alguns riscos de manipulação e desinformação.

A avaliação no projeto foi realizada considerando três aspectos distintos. Todos os docentes participantes, em suas respectivas áreas de atuação, identificaram as competências relacionadas aos elementos curriculares propostos inicialmente e avaliaram individualmente cada discente em quatro categorias de desempenho genérico: totalmente atingido, parcialmente atingido, em fase inicial e não atingido.

Durante as atividades, os alunos realizaram uma autoavaliação processual por meio de uma ficha personalizada e individual, a qual serviu como base para a elaboração de um diário de aprendizagem do projeto. Nesse diário, os estudantes registravam de forma sucinta o que haviam aprendido, se estavam alinhados com seus interesses e, em caso negativo, se passaram a se sentir interessados posteriormente.

Ao término das atividades, os alunos também foram submetidos a uma autoavaliação, seguindo uma escala de satisfação que variava de "muito" a "nada". Eles respondiam à seguinte questão em relação a cada objetivo proposto no projeto: "O que aprendi neste projeto?". Em seguida, explicam se concordavam com as afirmações feitas durante a avaliação.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A metodologia de ensino por projetos fundamentada no *Design Universal* para a aprendizagem (DUA) demonstrou ser um procedimento eficaz e inclusivo para a aprendizagem dos estudantes do CEIP Alba Plata. Ao propor múltiplas formas de apresentação, representação e expressão do conhecimento, os estudantes conseguiram, de forma personalizada, se engajar de modo mais significativo durante todo o processo de aprendizagem. Ainda, a flexibilidade de ações, métodos, materiais, ambientes e avaliações permitiu aos professores suprir as necessidades individuais de cada estudante, de modo a garantir uma educação de qualidade para todos.

O projeto “Nós nomeamos as árvores” exemplifica de modo prático como a metodologia apresentada pode ser aplicada e integrada ao currículo escolar tradicional. É na interdisciplinaridade dos componentes, que a realidade pode ser explorada de modo colaborativo promovendo não apenas o cognitivo, mas também o desenvolvimento de habilidades sociais, valores, respeito ao próximo e ao meio ambiente.

A avaliação do projeto valorizou a importância da autoavaliação como forma de gerar uma reflexão e autoconhecimento. Ao analisar seu próprio caminhar durante o projeto, os estudantes puderam perceber seu progresso, identificar suas dificuldades e motivações, de forma a reconhecer a importância do aprendizado para suas vidas.

**Palavras-chave:** Intercâmbio, Ensino, Projetos, Cáceres, Professores Sem Fronteiras.

## REFERÊNCIAS

ALBA PASTOR, Carmen et al. Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. **Participación educativa**, 2019.

BOGDAN, R C.; BIKLEN. S. K. *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon. 1992.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PEREIRA, Natália Ximenes; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago. Observação e análise documental das suas contribuições na pesquisa científica. **HUMANIDADES E TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 46, n. 1, p. 63-74, 2024.

PERUZZO, Cicilia M. Krohling. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, v. 23, n. 3, p. 161-190, 2017.

ROSE, D.H.; MEYER, A. 2002. *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Alexandria, ASCD, 216.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, p. 733-768, 2020.