

Educar pela pesquisa: contribuições dos projetos pedagógicos no processo ensino-aprendizagem

Educating through research: contributions of pedagogical projects in the teaching-learning process

DOI:10.34115/basrv6n6-002

Recebimento dos originais: 04/10/2022

Aceitação para publicação: 01/11/2022

Jordana Luzia Barbosa Mota
Mestre em Ciências da Educação
E-mail: jordanabiobarbosa@gmail.com

Arlindo Costa
Doutor em Ciências da Educação
Instituição: Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Endereço: Av. Me. Benvenuta, 2007, Itacorubi, Florianópolis - SC
E-mail: arlindoprof@uol.com.br

RESUMO

Este artigo foi elaborado a partir da dissertação e teve por objetivo analisar em duas escolas públicas de Ensino Fundamental II do município de Itacoatiara-Amazonas de que forma os professores de diferentes disciplinas trabalham projetos de aprendizagem com seus alunos. Buscou-se identificar como são realizadas e quais as principais dificuldades encontradas por professores no desenvolvimento dos mesmos e sua relação com as metodologias ativas em sala de aula. Procurou-se também, averiguar qual a relação dos projetos com o incentivo à pesquisa escolas. Nesse sentido, a dissertação foi construída a partir de uma pesquisa qualitativa com ênfase no estudo de caso para analisar as respostas a partir de uma entrevista estruturada. Dessa forma, procurou também, levantar elementos importantes a respeito da metodologia didática envolvendo o ensino através de projetos. A fundamentação teórica permitiu constatar que o ensino através de projetos surge como uma via didática que pode reestabelecer o ambiente escolar, aproximando docentes e discentes da responsabilidade de ensinar e aprender. Assim, tal metodologia coloca o professor como coordenador das ações didáticas, oportunizando situações onde o aprendiz torna-se o responsável pela sua própria aprendizagem. Além disso, os dados obtidos pela entrevista nos levam a repensar as práticas de ensino do professor que devem estar relacionadas com o envolvimento do estudante na construção do seu próprio conhecimento, nas atividades e no planejamento daquilo que se quer ensinar. Por fim, enfatiza-se que essa metodologia alternativa de ensino (projetos de aprendizagem) é um potencial instrumento para inovar as aulas e possibilitar a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento, além de ser uma inovação com respaldo nas tecnologias de informação, ressaltando ainda a importância desse tipo vivência para o professor, oportunizada pela formação continuada em metodologias ativas para novos projetos balizados pelo projeto político pedagógico.

Palavras-chave: projetos de aprendizagem, interdisciplinaridade, projeto político pedagógico, metodologias ativas.

ABSTRACT

This article was developed from the dissertation and aimed to analyze in two public schools of Basic Education II in the city of Itacoatiara-Amazonas how teachers of different subjects work learning projects with their students. It sought to identify how they are carried out and what are the main difficulties encountered by teachers in developing them and their relationship with active methodologies in the classroom. We also tried to find out what the relationship between the projects and the incentive to research in schools. In this sense, the dissertation was built from a qualitative research with emphasis on case study to analyze the answers from a structured interview. In this way, it also sought to raise important elements about the didactic methodology involving teaching through projects. The theoretical foundation allowed us to verify that teaching through projects appears as a didactic way that can reestablish the school environment, bringing teachers and students closer to the responsibility of teaching and learning. Thus, this methodology places the teacher as the coordinator of didactic actions, providing opportunities for situations where the learner becomes responsible for his own learning. Moreover, the data obtained from the interview leads us to rethink the teacher's teaching practices, which should be related to the student's involvement in the construction of his own knowledge, in the activities and in the planning of what is to be taught. Finally, it is emphasized that this alternative teaching methodology (learning projects) is a potential instrument to innovate the classes and enable interdisciplinarity between different areas of knowledge, besides being an innovation supported by information technology, highlighting the importance of this type of experience for the teacher, provided by continuous training in active methodologies for new projects guided by the political pedagogical project.

Keywords: learning projects, interdisciplinarity, political pedagogical project, active methodologies.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa em sala de aula pode se tornar uma grande aliada ao processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental II. Esta deve ser uma postura do professor, pois, segundo Freire (2001): “não existe pesquisa sem ensino e nem ensino sem pesquisa”. Desde o início da escolarização, deve-se focalizar na importância da pesquisa para a construção do conhecimento do aluno com uma formação crítica, criativa e inovadora. Além dessas afirmações, o artigo apresenta definições, métodos e tipos de “pesquisa” de acordo com a visão de alguns autores, ressalta também que, antes de tudo, o próprio professor deve ser um pesquisador em sua prática diária.

E uma das formas de conduzir o aluno à pesquisa, é através de projetos de aprendizagem.

Dentre as múltiplas formas de abordagem dos processos de ensino-aprendizagem, a metodologia de projetos de sala de aula é uma alternativa que não só dá importância a

a aquisição de estratégias cognitivas de ordem complexa, mas permite a aluno um papel importante como responsável pela sua própria aprendizagem.

A aprendizagem baseada em projetos (ABP) é uma abordagem pedagógica de caráter ativa, colaborativa e interdisciplinar focada no desenvolvimento de competências e habilidades e estruturada em torno de questões complexas com a finalidade de criar produtos e realizar tarefas cuidadosamente planejadas.

A ABP pode também ser definida pela utilização de projetos autênticos e realistas, baseados em uma questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas.

A ABP requer uma terminologia específica: âncora, termo designado para representar o ensino em um cenário do mundo real. A âncora pode ser um artigo de jornal, um vídeo, um problema colocado por um político ou grupo de defesa do meio ambiente, ou uma apresentação multimídia projetada para "preparar o cenário" para desenvolvimento do projeto; artefatos, termo referente aos itens criados ao longo da execução de um projeto como vídeos digitais, portfólios, podcasts, websites, projetos de arte, artigos para o jornal; questão motriz, refere-se a questão principal, que fornece a tarefa geral ou a meta declarada para o projeto de ABP. (BENDER, 2014, p. 34).

Repensar a tarefa pedagógica atual deve levar, entre outros, ao seguinte questões fundamentais: Como nossos alunos aprendem? o que queremos que eles aprendam? e qual deve ser o papel dos professores? Quando se pode responder a essas perguntas, um passo fundamental será dado, primeiro em uma mudança de atitude e, em segundo lugar, no interesse em buscar novos caminhos que possibilitem fortalecer e aprimorar a ação educativa. Deve ser entendido que a educação é um processo coletivo que exige o esforço de todos, tanto dois professores e alunos, bem como o estabelecimento de gestão, o que vai estimular o desempenho, a criatividade e o sucesso de cada um dos atores.

Dessa abordagem preliminar, levantou-se o seguinte problema de pesquisa: *De que forma os professores das Escolas Estaduais José Carlos Martins Mestrinho e Fernando Ellis Ribeiro vêm trabalhando projetos de aprendizagem a partir das metodologias ativas?*

Como perguntas norteadoras, foram elencadas: - *Quais as variáveis na ótica dos professores das escolas Estadual José Carlos Martins Mestrinho e Dr. Fernando Ellis Ribeiro no que tange à utilização de projetos pedagógicos enquanto metodologia ativa para alunos do ensino fundamental II de diferentes disciplinas?* - *Qual a percepção de metodologias ativas pelos professores?* - *Os professores desenvolvem projetos*

interdisciplinares? - De que forma os professores vêm trabalhando as pesquisas escolares em sala de aula e, as principais dificuldades encontradas? - A metodologia ativa “projeto pedagógico” preconizado na Base Nacional Comum Curricular no âmbito do desenvolvimento das competências e habilidades contribui para o processo ensino-aprendizagem? - A técnica de projetos como incentivo para pesquisas escolares constitui-se como uma alternativa na aprendizagem dos alunos?

Para possibilitar uma resposta ao problema de pesquisa e na condução do desenvolvimento da dissertação, procurou-se enquanto objetivo geral: Verificar na ótica de professores de diferentes disciplinas do ensino fundamental II de duas escolas estaduais, a possibilidade de trabalhar projetos pedagógicos enquanto metodológica ativa e as dificuldades para essa inserção em sala de aula, sendo este o objetivo geral. Na sequência, foram arrolados os seguintes objetivos específicos: Realizar um levantamento sobre a vivência em projetos de pesquisas mono, inter e transdisciplinares pelos professores de ensino fundamental II. Sistematizar os fundamentos teóricos e metodológicos que apóiam a aprendizagem baseada em projetos de desenvolvimento de investigação formativa em alunos do ensino fundamental II de diferentes disciplinas a partir da percepção dos professores. Relacionar as atividades de pesquisa realizadas em sala de aula pelos professores com projetos pedagógicos no âmbito das metodologias ativas. - Conhecer e refletir sobre as percepções de professores quanto formação e utilização de metodologias ativas como estratégias para a solucionar problemas existentes na sala de aula. Contribuir para a fundamentação conceitual que dá conta da articulação da metodologia de projeto de sala de aula e o desenvolvimento de competências investigativas.

As hipóteses de trabalho foram assim descritas: a) Os professores face à pandemia que resultou no ensino remoto e, posteriormente ao ensino híbrido, buscaram novas estratégias, entre elas as metodologias ativas através de projetos.

b) A metodologia de pesquisa aplicada incluiu a realização de pesquisa de campo e de cunho bibliográfica, tendo como objeto de estudo a aprendizagem pautada em Projetos no contexto das metodologias ativas e, descritiva em um método hipotético-dedutivo em com ênfase na abordagem qualitativa sob a ótica de um estudo de caso, conforme afirma Yin (2001), é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da realidade vivida pelos sujeitos da pesquisa, partindo de uma situação particular que é a prática docente, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Esta investigação teve como referencial a pesquisa qualitativa, pois pretende compreender uma realidade complexa, seus desejos, crenças e interesses, bem como, os acontecimentos que nela se sucedem, e precisam ser compreendidos como parte do todo (TRIVIÑOS, 1987).

Este estudo foi realizado nas Escolas Estaduais *José Carlos Martins Mestrinho* e *Fernando Ellis Ribeiro*. As mesmas atendem turmas de 6º ao 9º do Ensino Fundamental e também o ensino médio.

As escolas recebem alunos do município de Itacoatiara e de comunidades próximas. São estudantes provindos de famílias de baixa renda, em sua maioria, funcionários públicos, agricultores, pedreiros e outros.

O grupo que participou deste estudo foi composto por dez (10) professores, sendo quatro (4) do sexo masculino com idade entre 26-43 anos e seis (6) do sexo feminino, com idade entre anos 37-45 anos, que lecionam no 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental II. Foram assim distribuídos para dez professores, sendo assim distribuídos: 02 professores de Matemática; 02 de Língua Portuguesa; 01 de Artes; 02 de Ciências; 01 de Geografia; 01 de História; 01 de Educação Física.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROJETOS EM SALA DE AULA

Segundo Demo (1996), o tema pesquisar deve ser muito discutido e a partir de uma análise, colocá-lo em prática, pois há ainda muito que se aprender a respeito da pesquisa que é de grande importância, sendo assim, deve-se introduzir a pesquisa, já na escola básica, a partir da Educação Infantil considerar atividade humana processual pela vida afora.

Os projetos são uma das formas de organizar o trabalho didático, que se pode integrar de diferentes modos a organização curricular, podendo se articular o trabalho em várias áreas. Desta forma os alunos podem entender que Biologia está ligada a posturas cotidianas e desenvolvem o hábito de problematizar situações que não parecem oferecer nenhuma dúvida, de perceber que existem maneiras diferentes de ver o mundo.

O método de projetos constitui-se uma unidade de atividades de ensino, com um propósito bem determinado, que inclui um projeto completo em si mesmo. O projeto pode ainda ser definido como cadeira organizada de atividades, dominada por um motivo central, tentando realizar, quer seja pelo prazer encontrado na realização, quer seja nos resultados obtidos (FRANCO, 1997).

É essencial que as atividades que integram o projeto tenham um significado real para os alunos.

O método de projetos se fundamenta na Psicologia da aprendizagem, que considera o jovem como um ser em desenvolvimento, com vontade e decisões próprias, cujos conhecimentos, habilidades e atitudes são adquiridos em função de suas experiências, em contato com o seu meio ambiente, através de uma participação ativa na resolução de problemas e dificuldades. (FRANCO, 1997, p. 59).

Os projetos de sala de aula, como estratégia didática, podem ser experiências significativas que, com base em um problema ou questão proposta, o aluno busca investigar, revisar situações problemáticas semelhantes, coletar dados, organizá-los, interpretá-los, propor soluções possíveis e com os insumos acima entrar no caminho do conhecimento, seja um conhecimento novo ou existente. Essa estrutura metodológica poderia cumprir uma missão mais importante que não é simplesmente ensinar coisas, mas criar e promover atitudes, formas de pensar, de agir no mundo e de interagir com os outros.

2.2 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

É uma abordagem pedagógica de caráter ativa, colaborativa e interdisciplinar focada no desenvolvimento de competências e habilidades e estruturada em torno de questões complexas com a finalidade de criar produtos e realizar tarefas cuidadosamente planejadas. (RODRIGUES, 2017).

A ABP faz uso do referencial da interdisciplinaridade, competências, habilidades, criatividade, criticidade, entre outros fatores como destacados por Bacich e Moran (2018) e pelo *Buck Institute for Education* (2008).

A utilização da ABP prevê etapas, porém estas não são fixas e podem ser adaptadas para a realidade da instituição/professor que está implementando a metodologia. A ABP é baseada na teoria deweyana, a qual pressupõe ao trabalho docente o fomento da independência do aluno para formular princípios, saberes, disposições relacionais interpessoais por meio da experimentação prática do conteúdo frente ao seu cotidiano e as necessidades da vida social.

Os projetos desenvolvidos durante a utilização do método não necessariamente estão relacionados à materiais concretos, podem ser abstratos, porém o produto precisa estimular e promover o desenvolvimento de habilidades específicas que condizem com a necessidade para a qual fora idealizado.

2.2.1 Escola, Pesquisa e Projetos

A escola tem a função de contribuir para que os alunos se apropriem de conhecimentos de maneira crítica e construtiva, formando cidadãos capazes de atuar com competência e dignidade na sociedade, em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico, cujas aprendizagens são consideradas essenciais para que os alunos possam exercer seus direitos e deveres.

[...] é importante que a escola desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo e da reflexão do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (BRASIL, 2001, p.29).

De acordo com os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (BRASIL, 2001, p. 107) os objetivos gerais do Ensino Fundamental determinam que os alunos, entre outras competências, sejam capazes de:

[...] saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

2.3 METODOLOGIAS ATIVAS: O QUE SÃO E COMO APLICÁ-LAS NA SALA DE AULA

Buscamos ainda evidenciar uma caracterização e definição dos termos comumente mencionados por professores e pesquisadores que já utilizam esta Metodologia Ativa em sua prática. Inicialmente, faz-se necessário definirmos o conceito de MA, o qual pode ser compreendido sendo estratégias para (re)estruturação da prática didática-metodológica docente no processo de ensinagem³ que tem com premissa preeminente viabilizar o desenvolvimento e/ou incitar a autonomia e participação discente no processo de aquisição de conhecimentos com conexões e flexibilidade e híbrido (BACICH; MORAN, 2018).

Na visão de Bacich e Moran (2018), nos últimos anos o uso de Metodologias Ativas na Educação aparece como prática promissora para o processo educativo, devido fatores como o número de informações que estão disponíveis nos recursos tecnológicos digitais. Esse cenário se apresenta, porque a escola deixou de ser o único espaço a oferecer informações. Sendo assim, a instituição de ensino deve desenvolver ações que

administrem a informação para gerar conhecimento juntamente com outras competências. Uma das principais Metodologias Ativas que estão sendo implementadas é a *Project Based Learning* ou Aprendizagem Baseada em Projetos.

Esse conceito que se refere a confluência dos processos de ensino e aprendizagem. Entende-se por híbrido, dentro da perspectiva educacional, conforme propõe Schlemmer (2014), sendo a construção de novos espaços que possibilita o processo de aprendizagem derivados da concatenação de espaços físicos e virtuais acessados e associados por diferentes tecnologias digitais e analógicas.

2.4 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA

As TICs possibilitam a aprendizagem e a transformação do educando com base nas práticas que utilizam. A tecnologia como meio educacional e inovador para a formação do aluno e na apropriação do conhecimento científico produzido atuam ativamente e criticamente no seu contexto social.

O desenvolvimento acelerado da sociedade da informação apresenta desafios impensáveis atrás alguns anos, para educação e aprendizagem. Talvez o mais relevante é que nos encontramos com uma nova geração de aprendizes que não tiveram que acessar novas tecnologias, ao contrário, eles nasceram com eles e enfrentam o conhecimento de diferentes postulados daqueles do passado. Isso representa um grande desafio para os professores, a maioria deles imigrantes digitais, para as escolas, para os funcionários da educação e para os formuladores de políticas.

O ambiente pós-moderno apresenta um cenário com vocação informática e informacional no qual, segundo Lyotard (1998, p. 56) “(...) se descobre a informação como a fonte de todas as fontes, um conjunto de mensagens possível de ser traduzido em quantidades (bits) de informação, fato este antevisto por Negroponte (1995, p. 49), ao analisar a vida digital.

Neste contexto aumentará nos próximos anos a demanda de experts em todas as disciplinas relacionadas com a telemática, estabelecidas como prioritárias na formação dos professores. O aspecto de reciclagem permanente deve atingir todos os adultos ativos ou esperando sê-los em função de suas novas competências e de sua promoção. Os conhecimentos traduzíveis em linguagem informática, não apresentam como indispensável a presença do professor diante de estudantes mudos, sendo o tempo para perguntas transferido para secções de trabalhos, dirigidas por assistentes.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Aqui são apresentados os principais dados da pesquisa para os professores.

P1: Você já desenvolveu projetos na sua disciplina?

R. Todos os professores responderam positivamente a esta questão.

P 1.1: Em caso positivo, os projetos foram unidisciplinares, inter ou transdisciplinares?

R: Dos dez respondentes, seis responderam que realizaram projetos dentro da própria disciplina, e outros quatro, responderam que realizaram com duas ou mais disciplinas. Os seis professores que responderam que realizaram somente na sua disciplina, apresentaram as seguintes dificuldades para projetos coletivos, sendo eles:

- *Falta de diálogo com os professores devido ao pouco tempo que interagem;*
- *O projeto político pedagógico não faz menção aos projetos pedagógicos interdisciplinares;*
- *Poucas reuniões pedagógicas;*
- *As aulas remotas o que inviabilizou durante a pandemia um espaço para projetos;*
- *O número de aulas não permite estender-se para dialogar com outras disciplinas.*
- *A adequação das disciplinas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC);*
- *Falta de experiência;*
- *A extensão cronológica dos projetos.*

Entre outras respostas:

(A): Para mim é um assunto totalmente novo, pois trabalhei pouco com projetos e tudo que puder aprender será de grande importância.

(B): Trabalhar de forma diferenciada evidenciando um tema.

(C): Um trabalho significativo para o aluno se interessar e querer buscar se aprofundar mais no conteúdo.

D): Trabalhar com projetos é algo interessante, pois construiremos junto com os alunos algo novo. O trabalho com projetos é uma das metodologias estimulantes e desperta nos alunos a vontade de aprender.

(E): Maneira de aprender e desenvolver projetos.

(F): *Uma forma alternativa e eficaz de trabalhar um assunto/tema, facilitando o aprendizado dos alunos.*

(G): *Aprofundar os conteúdos, aprender melhor, ver como os alunos estão aprendendo o conceito estudado.*

(H): *A metodologia de projeto com certeza é um instrumento para a construção do conhecimento de forma crítica, coletiva e socializadora.*

P2: E como foi a experiência com o desenvolvimento dos projetos em sala de aula?

R.: Todos os professores responderam que foi positivo, sendo que os resultados apontados se destacaram:

- Maior envolvimento dos alunos;*
- Interação aluno-aluno e professor-aluno;*
- Uma leitura mais acentuada da comunidade escolar a partir das pesquisas de campo;*
- Interesse dos alunos com resultado positivo nas avaliações;*
- Trabalho cooperativo;*
- Mais interesse pela pesquisa/leitura;*
- Motivação em sala de aula.*
- Apresentação dos trabalhos com mais embasamento*

Das respostas acima, consideramos mais importante do que a forma como o trabalho é apresentado ao professor, a elaboração que o aluno executa sobre o material pesquisado, pois como indicam os Parâmetros Curriculares “O aluno deve compor textos coerentes a partir de trechos oriundos de diferentes fontes, ou seja fazer resumos (PCNs, 2001, p. 132-133). É um desafio aos docentes conduzir seus alunos a “... realizar um trabalho ou resumo com suas próprias palavras, que traga, em seu contexto, produções coerentes e que transmita uma ideia central do assunto a ser tratado”. (HILLEBRAND, 2004, p. 65-72).

Um professor respondeu da seguinte forma: “... o Trabalho com projetos sempre me fascinou. Na nossa escola desenvolvemos vários projetos há alguns anos atrás. Os projetos eram realizados com grupo de professores, após receber orientações da pedagoga da escola. A maioria dos projetos teve grande êxito. Professores entusiasmados e alunos motivados no desenvolvimento dos mesmos. Percebeu-se com esses alunos interessados no trabalho e resultado positivo na

aprendizagem. Porém no decorrer dos anos essa prática, em nosso colégio, foi deixada de lado. Novos rumos foram tomados por falta de tempo, e quem sabe por falta de interesse de nossa parte.

Perguntou-se aos professores se costumavam indicar um site ou fonte de pesquisa para os alunos quando solicitavam estas atividades, 08 professores responderam que sim, 02 responderam que não. Na opinião dos docentes indicar um site não tem se mostrado eficiente para a melhoria da qualidade dos trabalhos, pois os alunos não atendem a esta indicação, restringindo a pesquisa as páginas mais frequentes nos sites de busca e entregando ao professor o assunto na íntegra, sem nenhum tipo de análise ou síntese. Os professores afirmam que o único objetivo dos alunos é obter nota e poucos entregam os trabalhos seguindo o roteiro estipulado pelo professor. Dois professores afirmam que um número elevado de alunos apenas copia o que os outros pesquisaram, sem dar valor ao trabalho solicitado.

Neste ponto da análise das respostas cabe pontuar que as etapas necessárias à execução de uma boa pesquisa escolar não tem sido consideradas pelos docentes pesquisados, a orientação dada aos alunos para a prática desta atividade não tem sido adequada, já que se resume a busca de dados, sem análise e reflexão sobre os procedimentos de coleta e a respeito da própria informação pesquisada.

Como o aluno não é adequadamente orientado, no momento em que se depara com trabalhos de pesquisa escolar, se vê frente a uma situação conflituosa e, por falta de orientação, sem saber como fazer e onde encontrar materiais sobre o tema solicitado, apresenta cópias fieis de partes de obras ou recorte e cola trechos de textos da internet, apenas para receber “nota”, e muitas vezes nem lê o que entrega ao professor.

P4: Conhece/já leu sobre metodologias ativas? Já aplicou uma delas em sala de aula?

R.: Todos os professores responderam que conhecem. Seis relacionam com os projetos pedagógicos nas disciplinas, outros quatro, descreveram a gamificação, sala de aula invertida, técnica de problemas e instrução por pares.

P5: Quais os fatores que desmotivam a não trabalhar com as metodologias ativas, tendo como exemplo a aprendizagem baseada em projetos?

R.: Sete responderam que o número de aulas interfere na aplicação de projetos, três responderam que é possível trabalhar todas, mas seguindo os pressupostos teóricos da BNCC quanto às competências e habilidades e o currículo da escola,

a mais atraente e fácil de obter resultados é a de projetos. Desses, um alegou que “... projetos são oriundos de temas que estão nos conteúdos conceituais, que se estendem aos conteúdos atitudinais e procedimentais, desenvolvendo assim o senso crítico dos alunos”.

Da mesma forma, os projetos representam um desafio aos educadores, aos educandos e à comunidade escolar. Desafios esses que podem ser elencados na organização das diferentes disciplinas, materiais disponíveis, despertamento do interesse do educando e, ainda, o tempo disponível do educador, bem como encaixe do projeto junto aos conteúdos curriculares básicos.

A dificuldade ao se trabalhar com projetos é grande porque requer todo um planejamento e condições estruturais externas e internas, objetivas e subjetivas para encaminhá-lo com a finalidade de alcançar o propósito desejado.

P6.: E que falta para a escola e o colegiado adotar as metodologias ativas no projeto político pedagógico e no currículo escolar?

R.: Para seis professores, mais embasamento teórico dos mesmos sobre as diferentes metodologias, além de ser possibilitado no calendário escolar as paradas para discussão. Quatro professores responderam que continuam a trabalhar com projetos, mas entendem que as demais metodologias são melhores aplicadas no ensino médio. Desses, três responderam que suas disciplinas possibilitam espaços de aprendizagem e estão conectadas às demais, bastando para isso repensar a forma de se articular os temas de pesquisa.

No encaminhamento do trabalho com projetos, o planejamento poderá ser alterado no decorrer de sua realização, considerando que mudanças podem ser imprescindíveis para uma boa direção da metodologia. De acordo com Nogueira (1998, p. 142), ao se planejar um projeto inter ou transdisciplinar, os professores envolvidos devem seguir algumas etapas, sendo elas, partindo por meio de indagações, tais como: O quê? Por quê? Para quê? Quando? Quem? Como?. Ao fazer tais indagações, os integrantes responsáveis pelo planejamento devem ter nítido o conhecimento sobre a temática abordada, para que os questionamentos apontem o público a ser contemplado, quais objetivos devem ser traçados, como e quando operacionalizar as metas estabelecidas. Além disso, devem ser distribuídas as competências a cada componente do projeto intentado, a fim de que não ocorra excesso de tempo nas atividades e participação. Além de reconhecer a temática a

ser trabalhado, o espaço da escola, bem como seus sujeitos devem ser analisados para atender aos objetivos.

P7: Os projetos enquanto uma estratégia didática contribui para a aprendizagem dos alunos? () Sim; () Não. Justifique sua resposta:

R.: Todos os professores respondem “sim”. Entre os que justificaram, asseveram que o engajamento dos alunos traz motivação e contribui para maior interesse nas aulas e nas pesquisas.

P8: O uso das TICs para os projetos podem ser utilizados de que forma?

R.: Entre as respostas obtidas, chamaram mais atenção:

(A) pesquisas nas plataformas digitais com mais facilidade;

(B) possibilidade de interagir através de grupos;

(C) uso de informações em bancos de dados como o google, por exemplo;

(D) troca de experiências;

(F) pesquisa de campo mais aprofundada sobre os temas propostos.

(G) comunicação professor-aluno (ensino híbrido).

P9: Quais as barreiras impostas no âmbito das TICs para os trabalhos com projetos propostos aos alunos?

R.: Entre as respostas, de forma ampla (nove respondentes) colocam como variável o acesso limitado à internet pelos alunos, as atividades na sala informatizada na escola conforme agendamento. Outra resposta pontual, foi de que os alunos ainda copiam os textos da internet e não ressignificam as leituras.

3.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Por meio das respostas dos professores, os projetos podem ser vistos como ferramentas que permitem melhorar a maneira de trabalhar o conteúdo de forma interessante focado no aluno. Com a metodologia de projetos, é possível fazer a interação professor, aluno e comunidade visando a uma aprendizagem significativa, bem como a superação das dificuldades. Nesse sentido, pode-se afirmar que projeto é a constatação, constituída em torno de hipóteses e de práticas. Assim sendo, a pedagogia de projetos oportuniza um trabalho interdisciplinar, articulando diferentes áreas do conhecimento, por meio da investigação da problemática e situações da realidade. Isso não significa que as disciplinas não serão trabalhadas, mas se integrando através do desenvolvimento de projetos de pesquisa visando cada vez mais articulações de reciprocidade entre ambas.

O planejar em si envolve uma gama de elementos; na educação, essa ação envolve, além da equipe escolar, os sujeitos com os quais a educação deve acontecer - os alunos. Para tanto, o professor deve fazer uma escuta pedagógica para verificar qual o assunto sobre o qual a turma tem interesse em pesquisar ou aprofundar questões pertinentes à temática proposta. O diálogo e a percepção do educador diante da necessidade dos seus alunos representa fator preponderante na construção e significação do projeto, tendo por meta o aprendizado dos discentes.

4 CONCLUSÃO

Constatou-se que os dez professores entrevistados já realizaram projetos em sala de aula com os alunos, sendo que alguns deles no plano interdisciplinar.

Porém, apresentaram algumas variáveis sobre as dificuldades dessa prática ser recorrente, entre elas, a dificuldade de se reunirem para elaborarem projetos no plano coletivo, além dos problemas que vieram com o ensino remoto.

Entre outros problemas, o número de aulas e a necessidade de se adequarem aos conteúdos conforme a *Base Nacional Comum Curricular*, tende a ser um problema que impede que se utilize as aulas para os projetos.

Assim, a estratégia está nas atividades extraclasse e, o uso de tecnologias da informação através de plataformas digitais, celular e outros.

Sobre as metodologias ativas, as mesmas apesar de estarem há anos no meio educacional, não vêm sendo utilizadas, porém, a identificação com a metodologia de projetos e a sua associação com a de problemas, facilita mais a operacionalização e suas inserções em sala de aula.

Urge a necessidade da escola criar uma ruptura com os métodos tradicionais de ensino, avaliação e, procurar alternativas que melhorem o aprendizado de todos os alunos, o que exige do professor uma formação continuada.

No plano coletivo, é mister que projetos interdisciplinares ocupem espaço no projeto político pedagógico, garantindo assim a sua operacionalização no decorrer do ano letivo.

Mas para isso, é necessário que a prática pedagógica vá além das metodologias convencionais e, ofereça ao educando alternativas de aprendizagem.

Isso vai implicar até na avaliação dos alunos, passando a ser descritiva e qualitativa, ao invés de terminalista frente ao “produto” final.

Pelo que a fundamentação teórica apresentou, a aprendizagem baseada em projetos veio para respaldar o que os professores já vinham fazendo, porém com pressupostos teóricos conceituais, balizados por autores que defendem essa metodologia ativa em relação às demais.

Além das narrativas apresentadas, debateu-se sobre a importância da pesquisa pelos alunos visando a construção de projetos coletivos a partir do que é proposto pelos professores.

Já destacamos neste texto que durante muito tempo o tema pesquisa foi tratado como de exclusividade dos estudantes dos cursos superiores. Sendo que na Educação Básica, especificamente no Ensino Fundamental, onde se inicia a escolarização, pouca ênfase ou orientações vêm sendo disponibilizadas aos professores e seus alunos quanto ao encaminhamento dos trabalhos de pesquisa escolar.

Entretanto, a pesquisa foi inserida no cotidiano da escola e hoje encontramos professores e alunos fazendo uso desta ferramenta sem usufruir plenamente de seus benefícios, seja por desconhecimento de como fazê-lo, ou pela ausência de recursos que permitam fazer pesquisa adequadamente.

Diante deste cenário a pesquisa aqui realizada buscou identificar como são realizadas e quais as principais dificuldades encontradas por professores e alunos no desenvolvimento da prática de projetos em sala de aula, as estratégias usadas pelos docentes.

Uma das conclusões obtidas é de que os professores entrevistados não têm clareza das etapas necessárias à execução de um projeto através das metodologias ativas.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, Jose. Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. São Paulo: Penso, 2017. 260 p. BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em Projetos: Educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Editora Penso, 2014. 157p.

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola o que é, como se faz**. São Paulo: Loyola, 2007.

BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. G. S. **Projetos Pedagógicos na Educação Infantil**. Porto alegre: Grupo A, 2008.

BEHRENS, M. A.; JOSÉ E. M. A. Aprendizagem por projetos e os Contratos didáticos. **Revista Diálogo Educacional** - v. 2 - n.3 - p. 77-96 - jan./jun. 2001.

_____; ZEM, R. A. M. S. Metodologia de Projetos: O Processo de Aprender a Aprender. In: TORRES, P. L. **Algumas Vias para Entretecer o Pensar e o Agir**. Curitiba: SENAR-PR, 2007.

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Penso Editora, 2015.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC, 1997.

BUSS, C. da S., & MACKEDANZ, L. F. (2017). O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. **Revista Thema**, 14(3), 122-131.

DEMO, Pedro. **Educar Pela Pesquisa**. 8 ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários À Prática Educativa**, 43ª edição. São Paulo. Paz e Bem. 2011. 144 p.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo : Editora 34, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 1986.São Paulo: EPU.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8.ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

MORAN, José Manuel. Interferências dos Meios de Comunicação no nosso Conhecimento. INTERCOM . **Revista Brasileira de Comunicação**. São Paulo, XVII (2):38-49, julho-dezembro 1994.

_____. MORAN. J. Tablets e ultrabooks na educação. In: MORAN. J. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, 21ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

_____. **Mudanças na Comunicação pessoal**. São Paulo: Paulinas, 1999.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 93-114, 2016.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. 2. ed. São Paulo: Érica, 1998.

PÉREZ GÓMEZ, Á. I. **Eduque-se na era digital**. Madrid, Morata, 2012.

POZUELO. Francisco José. **Trabalho por projetos em sala de aula**. Sevilla: Estrada; Editores: Morón de la Frontera, Sevilla : [M.C.E.P.], 2007.

SCHLEMMER, E. (2014). Laboratórios digitais virtuais em 3d: anatomia humana em metaverso, uma proposta em immersive learning. **Revista e-Curriculum (PUCSP)**, 12, 2119-2157

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1987. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores**. 2009. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf> Acesso em: 13. ago. 2021.

VALENTE, J. A. Por que o Computador na Educação? In VALENTE, J. A. (Org.) **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: Gráfica da Unicamp, 2003, p.24-44. Disponível em: <http://edutec.net> Acesso em 15 mar. 2021.

_____. A escola como geradora e gestora do conhecimento: o papel das tecnologias de informação e comunicação. In: GUEVARA, A. J. de H. e ROSINI, A. M. (orgs.) **Tecnologias Emergentes: organização e educação**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman, 2001