

## Projetos na escola e o protagonismo da criança: diálogo com Reggio Emilia e a Educação Matemática Crítica

## Projects at school and the role of the child: dialogue with Reggio Emilia and Critical Mathematics Education

*Aline Fernandes dos Santos*<sup>1</sup>

*Elenilton Vieira Godoy*<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente estudo insere-se na linha de pesquisa Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e tem por objetivo propor um diálogo entre os pressupostos teóricos, que fundamentam o trabalho com Projetos na Abordagem de Reggio Emilia, com as ideias do educador matemático Ole Skovsmose. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa qualitativa, que se utilizou de um estudo bibliográfico como instrumento de coleta de dados. A Análise Textual Discursiva, que é um processo de construção e compreensão em que novos entendimentos emergem a partir dos dados coletados, foi utilizada na análise de dados. O estudo mostrou que o desenvolvimento de projetos visa a participação do aluno no processo educativo, possibilitando romper com amarras do ensino tradicional, desenvolvendo sua autonomia na construção do conhecimento. A ideia de desenvolvimento de projetos defendida por Skovsmose na matemática crítica e Reggio Emilia, não é apenas um jeito diferente de organizar uma atividade, mas outra forma de conceber a construção do conhecimento. Mais do que ensinar conteúdos, ambos incentivam a participação dos alunos partindo das dúvidas e inquietações trazidas por eles à sala de aula e de suas vivências cotidianas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Projetos. Abordagem Reggio Emilia. Ole Skovsmose. Protagonismo. Participação. Currículo escolar.

### ABSTRACT

This study is part of the Culture, School and Formative Processes in Education research line from the Federal University of Paraná (UFPR) Postgraduate Program in Education and aims to propose a

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. Mestre em Educação. Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Paraná- UFPR na linha de pesquisa Cultura, escola e processos formativos. Professora Efetiva da rede Municipal de Chapecó. E-mail: [alineef@unochapeco.edu.br](mailto:alineef@unochapeco.edu.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0305-4795>

<sup>2</sup> Doutor em Educação (Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo - FEUSP). Docente do departamento de Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: [elenilton@ufpr.br](mailto:elenilton@ufpr.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8081-5813>.



dialogue between the theoretical assumptions which underlie the work with Projects in the Reggio Emilia's Approach and the mathematical educator Ole Skovsmose ideas. Methodologically, it is a qualitative research, which used a bibliographic study as a data collection instrument. The Discursive Textual Analysis, which is a process of construction and comprehension in which new understandings emerge from the collected data, was used for the data analysis. The study showed that the development of projects aims the student participation in the educational process, making it possible to breakdown with the bonds of the traditional teaching, developing their autonomy in the knowledge construction. The idea of project development defended by Skovsmose and Reggio Emilia is not just a different way of organizing an activity, but another way of conceiving the knowledge construction. More than teaching contents, both encourage the students participation based on the doubts and concerns brought by them to the classroom and their daily experiences.

**KEYWORDS:** Projects. Reggio Emilia approach. Ole Skovsmose; Protagonism. Participation. School curriculum.

## Primeiras palavras

A proposta de trabalho com projetos tem sido apresentada como uma maneira de repensar o cotidiano da sala de aula, rompendo com o ensino tradicional e convidando a pessoa discente a participar do processo educativo. A ideia é ultrapassar os limites da sala de aula, e convidar o (a) estudante a refletir sobre a vida cotidiana, de proporcionar um espaço para questionar as realidades social, cultural, política e econômica. Além de propor à (ao) discente um ambiente de aprendizagem, vivências, trocas, experiências, pesquisa e autonomia na construção do conhecimento que vá além de listas de conteúdos pré-definidas no currículo escolar.

Nesse cenário, as discussões sobre projeto estão sempre presentes como inovação, metodologia, prática ou como solução para os dilemas dos processos educativos, em suas diferentes formas e interfaces. O tema projetos não é uma “novidade” na educação brasileira. Historicamente, inicia no período denominado Escola Nova, com intuito de “quebrar o marasmo da escola tradicional [...], aumentar o desejo e a coragem de assumir o risco de inovar e a convicção de que era preciso criar uma postura profissional” (BARBOSA; HORN, 2008, p. 19) e, dessa maneira, questionar os modelos educacionais tradicionais de ensino.

De maneira geral, há uma preocupação que busca modificar a atomização do conhecimento nos processos educativos ancorados em currículos disciplinares, que produzem uma visão fragmentada do real, desvinculada de um contexto histórico e distanciada da realidade na qual o (a) estudante vive. Alguns autores (FAZENDA, 1979, 2002, 2012; JAPIASSÚ, 1976; MACHADO, 1993; PIRES, 2000) têm analisado essa questão sob diferentes perspectivas e tecidos importantes contribuições no que concerne a interdisciplinaridade, visualizando-a como uma possibilidade de superação da fragmentação do conhecimento e trazendo a criança como protagonista em propostas nas quais ela é ouvida e passa, junto com a(o) docente, a organizar seu

conhecimento a partir de suas vivências e curiosidades. Para esse processo, utilizam o projeto como uma proposta didática. O projeto, nessa perspectiva, é estratégia para mudar a maneira de organização do currículo escolar, visando à participação da(o) discente para que ela(ele) vivencie o processo de aprendizagem e esse faça sentido, construindo significados para o que aprende, dando autonomia nas suas escolhas, a respeito, do que investigar.

O presente artigo tem como objetivo propor um diálogo entre a educação matemática crítica de Ole Skovsmose e a Abordagem Reggio Emilia para pensar o desenvolvimento de projetos proporcionando reflexões acerca das possibilidades do protagonismo e a superação de um currículo escolar com conhecimentos pré-estabelecidos.

Este artigo é resultado de uma revisão de literatura e constitui-se como um estudo bibliográfico, desenvolvido qualitativamente. Está organizado em três sessões: na primeira apresentam-se um contexto histórico das primeiras manifestações que norteavam uma visão inovadora da criança e de sua educação, assim como, práticas pedagógicas que contribuíssem para sua participação no processo educativo. Na segunda as contribuições de Skovsmose (2008, 2010) pensando o projeto como um cenário para investigação e os elementos estruturantes da Abordagem Reggio Emilia no desenvolvimento de projetos de aprendizagem. E, por fim tecemos um diálogo entre os pressupostos teóricos de Skovsmose e Reggio Emilia acerca de projetos de aprendizagem.

### **Aspectos metodológicos e análise de dados**

A presente pesquisa é resultado de uma revisão de literatura e constitui-se um estudo bibliográfico, desenvolvido qualitativamente. O estudo bibliográfico buscou investigar as contribuições teóricas de Ole Skovsmose e a Abordagem Reggio Emilia para compreender o trabalho com projetos.

Para Minayo (2014), o estudo qualitativo se refere ao estudo das interpretações e responde a questões muito particulares. Ela trabalha com um universo de significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Para Minayo (2014), as características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno e hierarquização das ações de descrever, compreender e explicar a observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural, no qual

os(as) pesquisadores(as) buscam os resultados mais verdadeiros possíveis. O método qualitativo, além de permitir a explicação sobre os processos sociais, “propicia a construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação” (MINAYO, 2016, p. 57).

A análise dos dados coletados deu-se à luz da Análise Textual Discursiva (ATD) que, segundo Moraes (2013), é um processo de construção e compreensão em que novos entendimentos emergem. Essa é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas na pesquisa qualitativa, que são a análise de conteúdo e a análise de discurso.

Moraes (2013) define as características que configuram o processo de ATD em torno de três focos: a desmontagem dos textos, estabelecimento de relações e captando o novo e o emergente.

O primeiro passo foi a desmontagem dos textos a partir da desconstrução e unitarização. Nessa etapa, realizamos uma leitura aprofundada dos documentos (textos, artigos, dissertações e livros) o que possibilitou novas compreensões em relação aos fenômenos investigados. O segundo passo relaciona-se ao estabelecimento de relações entre os autores e as concepções que percorrem suas pesquisas para definir as categorias de sentidos. O processo de categorização se refere à comparação constante entre as unidades definidas no processo inicial da análise, ou seja, a aproximação das correntes teóricas sobre o objeto que está sendo investigado, no caso desta pesquisa a metodologia de projetos. Isso leva ao agrupamento de elementos semelhantes, que se dá por meio da construção de sentidos e significados para cada categoria. Após serem definidas, encaminha-se o terceiro passo da análise de dados, captar o novo e emergente.

Os materiais analisados nos estágios anteriores possibilitam a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa nova compreensão, assim como de sua crítica e validação, constitui o último elemento do ciclo de análise proposto, os metatextos. Eles são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto, um modo de compreensão e teorização dos fenômenos investigados.

### **Projetos: percurso**

Para entendermos o percurso do trabalho com projeto, faz-se necessário voltar ao tempo, buscando o contexto histórico das primeiras manifestações que norteavam uma visão inovadora da criança e de sua educação, assim como, práticas pedagógicas que contribuíssem para sua participação no processo educativo. Nessa

sessão, apresentamos a educação defendida por Rousseau (2004), como a primeira manifestação de educação da infância e da ideia de projeto. Posteriormente, apresentamos a origem do termo projeto na educação, desenvolvida por Dewey (1972) que inspirou as escolas novistas a pensar em uma educação que ultrapassasse o modelo tradicional de ensino.

### **Emílio, de Rousseau: projeto de educação natural e participação da criança**

A obra *Émile, ou de l'éducation*, escrita em 1762, é um tratado sobre a natureza da educação e sobre a natureza do homem escrito por Jean-Jacques Rousseau. Tornou-se importante no campo da educação e da filosofia para discutir alguns aspectos relacionados à educação tradicional e pensar a configuração moderna da educação. O autor já se referia a um novo modelo de prática pedagógica, uma reformulação no sistema de ensino da educação na infância, “projetando” a primeira ideia de projeto. Um projeto de educação natural para a infância, cujo pressuposto fundamental, segundo Dalbosco (2011, p. 73), “consiste no desenvolvimento da sensibilidade na criança, para que ela possa considerar-se como senhora de si mesmo, enfrentando, por conta própria, seus limites”.

A partir do projeto de educação natural, Rousseau (2004) formula uma nova proposta pedagógica para pensar no desenvolvimento e educação da criança. Dalbosco (2011), a partir da análise do livro de Emílio, traz a reflexão de que a educação natural tem papel central na reflexão de Rousseau sobre a educação, pois nela encontra-se o desenvolvimento da capacidade física e sensível da criança. Para Rousseau (2004), a educação natural inicia para a criança ser criança. Na ideia do autor reside o pensamento que a criança nasce naturalmente boa, mas é corrompida pela sociedade. Isso perpassa sua educação quando lhe são ensinados conteúdos rotineiros sem significado ou que não a faz pensar, deixando-a alienada ao que lhe é ensinado. Dessa forma, o autor defende que no projeto a criança seja respeitada e ouvida em sua individualidade, pois ela é portadora de saberes, anseios, desejos, curiosidades e inquietações, ou seja, é “prioritariamente respeitar a criança em seu mundo, deixando-a desenvolver naturalmente” (DALBOSCO, 2011, p. 60).

Rousseau (2004) criticava o ensino formal, aquele que se preocupa mais com a disciplina e a memorização de conteúdo, não considerando as necessidades da infância. Pensava em um novo conceito de educação da criança, voltado à valorização e experiência, levando em consideração o desenvolvimento natural e espontâneo. Ele enfatiza a importância de valorizar e conhecer a criança em seu próprio mundo. Trata-se de uma postura diferente daquela do método tradicional, pois busca ações

pedagógicas que, por meio do incentivo à expressão natural, possibilitem à criança constituir, com o auxílio do adulto, princípios de ética e moralidade. Cerizara (1990), a partir dos fragmentos de Emílio, destaca a importância de considerar as particularidades da infância e de cada criança.

Segundo Queiroz (2010), podemos dizer, de forma simplificada, que sua crítica se configura basicamente aos seguintes aspectos: projeção do mundo adulto ao universo infantil; método de ensino autoritário baseado em práticas de castigos e sermões e, por fim, o uso da razão como ponto de partida no processo de formação da criança. Refere-se ao método pedagógico tradicional projetar na criança um futuro que lhe é estranho, alheio e nocivo, moldando-a conforme as medidas do mundo adulto e, assim, desconsiderando o seu próprio mundo. Nega-se a espontaneidade, a alegria e a naturalidade que caracterizam a própria condição de criança.

A educação tradicional, criticada por Rousseau (2004), não traz às crianças felicidade e prazer em aprender, apenas lhes oferece um futuro incerto. É como se a criança estivesse presa a correntes e obrigada a ouvir apenas o que lhe é imposto. Mesmo ele considerando essa educação razoável,

[...] como encarar sem indignação essas pobres infelizes submetidas a um jugo insuportável e condenadas a trabalhos contínuos como os galeotes, sem ter certeza de que tantos trabalhos algum dia lhes serão úteis! A idade da alegria passa-se em meio a prantos, a castigos, a ameaças, à escravidão. (ROUSSEAU, 2004, p. 72).

Contrário a essa forma de educação, o autor acredita que a criança deve ser criança, brincar, rir, pular e experimentar, o que não significa, contudo, retirar do seu mundo os desafios, as provações e as dificuldades, pois, se fizermos isso, igualmente corromperemos.

### **Origem dos projetos no campo educacional com John Dewey**

A ideia de trabalho com projeto teve um importante desenvolvimento no campo educacional no início do século XX, baseada nos pensamentos do filósofo John Dewey e seu seguidor William Kilpatrick. Dewey foi responsável por formular um movimento pedagógico embasado pela ação e não pela instrução, método utilizado pela escola tradicional.

Foi o pensamento pragmático norte-americano que suscitou os primeiros trabalhos sobre a pedagogia do projeto. Nos anos de 1915 e 1920 J. Dewey (1916) e W. H. Kilpatrick (1918) tentaram opor à pedagogia tradicional, que se revelava muito onerosa em relação aos ganhos obtidos, em uma pedagogia progressista, também chamada de pedagogia aberta, na qual o aluno se tornava ator de sua formação

por meio de aprendizagens concretas e significativas para ele. (BOUTINET, 2002, p. 181).

A educação defendida por ele era pragmática, partindo de experiências concretas da vida, apresentadas por meio de problemas a serem resolvidos. Como aponta Barbosa e Horn (2008, p. 17), “Dewey acreditava que o conhecimento só era obtido através da ação, da experiência, pois o pensamento é produto do encontro do indivíduo com o mundo”.

Segundo Souza (2004), Dewey, em sua época, pensava em uma proposta inovadora em termos de educação. Sua concepção era de que as atividades pedagógicas desenvolvidas na escola tivessem uma “finalidade utilitária, isto é, deviam servir à vida prática e cotidiana de alguma maneira. A educação e a escola devem estar organizadas de tal forma que permitam ao educando experimentar o mundo” (SOUZA, 2004, p. 11). O aprendizado, para Dewey, consistia na experiência com o mundo e realidades sociais, culturais e políticas relacionadas aos conhecimentos estudados em sala de aula.

A intenção de transformar o aluno, de objeto em sujeito de sua própria formação será, por outro lado, mais ou menos contemporânea dos esforços despendidos em contextos diferentes escolanovistas: primeiramente com C. Freinet, M. Montessori, O. Decroly e A. S. Makarenko, quatro autores que valorizam a liberdade da criança, suas necessidades de atividades, em suma, a escola ligada à vida – as experiências que o próprio aluno realiza em um meio educativo apropriado são os fatores de aprendizagem. (BOUTINET, 2002, p. 181).

De acordo com Souza (2004), Dewey elabora um novo movimento pedagógico que prevê uma prática renovada a partir de novos métodos e estruturas curriculares nos quais a aprendizagem deve permitir diferentes experiências. Para ele, a educação vai muito além de currículo, métodos e listas de conteúdo.

John Dewey faz uma crítica à educação tradicional que não considerava os aspectos culturais e sociais. A criança recebia os conhecimentos sistematizados pela escola, onde ocorria apenas a transmissão, muitas vezes sem sentido.

Nessa compreensão de pedagogia, o ser humano é adestrado por uma disciplina formal. Educar consiste em formar hábitos, adquirir comportamentos estabelecidos por padrões culturais (grecoromanos), fixados para sempre. (SOUZA, 2004, p. 104).

A ideia de projeto a partir de Dewey tinha como principal característica partir de uma situação problemática e aproximar a escola da vida cotidiana, rompendo com a organização do currículo em disciplinas fragmentadas. Essa organização “possibilita uma investigação reflexiva que se adapta aos indivíduos e suas respectivas necessidades e interesses” (DEWEY, 1972, p. 93). Dessa maneira, há uma mudança

significativa na organização da aprendizagem que inicia com um problema e as disciplinas escolares são entendidas a partir da problematização.

### **Projetos: uma proposta para investigar**

#### **Skovsmose: Projetos um cenário para investigação**

As obras de Skovsmose têm forte influência das ideias do educador brasileiro Paulo Freire, vinculadas à dimensão política do ato de ensinar e à perspectiva atribuída à educação como uma prática de libertação. Suas ideias estão vinculadas à matemática crítica, pensando em um ensino que valorize e forneça aos(às) estudantes instrumentos que “os auxiliem, tanto na análise de uma situação crítica quanto na busca por alternativas para resolver a situação. Nesse sentido, deve-se não somente ensinar aos alunos a usar modelos matemáticos, mas antes levá-los a questionar o porquê, como, para quê e quando utilizá-los” (SKOVSMOSE, 2008, p. 6).

Ao desenvolver um projeto estamos convidando o aluno questionar, analisar, criticar e participar de todo processo de aprendizagem. Para Skovsmose (2010) o projeto é um convite a investigação, aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações.

Para Skovsmose (2010) o projeto deve ser organizado dentro de um cenário para investigação, que possibilite o aluno a participar do processo de criação, ressignificando sua maneira de aprender, o que vai muito além de listas de conteúdo. O desenvolvimento de projetos, segundo Skovsmose (2010), significa sair de uma zona de conforto e desafiar-se em uma zona de risco. Um convite nada fácil, mas que apresenta a possibilidade de criar, dentro do contexto escolar, um espaço questionador no qual o(a) estudante participa ativamente das discussões e organização do projeto.

Uma zona de conforto no sentido de que nela o professor tem um certo controle sobre o que pode acontecer e o índice de previsibilidade é alto. Já, uma zona de risco é uma situação caracterizada por um alto grau de incerteza e desafios. (SKOVSMOSE, 2010, p. 8).

O autor chama de “cenário para investigação” um ambiente que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações. Quando os alunos assumem o processo de exploração e explicação, o cenário para investigação passa a constituir um novo ambiente de aprendizagem. Dentro desse cenário, as crianças são responsáveis pelo processo. Em um projeto que propõe um ambiente de aprendizagem, “as referências são reais, tornando possível aos alunos produzirem



diferentes significados para as atividades e não somente os conceitos” (SKOVSMOSE, 2008, p. 7).

Nessa perspectiva, segundo Skovsmose (2010), tem-se um desafio: inovar passando do paradigma do exercício, vinculado ao ensino tradicional, para o trabalho em um cenário para investigação. O autor argumenta que é uma atitude que requer ao professor sair de uma zona de conforto para atuar numa zona de risco.

A tarefa é tornar possível que discente e docente sejam capazes de intervir em cooperação dentro da zona de risco, “[...] fazendo dessa uma atividade produtiva e não uma experiência ameaçadora. Isso significa, por exemplo, a aceitação de questões do tipo ‘o que acontece se [...]’, que possam levar a investigação para um território desconhecido” (SKOVSMOSE, 2010, p. 18). Dentro de um cenário de investigação ou trabalho com projetos, correr risco possibilita: imprevisibilidade que significa “o desafio de experimentar novas possibilidades [...]” (ALRO; SKOVSMOSE, 2006, p. 127-128).

O desenvolvimento de projetos não surge como busca de soluções e superações dos problemas educacionais, mas surge como uma maneira de contribuir com a organização da prática pedagógica. Fazer trabalho com projeto significa aproximar-se da atividade de investigar. O trabalho com projeto pressupõe uma atitude investigativa que pode ter lugar em todos os níveis do sistema educativo. Skovsmose (2010), chama de “cenário para investigação” um ambiente que convida os(as) discentes formularem questões e procurarem explicações. Quando as(os) estudantes assumem o processo de exploração e explicação, o cenário para investigação passa a constituir um novo ambiente de aprendizagem.

Atuar no paradigma da investigação relacionado à organização de projetos em situações de vivência e colaboração dos(as) discentes implica em, muitas vezes, ter de compartilhar dúvidas e incertezas. Para Skovsmose (2008), o(a) docente precisa desenvolver a postura de busca constante de informações, estar sempre aberto a investigar e aprender mais e mais nas trocas com o grupo de discentes ou docentes. Para Biotto (2008) discutir o trabalho com projetos e a matemática pode ser visto como algo contraditório, “pois os projetos envolvem incertezas e a matemática pode trazer a ideia oposta ao ser encarada como algo misterioso, neutro e verdadeiro” (IBIDEM, p. 51). É justamente o que Skovsmose (2010) quer, opor a ideia que o projeto deve ser vinculado apenas à matemática, mas que possa propor uma análise e um diálogo entre a matemática e as demais áreas de conhecimento. Ele não tem a intenção de

trabalhar com um programa com conteúdos pré-definidos, mas de constituir um contexto de aprendizagens significativas.

### **Reggio Emilia e Progettazione<sup>3</sup>**

Reggio Emilia consiste em uma abordagem pedagógica que traz inspirações para muitos estudiosos da educação que buscam alternativas para melhorar e reformular as práticas pedagógicas em sala de aula. A abordagem se refere a uma pequena Cidade no norte da Itália, onde, ao longo de 50 anos, educadores, pais e cidadãos montaram um sistema público de cuidado e educação. Sua construção teve como protagonista o educador Loris Malaguzzi, que pensava em organizar escolas infantis nas quais as crianças tivessem o direito de ser protagonistas na busca pelo conhecimento, deixando a curiosidade espontânea sempre acesa ao máximo num espaço em que fossem ouvidas e pudessem participar do processo educativo. É nesta perspectiva que a abordagem desenvolve projetos de aprendizagem no seu contexto educativo, pensando no protagonismo da criança.

Atualmente a abordagem Reggio Emilia ganha destaque nos estudos sobre Educação Infantil e sobre pensar em novas práticas no cotidiano escolar, por estudiosos de vários lugares do mundo. É referência para estudos de projetos e protagonismo da criança, por apresentar em seus espaços de Educação Infantil um novo olhar para a criança e seu processo de aprendizagem. No Brasil, os autores Paulo Fochi (2018, 2019) e o Joe Garcia (2019, 2020) dedicam suas pesquisas para abordagem italiana, nos últimos anos muitos estudos sobre Reggio Emilia estão publicados em língua portuguesa, além de teses e dissertações que têm como base de estudos Reggio Emilia.

Reggio Emilia apresenta uma proposta de ensino que visa a educação na infância com direitos. A criança é vista com um forte potencial, poderosa e competente. Uma educação em que a criança cria, investiga e que oportuniza constante diálogo com seu grupo. Ela tem o direito de ser escutada e respeitada, compreendendo assim os direitos e as necessidades individuais de cada um. É por esses elementos que Reggio Emilia é uma inspiração para dialogar sobre projeto e nos ajuda a pensar em uma proposta de projetos em que a criança participe ativamente de sua aprendizagem e se torne também protagonista.

---

<sup>3</sup> Termo utilizado pela Abordagem Reggio Emilia para se referir a projetos de aprendizagem.

O trabalho com projetos em Reggio Emilia, não toma como forma didática os programas pré-definidos. O desenvolvimento de projetos é uma estratégia que visa aos processos de aprendizagem das crianças e dos adultos, aceitando dúvidas, incertezas e erros. É feito a partir do processo de observação, da documentação e da interpretação em uma relação recursiva. Na Abordagem Reggio Emilia, eles preferem utilizar o termo projeto em vez de currículo.

A construção do conhecimento é um processo de grupo. O indivíduo se alimenta das hipóteses e teorias de outros indivíduos e do conflito com os outros [...]. As crianças produzem suas teorias, teorias importantes pelas quais são inspiradas. Elas têm valores e significados próprios assim como uma noção de tempo própria que concomitantemente fornece significado e dirige o curso dos seus processos de aprendizado. Essa noção de tempo precisa ser compreendida, respeitada e apoiada. (RINALDI, 2014, p. 238).

Pensando nisso, acredita-se que os termos currículo, planejamento curricular ou plano de aula tornam-se inadequados para representar as diferentes estratégias que sustentam o processo de construção de conhecimento das crianças. Com isso se utilizam do termo projeto ou progettazione para descrever, “múltiplos níveis de ação que são definidos e indefinidos ao mesmo tempo, presentes no diálogo entre criança e adulto” (RINALDI, 2014, p. 239). A autora acrescenta que a palavra projeto “evoca a ideia de processo dinâmico, de itinerário. Ela é sensível aos ritmos da comunicação e incorpora a significância e o timing da pesquisa e investigação da criança” (RINALDI, 2014, p. 239, grifo nosso). O projeto, então, pode ser de curta ou longa duração, contínuo ou descontínuo, com pausas e recomeços. Como salienta Pagano (2017), a educação em Reggio torna-se um contexto de pesquisa e de investigação, no qual crianças e adultos são pesquisadores principais.

A proposta de projetos desenvolvida em Reggio Emilia permite a mudança de percursos, adaptando as escolhas ao longo do processo a partir das ideias e interesses demonstrados pelas crianças. “O trabalho com projetos origina perguntas e hipóteses que aos poucos encontram algumas respostas passíveis de perguntas. Elas são um meio dos adultos manusearem as ideias” (PAGANO, 2017, p. 40). Assim, o projeto surge de uma hipótese que dá as direções a serem tomadas e, acima de tudo, aumenta as expectativas de acolher o inesperado. Progettazione é, para Reggio, uma maneira de pensar estratégias para criar relações e trazer à tona elementos do acaso e o espaço que se contempla a partir da ideia do outro, especificamente o que a criança tem a dizer. Contudo, os projetos desenvolvidos em Reggio têm como principal objetivo ajudar as crianças a perceber temas voltados às suas experiências e interesses.

## **Tecendo um diálogo entre a matemática crítica de Ole Skovsmose e Reggio Emilia**

Apesar de Reggio e Skovsmose apresentarem campos distintos entre a educação matemática crítica e o ensino de crianças pequenas, eles trazem um diálogo tênue que se cruzam em um ponto principal: o desenvolvimento de projetos que ultrapassam os programas pré-definidos por um currículo escolar e dão ênfase a participação e ao protagonismo do aluno e da aluna.

Partindo da ideia de que para muitos o ensino da matemática é exato e não abre espaços para questionamentos, Skovsmose defende a ideia de uma matemática crítica. Skovsmose (2001) destaca que, na educação crítica, a relação docente-discente é fundamental visto que os conteúdos nesta abordagem precisam ser desenvolvidos com as (os) estudantes, na busca de ideias e de experiências que deem significados às suas vidas. Além do mais, defende em seus trabalhos o direito à democracia e o ensino de matemática a partir do trabalho com projetos, discutindo “[...] a educação matemática como parte de um empreendimento democrático em uma sociedade altamente tecnológica” (SKOVSMOSE, 2010, p. 103).

A abordagem Reggio Emilia tem em seus princípios pedagógicos o desenvolvimento de projetos que se caracteriza pela oportunidade da participação das crianças. Nesse contexto, elas vivenciam ricas experiências e constroem conhecimentos a partir de uma perspectiva investigativa.

A proposta de trabalho com projetos em uma perspectiva investigativa convida o(a) discente refletir sobre seu cotidiano, estabelece vivências, oportuniza diferentes maneiras de aprender e rompe com a visão tradicional de ensino, considerando-o(a) como protagonista de sua aprendizagem.

O desenvolvimento de projetos apresentado por Reggio e Skovsmose se refere às articulações sobre ensino, formação crítica e a participação ativa da(do) estudante no processo educativo. Ainda, como infere Biotto (2008), proporciona um espaço questionador, possibilitando ao(à) discente a autonomia para a construção de seu conhecimento. Mais do que ensinar conteúdos, ambos incentivam a participação das (dos) discentes partindo das dúvidas e inquietações trazidas por elas à sala de aula e de suas vivências cotidianas.

A ideia de desenvolvimento de projetos defendida por Skovsmose e Reggio Emilia, não é apenas um jeito diferente de organizar uma atividade, mas uma forma de conceber como se dá a construção do conhecimento, o ensino e a aprendizagem, de pensar o papel do(da) discente e do(da) docente. Eles nos fazem um convite para

refletir sobre nosso posicionamento enquanto educadores(as), possibilitando-nos revisitar e ressignificar conhecimentos pedagógicos e transformadores dos quais as pessoas estudantes participam no processo educativo, oportunizando a elas diferentes vivências e experiências que vão além dos conteúdos enciclopédicos estipulados pelos currículos escolares.

Defendem que o aprendizado não acontece pela transmissão ou reprodução, ou seja, ele é um processo de construção no qual cada indivíduo elabora as razões e os porquês, dando significados a eles mediante o desenvolvimento de um projeto, o qual não é concebido como um tema de estudo desenvolvido em torno de um determinado tópico, mas uma estruturação a partir do interesse de um(uma) discente ou de um grupo. Como nos colocam Edwards, Gandini e Forman (1999, p. 160), “as crianças são protagonistas ativas e competentes que buscam a realização por meio do diálogo e da interação com os outros”. A função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares, quanto ao tratamento da informação e a relação entre os diferentes conteúdos por meio de problemas ou hipóteses que facilitem a construção dos saberes, além da transformação dos conteúdos disciplinares em conhecimento próprio.

Um outro ponto relevante apresentado é a questão do “currículo escolar”. Dessa maneira cabe a pergunta: de qual currículo os projetos dão conta? Dar conta é justamente a ideia contrária de projeto. O trabalho com projetos apresentado tem como pretensão superar a organização das disciplinas apresentada no currículo escolar e sua divisão do conhecimento. Dependendo do estilo adotado pela instituição temos o currículo que ordena e classifica a aprendizagem, delimita os componentes e impõe regras e normas, todavia, o projeto propõe um currículo que emerge das reflexões coletivas, partindo da participação da criança e do processo de diálogo constante com quem faz parte do processo, ou seja, propõe um currículo que emerge do espaço no qual o(a) estudante-escola fazem parte, atendendo a necessidades do espaço que se vincula a características sociais, políticas e culturais.

Com isso, é preciso refletir a respeito de um currículo a fim de romper com paradigmas enraizados na cultura escolar, e pensar sobre inovação curricular remeter-nos a mudanças em direção a um currículo que ultrapasse o ensino apenas de conteúdos e a separação deles em disciplinas. Para pensar no tema currículo escolar Veiga-Neto (2008, p. 1) levanta os seguintes questionamentos:

Afinal se o currículo desaparecer, como se darão as práticas escolares? Como serão selecionados e organizados os conteúdos? Como serão executados os processos de ensinar e como poderá se

efetivar a aprendizagem? Quais serão os novos mecanismos para o controle e a avaliação daquilo que é ensinado e (eventualmente...) aprendido? Ou será que até mesmo essas perguntas perderão a importância e o sentido que têm hoje? Afinal, pode-se pensar a educação escolar sem os nossos conhecidos processos curriculares de planejamento dos objetivos, seleção de conteúdo, modos de colocar tais conteúdos em ação na escola e avaliação?

O currículo, como aponta Veiga-Neto (2012, p. 35), “ora dizendo como devem ser conduzidas nossas práticas curriculares, ora se apresentando como remédios para salvar a educação e a sociedade, ora denunciando o papel produtivista do currículo na escola moderna” já não atendem às demandas da escola e do(da) estudante que nela frequenta. A educação atual requer um planejamento que leve em conta o conhecimento prévio do(da) discente e o(a) desafie na busca do conhecimento.

### **Tessituras finais**

Pensar em projetos de aprendizagem é um desafio! O trabalho com projetos é um cenário possível para investigação, aquele que cria estratégias e auxilia o aluno a protagonizar e participar do processo educativo. Para Skovsmose (2008), o “investigar”, entre muitas nuances, é projetar algo incerto, é lançar-se a desafios e devaneios, é sair da zona de conforto e se aventurar em uma zona de risco. Talvez, “aventurar-se” em uma zona de risco não seja um convite fácil e aceitável, mas se faz necessário para aqueles e aquelas que buscam uma educação com novos olhares e perspectivas.

A partir dos elementos estruturantes da Abordagem Reggio Emilia, o trabalho com projeto sustenta a ideia de dar à criança a oportunidade de participar do processo de aprendizagem. Essa maneira de organizar o ensino caracteriza-se pela oportunidade da participação da criança. Nesse contexto, elas vivenciam ricas experiências e constroem conhecimentos a partir de uma perspectiva investigativa.

Ensinar e aprender por meio de um projeto é uma grande oportunidade. Permite os(as) estudantes vivenciarem a escola com maior motivação e interesse, oferecendo a possibilidade de manter saberes conectados, organizados de outras maneiras. A escola deixa de ser DESINTERESSANTE, OBSOLETA E INÚTIL – DOI <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Termo utilizado por D'AMBROSIO, Ubiratan. Tecnologias de informação e comunicação: reflexos na matemática e no seu ensino. Palestra de encerramento na Conferência de 10 anos do Grupo de Pesquisa em Informática, outras Mídias e Educação Matemática (GPIMEM), Departamento de Matemática, UNESP, Rio Claro, SP, 05-06 de dezembro de 2003. Disponível em: <https://sites.google.com/site/etnomath/1>. Acessado em: 04. jul. 2019, às 19h.

(D'AMBRÓSIO, 2003) e passa a ser de VANGUARDA, INOVADORA E PROFÍCUA – VIP.

A abordagem de projetos considera tanto o(a) docente quanto as crianças protagonistas na organização dos processos de ensino e de aprendizagem. O trabalho com projetos é uma proposta pedagógica que envolve a participação das crianças em todas as etapas de seu desenvolvimento. O planejamento de ações é permeado pela investigação e é necessária a participação coletiva. Certamente, a proposta de trabalho com projetos exige uma reorganização da escola tradicional, incluindo uma, possível, reconceitualização do currículo, bem como do papel do (da) docente. Ao encerrar esta etapa, é inegável que muitas inquietações emergem e, talvez, a mais importante seja sobre a contribuição efetiva da pesquisa para a educação, pensando de que maneira efetivar projetos na escola, em uma perspectiva investigativa, em que realmente a criança seja protagonista.

## Referências

ALRO, H.; SKOVSMOSE O. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. São Paulo: Autêntica, 2006.

BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. da G. S. **Projetos pedagógicos na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIOTTO FILHO, Denival. **O desenvolvimento da matemacia no trabalho com projetos**. 2008. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2008.

BOUTINET, J.P. **Antropologia do Projeto**. 5ª ed. Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CERIZARA, Beatriz. **Rousseau: a educação da infância**. São Paulo: Scipione, 1990.

DALBOSCO, Cláudio A. **Filosofia e educação no Emilio de Rousseau: o papel do educador como governante**. São Paulo: Alínea, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Tecnologias de informação e comunicação: reflexos na matemática e no seu ensino**. Palestra de encerramento na Conferência de 10 anos do Grupo de Pesquisa em Informática, outras Mídias e Educação Matemática (GPIMEM), Departamento de Matemática, UNESP, Rio Claro, SP, 05-06 de dezembro de 2003. Disponível em: <https://sites.google.com/site/etnomath/1>. Acessado em: 04. jul. 2019, às 19h.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1972.

EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: a abordagem Reggio Emilia na educação da primeira infância**. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed, 1999.

\_\_\_\_\_. **As cem linguagens da criança**: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. 1. Ed. Trad. Deyse Batista. Porto Alegre: penso, 2016.

\_\_\_\_\_. **As cem linguagens da criança**: a experiência de Reggio Emilia em transformação. 2.ed. Trad. Marcelo de Abreu Almeida. Porto Alegre: penso, 2016.

FAZENDA, I. C. **A. Interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Edições Loyola, 1979.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Dicionário em construção**: interdisciplinaridade. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Didática e Interdisciplinaridade**. 17ª ed. Campinas, SP: Papyrus, (Coleção Práxis), 2012.

GARCIA, J. Viagem ao coração da Educação Infantil. In: GARCIA, Joe; AGANO, Andrea; FILHO, Gabriel de Andrade Junqueira (Orgs). **Educação Infantil em Reggio Emilia**: reflexões para compor um diálogo. Curitiba: UTP, 2017.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MACHADO, N.J. **Avaliação educacional**: das técnicas aos valores. São Paulo. Instituto de Estudos Avançados da USP. Coleção Documentos. Série Educação para a cidadania, nº5, 1993.

MINAYO, M. C.S (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2016.

MORAES, R. **Uma tempestade de luz**: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, Bauru-SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2013.

PAGANO, A. **Como olhar dos adultos sustenta as aprendizagens das crianças**. In: GARCIA, Joe; PAGANO, Andrea; FILHO, Gabriel de Andrade Junqueira (Orgs). **Educação Infantil em Reggio Emilia**: reflexões para compor um diálogo. Curitiba: UTP, 2017.

PIRES, C. M. C. **Currículos de Matemática**: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

QUEIROZ, F. P. **O conceito de infância e o papel do educador em Rousseau**. 2010. 79 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2010.

RINALDI, C. **Diálogos com Reggio Emilia**: escutar, investigar e aprender. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

\_\_\_\_\_. **Diálogos com Reggio Emilia**: escutar, investigar e aprender. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

ROUSSEAU, J. J. **Emílio, ou, da educação**. Trad. Roberto Leal Ferreira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.



SOUZA, R. A. **O pragmatismo de John Dewey e sua expressão no pensamento e nas propostas pedagógicas de Anísio Teixeira**. 2004. 204 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da Educação Matemática crítica**. São Paulo: Papirus, 2008.

\_\_\_\_\_. **Cenários para investigação**. BOLEMA – Boletim de Educação Matemática, n. 14. Rio Claro: Unesp, 2010. p. 66-91.

VEIGA-NETO, A. **Crise da Modernidade e inovações curriculares**: da disciplina para o controle. In: PERES, E. et al. (Org.). *Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

VEIGA-NETO, Alfredo. **É preciso ir aos porões**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro: ANPEd, v.17, n.50, mai-ago, 2012.

Submetido em abril de 2020

Aceito em junho de 2020