

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A PRODUÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Roberta Gualberto Ferreira

Juiz de Fora (MG)

Março, 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
Pós-Graduação em Educação Matemática
Mestrado Profissional em Educação Matemática

Roberta Gualberto Ferreira

**A PRODUÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA
ESCOLAR**

Orientador(a): Prof. Dr. Amarildo Melchiades da Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Juiz de Fora (MG)

Março, 2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ferreira, Roberta Gualberto.

A Produção de Projetos de Educação Financeira Escolar / Roberta Gualberto Ferreira. -- 2019.

91 f.

Orientador: Amarildo Melchiades da Silva

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de Pós Graduação em Educação Matemática, 2019.

1. Educação Matemática. 2. Educação Financeira Escolar. 3. Projetos Educacionais. I. Silva, Amarildo Melchiades da, orient. II. Título.

Ao meu filho, Rafael.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e Nossa Senhora, por sempre estarem perto de mim, me guiando pelo caminho do bem e por me proporcionarem este momento.

Aos meus professores do Mestrado em Educação Matemática, por todo exemplo de competência e por conhecimentos compartilhados durante todo o processo de desenvolvimento deste trabalho.

Ao amigo, orientador e Professor Dr. Amarildo Melchiades da Silva, pelo apoio e pelo conhecimento compartilhado.

Às professoras, Rosana e Chang, por aceitarem fazer parte deste trabalho como membros da banca.

Aos meus pais Carlos e Ivanete, por terem me criado com tanto amor, por estarem presentes em oração, apoiando em minhas escolhas e sempre dispostos a me ajudar, principalmente nos momentos em que mais precisei.

Ao meu amado marido Aloísio, que além de esposo e amigo é um grande companheiro e incentivador para que eu sempre vá em frente, acreditando em minha capacidade.

Aos meus irmãos Sandro, Thiago, Lucas, Danielle e Marcos, por vibrarem comigo e estarem presentes em todos os momentos de minha vida, amo vocês.

Às minhas cunhadas e meu cunhado Matheus, pelo apoio.

A todos os meus sobrinhos, por sem entenderem muito, serem motivos que eu vá em frente.

À família do meu marido, por cada palavra de incentivo e ajuda que recebi durante todo este processo.

Aos meus familiares e amigos pelas orações e torcida diária.

Muito obrigada!

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar os elementos que constituem a construção de um projeto em Educação Financeira Escolar e a proposição de um modelo de projeto para uso de professores em sala de aula com a finalidade de educar financeiramente os estudantes da Educação Básica. A pesquisa caracteriza-se como uma abordagem qualitativa de investigação em que será desenvolvida uma pesquisa de campo com o objetivo de conhecer e analisar projetos desenvolvidos nas escolas. Os pressupostos teóricos orientadores do estudo, e a produção do guia contendo as características de projetos são referenciadas teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos. A concepção de Educação Financeira Escolar utilizada na investigação se baseou na proposta desenvolvida por Silva e Powell. O guia para elaboração de projetos didáticos constituirão em um produto educacional para uso em salas de aula de matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática. Projetos. Educação Financeira Escolar.

ABSTRACT

The present research aims to investigate the elements that constitute the construction of a project in School Financial Education and the proposal of a project model. It's for the use of teachers in the classroom with the purpose of educating financially the students of Basic Education. The research is characterized as a qualitative research approach in which a field research will be developed with the objective of knowing and analyzing projects developed in schools. The theoretical assumptions of the study and the production of the guide containing the characteristics of projects are theoretically referenced by the Semantic Fields Model. The concept of School Financial Education used in the research was based on the proposal developed by Silva and Powell. The guide to designing didactic projects will constitute an educational product for use in mathematics classrooms.

Key words: Mathematical Education. Projects. School Financial Education.

Lista de figuras

Figura 1: Exemplo de diferentes ênfases nos itens do Plano do Projeto.....	24
Figura 2: BM (Business Model Canvas)	60

Lista de tabelas

Tabela 1 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa.....	42
Tabela 2 – Cronograma de Atividades.....	82

SUMÁRIO

Introdução	13
1 - Concepções de Projetos: uma visão geral	18
1.1 – O que é um projeto?	19
1.2 – Aprendizagem baseada em Projetos	20
1.3 - Tipos de projetos Educacionais.....	23
1.4 - Projetos de Ensino e Projetos de Trabalho (Aprendizagem).....	24
1.5 - Concebendo Projetos Educacionais.....	26
1.5.1 - Elaborando o Projeto	27
1.5.2 - Concebendo e Planejando Projetos.....	28
2 - Revisão de Literatura	34
2.1 - Uma Visão Geral:	35
2.2 - Pesquisas desenvolvidas pelo grupo de pesquisa:	42
2.3 - As Pesquisas sobre Projetos em Educação Financeira Escolar	43
3 - Pressupostos Teóricos e Problema da Pesquisa	44
3.1 – Uma Concepção em Educação Financeira Escolar.....	45
3.2 – O Modelo dos Campos Semânticos.....	47
3.3 – O Problema da Pesquisa	51
4 - Metodologia da Pesquisa	52
4.1 – Caracterização da Pesquisa	53
4.2 - A Confecção do Produto Educacional	54
5 - Análise de Projetos	56
5.1 - O “Projeto Vitrine”	57
5.2 – O Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento	62
5.3 - Projeto de Educação Financeira.....	67

5.4 - O Projeto de Educação Matemática e Democracia	68
6 - Design de uma Proposta de Projetos em Educação Financeira Escolar	71
6.1 - Design de uma Proposta de Projeto para a sala de aula.....	72
6.2 - Uma situação Ficcional exemplar:	78
6.3 - Alguns comentários finais.....	83
7 - Considerações Finais	84
REFERÊNCIAS.....	87
ANEXOS	90

Introdução

Atualmente, tem surgido estudos na área da Educação, em especial da Educação Matemática, sobre temas que englobam os problemas que a escola enfrenta com relação à aprendizagem dos estudantes da Educação Básica. Por outro lado, encontram-se em andamento, propostas de reforma curricular propostas pelo Governo Federal e pelo Governo do Estado de Minas Gerais, que não foram finalizadas, mas que apontam para mudanças significativas para a escola.

A presente pesquisa surge de inquietações com as questões relacionadas com o dia-a-dia escolar e com os problemas que a escola apresenta. Desta maneira, tivemos a intenção de pesquisar sobre uma questão atual em busca de uma alternativa para os processos de ensino e aprendizagem de estudantes da Educação Básica.

Para isto propomos um tema que muito tem sido discutido na área da Educação Matemática, que é a inserção da Educação Financeira no currículo escolar. Este tema tem a ver com as questões do cotidiano do ser humano, principalmente dos estudantes, nesta sociedade de consumidores em que estamos inseridos. Assim, como parte das mudanças em curso direcionadas à escola, escolhemos desenvolver nosso estudo ligado a este tema.

Porém, nosso objetivo mais amplo de pesquisa será desenvolver uma investigação sobre o uso de projetos educacionais como proposta de ensino para a sala de aula de Matemática e para o trabalho com Educação Financeira na escola. A motivação para este estudo surgiu da observação de que tem sido considerado uma alternativa presente em documentos oficiais em propostas de redesenho curricular. No processo de investigação sobre projetos educacionais desenvolveremos um produto educacional que pretende ser um guia de consulta para professores sobre questões importantes ligadas a elaboração de projetos, em especial projetos em educação financeira escolar, de ensino para uso em sala de aula.

Esta pesquisa faz parte de um projeto maior denominado *Design e desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para formação de Estudantes e Professores da Educação Básica*, coordenado pelo professor Amarildo Melchiades da Silva. Este projeto teve sua origem na pesquisa iniciada por Silva no seu Estágio Pós-Doutoral realizado na Rutgers University nos EUA, sob supervisão do professor Dr. Arthur Belford Powell. Naquele momento, ao iniciar suas pesquisas, Silva se deparou com um cenário rico sobre Educação Financeira para consumidores, mas pouco explorado no ambiente escolar, em que é um espaço que

tem um importante papel na formação humana tanto para a vida profissional quanto para os desafios do dia-a-dia.

O projeto maior tem o objetivo de desenvolver material didático para o Ensino de Educação Financeira para a Educação Básica. Para tanto, já foram constituídas diversas pesquisas neste campo que aborda temáticas referentes à Educação Financeira. Para a nossa pesquisa, o objetivo será investigar quais são as características e os elementos constitutivos de um projeto em Educação Financeira Escolar, na concepção proposta por Silva e Powell, com objetivo de educar financeiramente os estudantes da educação básica, ao qual chamaremos de projeto didático e desenvolver como produto um guia para professores desses elementos.

A nossa dissertação é apresentada em sete capítulos, sendo o primeiro a introdução, e que buscaremos apresentar nossa proposta de investigação.

O primeiro capítulo é reservado às concepções de projetos. Nele, apresentamos uma visão geral do que é um projeto, apresentamos a aprendizagem baseada em projetos, os tipos de projetos educacionais, os projetos de ensino e os projetos de trabalho, e, por fim descrevemos como conceber um projeto a partir dos elementos que o constituem. Destacamos também, alguns autores que apoiam esta metodologia, e, apresentamos a intenção do Governo em desenvolver projetos educacionais nas escolas.

Expomos a definição de projetos, e assim, descrevemos os diferentes tipos de projetos existentes. O projeto que vamos discutir nesta pesquisa são os projetos educacionais que envolvem o ensino e a aprendizagem. Para isto, descrevemos os tipos de projetos que ocorrem na área educacional, são eles: projeto de pesquisa, projeto de desenvolvimento, projeto de intervenção, projeto de ensino e projetos de trabalho (aprendizagem). Definimos cada um deles e expomos quais são característicos desta pesquisa.

Na parte de concepção de projetos descrevemos a partir do que encontramos na análise da proposta de autores que escrevem sobre o tema, os elementos que compõem um projeto, são eles: *Escopo*, que orienta do que se trata o projeto em forma de justificativa, objetivos e resultados esperados. O *Plano de Ação* que traz como deve ser realizado o projeto definindo ações, prazos, custos, tarefas e cronogramas. E, por fim, o *Plano de Controle e Avaliação* que acompanha de forma sistemática a execução do projeto e os resultados alcançados.

O segundo capítulo é dedicado à revisão literatura, em que apresentamos a perspectiva de Educação Financeira adotada pela OCDE e pelo Governo Brasileiro, concluindo que a perspectiva da nossa pesquisa se distancia daquelas adotadas por eles, por se tratar de transmissão de informações financeiras, em que se pretende preparar pessoas a consumirem produtos financeiros e aprender a administrar as finanças pessoais.

Apresentamos também neste capítulo as pesquisas em Educação Financeira que antecederam a nossa e que se insere no projeto de pesquisa maior, citado anteriormente, ao qual o nosso trabalho é um subprojeto. Ao final deste capítulo fizemos uma busca relacionada às pesquisas sobre projetos em Educação Financeira Escolar.

O terceiro capítulo compõe os pressupostos teóricos e problema da pesquisa. Nele, apresentamos inicialmente uma concepção em Educação Financeira Escolar, e as justificativas para escolha deste tema. Em seguida, expomos o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), proposto por Rômulo Lins, como referencial teórico que norteou o presente trabalho. Ao final formulamos nossa questão de investigação a partir destes pressupostos.

O quarto capítulo é destinado à metodologia da pesquisa. Caracterizamos como uma abordagem qualitativa de investigação. Apresentamos também como foi feita a pesquisa de campo e o que foi utilizado para a coleta de informações. A partir dos dados coletados, de toda a revisão de literatura e dos pressupostos teóricos, propomos a confecção do produto educacional como parte deste trabalho.

O quinto capítulo propõe a análise dos projetos que entrevistamos na nossa pesquisa de campo. Nele apresentamos a descrição de alguns projetos em que analisamos com o objetivo de conhecer o que estava sendo desenvolvido em termos de projetos educacionais. Propomos este capítulo para realmente conhecer alguns tipos de projetos educacionais e em qual contexto estão inseridos.

Desta forma, apresentamos três tipos de projetos: o projeto vitrine, os projetos desenvolvidos pelo CPCD (Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento) e os dois últimos projetos de dois professores da rede municipal de ensino de Juiz de Fora.

O primeiro projeto apresentado, é uma proposta da Escola de Formação Gerencial Sebrae de Belo Horizonte, que visa a formação técnica em Administração, além da formação básica. Existem escolas que adotam o método do Sebrae de formação continuada espalhadas pelo Brasil. Nelas, eles desenvolvem um projeto

intitulado *Projeto Vitrine*, que é uma estratégia metodológica, que tem o objetivo que o aluno tenha uma visão e atitudes empreendedoras.

O segundo exemplo são os projetos desenvolvidos pelo Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD) de Belo Horizonte, em que se preocupa com o desenvolvimento da comunidade. O CPCD realiza projetos sociais que tem objetivo de desenvolver projetos inovadores, programas integrados e plataformas de transformação social.

O terceiro exemplo refere-se a um projeto de Educação Financeira desenvolvido por uma professora da rede municipal de ensino de Juiz de Fora, e que apresenta como ela desenvolve e as dificuldades que enfrenta no processo de planejamento e execução dos projetos.

O último projeto é desenvolvido por um professor da rede pública que atua há dez anos utilizando a pedagogia de projetos de forma informal e que neste momento resolveu escrever uma proposta de projeto para conseguir financiamento para formalizar o grupo de pesquisa criado por ele o GPS (Grupo de Pesquisas Sociais), que visa a aprendizagem em forma de pesquisa.

Desta forma, este capítulo teve o objetivo de vivenciar e exemplificar cada projeto, nos inteirando do assunto a ser tratado nesta pesquisa, que são os projetos educacionais.

A partir do nosso referencial teórico, de toda a revisão de literatura e a pesquisa de campo, propomos no sexto capítulo um design de uma proposta de projeto. Nela apresentamos o projeto didático que auxilia os professores do ensino básico a estruturar os projetos que irão desenvolver. Para a estrutura do projeto didático, propomos título, tipos de projetos que identificamos como de investigação, de desenvolvimento e de empreendedorismo, ano, coordenação, participantes, justificativa, objetivos gerais e específicos, plano de ação, controle e avaliação.

No sétimo e último capítulo tecemos algumas considerações referentes a toda nossa pesquisa e refletimos sobre algumas perspectivas futuras.

1 - Concepções de Projetos: uma visão geral

Nesta seção, abordaremos os principais pontos importantes que foram relevantes para as tomadas de decisões para elaboração desta pesquisa.

Introduziremos significando o que são os projetos, em seguida os projetos como alternativa de aprendizagem e a necessidade de um currículo inovador para o ensino e a aprendizagem. Apresentaremos algumas pesquisas relevantes, bem como os projetos educacionais que é o nosso foco em nossa pesquisa.

1.1 – O que é um projeto?

A palavra “projeto” tem sido usada frequentemente no cotidiano da maioria das pessoas. Isto se dá pelo fato que ela pode ser empregada a diversas acepções, mas todas ligadas de maneira como um plano para realizar alguma coisa. Um projeto também pode surgir de um questionamento ou uma dúvida.

Neste sentido, ela aparece em campos diferentes com várias expressões múltiplas como projeto arquitetônico, projeto de lei, projeto pedagógico e de trabalho, projeto elétrico, projeto de software, projeto de pesquisa e etc. Para a área educacional, a que vamos nos referir nesta pesquisa, é necessário que se defina “projeto” e como ele é constituído.

Uma definição de “projeto”, encontrado no dicionário Aurélio – Século XXI, nos sugere o seguinte:

Projeto [Do lat. *Projectu*, “lançado para diante”.]

1. ideia que se forma de executar ou realizar algo, no futuro; plano, intento, desígnio.
2. Empreendimento a ser realizado dentro de determinado esquema (P. ex.: Projetos Administrativos; Projetos Educacionais).
3. Redação ou esboço preparatório ou provisório de um texto (P. ex.: Projeto de Estatuto; Projeto de Tese).
4. Esboço ou risco de obra a se realizar.
5. Arquit.: Plano Geral de Edificação. (AURÉLIO, 2009, p.1400)

No setor da educação, todos os conceitos que nos referimos se aplicam ao contexto de projetos educacionais em que vamos focar nesta pesquisa. Esta expressão “projetos educacionais” está relacionado com “pedagogia de projetos”, ou a “projetos de trabalho” que é ligado a aprendizagem. Neste sentido, Moura e Barbosa (2013) refere-se a projeto educacional como:

Um empreendimento ou conjunto de atividades com objetivos claramente definidos em função de problemas, necessidades, oportunidades ou interesses de um sistema educacional, de um educador, grupos de educadores ou de alunos, com a finalidade de realizar ações voltadas para

a formação humana, construção do conhecimento e melhoria de processos educativos. (MOURA; BARBOSA, 2013, p.21)

É importante destacar como anteriormente, que os projetos educacionais não se limitam apenas no ambiente escolar, mas em qualquer região em que se permita trabalhar com projetos com finalidades educativas como indústrias, empresas, setor organizado da sociedade e organizações não governamentais.

Moura e Barbosa (2008) destaca as seguintes características básicas de projetos e atividades que envolvem projetos:

1. todo projeto é uma atividade eminentemente instrutiva;
2. atividades baseadas em projetos diferem do tipo de trabalho envolvido nas atividades de rotina ou funcionais;
3. atividades orientadas para projetos têm como finalidade a mudança;
4. um projeto pode ser visto como um empreendimento que tem em vista produzir algo novo;
5. uma atividade rotineira pode ser automatizada a ponto de poder ser executada por uma máquina; um projeto, entretanto, por ser uma atividade eminentemente criadora, depende essencialmente da aplicação de conhecimentos, habilidades, competências e métodos apropriados para organizar, analisar, criar, modificar, construir, etc., o que torna imprescindível a participação humana em seu planejamento e gestão;
6. um projeto é um empreendimento com início e fim definidos, conduzido em função de problema, oportunidade ou interesse de um grupo ou uma organização. (MOURA; BARBOSA, 2008, p. 19)

Para a área educacional podemos identificar algumas dificuldades existentes para o desenvolvimento de projetos que tem origem em uma confusão conceitual sobre vários tipos de projetos que podem ocorrer nessa área. Para isto encontramos algumas formas de classificar os projetos educacionais.

1.2 – Aprendizagem baseada em Projetos

Atualmente têm-se observado as exigências do mundo com o ser humano em que está sempre em processo de construção de si mesmo. Para atender a esta realidade surge a necessidade de refletir sobre a educação e o modelo de escola neste processo de construção e mudança. A necessidade de suprir as dificuldades que as escolas enfrentam com o processo de ensino e aprendizagem é estudada por muitos pesquisadores na área de ensino e educação.

Por muito tempo a educação vem se encontrando em um processo de transição e uma das questões deste processo é de como desenvolver currículos e métodos de ensino, compatíveis com o que a sociedade atual exige em relação à formação de alunos mais conscientes e ativos.

Neste sentido cada vez mais tem sido necessárias o aprofundamento de teorias que sustentem as muitas práticas escolares. Isto é notado nas discussões que pesquisadores fazem sobre currículo e de como ele é constituído. Para esta finalidade, o governo brasileiro busca minimizar os prejuízos decorrentes da organização curricular. Desta forma o redesenho curricular é sugerido pelo governo e uma das propostas a serem desenvolvidas é a utilização de projetos integradores e, para isto, orientam os professores a utilizarem tal proposta em sua prática pedagógica.

De acordo com o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio de 2014, em que se preocupa com a formação continuada de professores e as práticas docentes, salienta-se que a formação se articula ao redesenho curricular em desenvolvimento nas escolas públicas. Assim, este material sugere o redesenho curricular e como alternativa propõe que, na Educação Básica, sejam desenvolvidos projetos educacionais, de qualidade social, adequado às características da juventude que as frequentam, permitindo que muitos dos desejos que trazem se transformem em projetos que possam ser perseguidos e concretizados (BRASIL/SEB, 2014, p. 15).

Para Machado (2000), mais que ministrar conteúdos cabe ao professor a tarefa de estimular a elaboração de projetos. Alguns autores têm relacionado a utilidade e novas práticas de construção do conhecimento através de projetos.

Thomas (2000), quando afirma:

Há uma longa tradição nas escolas para "fazer projetos", incorporando atividades "práticas", desenvolvendo temas interdisciplinares, realizando excursões e implementando investigações laboratoriais. Além disso, o dispositivo de distinguir a aprendizagem baseada em projetos da instrução didática tem suas raízes nas distinções similares realizadas entre a instrução tradicional da sala de aula e o "aprendizado da descoberta" há uns vinte anos atrás. (THOMAS, 2000, p.2)¹

Hernández (1998), por exemplo, propõe a construção de uma nova relação educativa baseada na colaboração na sala de aula, da escola e da comunidade.

¹ Nossa tradução.

Para ele, tal mudança pode redefinir o papel da escola, em função das transformações ocorridas na sociedade, nos alunos e na própria educação. Este autor, em seus livros, sugere organizar o currículo mediante projetos de trabalho, ou seja, ensinar através de projetos e abordar as áreas disciplinares como projetos. Ele traz em uma de suas obras uma experiência educativa na Escola Pompeu Fabra, de Barcelona desenvolvida durante cinco anos com o objetivo de refletir como se estabelece a aprendizagem e o ensino.

Moura e Barbosa (2013, p. 16) apontam como o crescente interesse por projetos é fundamentado com uma importante característica: todo projeto é uma atividade eminentemente instrutiva. Isto significa que a execução de um projeto enriquece o conhecimento pessoal e institucional com novas experiências e novas habilidades. Então os projetos são uma característica importante a ser considerada em sistemas educacionais como forma de inovação e aprendizagem organizacional.

Thomas (2000) salienta que os projetos são baseados em questões ou problemas desafiadores que envolvem estudantes em representação de objetos, resolução de problemas, tomada de decisão ou atividades de investigação, autonomia e em produtos e apresentações. Em sua obra traz o PBL (Project Based Learning) que é um apoio em muitas escolas nos Estados Unidos, em que se usa esta metodologia, para aqueles que utilizam da aprendizagem por projetos.

A aprendizagem baseada em Projetos é importante para o currículo sendo uma estratégia central de ensino, como afirma Thomas:

Na aprendizagem baseada em projetos, o projeto é a estratégia central de ensino; Os alunos encontram e aprendem os principais conceitos da disciplina através do projeto. Há casos em que o trabalho de projeto segue instrução tradicional de tal forma que o projeto serve para fornecer ilustrações, exemplos, práticas adicionais ou aplicações práticas para material ensinado inicialmente por outras formas. (THOMAS, 2000, p.3)²

Com base nesses autores tem-se percebido uma constante intenção na utilização de projetos, favorecendo a formação de pessoas de acordo com as demandas da atual sociedade. Em termos metodológicos os projetos tem conquistado mais espaço para execução sendo favorável para a aprendizagem tanto no Brasil quanto no exterior.

² Nossa tradução.

1.3 - Tipos de projetos Educacionais

Podemos classificar vários tipos de projetos que ocorrem na área educacional e, para isto destacou Moura e Barbosa (2013) em que apresentam uma proposta de tipologia de projetos educacionais considerando cinco tipos: Projetos de Intervenção; Projetos de pesquisa; Projetos de Desenvolvimento; Projetos de Ensino e Projetos de Trabalho. Estes projetos apresentam pontos em comuns, distinguindo pelo fim a que se destinam.

- 1- **Projetos de Intervenção:** São projetos desenvolvidos no âmbito de contextos ou organizações com objetivo de promover uma intervenção através da introdução de modificações na estrutura e/ou na dinâmica do sistema ou organização, afetando positivamente seu desempenho em função de problemas que resolve ou de necessidades que atende. Um exemplo de um projeto de intervenção seria um projeto de qualificação de professores e gestores do sistema educacional.
- 2- **Projetos de Pesquisa:** São projetos que tem por objetivo a obtenção de conhecimentos sobre determinado problema, questão ou assunto, com garantia de verificação experimental. Um exemplo de projeto que muito caracteriza este são projetos de investigação sobre a contribuição da Pedagogia de Projetos na formação de competências de alunos da educação profissional.
- 3- **Projetos de Desenvolvimento:** ocorrem com a finalidade de produção implantação de novas atividades, serviços ou produtos. Alguns exemplos são os projetos de desenvolvimento de novos materiais didáticos; desenvolvimento de nova organização curricular e etc.
- 4- **Projetos de Ensino:** São projetos elaborados dentro de uma ou mais disciplinas ou conteúdos curriculares com o objetivo na melhoria do processo de ensino-aprendizagem. São direcionados ao exercício das funções do professor e um exemplo deste tipo de projeto é o desenvolvimento de um método de ensino de geometria utilizando animação gráfica ou projetos direcionados para a organização de recursos existentes na escola para melhor aproveitamento de professores em suas atividades de ensino.

5- **Projetos de Trabalho:** São projetos desenvolvidos por alunos em disciplinas ou conteúdos curriculares, no contexto escolar, sob orientação de professor e tem por objetivo a aprendizagem de conceitos, aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades específicas e valores. Um exemplo são os projetos desenvolvidos por grupos de alunos sob orientação de professores em várias disciplinas.

Estes projetos podem ocorrer de forma articulada e integrada e desse modo não são excludentes. Assim um projeto de desenvolvimento pode incluir alguma atividade de pesquisa, da mesma forma que um projeto de pesquisa pode incluir atividades que representam algum tipo de intervenção.

Cada projeto produz uma particularidade e, portanto, vamos ilustrar uma estrutura de Plano de Projeto em relação aos tipos de projetos em que cada pontuação deve ser feita pela equipe em função de cada situação podendo variar de acordo com o contexto.

Figura 1: Exemplo de diferentes ênfases nos itens do Plano do Projeto

ESTRUTURA DO PLANO DO PROJETO EM RELAÇÃO AOS TIPOS DE PROJETOS						
COMPONENTE DA ESTRUTURA	ELEMENTOS ESTRUTURAS	TIPOS DE PROJETO				
		PESQUISA	INTERVENÇÃO	DESENVOLVIMENTO	ENSINO	TRABALHO
1 ESCOPO	Situação Geradora	••••	••••	••••	••••	••••
	Justificativa	••••	••••	•••	••••	••
	Objetivo Geral	••••	••••	•	••••	•
	Objetivo Específico	••••	••••	••	••••	••••
	Result. Esperados	••	••••	•••	•••	••
	Abrangência	•	••••	•••	•••	•
2 PLANO DE AÇÃO	Ações, Atividades, Tarefas	••••	••••	••••	••••	••••
	Estimat. de Custos	•••	••••	••••	••	••
	Prazos	•••	••••	••••	••	••
	Recursos	•••	••••	••••	•••	•••
	Cronograma	•••	••••	••••	•••	••••
3 PLANO DE CONTROLE E AVALIAÇÃO	Produtos/resultados	•	••••	••	••	•
	Indic. Desempenho	•	••••	•••	••	•
	Instrumentos	••••	••••	••	••	•
	Análise de Risco	•	••••	••••	•	•

•••• - Muito importante (indispensável)
 ••• - Importante
 •• - Desejável (mas não essencial)
 • - Dispensável (opcional)

Fonte: Livro Trabalhando com Projetos (MOURA; BARBOSA, 2013, p. 51)

1.4 - Projetos de Ensino e Projetos de Trabalho (Aprendizagem)

Os projetos de trabalho articulados aos projetos de ensino têm um importante papel para o desenvolvimento de habilidades e competências. Em nossa pesquisa, por exemplo, o professor vai elaborar um projeto de ensino que tem como objetivo implantar a metodologia de projetos de trabalho junto aos alunos utilizando a Educação Financeira como temática.

Os Projetos de Ensino constituem uma oportunidade de organização do trabalho do professor, com as vantagens próprias do desenvolvimento de atividades baseadas em projetos. Segundo Moura e Barbosa (2014),

Os projetos de ensino têm como fim principal a produção de formas e meios dirigidos à melhoria do processo de ensino-aprendizagem de elementos relativos a uma disciplina de conhecimento, ou conjunto de disciplinas. Essas funções são referidas ao professor. (MOURA; BARBOSA, 2013, p.223)

Em contrapartida Moura e Barbosa (2014) definem os projetos de trabalho como:

Os projetos de trabalho são aqueles desenvolvidos por alunos no contexto escolar, sob orientação do professor, e têm por objetivo a aprendizagem baseada em conceitos e o desenvolvimento de competências e habilidades específicas. (MOURA; BARBOSA, 2013, p. 223)

Para Hernández (1998), na prática do trabalho com projetos, os alunos adquirem a habilidade de resolver problemas, articular saberes adquiridos, agir com autonomia diante de diferentes situações que são propostas, desenvolver a criatividade e aprender o valor da colaboração.

Com o objetivo de buscar uma aprendizagem mais eficaz por meio de projetos de trabalho, esperávamos que essa metodologia promovesse a cooperação entre professor e aluno, utilizasse várias estratégias de pesquisa, planejasse a própria aprendizagem e compreendesse os fatos pessoais e culturais que ocorrem em torno do aluno, fazendo assim, uma integração com sua vida escolar e a vida pessoal.

Existem algumas diretrizes para os projetos de trabalho, são elas: projeto construtivo, projeto investigativo e projeto didático (explicativo). Ulhôa *et al.* (2008), classificam essas categorias como sendo:

Trabalhos explicativos (ou didáticos), voltados para o objetivo de ilustrar, aplicar, mostrar os princípios científicos de funcionamento de certos objetos, máquinas, mecanismos e sistemas; trabalhos construtivos, relacionados à construção de algo com objetivo de introduzir uma inovação e, por último,

os trabalhos investigativos, que se referem à pesquisa em torno de problemas e situações do mundo, buscando soluções para os mesmos. (ULHÔA *et al.*, 2008, p. 26)

Os projetos investigativos estimulam a pesquisa, formando indivíduos com uma base de conhecimento. Para Portilho e Almeida (2008), a pesquisa escolar é um relevante instrumento metodológico de ensino e aprendizagem. A utilização induz ao desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis na formação do educando, favorecendo que os alunos transformem informação em conhecimento.

1.5 - Concebendo Projetos Educacionais

Em nosso contexto educacional, embora exista a tendência de implantação de projetos neste meio, muitas das atividades consideradas como *projetos*, na realidade apresentam poucas características daquilo que se define como projeto. Isto acontece porque hábitos de bons planejamentos, gestão, controle, acompanhamento e avaliação, são raros no meio educacional.

A falta de conhecimento e disposição para adoção de novos métodos impede de classificar os projetos já desenvolvidos como um projeto de verdade ou um quase projeto. Nas atividades em que isso acontece, percebemos alguns problemas e dificuldades, especialmente na fase de execução como perdas de tempo, de recursos físicos e humanos, retrabalho, ineficácia na execução de atividades e tarefas, etc.

As atividades baseadas em projetos educacionais necessitam de um cuidado especial em todo o processo de planejamento e gestão, pois, são atividades normalmente dirigidas para os processos de formação humana, aquisição de novos conhecimentos, valores e habilidades. Assim em toda a nossa pesquisa percebemos que há dificuldades conceituais e de procedimentos para realização de projetos educacionais seja por questões culturais, seja por questão de formação. A partir daí podemos identificar a necessidade de esclarecer e auxiliar o profissional da educação por meios e métodos para cada vez mais esclarecer todo esse processo de execução de projetos.

Em nossa pesquisa, percebemos a necessidade de informação para conceber e planejar projetos de forma que os professores pudessem ser auxiliados para

execução do mesmo, sendo que muitos deles “fazem” projetos sem saber o que realmente é necessário.

1.5.1 - Elaborando o Projeto

Para realizar um projeto devemos pensar antes, em elaborar um Plano de Projeto. Independente se o projeto é simples ou de curta duração, um bom plano é essencial. Até mesmo um bom professor que já “faz” projetos há anos terá dificuldade de executar um projeto se não tiver um Plano de Projeto consistente, sem a necessária clareza de seus componentes. Para isto vimos a necessidade de entender desde o início as fases do projeto.

Os projetos, em especial nas áreas educacional e social possuem duas dimensões básicas: são o planejamento e a gestão. Os projetos nessas áreas apresentam inovação, tanto na parte de planejamento quanto na parte de execução. A parte de execução é normalmente identificada como “gestão” do projeto. Porém, a ação gerencial vai além da simples execução daquilo que está planejado, pois, além de corrigir eventuais desvios em relação ao planejado, a gestão pode introduzir modificações no planejamento inicial em função de necessidades observadas durante a sua execução.

Desta forma o planejamento é composto pela concepção, inicialização e planejamento, é a dimensão documental do projeto. A parte de gestão é composta pela execução, controle e conclusão daquilo que foi planejado ou documentado.

Os processos de gerenciamento consideram a existência de 5 fases no plano do projeto abrangendo todo percurso, desde a concepção até o encerramento de um trabalho. As fases são *inicialização*, *planejamento*, *execução*, *controle* e *encerramento* (Moura e Barbosa, 2013). Essa sequência não é linear, pois pode acontecer coisas dentro de um projeto que nos obrigam a editar ou corrigir a execução e rever planejamentos. A fase de controle, por exemplo, não ocorre após a conclusão da fase de execução, são processos que ocorrem simultaneamente. Da mesma forma, a fase de planejamento não é interrompida quando se inicia a fase de execução.

A inicialização é o momento que se identifica e define o problema, aponta as finalidades dos projetos e resultados esperados. Nesta fase podemos ter a visão geral do projeto e planejar o seu escopo.

O planejamento é onde se definem as ações, atividades, tarefas necessárias aos resultados desejados. Também define os cronogramas e define recursos para cada atividade programada, em que se compõe o documento do plano do projeto.

A execução é responsável por organizar, coordenar equipes, resolver conflitos e problemas, manter comunicação com os envolvidos no projeto e garantir o provimento de recursos.

A fase de controle acompanha a prática do projeto. É o momento em que se monitora a prática e identifica os desvios em relação ao plano, adotam ações corretivas para manter o curso planejado ou adota um novo caminho para se adequa os recursos disponíveis. Também é o momento onde se obtém os primeiros relatórios, o de progresso e de avaliação.

Por fim, o encerramento corresponde à avaliação dos resultados do projeto em que verifica e analisa os resultados alcançados, elabora os relatórios finais como o de avaliação e, finalmente, consolida o aprendizado com o projeto e formula novas propostas. Essas fases tem o papel de nortear todo o processo do trabalho com projetos.

1.5.2 - Concebendo e Planejando Projetos

Para realizar projeto, devemos pensar, antes, em elaborar um bom Plano de Projeto. Segundo Moura e Barbosa:

Chamamos de Plano de projeto, o documento que apresenta de forma organizada, toda a concepção, fundamentação, planejamento e meios de acompanhamento e avaliação do projeto, sendo a referência básica para sua execução. (MOURA; BARBOSA, 2013, p.45)

O modelo de Plano de Projeto que iremos nortear nossa pesquisa é estruturado a partir de três componentes básicos: Escopo, Plano de Ação e Plano de Controle e Avaliação, em que o Escopo é tomado como referência para a elaboração do Plano de ação e do Plano de Controle e Avaliação.

Estabelecendo o Escopo do Projeto

O Escopo é definido como a alma do projeto, pois, expressa sua essência e sua identidade, ou seja, é o conjunto de realizações que se pretende colocar sob forma de um projeto. Neste sentido, a prática de desenvolvimento de projetos tem demonstrado a importância de uma situação geradora, de uma justificativa de forma bem fundamentada, de objetivos bem elaborados, de resultados esperados e da abrangência do projeto.

Para se obter um escopo bem definido é importante que ele seja formado por alguns elementos essenciais como: a situação geradora do projeto (necessidades, problemas, desafios ou oportunidades); justificativa (o porquê do projeto); os objetivos gerais e específicos do projeto (a razão do projeto existir e para quê); os resultados esperados com a realização do projeto (relacionado com os objetivos específicos); e a abrangência do projeto (área de atuação do projeto). Esses elementos são a alma do projeto e ajudarão a norteá-lo de forma mais organizada.

A definição do problema é um dos requisitos mais importantes do projeto e também é onde se define os objetivos e resultados esperados do projeto. Um exemplo que podemos citar como problema educacional é o *alto índice de evasão* que podem ter causas como: baixo desempenho dos professores, apoio psicológico e financeiro da família, métodos pedagógicos inadequados.

A importância do problema bem definido facilita a participação de todos os envolvidos deixando assim de forma bem clara para que todos compreendam e concordem com sua proposição. O problema deve ser elaborado também de forma que favoreça a visão de possíveis relações de causas e efeitos e que facilite a pensar em possíveis respostas ou soluções para tal situação.

A justificativa é parte opcional para compor o escopo do projeto, pois dependendo do contexto e da complexidade do projeto. Se houver uma apresentação clara da situação geradora do projeto é considerado suficiente para justificá-lo.

Depois de formulada a situação geradora e justificativa, uma parte muito importante para o projeto são os objetivos e os resultados que se espera alcançar, onde em termos educacionais, o mais importante é o processo. Um objetivo é expressão de um propósito que devemos alcançar por meio da realização de um projeto e neste contexto é necessário definir os objetivos de caráter abrangente e os

mais específicos. Para isto vamos adotar os conceitos de objetivo geral e objetivo específico.

O objetivo geral expressa de maneira abrangente como resolver o que a situação geradora propôs, ou seja, ele indica de forma afirmativa a intenção de oferecer uma solução para o problema gerador do projeto. Já o objetivo específico indica de forma mais definida sobre o que se pretende realizar para alcançar aquilo que já está expresso no objetivo geral. Desse modo a realização do objetivo geral depende da realização do objetivo específico.

Para finalizar o escopo do projeto precisamos estabelecer os resultados esperados, em que este depende dos objetivos que foram estabelecidos. Porém não se tem certeza que irá alcançar os resultados que esperamos, pois este depende de todo o processo de desenvolvimento do projeto. Dessa forma tudo que for realizado durante a fase de execução são chamados de produtos, e, este consiste em objetos textos produzidos, equipamentos desenvolvidos, tarefas executadas, etc. Os resultados, por sua vez, consistem na consequência imediata dos produtos, indicando ocorrências positivas que sugere os objetivos do projeto.

Segundo Moura e Barbosa,

Os resultados esperados são definidos no momento da elaboração do escopo do projeto, enquanto os produtos, juntamente com as ações, atividades e tarefas correspondentes, são detalhados no momento da elaboração do Plano de Ação do projeto. (MOURA; BARBOSA, 2013, p.84)

O modelo de Planejamento de Projeto orientado por Escopo pelo fato de conter a razão de ser do projeto, ele se torna um elemento importante para negociação de aprovação preliminar do projeto.

O Plano de Ação

O Plano do projeto é um documento que apresenta de forma estrutura todos os procedimentos que serão executados no projeto. Desta forma, após elaborado o escopo juntamente com a definição dos objetivos e dos resultados esperados em um projeto, visamos a elaboração do Plano de Ação.

O Plano de Ação são de natureza dinâmica, e, por isso podem sofrer alterações ao longo do seu desenvolvimento. Para isto ele deve ser usado, revisado e mantido atualizado durante todo o processo de execução. Dessa forma, o

planejamento exige definir como, quando, onde e com que recursos podem ser feitos através de um projeto. Com isto o Plano de ação consiste na composição dos seguintes elementos: definições de ações, atividades e tarefas; estimativa de prazos; estimativa de custos e recursos; rede de tarefas e cronograma.

O desdobramento de ações, atividades e tarefas consiste nas atividades e tarefas que serão conduzidas ao detalhamento de grandes ações para que o projeto apresente os resultados esperados.

A estimativa de prazo é a previsão de quanto tempo vai durar cada atividade, ações e tarefas. Existe uma dificuldade de prever o tempo necessário para executar uma atividade por falta de experiência ou algum outro fator. Por isto para efeitos de estimativa é importante recorrer a experiência da equipe envolvida ou obter dados a partir de quem já executou atividades similares.

O Plano de Ação também é composto pela estimativa de custos e recursos para que um orçamento seja elaborado. É importante mencionar que orçamento não quer dizer somente recursos financeiros, mas também recursos físicos e humanos requeridos para execução das diversas tarefas. Desta forma para estimar custos e recursos é necessário pensar em coisas como: materiais como bens, equipamentos, instalações, etc; materiais de consumo, suprimentos e materiais e; serviços como consultorias, serviços especializados, etc. O orçamento engloba todos esses itens necessários para fins de elaboração de um orçamento geral para o projeto.

Na Rede de Tarefas representam atividades que devem ser realizadas. As atividades podem ocorrer de forma simultânea.

Segundo Moura e Barbosa,

A rede de tarefas de um projeto representa um mapa a ser seguido durante sua execução. É representação lógica das tarefas que define a sequência do trabalho a ser feito, tornando-se um recurso gráfico muito útil para acompanhamento e controle de um projeto. (MOURA; BARBOSA, 2013, p. 111)

Por último, no Plano de Ação, devemos definir o cronograma do projeto com detalhamento de início e fim de atividades e tarefas. O detalhamento do cronograma depende da necessidade e da dimensão do projeto. Por exemplo, podemos detalhar um cronograma em trimestral, semestral ou até anual.

Com esses itens podemos fazer um Plano de Ação bem definido de forma que este foi um desdobramento apresentado pelo escopo no início do Planejamento de Projetos.

Plano de Controle e Avaliação

Para que um projeto aconteça é importante se ter um processo de monitoramento e avaliação do mesmo.

O Plano de controle requer um acompanhamento sistemático de atividades verificando se a execução do projeto esta ocorrendo de acordo com o que o Plano de Ação propôs, ou seja, gerencia atividades, processos, tarefas e procedimentos na execução de projetos, tendo em vista o alcance de objetivos e resultados.

No Plano de Controle é importante a análise do desempenho real do projeto com o desempenho planejado, aplicando as medidas de correção necessárias. Isto significa que o Plano de ação deve ser revisado periodicamente, ajustando as atividades e tarefas conforme a necessidade.

A avaliação consiste na análise dos resultados obtidos através do projeto, tendo como base o escopo do projeto, ou seja, em que medida os objetivos, que compõe o escopo, foram alcançados.

Embora há uma necessidade de avaliar os resultados obtidos, há uma grande tendência na gestão de projetos educacionais, de limitar a avaliação à verificação de produtos e serviços realizados sem mensurar efetivamente os resultados alcançados. Assim, enxergar a avaliação como uma prática que ocorre para análise dos processos de elaboração de projetos é o foco deste tema para o Planejamento e gestão de projetos.

Na fase final de encerramento do projeto, devem ser elaborados relatos finais de avaliação. Com elaboração destes relatos podem auxiliar na elaboração de um novo projeto ou no reconhecimento do mesmo. Para Moura e Barbosa,

As valiosas experiências e conhecimentos adquiridos ao longo de um projeto não devem se limitar ao âmbito individual de cada equipe ou participante. A fase de encerramento é o melhor momento de registrar as lições aprendidas, propiciando que a experiência adquirida seja compartilhada com outros e possa ser aperfeiçoada em projetos futuros. (MOURA; BARBOSA, 2013, p.210)

Todo o processo de concepção, execução e encerramento do projeto é importante para enriquecer novas experiências e habilidades. Para que o projeto responda à pergunta norteadora, e responda os objetivos e resultados esperados, é importante que o projeto esteja escrito de forma mais detalhada possível, isto ajuda em todo desenvolvimento do mesmo.

A nossa pesquisa se distancia desses autores pelo discurso e as concepções que trazem como: melhoria do ensino, desenvolver habilidades e competências e projetos que possuem uma formulação muito acadêmica e técnica, e na maioria das vezes com uma visão mais empresarial. Assim, a nossa pesquisa busca em uma sala de aula que diferentes metodologias de ensino sejam usadas ao longo do ano de acordo com o que acontece lá dentro e que seja mais efetivo naquele momento. Desta maneira ao final desta pesquisa propomos o projeto didático, que auxilia o professor a desenvolver os projetos de uma forma mais simples e clara e que o projeto desenvolva da melhor maneira possível sem interrupções.

2 - Revisão de Literatura

Neste capítulo, iniciaremos com uma visão geral da Educação Financeira e da sua origem na proposta da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) uma organização internacional que desenvolveu um projeto de Educação Financeira para seus países membros a partir do ano de 2003.

Em um segundo momento, apresentaremos as investigações relacionadas a nossa pesquisa com o objetivo de indicar a coerência interna de nosso projeto. Esta conduta tem o objetivo de indicar os trabalhos que antecederam o nosso e que participam do mesmo esforço de levar a educação financeira para a escola e para a sala de aula.

Em um terceiro momento, informamos o resultado da busca que fizemos para identificação e análise de pesquisas que foram desenvolvidas fora do nosso grupo de pesquisa, mas que pudessem dar informações para nosso tema de interesse em nossa investigação estudo.

2.1 - Uma Visão Geral:

Em tempos passados, as pessoas produziam quase tudo que consumiam. Havia plantações e viviam de suas próprias criações de animais. O comércio era voltado para produtos manufaturados e dessa maneira dependia-se pouco do dinheiro como moeda, pois as compras ocorriam com pouca frequência. Com o passar do tempo as pessoas foram migrando do campo para a cidade em busca de empregos e salários, e esse número foi aumentando constantemente. Este novo cenário nos desafiou a aprender a como lidar com o dinheiro e saber controlá-lo de forma a poder comprar aquilo que necessitamos.

Neste sentido, o acúmulo de dinheiro e riquezas foi acontecendo de forma individual e foi necessária a conscientização das pessoas para dosar seus próprios gastos. Porém, com a possibilidade de crédito e o consumo, fez com que a maioria população, utilizasse o dinheiro de forma exacerbada e incontrolável, pois muitas vezes não foram sendo educados para isto. Para Bauman (2008):

Novas necessidades exigem novas mercadorias, que por sua vez exigem novas necessidades e desejos; o advento do consumismo augura uma era de “obsolescência embutida” dos bens oferecidos no mercado e assinala um aumento espetacular na indústria da remoção do lixo. (BAUMAN, 2008, p. 45)

Com o aumento dos gastos individuais e a possibilidade de crédito no mercado financeiro, as pessoas foram gastando mais do que podiam ou tinham, construindo dívidas que não poderiam mais pagar, e dessa forma a inadimplência foi aumentando no Brasil e no mundo. À partir daí, fez-se necessário que as pessoas se reeducassem ou fossem educados, para saber controlar o seu próprio dinheiro.

Houve um grande movimento por parte de uma organização intitulada OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que em 2003, colocou o assunto Educação Financeira em sua pauta de discussão. O projeto criado por eles “Projeto de Educação Financeira”, teve o objetivo de conscientizar e educar financeiramente os cidadãos, influenciado pelos interesses dos países membros e não-membros, como é o caso do Brasil.

A OCDE produziu diversos relatórios para compreender a importância das pessoas serem educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível, é o que diz o documento de *Recomendações sobre princípios e boas práticas para a Educação e Conscientização Financeira*, que também trouxe uma definição de Educação Financeira. A definição de Educação Financeira é sugerida pela OCDE, nos seguintes termos:

Educação Financeira é o processo pelo qual os consumidores e investidores aprimoram seu entendimento em relação a conceitos e produtos financeiros e, alicerçados em informação, instrução e/ou consultoria direta, desenvolvem habilidades e confiança que os tornam conscientes das oportunidades e riscos financeiros, para fazer escolhas informadas, mais capazes de obter informação adicional para fazer escolhas, saberem onde buscar ajuda e de assumirem outras ações efetivas a fim de melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (OCDE apud SILVA; POWELL, 2015, p. 8)

A partir desta definição nota-se que o público alvo da OCDE é o investidor e o consumidor e o foco são finanças pessoais. Assim a OCDE adotou uma perspectiva que propõe preparar pessoas a consumirem produtos financeiros e aprender a administrar suas finanças pessoais. Também notamos que a OCDE tem a intenção de conscientizar a população, inclusive crianças, com a finalidade de melhorar a economia de seus países membros e outros não membros, propondo as pessoas um futuro de qualidade, proporcionando um bem-estar financeiro.

A partir da perspectiva da OCDE, Silva e Powell (2015), apresentam a Educação Financeira na escola, dizendo que o propósito seria o de ajudar os

estudantes a gerir bem o dinheiro ao longo de suas vidas, além de, no futuro ser bons divulgadores de novos hábitos financeiros para o resto da população.

Nos últimos treze anos, o governo brasileiro reconheceu a importância da Educação Financeira no ensino básico pelo fato de perceber que a população não está sabendo lidar com as questões relacionadas ao dinheiro. Uma estatística é mostrada por Hofmann e Moro (2012):

O Endividamento e Inadimplência do Consumidor, realizada em julho de 2010 pelo Serasa (2010), apontam que 60% dos jovens paulistas entre 18 e 34 anos são consumidores inadimplentes, o que pode ser considerado indício do baixo nível de letramento financeiro. (HOFMANN, MORO, 2012, p. 48)

Dessa maneira e com o passar do tempo começaram a se discutir a importância da Educação Financeira para os indivíduos que estão inseridos nesse mercado capitalista. As pessoas devem saber da importância de controlar os seus gastos, a importância de poupar para que num futuro não passar por dificuldades financeiras e entender a importância da aposentaria que é um tempo que as pessoas não têm mais força para trabalhar. Um relatório da OCDE (apud SILVA; POWELL, 2015, p. 6) salienta que,

O analfabetismo financeiro pode ter grande impacto sobre indivíduos e famílias na gestão diária de seus recursos, minando, por exemplo, sua capacidade de investir em questões chave de longo prazo (como educação superior, financiamento habitacional, aposentadoria), ou, ainda pior, expondo-os a graves problemas econômicos. (OECD, 2005a, p. 76)

Ao perceber uma má gestão financeira individual, a Educação Financeira age como uma alternativa que minimiza esse tipo de problema. A preocupação do governo e dos pesquisadores dessa área é o de “alfabetizar” financeiramente a sociedade, e uma forma é inserir esse tema no currículo escolar. Nessa perspectiva são criadas ações governamentais que apoiam a entrada da educação financeira no currículo. Uma delas é a proposta da ENEF (Estratégia Nacional de Educação Financeira), que é uma política pública e que tem como objetivo “promover e fomentar a cultura da educação financeira no país e que incentive o cidadão na compreensão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes na administração dos seus recursos.” (BRASIL, 2011a, 2014, p. 19).

A ENEF programou ações de inserir a educação financeira nas escolas, segundo a recomendação da OCDE, com o objetivo de educar financeiramente as crianças e adolescentes e desenvolver hábitos e comportamentos desejáveis.

Como parte destas ações a ENEF produziu uma proposta intitulada *Orientações para Educação Financeira nas escolas*, que apresentava um modelo conceitual para educar financeiramente os estudantes. (Cf. BRASIL, 2011, b). Nesta proposta foi produzido um material didático que foi constituído pelo Livro do Professor, Livro do Aluno e Caderno do Aluno. Desta forma a proposta pedagógica indicou no Caderno do Professor da seguinte maneira:

O modelo pedagógico foi concebido para oferecer ao aluno informações e orientações que favoreçam a construção de um pensamento financeiro consistente e o desenvolvimento de comportamentos autônomos e saudáveis, para que ele possa, como protagonista de sua história, planejar e fazer acontecer a vida que deseja para si próprio, em conexão com o grupo familiar e social a que pertence. Nesse sentido, o foco do trabalho recai sobre as situações cotidianas da vida do aluno, porque é nelas que se encontram o dilema financeiro que ele precisará para resolver. (BRASIL, 2011a, p.7)

Atualmente existem propostas de construção de currículo para a Educação Financeira na Educação Básica. Baseado em pesquisas nesse campo se percebe que a proposta de currículo é de educar estudantes financeiramente ao longo da educação básica para que ao sair da escola, possam gerir bem o dinheiro. Nesse sentido, Silva e Powell (2013) apontam que, segundo Mundy (2008):

O objetivo da educação financeira é que as pessoas devem gerir bem o seu dinheiro ao longo de suas vidas. Assim, a educação financeira deve abranger atitudes e comportamentos, bem como conhecimentos e habilidades. Isto porque, a menos que aqueles que recebem educação financeira se comportem, posteriormente, de uma forma financeiramente capaz, a educação financeira não conseguiu alcançar sua finalidade. (MUNDY, 2008, apud SILVA; POWELL, 2013, p.6)

A partir das exigências do mundo com o ser humano, a escola tem um importante papel no cotidiano dos alunos, e para isto é interessante pensar na necessidade de uma escola na qual não se limita aos interesses mais imediatos, mas pense em toda formação humana.

A proposta dessa pesquisa é interagir com as questões cotidianas, a educação financeira inserida neste contexto e compreender as dificuldades que a escola tem se encontrado e na possibilidade de superação dessas dificuldades com a inserção

de projetos para que a aprendizagem se estabeleça de forma a avançar numa melhor qualidade da educação.

A presente pesquisa fará parte de um projeto maior intitulado *Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a Formação de Estudantes e Professores da Educação Básica*, desenvolvido pelo grupo de pesquisa NIDEEM (Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática) coordenado pelo professor Dr. Amarildo Melchades da Silva. Esse projeto maior visa desenvolver uma proposta para inserir a Educação Financeira na Educação Básica e tem como objetivo desenvolver material didático para o ensino de Educação Financeira para inserir esse tema no currículo de matemática da educação básica.

Nesta perspectiva houve uma apreciação do governo brasileiro na entrada da educação financeira nas escolas do ensino básico. Neste momento, não podemos deixar de iniciar ressaltando a preocupação do mesmo com a educação básica. Existem algumas iniciativas e programas para renovação do ensino básico, que em função de um novo contexto social, educacional e de expectativas de desenvolvimento humano, indicam a necessidade de rever a organização e funcionamento do ensino básico.

Diante disso e reconhecendo o cenário educacional brasileiro necessitamos de um redesenho curricular que segundo Kuenzer (apud RAMOS et al. 2014, p.16) traz a possibilidade de formação cidadã durante sua trajetória escolar, ao reconhecer os estudantes como sujeitos capazes de “criar soluções originais para problemas novos que exigem criatividade a partir do domínio do conhecimento”.

Nesse sentido a pesquisa e a prática são sugeridos como princípio educativo onde se constroem atividades criativas e prazerosas a qual os estudantes têm autonomia em suas pesquisas e, dessa forma, criam conhecimentos com essa autonomia para uma formação orientada pela busca de soluções para situações da vida cotidiana.

Visando a aprendizagem baseada em projetos e a busca de soluções para os problemas da vida cotidiana, a Educação Financeira tem esse importante papel, pois, envolvem situações cotidianas dos alunos, ao qual nos preocupamos em não transformar os temas abordados em nossa proposta de Educação Financeira em algo cansativo para os alunos, como é tratado o atual currículo.

A proposta brasileira para Vital (2014) defende que a Educação Financeira deva promover diálogo articulador entre as áreas do conhecimento presentes no ambiente escolar e destaca que os alunos desenvolvam competências intimamente relacionadas a situações financeiras do cotidiano. Dessa maneira, vale a pena destacar as principais características das situações didáticas a partir dos projetos que insere a nossa proposta de pesquisa, são elas:

- os alunos responsabilizam-se pela organização de sua atividade para tentar resolver o problema proposto;
- a atividade dos alunos está orientada para a obtenção de um resultado previamente explicitado e que pode ser identificado pelos próprios alunos;
- a resolução do problema envolve a tomada de decisões por parte dos alunos, para adequá-las ao objetivo perseguido;
- os alunos podem recorrer a diferentes estratégias para resolver o problema formulado;
- os alunos estabelecem relações sociais diversas: comunicações, debates ou negociações com outros alunos e com o professor. (BRASIL/COREMEC, 2010b, p.13)

Ao analisar uma proposta sugerida no artigo intitulado “*Uma programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar*” (SILVA; POWELL, 2013), percebemos o interesse dos autores em desenvolver esse diálogo com as áreas de conhecimento. Uma proposta sugerida é desenvolver um currículo de Educação Financeira para os alunos da educação básica como parte de sua educação matemática. A proposta desse currículo sugerida pelos autores é o de educar os estudantes financeiramente ao longo da educação básica. Nesse sentido, criaram um perfil de estudantes que possuem um pensamento financeiro e é dado da seguinte maneira:

- a) Frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento,...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolve uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade. (SILVA; POWELL, 2013, p.12)

Nesse sentido, podemos perceber o quanto a proposta de Educação Financeira está ligada ao cotidiano dos alunos e a nossa pesquisa já que trataremos no âmbito escolar com a criação de projetos educacionais vinculado a esse tema.

Outro estudo deu-se pela análise de um artigo intitulado “*A Educação Financeira na Escola: A perspectiva da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico*” (SILVA; POWELL, 2015), onde os autores analisaram alguns relatórios da OCDE, e, encontraram caminhos para educar os alunos financeiramente e os benefícios para os cidadãos e também para a economia do país. Nessa perspectiva, a Educação Financeira é de suma importância para os estudantes da educação básica, pois como confirma Mundy (apud SILVA; POWELL, 2015):

- i) A formação no ambiente escolar possui o potencial de atender esse público alvo em quase a sua totalidade, o que não está assegurado quando se considera outros segmentos da população, como por exemplo, os adultos;
- ii) Os jovens tendem a ser mais receptivos à educação do que pessoas mais velhas;
- iii) As crianças estão se tornando consumidores ativos, sendo que seus gastos podem impactar sobre as despesas de suas famílias;
- iv) Muitos jovens estão gastando muito, por exemplo, com telefonia móvel;
- v) Crianças e jovens estão sendo o público alvo da publicidade e do marketing;
- vi) Estudantes mais velhos terão que considerar as implicações financeiras e tomar decisões sobre a continuidade de seus estudos;
- vii) Os jovens estão, cada vez mais, tomando decisões financeiras que podem influenciar no seu futuro, por exemplo, expondo-se ao risco de acumular dívidas significativas e são financeiramente menos capazes de gerenciar suas finanças do que os mais velhos (enfrentando atualmente maiores desafios financeiros do que a geração dos seus pais, quando estavam com a mesma idade);
- viii) Muitos pais não possuem o conhecimento e a capacidade de gerenciar o próprio dinheiro e por esta razão não se encontram em condições de oferecer orientação efetiva a seus filhos. (MUNDY; 2008, apud SILVA; POWELL, 2015, p.10-11).

A Educação Financeira tem o papel de influenciar na vida das pessoas promovendo uma conscientização de possíveis problemas financeiros e também problemas na economia do país seja de curto, médio ou longo prazo. Dessa forma há um grande benefício de inserir a Educação Financeira no currículo como forma de projetos que é uma tendência de ensino, com o objetivo de pesquisa autônoma, efetiva compreensão do tema, habilidades práticas, atitudes frente a situações cotidianas e valores.

2.2 - Pesquisas desenvolvidas pelo grupo de pesquisa:

Nesta seção apresentaremos as pesquisas que antecederam nossa investigação e que se insere no projeto de pesquisa maior intitulado de “*Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a Formação de Estudantes e Professores*”, ao qual nosso estudo é um subprojeto. Essas pesquisas estão unidas, em sua maioria, pelo uso de um referencial teórico e metodológico comum intitulado o *Modelo dos Campos Semânticos* e a concepção de Educação Financeira na perspectiva proposta por Silva e Powell (2013). O quadro abaixo apresenta os trabalhos concluídos até a presente data:

Tabela 2 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa

Título	Ano	Autor/ Orientador	Produto Educacional
Uma Investigação sobre Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental	2012	Marcelo Bergamini Campos / Amarildo Melchiades da Silva	A Educação Financeira na Matemática no Ensino Fundamental I
Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º Ano do Ensino Fundamental	2013	Luciana Aparecida Borges Losano / Amarildo Melchiades da Silva	Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental
Educação Financeira e Educação Matemática: a inflação de preços	2014	Márcio Carlos Vital Campos / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços
Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar	2014	Raquel Carvalho Gravina / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar
Educação Financeira Escolar para Estudantes com Deficiência Visual	2014	Glauco Henrique Oliveira Santos / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira Escolar para Estudantes com Deficiência Visual
Objetos de Aprendizagem como Recurso Educacional Digital para Educação Financeira Escolar: Análise e Avaliação	2014	Gisele Barbosa / Liamara Scortegagna	Manual do Professor para Utilização de Objetos de Aprendizagem
Educação Financeira Escolar: a noção de juros	2015	Jesus Nazareno Martins Dias / Amarildo Melchiades da Silva	A Noção de Juros na Educação Financeira Escolar
Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro	2015	Gláucia Sabadini Barbosa / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro
Educação Financeira Escolar: as	2017	Katyane Anastácia	Educação Financeira Escolar:

armadilhas presentes na mídia induzindo o consumismo		Samoglia Costa Capichoni Massante / Amarildo Melchiades da Silva	discutindo em sala de aula as armadilhas de marketing na mídia
Educação Financeira Escolar: Os Riscos e as armadilhas presentes no comércio, na sociedade de consumidores	2017	Vivian Helena Brion da Costa Silva / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira Escolar: os riscos e as Armadilhas Presentes no Comércio, na Sociedade de Consumidores
Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de preço no ensino médio.	2017	Leandro Gonçalves dos Santos / Amarildo Melchiades da Silva	Educação Financeira e Educação Matemática: tratando de Inflação de Preços no Ensino Médio
Produção e Implementação de um simulador financeiro como aporte a tarefas destinadas ao ensino de Educação Financeira Escolar.	2018	Alex Machado Leite / Liamara Scortegagna	Simulador Financeiro Educacional
Dispositivos móveis no Ensino de Educação Financeira Escolar: Análise e Aplicação de tarefas.	Em andamento	Fausto Daniel Alves Fernandes / Liamara Scortegagna	Em construção.
Educação Financeira e Educação Estatística: Inflação como tema de ensino e aprendizagem	2018	Tamara Lamas Müller / Ronaldo Rocha Bastos	Educação Financeira e Educação Estatística: Inflação de Preços

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF

(www.ufjf.br/mestradoedumat)

Nosso trabalho se relaciona com os demais citados acima na tabela no que diz respeito aos projetos de educação financeira poderem se relacionar com um ou mais temas das pesquisas acima.

2.3 - As Pesquisas sobre Projetos em Educação Financeira Escolar

Nesta seção nos preocupamos em investigar pesquisas relacionadas a Projetos em Educação Financeira Escolar. A partir de sites do *google* e *google scholar*, em que a princípio poderíamos encontrar possíveis pesquisas neste sentido, não encontramos nenhum trabalho finalizado.

3 - Pressupostos Teóricos e Problema da Pesquisa

Neste capítulo, apresentaremos a nossa concepção em Educação Financeira Escolar, que será nossa temática do projeto educacional que propomos nesta pesquisa. Em seguida, apresentamos a nossa concepção teórica que estará presente em todo o processo de desenvolvimento teórico e prático da pesquisa até a fase final ao descrever a experiência vivenciada. Como consequência desses dois posicionamentos, tivemos uma base para formular a questão de investigação.

3.1 – Uma Concepção em Educação Financeira Escolar

A concepção de Educação Financeira que assumiremos em nossa pesquisa segue um caminho diferente daquele proposto pela OCDE e, portanto, daquela proposta pelo governo brasileiro.

A perspectiva que assumiremos em nossa investigação, mesmo que não apareça explicitamente em alguns momentos, é aquela proposta por Silva e Powell (2013) e que vai se desenvolver a partir de uma leitura sociológica de consumismo e sociedade de consumidores descrita por Bauman (2008).

Nesta proposta acreditamos que uma pessoa é educada financeiramente a partir de Silva e Powell (2013)

[...] diremos que um(a) estudante é educado(a) financeiramente ou que possui um pensamento financeiro quando:

- a) frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) opera segundo um planejamento financeiro e um metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento,...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) desenvolve uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade. (SILVA; POWELL, 2013, p.12)

À partir de Silva e Powell, o estudo de Educação Financeira esta voltado diretamente para o ambiente escolar, sendo caracterizado como “Educação Financeira Escolar” na seguinte definição:

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre

questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (SILVA; POWELL, 2013, p.12-13).

E tendo como formação pretendida:

(...) a formação pretendida para os estudantes terá como objetivos específicos; capacitá-los a:

- compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar;
- analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo. (SILVA; POWELL, 2013, p.13).

A estrutura curricular coordenada por Silva propõe um design de currículo levando em consideração a dimensão pessoal, familiar e social sendo organizada em quatro eixos para ser discutidos em toda a formação do indivíduo:

- I) **Noções básicas de Finanças e Economia:** Nesse eixo os temas de discussão são, por exemplo, o dinheiro e sua função na sociedade; a relação entre dinheiro e tempo – um conceito fundamental em Finanças; as noções de juros, poupança, inflação, rentabilidade e liquidez de um investimento; as instituições financeiras; a noção de ativos e passivos e aplicações financeiras.
- II) **Finança pessoal e familiar:** Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo: planejamento financeiro; administração das finanças pessoais e familiares; estratégias para a gestão do dinheiro; poupança e investimento das finanças; orçamento doméstico; impostos.
- III) **As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo:** Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo: oportunidades de investimento; os riscos no investimento do dinheiro; as armadilhas do consumo por trás das estratégias de marketing e como a mídia incentiva o consumo das pessoas.
- IV) **As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a educação financeira:** Nesse eixo, serão discutidos temas como: consumismo e consumo, as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade versus desejo; ética e dinheiro. (SILVA; POWELL, 2013, p. 14)

Para os autores é importante que as temáticas sejam abordadas em toda a formação do ensino básico, podendo os diferentes temas ser abordados mais de uma vez, mudando a forma de abordagem.

Em nossa pesquisa, temos a proposta de inserir a Educação Financeira como parte do currículo de matemática em forma de projetos, possibilitando assim, um desenvolvimento das temáticas num tempo maior, ou a partir da demanda do assunto.

3.2 – O Modelo dos Campos Semânticos

Nesta sessão, apresentaremos nossa perspectiva teórica, selecionada como um referencial e apoio para a realização de toda a pesquisa. Trata-se do Modelo dos Campos Semânticos (MCS), proposto pelo educador matemático brasileiro Rômulo Campos Lins (1955 – 2017).

Este modelo surgiu em 1993, em um primeiro artigo tratando sobre sua proposta teórica, de algumas inquietações que Lins tinha relacionado à sala de aula, como ele diz “...coisa de professor mesmo...”, e que até hoje vem sendo adotado por muitos professores e pesquisadores em Educação Matemática, como referencial teórico e para análise de resultados em pesquisas. As inquietações partiam da questão do que os alunos estavam pensando quando “erravam”, mas não recorrendo à ideia do erro. Para isso ele exemplifica questionando no que os alunos estão pensando quando eles somam frações, somando numeradores e somando denominadores; e destaca:

Certamente eles não fazem isto devido a algum curto-circuito cerebral, de forma fortuita. Eles estavam pensando *em alguma coisa*, e eu queria poder tratar destas outras coisas do mesmo modo (com o mesmo referencial teórico) que as coisas “certas”. (LINS, 2012, p. 11, grifos do autor).

Lins, quando criou o modelo, se baseou nos pensamentos de Lev Semenovich Vigotsky (1896 – 1934), em que coloca no centro de sua teoria psicológica, a linguagem e pensamento. Segundo seus estudos a linguagem é a ferramenta mais importante no processo de desenvolvimento infantil e é mediada/influenciada pelo contexto cultural, formando desta forma a estrutura do pensamento. É também básica para a construção do conhecimento.

É a partir deste ponto que passamos a apresentar alguns pressupostos que tornam possível o uso do MCS em ação, ou seja, na sala de aula. Partindo disto explicitaremos aqui alguns conceitos de conhecimento, em sermos todos diferentes,

processo de comunicação, significado, produção de significado, ensino e aprendizagem. De acordo com Lins (2012, p. 12), "Um conhecimento consiste em uma crença afirmação (o sujeito enuncia algo em que acredita) junto com uma justificação (aquilo que o sujeito entende como lhe autorizando a dizer o que diz)".

Segundo este conceito, o que garante o conhecimento é a justificação para uma dada crença-afirmação, ou seja, somente crer e afirmar não garante a produção do conhecimento. Desta forma, o que constitui um conhecimento são estes três elementos. Para crenças-afirmações iguais temos justificativas diferentes que, da perspectiva do modelo, se produzem conhecimentos diferentes. Em relação a produção desses conhecimentos não há nenhum juízo de valor, afirmando que um é melhor que o outro. Ambos são legítimos. Silva (2003) comenta a noção de conhecimento da seguinte forma:

O sujeito acredita naquilo que está afirmando, o que implica que ele acredita estar autorizado a ter aquela crença. Mas não é suficiente que aquela pessoa acredite e afirme; é preciso também que ela justifique suas crenças-afirmações para que a produção de conhecimento ocorra. Porém, o papel da justificação não é explicar a crença-afirmação, mas tornar sua enunciação legítima, o que faz com que as justificações tenham um papel central no estabelecimento do conhecimento do sujeito. (SILVA, 2003, p.6)

Na interação entre professor e alunos na sala de aula, a comunicação é um dos pontos centrais. Para o ensino tradicional, assumimos o pressuposto, muitas vezes, de que o conhecimento pode ser transmitido. Desta forma a necessidade de Lins em formular uma proposta para o processo comunicativo surgiu, da sua oposição de que o conhecimento seja transmitido de um emissor para um receptor. Para Lins (1999), o processo comunicativo é constituído em três elementos: autor, texto e leitor.

O autor é aquele que no processo, produz a enunciação. O autor sempre fala na direção de um leitor (interlocutor que o autor constitui). O leitor é aquele que propõe-se a produzir significados para o resíduo das enunciações do autor. Já o texto é entendido como qualquer resíduo de enunciação para qual o leitor produza um significado.

Para Lins (1999), o interlocutor não deve ser identificado como o outro, no sentido de um ser biológico. O interlocutor a quem se dirige o autor é o ser cognitivo,

que pode ou não corresponder a um “outro”. Um fator importante apontado por Lins é que compartilhar interlocutores é constituir um espaço comunicativo.

No MCS, o texto é o resíduo de enunciação, e, este texto só irá existir apenas no momento em que o leitor produz significado para ele (Lins, 1999). Lins afirma ainda:

A esta altura já posso dizer o que é texto para mim: é o resíduo de uma enunciação. Mas quem pode dizer se algo é um texto ou não é apenas o leitor, e apenas no instante que esse leitor produz significado para o texto. Tanto quanto não há leitor sem texto, não há texto sem leitor. (LINS, 1999, p.82)

Neste sentido e nesse processo, não ocorre comunicação efetiva, mas uma vez que colocamos incessante e alternadamente na posição do autor e do leitor em cada um desses processos, o que nos resta é a sensação psicológica de comunicação efetiva (Lins, 1999). Esse processo depende da produção de significados de cada um, ora leitor, ora autor. Neste sentido apresentemos um exemplo citado por Vital (2014), em sua dissertação de mestrado:

Ao iniciar uma aula introduzindo alguns pontos do conjunto dos números naturais, uma aluna questionou o motivo de o número zero ser considerado um número natural par. Naquele momento pedi a ela que explicasse o que ela considerava número natural par; neste momento ela disse mais ou menos assim: um número só é par se conseguirmos formar (neste momento ela levanta os dedos das mãos e começa a agrupá-los de dois em dois) pares e com o zero isso não é possível. (VITAL, 2014, p.42)

Neste episódio, o professor é autor quando enuncia para a turma alguns pontos do conjunto dos números naturais, que é considerado pelos interlocutores como resíduo de enunciação. Para este resíduo de enunciação a aluna (leitor), produziu significados diferentes do professor (autor), transformando o resíduo de enunciação em texto.

Fundamentada nas ideias de Lins e baseados na visão de processo comunicativo, nossa leitura de produção de significados será feita de maneira que as ações enunciativas dos autores (falas, gestos, expressões e etc), chegam até o leitor como resíduo de enunciação, que se constitui em texto a partir da produção de significados do leitor, em que essa produção de significados do leitor resultará em resíduo de enunciação para o autor.

Para o MCS, o significado de algo está relacionado com aquilo que o autor pode e efetivamente diz sobre um objeto no interior de uma atividade. Lins (1999) traz uma definição de significado:

O significado de algo é aquilo que digo deste algo. Grosso modo, significado, para mim, é o que a coisa é. Mas este é não se refere a uma essência da coisa. Talvez isto fique mais claro com a seguinte formulação: os objetos são constituídos enquanto tal precisamente pela produção de significados para eles. Não se trata de ali estão os objetos e aqui estou eu, para a partir daí eu descobrir seus significados; ao contrário, eu me constituo enquanto ser cognitivo através da produção de significados que realizo, ao mesmo tempo em que constituo objetos através destas enunciações. (LINS, 1999, p.86)

A análise de produção de significados fornece uma maneira dos professores interagirem com seus alunos, permitindo uma leitura do que os alunos estão dizendo e fazendo. Quando assumimos modos de produção de significados, o MCS mostra sua proximidade com os pilares do pensamento de Vigotsky: “o homem transforma-se de biológico em sócio histórico, num processo de que a cultura é parte essencial da constituição da natureza humana” (OLIVEIRA, 1995, p.23).

É a partir desta aproximação com as ideias de Vigotsky que Lins parte do pressuposto que “somos todos diferentes”, não em sentido biológico, mas sim, cognitivo. A partir deste pressuposto Lins (1999) tem uma alternativa para esta visão:

Não sei como você é; preciso saber. Não sei também onde você está (sei apenas que está em algum lugar); preciso saber onde você está para que eu possa ir até lá e falar com você e para que possamos nos entender, e negociar um projeto no qual eu gostaria que estivesse presente a perspectiva de você ir a lugares novos. (LINS, 1999, p.85)

Com base nisto, nosso olhar sempre deve estar direcionado ao processo de aprendizagem, mas não precisa estar fixado nele. Ao analisar as produções de significados no dia-a-dia escolar é que conseguimos entender que não aprendemos conteúdos e técnicas, mas o que se aprende é legitimidade de modos de produção de significados. Desta forma, Lins esclarece que “ensinar é sugerir modos de produção de significados e aprender é internalizar modos legítimos de produção de significados”.

Portanto, os pressupostos teóricos que orientam nossa investigação, apesar de não estarem explícito em nossa prática, nós fundamentamos em todo o processo nas concepções presentes no MCS.

3.3 – O Problema da Pesquisa

Como destacamos anteriormente que esta pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado *Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a Formação de Estudantes e Professores da Educação Básica*, em que propõe desenvolver material didático para o Ensino de Educação Financeira em que visa a inserção da Educação Financeira no currículo escolar. Agora, detalharemos como esse projeto maior se relaciona com minha proposta de investigação.

Este projeto de pesquisa foi pensado para atender uma demanda do ensino de Educação Financeira na sala de aula de Matemática, em que os temas presentes nos eixos são discutidos ao longo de toda a Educação Básica, como projetado inicialmente por Silva & Powell (2013).

Com vimos na revisão da Literatura e nas propostas dos eixos, muitos temas relevantes, tais como, inflação de preços, planejamento financeiro, orçamento doméstico são discutidos, possivelmente em alguns módulos dentro do currículo de Matemática.

Assim, para que os estudantes, quando estudam um desses temas, não tenha que esperar um ano para voltar a discutir Educação Financeira a ideia de projetos foi pensado para dar continuidade à discussão. Nesse sentido, os alunos a partir da elaboração de um projeto de interesse colocam-se em situação que pode ser de investigação, desenvolvimento ou ampliação dos estudos.

Nessa direção, nosso projeto de pesquisa tem como problemática investigar o que seriam projetos que atendessem este objetivo e quais seriam suas características.

Assim, formulamos a seguinte questão de investigação: “Quais são as características e os elementos constitutivos de um Projeto em Educação Financeira Escolar, na concepção proposta por Silva & Powell, com o objetivo de educar financeiramente estudantes da Educação Básica?”.

O Produto Educacional resultante desta investigação será um guia que permitirá o professor ter uma referência para o trabalho com projetos com seus alunos.

4 - Metodologia da Pesquisa

O presente capítulo apresenta uma caracterização da pesquisa aqui desenvolvida, os procedimentos metodológicos e as características e objetivos relacionados ao projeto a ser elaborado.

4.1 – Caracterização da Pesquisa

A metodologia de pesquisa que utilizaremos em nosso trabalho caracteriza-se como uma abordagem qualitativa de investigação no sentido proposto por Bogdan & Biklen (2013), que indicam cinco características assim descritas:

1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal.
2. A investigação qualitativa é descritiva.
3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produto.
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva.
5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. (BOGDAN; BIKLEN, 2010, p. 47-50)

Os participantes da pesquisa foram agentes escolares e professores que foram nossos informantes nas entrevistas sobre a produção e desenvolvimento de projetos em ambientes formais e não formais de ensino.

Decidimos não especificar um tipo de projeto a ser analisado, deixando aberta a possibilidade de ampliar nosso olhar a respeito dos elementos constitutivos de um projeto, sua execução e o processo de encerramento.

Cada instituição que visitamos faziam projetos diferentes e as perguntas foram elaboradas à partir da característica da execução de cada projeto. Portanto as questões foram surgindo no decorrer da entrevista. Esta característica se define por uma entrevista informal não estruturada, em que o entrevistador tem liberdade de desenvolver cada situação em qualquer direção, permitindo explorar mais amplamente uma questão. Mas existia uma intenção comum nas entrevistas que era saber como os projetos eram constituídos e desenvolvidos.

A seleção dos projetos aconteceu a partir de um levantamento que fizemos de possíveis instituições e docentes que poderíamos visitar e conversar. Após esse levantamento selecionamos quatro instituições educacionais que utilizam a metodologia de projetos como forma de ensino.

A primeira é uma escola que utiliza o sistema de ensino do Sebrae, em que é desenvolvido o Projeto Vitrine. A intenção deste projeto é criar uma ideia de negócio, desenvolver e planejar de forma que ao final do terceiro ano do ensino médio apresente um modelo de plano de negócio. Para a realização deste plano de negócio é preciso ser concebido em forma de projeto.

O segundo é uma organização não governamental que ensina através da metodologia de projetos. Os projetos do Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD) são feitos a partir de pedagogias criadas por eles como base para a criação desses projetos. À partir disto o CPCD cria projetos através de demandas ou questões, seja de um parceiro, seja através de um convite de alguma instituição. Vale ressaltar que esta organização e os projetos nela desenvolvidos são de cunho social.

A terceira e a quarta são duas escolas municipais, da cidade de Juiz de Fora, em que os professores, cada um de uma escola, tiveram inquietações sobre o sistema de ensino e acreditaram na proposta da pedagogia de projetos como forma de processo de ensino e aprendizagem.

Após as entrevistas que foram analisadas através de áudio e cada projeto analisados a partir de documentos, nos deparamos com projetos, totalmente distintos em que a intenção era saber como esses projetos eram estruturados e inserir esta ideia no nosso projeto que tem como questão norteadora: “Quais são as características e os elementos constitutivos de um Projeto em Educação Financeira Escolar, na concepção proposta por Silva & Powell, com o objetivo de educar financeiramente estudantes da Educação Básica?”.

Deste modo, criamos um projeto de Educação Financeira Escolar de forma que os alunos têm autonomia para pesquisas e intervenção no processo de desenvolvimento do projeto. Para isto, estabelecemos os elementos constitutivos para a elaboração do mesmo.

A proposta de educar os alunos financeiramente através de projetos sugere uma maneira prática de o investigador conhecer as etapas e dificuldades de se desenvolver um projeto em sala de aula em uma situação real de investigação.

4.2 - A Confeção do Produto Educacional

Depois da análise dos projetos escrevemos uma estrutura de projeto para educação financeira escolar, e será apresentada no capítulo 6 do presente trabalho.

5 - Análise de Projetos

Neste capítulo iremos exemplificar alguns projetos educacionais, em que propomos quatro tipos de projetos diferentes. A intenção foi constatar o quanto os projetos são um desafio para a escola e principalmente para os professores e educadores que se empenham em ensinar e deparam todos os dias com a necessidade de transformar o contexto escolar, para o ensino e a aprendizagem.

O ensino por projetos potencializa a integração de diferentes áreas de conhecimento, permitindo aos alunos e professores uma interação com sua própria autoria naquilo que produz tornando um desafio para ambos. Neste sentido e nestes exemplos de projetos que apresentaremos, temos a intenção de refletir o quanto é importante e valorizado essa inovação para o professorado e como é criado cada projeto e seus objetivos.

Apresentaremos em seguida, quatro tipos de projetos educacionais, o Projeto Vitrine, os projetos do Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento, um projeto de Educação Financeira e o projeto de Educação Matemática e Democracia.

5.1 - O “Projeto Vitrine”

O Projeto Vitrine é uma ação criada e desenvolvida pela Escola de Formação Gerencial Sebrae situada em Belo Horizonte – MG. Foi fundada em 1994, com o objetivo de formação técnica em Administração mais Ensino Médio. Desta forma o aluno estudava em período integral, uma parte o Ensino Médio normal e a outra a formação continuada - profissionalizante, onde, ao final receberia um diploma de Técnico em Administração.

O empreendedorismo é um tema de muito interesse de jovens que tem intenção de inserir-se no mercado de trabalho. Desta maneira embasa o desafio desse projeto, que é criar uma ideia de negócio, planejar e desenvolver de forma que ao final do curso conta com a elaboração de um Modelo ou Plano de Negócio.

Desta maneira, algumas escolas adotam o sistema de ensino criado pelo Sebrae e baseado nisto, este modelo foi adotado por uma escola da cidade de Juiz de Fora, chamada Fundação Educacional Machado Sobrinho, em que, tivemos a oportunidade de conhecer o projeto de forma receptiva por parte do coordenador e da escola.

O Projeto Vitrine possui três fases que acontecem uma a cada ano letivo, é o que diz o *Manual e Roteiro do Plano de Negócio* do Sebrae. No primeiro ano do

Ensino Médio, inicia-se um projeto denominado *Projeto Tutoria*, em que consiste que os alunos visitem algumas empresas, acompanhando o dia-a-dia delas que o conduzirão à uma reflexão da vida empresarial. Ao final do primeiro ano, os alunos fazem uma apresentação dessas empresas para os familiares, amigos, donos das empresas e a escola em geral, em que eles falam qual é a perspectiva deles sobre o desenvolvimento das empresas e do mundo dos negócios. Essa fase é importante para os alunos, pois eles já introduzem o tema e ao final já se inicia a fala em público que para o projeto final no terceiro ano é muito importante.

No segundo ano do ensino médio há uma outra fase importante para constituir o projeto final, é o projeto chamado *Empresa Simulada*, em que propõe o aluno vivenciar um mundo empresarial e seus desafios em um ambiente simulado de empresas que reproduz de maneira real os desafios e a dinâmica de uma empresa. Desta forma, o aluno cria ou recebe uma empresa virtual já em funcionamento. O aluno passa por todas as áreas da empresa, pela operacionalização, da rotina administrativa: contas a pagar e a receber, depósitos, vendas, dentre outras.

No caso específico da Fundação Educacional Machado Sobrinho, eles possuem uma empresa já em andamento, um Pet Shop. Os alunos que criam um sistema de propaganda, descobrem os fornecedores, compram ração para os animais, apresentam um planejamento financeiro, emitem nota fiscal de vendas, fazem cobranças, fazem boletos de pagamentos, cobram frete se for o caso, emitem folha de pagamento de funcionários, pagam impostos, etc... tudo virtualmente, através do sistema desenvolvido por eles e sob orientação de um professor. Os alunos são distribuídos nos cargos da empresa, e durante o ano eles revezam, percorrendo durante o ano em todas as funções da empresa. Existe também o salário que os funcionários, no caso os alunos, recebem virtualmente, onde há um banco virtual também que acontecem esses pagamentos de salário, depósitos, pagamento de boletos, etc. O mercado gira com a participação de todos os alunos de todas as “escolas Sebrae”, e todos participam, comprando produtos de diferentes empresas, são aproximadamente umas 40 empresas espalhadas pelo Brasil, tendo como funcionários e gestores, os alunos.

Ao terceiro ano do Ensino Médio, os alunos começam a se preparar para o Projeto final, tendo passado por todas as fases do Projeto Tutoria e da Empresa Simulada. Nesta fase, os alunos se apoiam em metodologias que favoreçam a geração de ideias por meio de discussões em grupos e com o orientador, e

sondagens de mercado. Os alunos são direcionados aos preceitos básicos de responsabilidade social, ambiental e da cidadania. Neste sentido, eles encontram autonomia para conceber a própria ideia, a partir de suas percepções nessa trajetória e visão de mundo. Alguns conceitos e competências são esperados dos estudantes empreendedores cujo desenvolvimento se pretende promover com esse projeto, são elas:

- Domínio de conceitos, técnicas e instrumentos financeiros que possibilitem analisar a viabilidade econômico-financeira de negócios;
- Compreensão dos conceitos de Marketing e suas técnicas, além da vivência das práticas utilizadas na análise de mercados e negócios e o desenvolvimento de estratégias mercadológicas, considerando sua abrangência e adequação aos desafios da nova economia;
- Domínio dos conhecimentos básicos relativos as técnicas de planejamento e controle da produção, armazenagem, suprimento, transporte e logística, aplicáveis à indústria, ao comércio e aos serviços. (MANUAL DO SEBRAE, p.3, 2016)

No terceiro ano do ensino médio, a Fundação Educacional Machado Sobrinho, uma escola de Formação Gerencial Sebrae, distribui uma apostila que tem como título *“Manual e Programação do Roteiro do Plano de Negócio”*, em que os alunos tomam conhecimento durante o ano sobre todos os processos para criar o plano de negócio como trabalho final do curso. É importante destacar que esta escola não tem o papel de preparar os estudantes para o ENEM, a escola não tem esse foco, como muitas escolas em geral.

Este manual, conta primeiramente com uma apresentação de todo o processo até a chegada final, onde os alunos apresentarão a uma banca examinadora o plano de negócio e as condições para ser aprovado, ou não. Além disto, apresenta também os papéis e deveres dos professores e alunos para todo o processo de desenvolvimento da atividade.

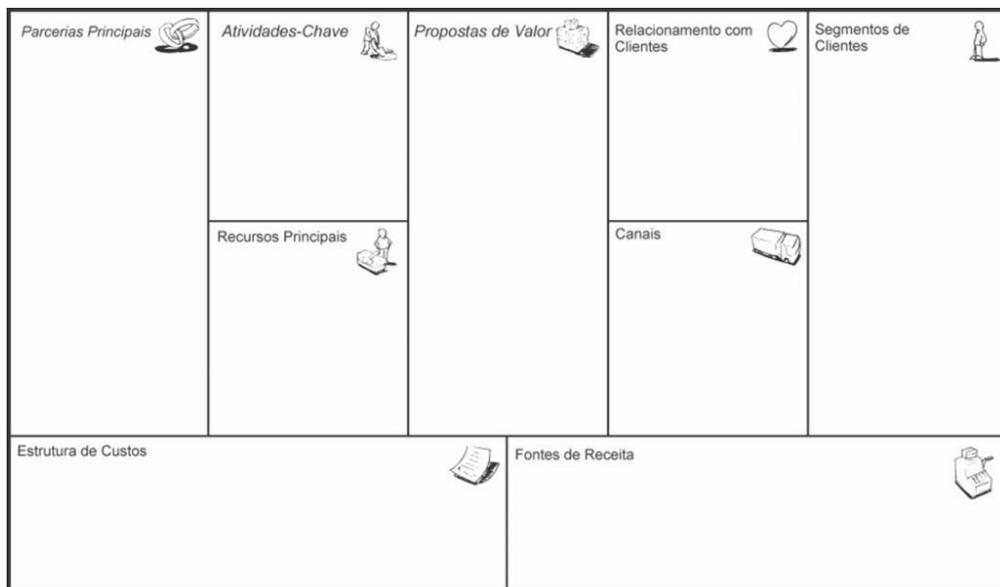
O Projeto Vitrine conta com três etapas importantes, a primeira é a problematização em que os estudantes contextualizam o tema, a pesquisa e análise de casos de fracassos e de sucessos no cenário de micro e pequenas empresas do Brasil. É nesta fase que os alunos tomam ciência do mercado e da realidade do micro empreendedor.

A segunda etapa conta com o desenvolvimento do Projeto Vitrine onde algumas fases devem ser contempladas e são divididas de forma necessária a cada fase desde o início do ano até o final em que acontece a apresentação. A primeira

fase desta etapa consiste na identificação de oportunidades, em que o aluno através de metodologias de pesquisa, participam de oficinas, palestras e fazem pesquisa que possibilitem a identificação de potenciais e oportunidades de negócio no mercado, que darão forma a sua ideia de negócio. É onde o aluno usufrui de sua autonomia para pesquisas e usa de tomada de decisões para colocar forma a sua ideia, que é uma das funções quando se fala de projetos.

A segunda fase desta etapa consiste em que todos os estudantes busquem insumos para a construção do conceito de negócio, através de pesquisa de mercado com fornecedores, concorrentes e consumidores. Nesta fase, os alunos também passarão por uma pré-análise de sua viabilidade e estabelecimento das primeiras estratégias de atuação. Para isso, será utilizada a metodologia Business Model Canvas (BMC), que é uma ferramenta de gerenciamento estratégico que permite desenvolver e esboçar modelos de negócios novos. Será feita uma primeira avaliação que acontecerá na forma da Pré Banca Examinadora, composta por docentes e membros internos do corpo técnico da escola, designada para avaliar a coerência dos modelos de negócio construídos.

Figura 2: BM (Business Model Canvas)



Fonte: Site Dicionário Financeiro (www.dicionariofinanceiro.com)

A terceira fase desta etapa é constituída pelo Plano de Negócio, em que acontece a concretização da visão, no qual o aluno se apoia nas informações coletadas nas fases anteriores, definindo as estratégias a serem utilizadas, elaborando as conclusões e os demonstrativos financeiros do negócio. Este Plano

de Negócio deve conter itens baseado no Manual e Roteiro de Plano de Negócio, proporcionado pela escola.

Nesta penúltima fase que compõe a etapa de desenvolvimento do trabalho é orientada pelo professor orientador e é explicada pelo mesmo passo a passo e item por item do plano de negócio. Na apostila do Projeto Vitrine, Manual e Roteiro do Negócio, contém um anexo explicando cada item que é ministrado pelo professor orientador do projeto. Esse manual foi criado pelo Sebrae de Belo Horizonte e fornecido a todas as escolas que adotam o projeto.

A quarta e última fase é composta pela ExpoVitrine que é um evento de culminância do projeto que visa expor abertamente a comunidade todos os negócios projetados. Além da comunidade, esta feira é frequentada por empresários e investidores, que compõem a Banca de Investidores, momento crucial do evento. Existem alguns alunos que levaram a ideia adiante e faturam milhões por ano. Há empresas até mesmo fora do Brasil, e hoje os donos das mesmas, fazem palestras no Sebrae quando são convidados. Existem também uma feira na Europa com a mesma ideia da ExpoVitrine, em que os alunos viajam e apresentam sua ideia de negócio fora do país. Esta feira é muito conhecida e é onde os alunos tem a oportunidade de fazerem o intercâmbio de ideias entre os países.

A última etapa do Projeto que é citada na apostila é a avaliação do projeto desenvolvido por cada estudante, em que deixa claro como é feito o cálculo da pontuação que é distribuído. A primeira avaliação é feita pela pré-banca examinadora que acontece na segunda fase do desenvolvimento, onde é montado o Business Model Canvas que é o Modelo de Negócio. Essa fase a banca tem o objetivo de avaliar parcialmente o andamento do projeto, opinar por melhorias para ter o máximo de excelência na apresentação para a banca final. Passando a fase da pré-banca examinadora, o professor ao final de cada mês faz uma avaliação individual de cada aluno, dada sob a forma de feedback, de modo a auxiliá-lo a monitorar o próprio desempenho, buscando seu desenvolvimento nos aspectos que necessitam de atenção e dedicando-se a aprimorar seus pontos fortes. E a última fase da avaliação acontece com a submissão dos projetos à Banca Examinadora Final e a ExpoVitrine de Investidores, onde acontece em forma de evento em lugares selecionados pela organização e que os alunos apresentam o trabalho final que compõe a maior nota distribuída.

As escolas que adotam a pedagogia de projetos sugeridas pelo Sebrae, como forma de ensino visam a construção do conhecimento através de pesquisas tanto individuais ou em grupo e a aprendizagem contextualizada. O Projeto Vitrine tem este importante papel, dando autonomia aos estudantes e suporte para desenvolverem suas pesquisas.

5.2 – O Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento

O CPCD - Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento é uma organização não governamental sem fins lucrativos, fundada em 1984 pelo educador e antropólogo Tião Rocha em Belo Horizonte/MG, para atuar na área de Educação Popular e desenvolvimento comunitário. O objetivo principal é a realização de projetos inovadores, programas integrados e plataformas de transformação social. Desta forma os projetos que o CPCD cria, são considerados projetos educacionais, pois, segundo Moura e Barbosa, "...os projetos educacionais não estão limitados a escolas, universidades ou sistemas educacionais. Qualquer instituição, empresa, setor organizado da sociedade, organizações não governamentais, pode propor e desenvolver projetos educacionais." (Moura; Barbosa, 2013, p. 21).

Os projetos do CPCD são reconhecidos nacional e internacionalmente, fazendo com que alguns países compartilhem desta experiência, países como Moçambique, Angola e Guiné-Bissau, na África. A ideia de projetos educativos sociais concebidos por Tião Rocha foi reconhecida também com o prêmio Empreendedor Social em 2007, pela Fundação Schwab e o Jornal Folha de São Paulo.

Partindo do princípio que "Educação é algo que só ocorre no plural" e "Desenvolvimento é geração de oportunidades", forneceu a base para a organização na formulação de metodologias e tecnologias inovadoras. A partir disto, foi criado algumas pedagogias como base para a criação dos projetos que seriam criados à partir da demanda de cada comunidade.

A "Pedagogia da roda" tem esta denominação por se tratar da aprendizagem compartilhada de forma igual para todos. Ela foi praticamente fundada junto com o CPCD, e é baseado na forma de um sistema igualitário e de que todas as pessoas são únicas. Neste sentido, educadores e educandos são aprendizes permanente, fortalecendo as identidades culturais e o espírito comunitário e de solidariedade. A roda foi um espaço que definiram para a comunidade ou grupo trazerem todas as

inquietações e tudo é estudado, fazendo com que as pessoas tenham uma participação qualitativa e de boas contribuições. Desta maneira, acreditam que não se perdem nenhum membro, dando autonomia para os “saberes, querer e fazeres” de cada um.

A “Pedagogia do Brinquedo” surge com a proposta de ensinar e aprender brincando. Essa pedagogia traz a socialização e compartilham experiências, conhecimento do outro e respeito às diferenças que para eles são elementos essenciais para a construção plural de uma relação entre professores e educandos e que eles acreditam ser condição básica para existência de uma prática educativa de qualidade.

A “Pedagogia do Sabão” é resultante de uma ideia de “aprender fazendo”. Esta pedagogia busca desenvolvimento social, sustentabilidade consciente, alternativas que integram soluções econômicas e integram matéria prima de baixo custo ou custo zero, podendo ser aplicadas a qualquer comunidade.

A “Pedagogia do Abraço” foi criada para desenvolver valores do espírito solidário e afetivo dos grupos, rompendo com toda forma de bullying e diferenças entre um e outro, principalmente com os marginalizados e de famílias mais humildes. Essa pedagogia visa a inclusão social, estimula a participação de todos, a formação de identidade e a autoestima de cada um. Tem o objetivo também de facilitar a aprendizagem.

A “Pedagogia do Copo Cheio” é formada pela capacidade de acolhimento, de convivência, de aprendizagem e de oportunidade em uma comunidade. Esse compromisso social e humano faz com que cada projeto se desenvolva da melhor forma possível, tendo consciência da igualdade social e de que todos têm os mesmos direitos, de agir, de pensar, de opinar, de trabalhar tendo a experiência que o trabalho solidário e em equipe podem trazer bons frutos e melhor aprendizagem.

Baseado nestas pedagogias, a ideia de projetos criados pelo CPCD surgiu com o papel de função social, pensando em outras formas de aprendizagem, dita por eles como “educação não formal”, que está fora da forma, pois se aprende e se ensina coisas relativas ao dia-a-dia, à cidadania, à ética, à rua, à casa, à solidariedade, ao trabalho, às relações sociais e à vida social ativa. Pensando nisto, o CPCD cria projetos através de demandas, seja de um parceiro, seja através de um convite de alguma instituição.

O CPCD atua no Brasil em três estados: em Minas Gerais, São Paulo e Maranhão. Desta forma, podemos exemplificar como alguns projetos são solicitados e desenvolvidos juntamente com seus objetivos.

O CPCD surgiu em Belo Horizonte simultaneamente em Curvelo – MG, onde com ele também surgiu o primeiro projeto: O Projeto “Ser Criança”. Este projeto implementa ações educativas e de formação humana na vida das crianças contando com a participação das crianças, dos pais e da comunidade. Acontece de forma a complementar os horários da escola formal e em espaços comunitários, repletos de alegria, prazer e generosidade. Com isso, o projeto tem os seguintes objetivos:

- Através de atividades complementares à escola, promover ações afirmativas no cotidiano de crianças de 7 a 14 anos, atuando contra o fracasso escolar e pessoal.
- Por meio da implementação de cada atividade, proporcionar aos alunos o senso de responsabilidade consigo próprios, com os colegas e com os diversos ambientes em que transitam em seu cotidiano.
- Auxiliar crianças e adolescentes, em sua vida cotidiana, dentro e fora do contexto escolar, na busca de experiências produtivas, da apropriação dos elementos de seu mundo no próprio crescimento pessoal.
- Desenvolver atividades que valorizem e aprimorem os saberes populares específicos de cada comunidade.
- Promover amplo diagnóstico que permita uma intervenção positiva dos educadores e das próprias atividades do projeto na vida das crianças por meio de ações integradas e de mão-dupla entre o projeto e a família, entre o projeto e a escola, e entre o projeto e a comunidade, numa cadeia de ações afirmativas. (CENTRO POPULAR DE CULTURA DESENVOLVIMENTO, 2017)

Em Araçuaí no estado de Minas Gerais, foi implementado um projeto a convite da prefeitura. Porém, com o passar do tempo, o CPCD foi observando outras necessidades naquela comunidade onde acontece o surgimento de outros projetos, e hoje, a organização nem conta mais com a parceria da prefeitura. Hoje, os projetos são patrocinados pela Petrobrás e são eles: Arasempre, Arassussa, Cinema Meninos de Araçuaí e Meninos de Araçuaí.

O Arasempre é um projeto designado como “Araçuaí para todos, para sempre”, em que a causa principal é tornar Araçuaí uma cidade melhor para se viver. As frentes de trabalho foi o incentivo ao protagonismo dos jovens na criação e gestão de pequenos empreendimentos, os quais eles chamam de fabriquetas:

As ações de manejo na Chapada do Lagoão, que é a caixa d’água da cidade e área de preservação ambiental; o trabalho com famílias da zona rural para construir quintais autossuficientes e produtivos; a formação de agentes comunitários e educadores, que levam e aplicam essas tecnologias

em todo canto da cidade. (CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO, 2017)

O Arassussa é um projeto que tem como lema “Araçuaí Sustentável” em que foi resultado de esforços articulados de treze organizações brasileiras ligadas a Fundação AVINA. São unidos por um objetivo em comum de transformação social do Vale do Jequitinhonha fazendo Araçuaí, cidade pólo da região, uma cidade sustentável. Esse projeto possui objetivos gerais, objetivos específicos e ações prioritárias:

Objetivo Geral

Articular tecnologias sociais em uma mesma localidade (Araçuaí – MG), potencializando o trabalho de educação popular já existente e implementando novas ações nas áreas de segurança alimentar e hídrica, agroecologia e energias renováveis, orientando o desenvolvimento local no sentido da sustentabilidade em suas dimensões social, ambiental e econômica.

Objetivos Específicos

(1) transformar o Sítio Maravilha em um centro de referencia em tecnologias sociais, (2) trabalhar os conceitos de sustentabilidade e aplicação de tecnologias sociais junto aos núcleos familiares, (3) capacitar professores municipais em permacultura e implementar o conceito de habitas Sustentáveis junto a uma escola local.

Ações Prioritárias

agroecologia e transição para agriculturas de base ecológica, (2) atividades não agrícolas no meio rural, (3) educação de jovens rurais como agentes de desenvolvimento sustentável, (4) capacitação de extensionistas e agricultores familiares em arranjos produtivos locais, (5) capacitação em cadeias produtivas do biodiesel. (CENTRO DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO, 2017)

O “Projeto Cinema Meninos de Araçuaí” foi criado em 2007, resultado de um sonho dos moradores de Araçuaí em parceria com o Grupo Ponto de Partida, em ter um cinema na cidade. Mas o projeto foi além, decidindo não apenas exibir filmes e vídeos, mas também produzir, que deu origem à fabriqueta de Produção Audiovisual que hoje faz documentários, vídeos e até programas de TV: o canal Sempre.

O Projeto Meninos de Araçuaí é o nome de um coro de crianças entre 7 e 16 anos que foi criado em 1998 com o Grupo Teatral Ponto de Partida, parceiro do CPCD e responsável pela formação técnica do Coro, oferecendo oficinas de interpretação, instrumentos musicais, musicalização e dança. Os principais objetivos deste projeto são:

- Aprimoramento técnico vocal-interpretativo do coro e ampliação da pesquisa musical do Vale do Jequitinhonha junto às famílias e comunidades das crianças, jovens e educadores participantes.

- Propiciar o aprendizado na criação e construção de instrumentos musicais a partir de materiais reciclados e não convencionais, assim como o desenvolvimento de técnicas de execução dos novos instrumentos.
- Musicalização infanto-juvenil, propiciando iniciação (leitura musical, divisão rítmica e teoria musical), percepção (treinamento auditivo, desenvolvimento de percepção, audições musicais) e aprendizado prático-musical.
- Ensino de dança e sapateado com o uso de técnicas de alongamento, relaxamento, fortalecimento muscular, ritmo, técnicas de dança. (CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO, 2017)

Todos os projetos de Araçuaí foram, a princípio, a convite da prefeitura e depois à partir da demanda da comunidade conseguiram outros parceiros para novos projetos. A comunidade tem voz através das pedagogias adotadas pelo CPCD para dizer o que precisa, o que eles querem, qual o sonho de cada um para que possa criar mais projetos e desenvolver nas comunidades.

Quando surge uma ideia, as vezes de uma criança ou de uma comunidade, essa ideia ela vai pra sede, onde eles escrevem o projeto e manda para possíveis parceiros para que essa ideia seja desenvolvida de alguma forma. Estes parceiros muitas vezes entram com patrocínios que acontecem, algumas vezes, através de editais que a própria empresa fornece. Para participar tem que ter acesso a esses editais e fazer o que eles solicitam. Na maioria das vezes, eles pedem para escrever o projeto que pretendem desenvolver com todos os itens que um projeto precisa, objetivos, justificativa, desenvolvimento, atividades, cronograma, metas, resultados esperados e etc. Para a Petrobrás, por exemplo, existe um Roteiro para elaboração de Projetos.

Existem outros projetos que o CPCD atua, como em São Paulo com os projetos “Sementinha: Comunidade Educativa” e “Vargem Grande Saudável” com o convite do Instituto Viva a Vida da Natura. No Maranhão com os projetos “Casa Saudável”, “Estação Conhecimento”, “Nos trilhos do desenvolvimento” e “Cuidadores em Saúde” a convite da Vale do Rio Doce. Dessa forma, os projetos são desenvolvidos através de demanda na comunidade, da demanda de algum parceiro que já atua naquela comunidade ou em prol de alguma causa.

É importante destacar que existe uma relação CPCD e escola e que a organização sempre tenta trabalhar dentro da escola. Um exemplo é em Araçuaí, que o CPCD já assumiu a secretaria de educação do município certo tempo. Em Raposos existem projetos em duas escolas levando toda metodologia do CPCD, os jogos, os brinquedos, ensinando sempre de forma lúdica, trabalhando junto com os

professores em horário de aula normal, apoiando e focando sempre na dificuldade dos alunos.

Os educadores dos projetos não atuam dentro da sala de aula e sim fora dela. O CPCD prepara os educadores para qualquer projeto, baseado nas pedagogias e tecnologias sociais que a organização desenvolveu há mais de 30 anos e os educadores tem que trabalhar dentro daquela metodologia. Quando algum projeto necessita de uma preparação melhor de educadores, eles se reúnem e planejam o projeto de forma que todos se inserem naquele contexto aprendendo a partir da demanda de cada projeto.

Em suma, o CPCD atua em escolas, comunidades e municípios visando sempre a aprendizagem através de projetos com materiais lúdicos, sustentabilidade, obras sociais, formação humana, formação visando o trabalho e sempre pensando horizontalmente, onde todos tem voz e vez.

5.3 - Projeto de Educação Financeira

Existem no meio escolar, professores atuantes no ensino, preocupados com as práticas desenvolvidas na escola. É o caso de uma professora de uma escola Municipal de Juiz de Fora, que sempre busca inovar o currículo e as formas de ensinar e aprender. Ela desenvolve um projeto em Educação Financeira, com o objetivo de educar os alunos financeiramente e para as situações do cotidiano. Este projeto surgiu a partir de uma necessidade de inovar o currículo pois ela trabalhava com projetos havia um tempo, com jogos e gincanas, mas nunca havia trabalhado com Educação Financeira antes, era um tema que ela queria vivenciar com os alunos.

Desta maneira foi se fazendo pesquisa primeiramente sobre o tema e foi levando para a sala de aula para possíveis discussões com os alunos. Porém à partir de uma observação da coordenadora da escola de como o projeto estava sendo desenvolvido foi que surgiu a sugestão que ela colocasse essas propostas de projetos no papel para possíveis publicações e para que ela registrasse o que estava sendo feito.

Para escrever o projeto, a professora sentiu muita dificuldade, pois, não havia informação de como escrever e não havia apoio da direção da escola. Desta maneira fez-se necessário uma pesquisa na internet de como fazer um projeto. Esta

pesquisa resultou num site que diz como fazer um projeto de pesquisa. E foi assim que ela montou o seu “projeto”.

O projeto era constituído por público-alvo, introdução, objetivo, justificativa, objetivos gerais, meta, atividades desenvolvidas, conteúdo, cronograma de trabalho e avaliação do projeto.

A partir disto, o projeto acontecia de maneira que primeiro era apresentado o tema aos alunos relacionado ao projeto que ela gostaria de desenvolver na escola. Para exemplificar, houve uma feira de Matemática em que os alunos traziam guloseimas para vender com o intuito de obter lucro sobre seu investimento. A partir deste objetivo eram abordados os temas como consumo consciente, as diferenças entre consumir e poupar, investimento, cálculo de preço da mercadoria, lucro do investimento e etc, assuntos que ela achava importante para que a feira acontecesse de forma construtiva.

Os projetos desenvolvidos nesta escola pela professora tem duração de um ano e foram abordados diversos temas, e, foi desenvolvido em horário de aula normal em que é disponibilizada uma aula por semana. Como não havia um apoio da direção da escola, a ideia do projeto surgiu por inquietações da própria professora por achar que a aprendizagem por projetos é uma proposta que abre novas perspectivas de aprender os conteúdos de forma criativa e instigadora.

5.4 - O Projeto de Educação Matemática e Democracia

O Projeto de “Educação Matemática e Democracia” surgiu a partir de inquietações de um professor da educação básica de uma escola municipal de Juiz de Fora, sobre o cenário de suas práticas educacionais da rede pública de ensino. Este projeto tem a preocupação de “alfabetizar” matematicamente os estudantes para que potencialize a capacidade dos indivíduos de lidarem com situações e práticas cotidianas, estruturadas ou não pelo conhecimento matemático.

Para “alfabetizar” os estudantes o professor que lidera o projeto, criou o GPS (Grupo de Pesquisas Sociais), em uma escola municipal no município de Juiz de Fora. Este grupo e conseqüentemente o projeto pedagógico foi criado há mais de dez anos e atua informalmente nas aulas de matemática. Acontece da seguinte maneira: ao ingressar no nono ano do ensino fundamental desta escola municipal, o aluno já faz parte do grupo GPS automaticamente.

Além do objetivo de formalizar o GPS como parte pedagógica permanente da escola municipal, o projeto vira outros objetivos mais específicos, são eles:

- Iniciar os alunos, já no ensino fundamental, com o tema da investigação científica.
- Mostrar como a matemática pode nos auxiliar na tarefa de descrever e compreender processos sociais diversos (contribuir para o desenvolvimento de competências democráticas, a *materacia*);
- Depurar o processo de ensino e aprendizagem de Matemática para além do “*paradigma do exercício*” criando *ambientes de aprendizagem*;
- Constituir-se como forma dialógica de aprendizagem (também) da Matemática e como prática interdisciplinar formal no *Projeto Político Pedagógico*; (BRITTO, 2016. p. 6)

Dentre os temas discutidos por este grupo de pesquisa estão: racismo e desigualdade social; gravidez na adolescência; a história do bairro da escola; a participação de jovens na política; inclusão e diversidade; os números não mentem; mídia e racismo; grupo de estudos de educação financeira no facebook; etc

Este trabalho com essas temáticas e com a pedagogia de projetos surgiu de inquietações e questionamentos dos alunos diante das diversas temáticas surgidas no cotidiano de aulas de matemática. Da mesma forma este projeto tem uma história de compromisso com movimentos sociais, aliada a uma inquietante preocupação com a qualidade da democracia.

Para Britto (2016),

Para além de nossa formação acadêmica, temos uma história de compromisso com movimentos sociais aliada a uma inquietante preocupação com a qualidade de nossa democracia, e estes certamente são elementos da tessitura da qual resulta esta prática pedagógica. Num dado momento de nossa trajetória profissional assumimos que as aulas de Matemática poderiam, em parte, atender a estes propósitos. (BRITTO, 2016, p.4)

A ideia deste projeto é que o GPS faça parte como prática permanente da escola além de os alunos membros do GPS sejam pesquisadores e realizem várias pesquisas e investigações científicas, como parte de sua formação escolar.

Para que este projeto de concretize e se formalize juntamente com o grupo de pesquisa GPS, fez-se necessário a solicitação de financiamento juntamente com a FAPEB que é o Fundo de Apoio a Pesquisa da Educação Básica. Para isto, o professor coordenador montou um Plano de Projeto, onde descreve tudo sobre o projeto.

Nós tivemos acesso ao Plano de Projeto, e dentre os elementos necessários para pedir o financiamento pela FAPEB, estão: Título do Projeto, Justificativa, questão de estudo, objetivos gerais e específicos, fundamentação teórico-metodológica, metodologia e procedimentos, cronograma e orçamento.

O financiamento foi concedido pela FAPEB, e hoje o GPS faz parte como prática pedagógica permanente desta escola municipal, em que era o objetivo principal do projeto.

6 - Design de uma Proposta de Projetos em Educação Financeira Escolar

Neste capítulo, discutiremos uma proposta de projeto com vistas a atender a uma demanda específica de um modo de educar financeiramente estudantes da Educação Básica a partir da concepção presente em Silva e Powell (2013), considerando ainda os pressupostos teóricos do MCS, o caminho delineado pelas pesquisas do grupo de pesquisa, presentes na revisão da literatura para o ensino de educação financeira a partir da proposição de tarefas deflagradoras da produção de significados dos alunos.

A ideia de projeto foi pensada como uma forma de manter os estudantes de uma turma refletindo sobre questões de educação financeira, mesmo depois que o tema fosse discutido em sala de aula. Além disso, os projetos são o momento em que eles poderão investigar novos temas e questões – que emergiram em sala de aula e que merecem aprofundamento e pesquisa – ou propostas de desenvolvimento; como criar um simulador ou um projeto específico para a escola ou para a comunidade no entorno; ou ainda um projeto de empreendedorismo.

Nosso estudo sobre projetos, tanto no que diz respeito ao levantamento teórico (capítulo 1) quanto a análise de projetos desenvolvidos ou em desenvolvimento analisados (capítulo 5) foram de grande importância para compreender sobre o assunto, mas revelaram as características diferenciadoras entre projetos de pesquisa, extensão e aqueles que pretendemos descrever para a nossa proposta particular. Por exemplo, a nossa proposta, não tem nenhuma relação com a perspectiva de aprendizagem baseada em projetos como descrito por Thomas (2000) e suas ideias denominada *Project Based Learning* (PLB) discutida no capítulo 1. Pelo simples fato de que preferimos que em uma sala de aula, diferentes metodologias de ensino sejam usadas ao longo do ano de acordo com o que está acontecendo lá e que seja mais efetivo naquele momento.

6.1 - Design de uma Proposta de Projeto para a sala de aula

Para discutir uma proposta de projeto na direção em que indicamos anteriormente devemos considerar a possibilidade de determinar o que é projeto na delimitação que indicamos. Nessa direção, projeto é uma, entre várias metodologias de ensino utilizadas pelo professor com o objetivo de desenvolver uma investigação de médio a longo prazo do período letivo.

Assim, são características básicas são:

1. É uma atividade de investigação; porque se deseja conhecer algo que não se sabe.
2. É uma atividade feita, preferencialmente, em grupo; podendo algumas vezes ser desenvolvida individualmente;
3. É uma atividade que acontece na sua maior parte, fora da sala de aula;
4. É uma atividade coordenada e administrada em todas as suas fases pelos alunos e apenas supervisionadas por docentes, para apoio ao projeto;
5. É uma atividade não rotineira e eminentemente criativa e que, em geral, está além dos conhecimentos dos alunos;
6. É uma atividade com foco na aprendizagem a partir da investigação.

Na direção de nossos interesses, nossa proposta pretende caracterizar um tipo de projeto que diz respeito às atividades de ensino e aprendizagem desenvolvidas em uma sala de aula ao qual chamaremos de Projeto Didático.

Um **Projeto Didático** é um tipo de projeto que visa os processos de ensino e aprendizagem e são desenvolvidos no ambiente escolar com o objetivo de estimular e ampliar a compreensão dos alunos sobre temas que emergem na sala de aula por questões colocadas pelos alunos ou trazidas pelos docentes e que demanda um tempo maior para encontrar uma resposta que aquele destinado às aulas.

São projetos envolvendo uma ou mais disciplinas ou conteúdos curriculares; desenvolvidos por estudantes, sob a supervisão de professores.

O que está em jogo nesse tipo de projeto é a possibilidade do estudante: formular perguntas, procurar as respostas, desenvolver ideias, investigar, solucionar problemas que ocorrem no percurso, debater sobre o tema. A criatividade, o trabalho em grupo e em colaboração – estimulando que as potencialidades pessoais sejam usadas em favor do grupo – são características desejáveis no desenvolvimento do projeto. Por este motivo, não é requerido o conhecimento de metodologias de pesquisa acadêmica e nem o academicismo ligado a pesquisa é desejável e estimulado.

O principal **objetivo** dos projetos didáticos é estimular e ampliar os modos de produção de significados dos alunos (no sentido proposto por Lins (1999)).

São **objetivos específicos** desses projetos:

- Estimular o processo de investigação com todos os seus componentes: a formulação de hipóteses, a busca por respondê-las, a procura por fontes de informação;
- Estimular o trabalho em colaboração;
- Estimular a criatividade dos estudantes;
- (Do ponto de vista didático) promover a aprendizagem a partir da curiosidade e da ampliação dos modos de produção de significados do estudante.
- Promover o desenvolvimento da escrita e da oratória em público decorrentes da divulgação do processo de desenvolvimento do projeto e da sua divulgação.

São **características gerais** dos projetos didáticos:

- Ser interno ao processo didático na escola, isto é, ele ocorre como projeto de uma ou mais disciplinas ao longo do ano letivo e é transversal aos temas regulares do conteúdo disciplinar;
- Para o seu desenvolvimento exige tempo extracurricular;
- São projetos de interesse dos alunos, e, a coordenação e desenvolvimento ficam sob sua responsabilidade. O papel do(s) professor(es) é de supervisão e apoio pedagógico.
- A avaliação é sempre diagnóstica do processo e/ou do produto e é conduzida pelos estudantes envolvidos no projeto.

Identificamos três **tipos de projetos didáticos**, são eles: Projetos de Investigação; Projetos de Desenvolvimento e Projetos de Empreendedorismo. Estes projetos apresentam pontos em comuns, distinguindo pelo fim a que se destinam. Por exemplo, todos eles se caracterizam por ter uma investigação. São eles:

Projetos de Investigação: São projetos que tem por objetivo obter respostas a questões ou problemas que os estudantes colocam e cuja resposta não é imediata e que, portanto, se faz necessário buscá-la a partir de informações e exige reflexão e análise quando da obtenção de conhecimentos sobre determinado problema, questão ou assunto. Um exemplo de projeto de investigação seria o de entender como funcionaria uma proposta de economia solidária para a comunidade do bairro onde a escola está alocada.

Projetos de Desenvolvimento: É um tipo de projeto didático que tem como finalidade o desenvolvimento de um produto no final da pesquisa. Por exemplo, criar um site para uso dos estudantes da escola contendo informações sobre educação financeira e simuladores que calcule juros, inflação e que atualize informações sobre o tema.

Projetos de Empreendedorismo: É um tipo de projeto didático que tem como principal característica e finalidade transformar ideias em ações (no sentido proposto por Lina (2015)). Por exemplo, responder a questão: como implantar uma proposta de economia solidária no bairro de modo a melhorar a qualidade de vida de seus moradores?

Para se realizar um projeto devemos materializá-lo na forma de um documento em que registramos alguns elementos que ajudarão em seu desenvolvimento e ao concluí-lo é muito importante avaliar o processo e o produto do que foi investigado. Assim, um **projeto didático**, da sua concepção ao seu encerramento passa por três **etapas**:

Etapa 1: Planejamento: é a formalização do que o grupo quer investigar a partir da elaboração de um planejamento. No planejamento é onde se definem o que se vai investigar (a situação geradora do projeto), as ações, atividades, tarefas necessárias aos resultados desejados. Também define o cronograma de execução do projeto e se faz um levantamento do que será necessário para desenvolvê-lo, por exemplo, espaço físico, material que será utilizado e a programação de visitas a profissionais e/ou empresas de interesse.

Nessa etapa, a melhor opção é descrever a proposta em um formulário, como o que sugerimos a seguir:

PROJETO DIDÁTICO
ESCOLA MUNICIPAL/ESTADUAL

I – Dados gerais

Título do Projeto:

Tipo de projeto: () Projeto de Investigação

() Projeto de Desenvolvimento

() Projeto de Empreendedorismo

Ano de execução:

Coordenação:

Participantes:

II – Justificativa

Neste item do projeto devemos explicar o porquê do projeto. Neste item os seguintes pontos devem ser informados: i) Descreva o que motivou a equipe a desenvolver o projeto, a chamada situação geradora do projeto; ii) Qual é o tipo de projeto e por que? (um dos três acima listados); iii) Qual é a questão de investigação? ; iv) Por que a equipe acha o problema (ou questão de investigação) importante?

III – Objetivos

Um objetivo é expressão de um propósito que devemos alcançar por meio da realização de um projeto e neste contexto é necessário definir os objetivos de caráter geral e os mais específicos. São a razão do projeto existir e para quê.

O objetivo geral expressa de maneira abrangente como resolver o que a situação geradora propôs, ou seja, ele indica de forma afirmativa a intenção de oferecer uma solução para o problema gerador do projeto. Já os objetivos específicos indicam de forma mais definida sobre o que se pretende realizar para

alcançar aquilo que já está expresso no objetivo geral. Desse modo a realização do objetivo geral depende da realização dos objetivos específicos.

IV – Plano de Ação

No Plano de Ação, devemos definir as fases de desenvolvimento do projeto e um cronograma do projeto com detalhamento de início e fim de atividades e tarefas. O detalhamento do cronograma depende da necessidade e da dimensão do projeto. Por exemplo, podemos detalhar um cronograma em trimestral, semestral ou até anual. A utilização de espaços físicos na escola, a necessidade de material de consumo e coisas como computador, Datashow e outros materiais permanentes podem ser previstos.

Para finalizar o plano de ação, os resultados esperados com a realização do projeto (relacionado com os objetivos específicos) devem ser apresentados para auxiliar na etapa de avaliação do projeto.

Observamos que acreditamos não ser necessário, mais que estes elementos apresentados no formulário acima para que os estudantes possam experimentar as etapas de um projeto de investigação e o seu processo de organização.

Etapa 2: *Desenvolvimento*: é a parte prática do projeto: é a hora de colocar a mão na massa; a fase de execução. É a investigação propriamente dita.

Nessa etapa é o momento em que se monitora a prática e identifica os desvios em relação ao plano, adotam ações corretivas para manter o curso planejado ou adota um novo caminho para se adequar às mudanças necessárias.

Assim, como o desenvolvimento é de natureza dinâmica, pode sofrer alterações ao longo do processo. Por isto, o projeto deve ser usado, revisado e mantido atualizado durante todo o processo de execução

Etapa 3: *Avaliação*: É a etapa que inicia no momento em que se entende que conseguiu as respostas as questões colocadas para a investigação, ou se chegou ao produto desejado.

O encerramento do projeto corresponde à avaliação dos resultados, momento em que o grupo e o supervisor verificam e analisam os resultados alcançados, elabora os relatórios finais e, finalmente, consolida o aprendizado com o projeto.

Tudo que for realizado durante a fase de desenvolvimento são chamados de produtos, e, estes podem ser objetos, textos produzidos, equipamentos desenvolvidos, tarefas executadas, etc. Os resultados, por sua vez, consistem na consequência imediata dos produtos, indicando ocorrências positivas que sugere os objetivos do projeto.

Um outro ponto que queremos destacar diz respeito a **avaliação** que envolve todo o projeto e suas etapas.

A nossa experiência como docente observando a dinâmica da escola e a nossa saída a campo nos serviram de informação para concluir que muitos dos projetos desenvolvidos por professores com suas turmas, são projetados e coordenado pelo docente ao longo de todas as etapas e não possuem ao final nenhuma avaliação sobre o processo e nem sobre o resultado. Não há, em geral, um registro das experiências dos docentes para um projeto futuro, não há uma reflexão sobre o que deu errado ou certo.

Com respeito a este cenário, nossa proposta é de deixar a cargo dos alunos a proposta de conduzir e de avaliar o projeto, sugerindo por este termo significar o seguinte: *que eles irão avaliar se as suas intenções e expectativas foram contempladas no projeto do qual eles participaram*. Isto é, uma avaliação diagnóstica que pode trazer uma boa reflexão sobre condutas, resultados (qualitativos) esperados e atingidos. E a maneira de fazer isto pode ser discutida e resolvida com o grupo. Por exemplo, a avaliação pode ser apresentada em uma palestra na escola para os outros estudantes e/ou para a comunidade, comentando os pontos positivos e negativos, as dificuldades e os resultados do estudo de modo a socializar as informações com o maior número de pessoas.

6.2 - Uma situação Ficcional exemplar:

Para esclarecer nosso ponto de vista, consideremos uma sala de aula em que a professora Roberta está ministrando uma unidade sobre Educação Financeira Escolar, relativo ao eixo II da proposta de Silva, Powell (2013). Ela discutiu os temas

de planejamento financeiro e orçamento familiar e quando estava prestes a continuar com a programação, um aluno faz uma pergunta, e uma conversa com a turma se coloca em curso:

Rafael: Professora, eu estava pensando, se a pessoa ganha muito pouco de salário, o dinheiro não vai dar pra quase nada. Será que vale a pena fazer orçamento nesse caso?

Roberta: É, bem... [e antes que começasse a falar, ela é interrompida]

Rafael: Mas aí eu fiquei pensando em quem é pobre e em quem é rico? Quem deve ter mais gente pobre do que rico no Brasil?

Camila: Mas como eu faço pra dizer que alguém é pobre ou rico?

Rafael: Não sei.

Roberta: Vocês já ouviram falar em distribuição de renda no Brasil?

João: Meu pai outro dia tava falando lá em casa que só seis famílias no Brasil têm o poder dos meios de comunicação no Brasil e que a gente vê, ouve e lê é o que eles querem. E que os jornalistas falam o que eles mandam. Eles para mim são muito ricos.

Rafael: Tá vendo, essa distribuição de renda não é muito boa não? É professora?

Caio: Eu queria saber sobre isso.

Roberta: Esse é um tema que nós teríamos que pesquisar pra entender e até a gente achar todas as informações pode levar tempo. Mas eu também fiquei curiosa? Vamos fazer um projeto para investigar isso?

A turma: (gritando animada em coro): Vamos!!!!!!!!!!!!!!

Roberta: Na aula seguinte faremos o projeto para começarmos, eu explicarei tudo para vocês.

Esta é uma situação ideal, quando a possibilidade de se desenvolver um projeto didático surge dos próprios alunos e são estimulados pela professora. As diversas pesquisas mencionadas na revisão da literatura possuem relatos nas entrevistas de como eles se interessam por Educação Financeira quando as propostas de temas para o ensino são estimulantes e os fazem pensar. Alguns deles se assustam com questões relacionadas a juros, inflação e passam a pensar seriamente no assunto.

Na aula seguinte, a professora Roberta vai entrando na sala de aula e já é questionada pelo Rafael:

Rafael: Professora, hoje é dia de discutir o projeto, não é?

Roberta: Sim, foi isso que tratamos, não é?

Rafael: Eu contei para meu pai o que vamos fazer e ele disse que tem um amigo na Fundação Getúlio Vargas no Rio que saca disso pra caramba e ele pode pedir pra fazer um Skype com a gente.

João: Ótimo.

Roberta: É legal isso.

Amanda: Eu pensei da gente fazer uma página no Face pra turma e a gente conversa por ali...

Kiko: Eu abro um grupo no whatsapp!

Roberta: Calma gente, deixa eu chegar. Tudo isso tá muito bom, mas temos que organizar as coisas que vamos fazer.

Flávia: Calma gente, vamos ouvir.

Roberta: Minha pergunta, antes da gente começar é: - vocês querem mesmo tirar um tempo, para a gente em grupo, todo mundo, pesquisar sobre a distribuição de renda no Brasil?

Turma: [na maior agitação respondem, de novo, em coro] Sim !!!!!!!.

Na continuação, depois da professora esclarecer o que é o projeto didático que desenvolverão, eles passam a discutir a elaboração do projeto. O que segue é o resultado da redação do projeto:

PROJETO DIDÁTICO ESCOLA X

I – Dados gerais

Título do Projeto: A Distribuição de renda no Brasil: como é?

Tipo de projeto: (X) Projeto de Investigação

() Projeto de Desenvolvimento

() Projeto de Empreendedorismo

Ano de execução: 2019

Coordenação: Rafael e Amanda

Participantes: Turma do 8º ano

II – Justificativa

A motivação do nosso projeto foi a partir de uma questão levantada pelos alunos do 8º ano e que gerou uma discussão em toda a turma. A questão levantada inicialmente por eles foi o que era ser rico ou ser pobre? E conseqüentemente sugeri um tema de como saber como é feita a distribuição de renda no Brasil.

Foi decidido investigar este tema através de projetos, pois, constatei que era um tema interessante de ser investigado com mais tempo para promover a aprendizagem com a ampliação dos modos de produção de significados dos estudantes, através da curiosidade, criatividade, colaboração, investigação e etc.

Desta maneira o projeto se caracteriza como um projeto de investigação, em que os alunos levantaram um problema e que se procura uma resposta para tal. Para isto se faz necessário uma busca de informações sobre o tema para análise e obtenção do conhecimento sobre o problema em questão.

A questão de investigação é “Como é feita a distribuição de renda no Brasil?”, em que os alunos investigarão este tema com o objetivo de saber dizer se uma pessoa é rica ou é pobre?!

III – Objetivos

O objetivo deste projeto é investigar como saber se uma pessoa é pobre ou rica, através do tema de como é feita a distribuição de renda no Brasil.

Para isto se objetiva promover a aprendizagem através da investigação, colaboração, criatividade e etc.

Assim os alunos irão criar grupos de discussões; cada estudante deverá fazer uma pesquisa sobre o tema e trazer o máximo de informação possível para se discutir; a partir de novas questões que forem surgindo, deverá abrir nova investigação; fazer entrevistas com pessoas que sabem do assunto etc.

IV – Plano de Ação

- Agendar o Skype com o pesquisador da FGV (Amanda)
- Preparar as perguntas para entrevistar o pesquisador da FGV.(Amanda e Kiko)
- Criar página no Facebook (Rafael)
- Criar grupo no whatsapp para discussão (Rafael)
- Fazer um cronograma de execução de tarefas e de discussões, entrevistas e etc.
- Definir no cronograma os dias que irá precisar do Datashow e do computador (Flávia)
- Definir os grupos de pesquisa
- Fazer as tarefas propostas sobre o tema
- Apresentação dos grupos sobre a pesquisa feita
- Apresentação prévia dos resultados

Tabela 2: Cronograma de Atividades

ATIVIDADES	ABRIL	MAIO	JUNHO
Agendar Skype pesquisador FGV (Amanda)			
Preparar as perguntas para entrevista com o pesquisador FGV (Amanda e Kiko)			
Criar página do facebook e grupo de whatsapp (Rafael)			
Definir os dias para uso do material (Flávia)			
Definir os grupos de pesquisa (Caio)			
Pesquisa sobre a distribuição de renda no Brasil (Todos os Grupos)			
Apresentação dos grupos sobre a pesquisa feita			
Apresentação prévia dos resultados			

Resultados esperados: Nesta pesquisa se espera que os alunos investiguem e discutam sobre o tema de distribuição de renda no Brasil e consolidem a informação de como dizer se uma pessoa é rica ou pobre.

6.3 - Alguns comentários finais

Como dito anteriormente, a nossa pesquisa se distancia dos autores do capítulo I pelo discurso e as concepções que trazem como: melhoria do ensino, desenvolver habilidades e competências e projetos que possuem uma formulação muito acadêmica e técnica, e na maioria das vezes com uma visão mais empresarial. Assim, a nossa pesquisa busca em uma sala de aula que diferentes metodologias de ensino sejam usadas ao longo do ano de acordo com o que acontece lá dentro e que seja mais efetivo naquele momento. Desta maneira ao final desta pesquisa propomos o projeto didático, que auxilia o professor a desenvolver os projetos de uma forma mais simples e clara e que o projeto desenvolva da melhor maneira possível sem interrupções.

7 - Considerações Finais

A partir de agora apresentaremos algumas conclusões que chegamos ao final da nossa investigação.

Consideramos que nosso objetivo de pesquisa, que elaborasse um guia com as características e os elementos constitutivos de um projeto educacional, ao qual chamamos de *projeto didático*, orientados pelos pressupostos teóricos do MCS e que tivesse como temática a Educação Financeira Escolar, orientados pela perspectiva de Silva e Powell (2013).

O projeto de desenvolvimento desta pesquisa, ou seja, o guia para escrever um projeto em Educação Financeira Escolar, aconteceu de uma proposta bem delimitada de ação. Nosso foco esteve na construção de uma proposta para o professor das escolas públicas, bem como a escola, em particular, para a sala de aula de matemática. O currículo atual, muito limitado e com pouco espaço para novas alternativas impendem uma discussão mais ampla e significativa. Nesta proposta, com a alternativa de ensino e aprendizagem através de projetos, os professores e alunos poderão discutir temas, em especial Educação Financeira Escolar, proposto por esta pesquisa, de forma duradoura, podendo as discussões terem início, meio e fim.

Sobre a nossa pesquisa de campo, observamos que, os agentes escolares que entrevistamos trabalham com projetos e alguns deles sabem dos elementos que o constituem pela necessidade de um financiamento, outros simplesmente não sabem e acabam estruturando de forma aleatória.

Quando analisamos o projeto vitrine, nos deparamos com o currículo tradicional que é exigido pelas escolas, e um currículo alternativo, estruturado com disciplinas que auxiliem na construção do projeto final ao qual cada aluno apresentara o seu plano de negócio. Neste momento os alunos tem uma disciplina isolada, bem como outras disciplinas que ensinam a descrever os projetos, para a construção do projeto final.

No segundo momento analisamos os projetos desenvolvidos pelo CPCD, em que alguns projetos eram feitos a partir da necessidade, outros bem estruturados e elaborados de forma a conseguir financiamentos para executá-los em comunidades ou a partir da demanda de algum parceiro.

Em um terceiro momento analisamos o projeto desenvolvido por uma professora da rede municipal de Juiz de Fora em que esta, não tem nenhuma

informação sobre os elementos e a necessidade deles para constituir um projeto. A única informação que ela tem é que ela faz uma “coisa parecida” com projetos.

O quarto projeto nos deparamos com um projeto mais estruturado, pois havia uma necessidade de financiamento para o mesmo. A partir desta demanda o projeto foi descrito com o objetivo de formalizar o GPS, se tornando prática pedagógica curricular permanente na escola em que já é desenvolvida informalmente.

O que tiramos desta observação é que, alguns professores ou agentes escolares não se preocupam algumas vezes, com a parte de enunciar como o projeto irá ser desenvolvido. Desta forma, nos influenciou a procurar materiais que nos auxiliaram a pensar em como seria interessante indicar o projeto com elementos de maneira clara para auxiliar os professores da Educação Básica.

Além das entrevistas realizadas e dos materiais que os próprios agentes escolares disponibilizaram, encontramos alguns materiais que dizem sobre o significado dos projetos, bem como os diferentes tipos de projetos e seus elementos que o constituem. Também a partir de todas as pesquisas relacionadas a Educação Financeira Escolar propostas por Silva e Powell e os pressupostos teóricos nos deram suporte para descrever o projeto didático que auxilia o professor no desenvolvimento dos projetos.

Percebemos que a partir das pesquisas feitas com os autores do capítulo 1, que nossa pesquisa se distancia das concepções que eles trazem como: melhoria do ensino, desenvolver habilidades e competências e projetos que possuem uma formulação muito acadêmica e técnica, e na maioria das vezes com uma visão mais empresarial. A nossa pesquisa buscou que em uma sala de aula diferentes metodologias de ensino sejam usadas ao longo do ano de acordo com o que acontece lá dentro e que sejam mais efetivas naquele momento.

A pesquisa que desenvolvemos aqui foi influenciada por um número crescente de pesquisas já realizadas com base nos mesmos referenciais teóricos que orientaram esta pesquisa e que foram citados na revisão de literatura. Esperamos que a nossa pesquisa contribua com o projeto maior do qual fazemos parte, e que tem como objetivo levar a Educação Financeira para a sala de aula de matemática para o trabalho com projetos na escola da educação básica. Acreditamos que o guia para desenvolver projetos em sala de aula auxile os professores a utilizar de forma alternativa, ao que existe no mercado, materializado no nosso produto educacional.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. *Vida para Consumo: A Transformação das Pessoas em Mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRASIL/COREMEC. *Educação financeira nas escolas – Ensino Médio*. COREMEC, GAP, UNIBANCO, 2010b.

BRASIL/ENEF. *Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da ENEF*. 2011a.

BRASIL/SEB. *Formação De Professores do Ensino Médio, Etapa II – Caderno I: Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014. 49 p.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto, Portugal: Porto Editora, 2010.

BRITTO, R, R. *Projeto Educação Matemática & Democracia*. Juiz de Fora, 2016, 32p.

CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.cpcd.org.br/ser-crianca/>>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.cpcd.org.br/arasempre/>>. Acesso em 30 de maio de 2017.

CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.cpcd.org.br/arassussa/>>. Acesso em 30 de maio de 2017.

CENTRO POPULAR DE CULTURA E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.cpcd.org.br/meninos-de-aracuai/>>. Acesso em 30 de maio de 2017.

FERREIRA, A. B, H. *Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 1 ed. – Nova Fronteira, RJ. 1999.

HERNÁNDEZ, F. *A Organização do Currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio*. 5 ed – Porto Alegre: Artmed, 1998. 200 p.

HOFMANN, R. M.; MORO M. L. F. *Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF*. Zetetiké, FE/Unicamp, v. 20, n. 38, jul/dez 2012.

LINS, R. C. *Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática*. In: Bicudo, M. A. V. (Org.) *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 75-94.

LINS, R. C. *O Modelo dos Campos Semânticos: Estabelecimentos e Notas de Teorizações*. In: ANGELO, Claudia Laus; BARBOSA, Edson Pereira; SANTOS, João Ricardo Viola dos; DANTAS, Sérgio Carrazedo; OLIVEIRA, Viviane Cristina Almada de. (Org.). *Modelo dos campos semânticos e educação matemática: 20 anos de história*. 1ª ed. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 11-30

MACHADO, N. J. *Educação: projetos e valores*. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. *Trabalhando com projetos; planejamento e gestão de projetos educacionais*. 4 ed. - Petrópolis,RJ: Vozes, 2008.

MOURA, D. C.; BARBOSA, E. F. *Trabalhando com Projetos: Planejamento e gestão de projetos educacionais*. 8 ed. – Petrópolis, RJ : Vozes, 2013. 293 p.

OLIVEIRA, M. K. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento um: processo sócio-histórico*. 2 ed. São Paulo: Editora Scipione, 1995.

PORTILHO, E.; ALMEIDA, S. *Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v.16, n.60, jul./set., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440362008000300009> Acesso em: 11/09/2017.

SEBRAE, *Manual e Roteiro do Plano de Negócio*, Belo Horizonte, 2016. 42 p.

SILVA, A. M. *Sobre a dinâmica da produção de significados para a Matemática*. Tese de doutorado, Rio Claro – SP, 2003

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. *Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica*. Anais do XI ENEM – XI Encontro Nacional de Educação Matemática: Retrospectiva e Perspectiva. Curitiba, Paraná, 2013.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. *Educação Financeira na Escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico*. Boletim GEPEM, 2015.

THOMAS, J. W. *A Review of Research on Project-Based Learning*. California, Estados Unidos.. March, 2000.

ULHÔA, E.; ARAÚJO, M. M.; ARAÚJO, V. N.; MOURA, D. G. A formação do aluno pesquisador. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, 2008.

VITAL, Márcio Carlos. *Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2014.

ANEXOS

Anexo I



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Termo de Compromisso Ético

Firmamos este termo de compromisso com a finalidade de esclarecer os procedimentos que envolvem a pesquisa, a utilização dos dados coletados e deixar transparente a relação entre os envolvidos e o tratamento e uso das informações coletadas.

As entrevistas e áudios realizados servirão como material para a construção do nosso produto educacional que será um guia de concepção de projetos em Educação Financeira Escolar para professores da Educação Básica. Este material será parte integrante de nossa dissertação de mestrado, realizado na Universidade Federal de Juiz de fora. O acesso aos registros de áudio será exclusivo do grupo de pesquisa, que assume o compromisso de não divulgá-los, e os registros escritos das mesmas serão feitos preservando-se a identidade dos sujeitos em sigilo, através dos pseudônimos por eles escolhidos. Nas pesquisas que utilizarem o material coletados iremos mencionar apenas as instituições onde foram realizadas as pesquisas.

As informações provenientes da análise dessas entrevistas poderão ser utilizadas pelos pesquisadores em publicações e eventos científicos e divulgadas a todos aqueles que se interessarem pelas pesquisas, na forma acima indicada.

Juiz de Fora, 23 de maio de 2018.

Roberta Gualberto Ferreira– **Pesquisadora**

Entrevistado