

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

PEDAGOGIA ONLINE

PROJETO INTEGRADO
Educação e Aprendizagem – Conhecendo a si mesmo

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
ABRIL, 2024



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

PEDAGOGIA ONLINE

PROJETO INTEGRADO
Educação e Aprendizagem – Conhecendo a si mesmo

Estudantes:

Érika Dourado Amorelli, RA 1012023100718

Julia Helena Scanavachi, RA 24000743

Pollyanna Brito Henry Bon, RA 1012023200147

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL, 2024



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	OBJETIVOS	7
3	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	8
4	CONCLUSÃO	17
	REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O currículo escolar e o papel do professor e do aluno no processo de ensino/aprendizagem passaram por transformações significativas nas últimas décadas no Brasil. Nunes (2018) afirma que os avanços na área da didática foram decisivos para a mudança do currículo escolar, da prática docente e do protagonismo estudantil dentro das escolas.

No contexto educacional atual é possível vislumbrar a figura do docente, por exemplo, como um agente que desempenha um papel intelectual transformador, ou seja, de um profissional relevante na promoção do aprendizado e no desenvolvimento dos alunos em sala de aula, mas ele não está sozinho neste processo. A partir de 1980, o perfil do educador (que até então tinha uma abordagem tecnicista), um planejamento rígido e um domínio de sala de aula, foi substituído por o de um professor pesquisador reflexivo e transformador, capaz de repensar o seu papel dentro da educação e do ambiente escolar, no intuito de colocar os alunos no centro da prática pedagógica.

Ainda segundo Nunes (2018), após a década de 1990, dentro das instituições de ensino “busca-se a compreensão do cotidiano e do fazer pedagógico e o docente é visto como um agente reflexivo, pesquisador e transformador”; assumindo assim um papel de mediador, um tutor no processo de ensino e aprendizagem. É ele que organiza o espaço ou ambiente social, o tempo e os materiais que vão auxiliar o aluno na construção ativa do conhecimento. O estudante também passa a ser visto como centro da prática pedagógica, como um ser ativo dentro do processo de aprendizagem, ao contrário do que acontecia na década de 1980.

Seguindo a tendência pedagógica progressista libertadora da educação de Paulo Freire, aplicada em uma grande parte das escolas, a relação entre o professor e o aluno passou a ser horizontal, ou seja, o estudante e o professor assumiram o mesmo nível de importância no processo de ensino-aprendizagem. Nesta vertente, o estudante participa ativamente do processo de aprendizagem, tornando-se um sujeito crítico e criativo a partir dos conteúdos ministrados em sala de aula, dos desafios e das problematizações trabalhadas pelo professor nas escolas, pensados a partir do envolvimento e da discussão das realidades político-sociais em que os alunos estão inseridos. Freire sempre foi um opositor à “educação bancária”, termo criado por ele para se referir à uma didática, em que o professor agia apenas como quem repassava e depositava o conteúdo para um aluno meramente receptivo. O educador sempre

defendeu uma educação ativa, ou seja, aquela que tem como fim a conscientização e a libertação dos estudantes.

Sabendo e partindo deste papel atual do docente e dos alunos dentro da escola é que, conduziremos a nossa pesquisa “Estudo de Caso”, apresentada na unidade Projeto Integrado (PI) “Educação e Aprendizagem – Conhecendo a si mesmo”, em que a professora Suzana, uma docente novata dos anos iniciais do ensino fundamental, enfrenta o desafio de melhorar o desempenho dos alunos na disciplina de Matemática. Em sua primeira experiência profissional, se depara com a responsabilidade de trabalhar em uma escola renomada, conhecida por seus métodos inovadores e respeito ao desenvolvimento infantil. Consciente da importância do seu papel, Suzana busca estratégias para superar as dificuldades relacionadas à disciplina de Matemática encontradas em sua turma, composta por crianças de 6 e 7 anos de idade, estudantes que estão nos anos iniciais, na fase da terceira infância, no processo de desenvolvimento humano.

O nosso desafio é apresentar propostas didáticas para melhorar o desempenho dos alunos na disciplina de Matemática, analisar o estudo de caso apresentado, fornecer soluções para o problema enfrentado por Suzana, explorando conceitos e teorias relacionados à didática e à psicologia da aprendizagem, além de propor uma atividade prática para tornar a disciplina da Matemática mais interessante e próxima do dia a dia das crianças, oferecendo novos significados para o conhecimento e possibilidades de mostrar suas aplicações práticas no cotidiano dos alunos, tendo como norte algumas diretrizes elaboradas pelo Governo Federal, que orientam o ensino da Matemática. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) fica estabelecido que:

É importante, que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p.29).

Para tanto, será necessário que a docente invista, reavalie e adeque a sua didática, expressão que de acordo com o filósofo tcheco Comênio, consiste na “arte de ensinar tudo à todos”, fazendo o uso de diferentes métodos organizados e sistematizadas como práticas de ensino (competências que desenvolvam o aluno como um todo), metodologias e técnicas ativas (o estudante no centro do processo de aprendizagem), além de pensar estratégias sobre

por qual motivo, quando e como ensinar o conteúdo proposto na disciplina para os anos iniciais. Conforme Nunes, 2018, *apud* Araújo, 2008:

Como ação humana, a didática expressa a preocupação dos seres humanos em preparar o ensino, organizar as aulas e escolher as metodologias próprias para ensinar determinado conteúdo. Como organização institucional, ela busca técnicas e metodologias que organizem os processos institucionais de ensino e aprendizagem, para que estes favoreçam o processo de construção do conhecimento.

Para tanto, como parte integrante deste projeto, será proposta uma atividade adequada e direcionada para a faixa etária dos alunos de Suzana, visando promover o aprendizado de forma lúdica e atrativa. Esta tarefa será detalhada, incluindo os materiais utilizados, o tempo necessário e os objetivos a serem alcançados, oferecendo uma abordagem prática para o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos alunos. Apresentaremos a proposta de uma trilha do conhecimento, utilizando o processo da “Gamificação” com os estudantes, na intenção de aumentar a motivação, avaliar o conteúdo adquirido neste processo, criando um ambiente de aprendizagem mais significativo, relacionado às capacidades e aos conceitos matemáticos numéricos de contar, calcular, comparar, representar e interpretar, tornando o aprendizado mais acessível e aplicável à realidade das crianças.

Dentro desse contexto, serão identificadas as dificuldades dos alunos em relação à disciplina de Matemática e suas possíveis causas, além de conceituar a importância do reconhecimento da individualidade e das relações interpessoais na prática educacional.

2 OBJETIVOS

- Analisar o estudo de caso apresentado neste Projeto Integrado;
- Resolver o desafio/problema em melhorar o desempenho dos alunos na disciplina de Matemática, apresentando atividades práticas que envolvam a realidade dos alunos;
- Identificar as dificuldades dos estudantes em relação à disciplina e suas possíveis causas;
- Conceituar a importância do reconhecimento da individualidade e das relações interpessoais na prática educacional, destacando como isso influencia o processo de ensino e aprendizagem.

3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Neste projeto integrado, exploraremos um estudo de caso envolvendo Suzana, uma professora novata do ensino fundamental, que enfrenta o desafio de melhorar o desempenho dos alunos na disciplina de Matemática. Como recém-formada, a docente está entusiasmada com a oportunidade de trabalhar em uma escola reconhecida por seus métodos inovadores e respeito ao desenvolvimento infantil. No entanto, ao se deparar com o relatório da turma, ela percebeu que a maioria dos alunos enfrenta dificuldades nessa disciplina. Para superar esse desafio, nosso objetivo é ajudá-la a desenvolver atividades lúdicas e atrativas, adequadas para crianças de 6 e 7 anos, explorando a importância da didática e da psicologia da aprendizagem, bem como as principais teorias educacionais que podem orientar nossa intervenção.

A didática e a psicologia da aprendizagem são dois campos complementares e essenciais para a compreensão e aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. A Didática se concentra nos métodos, técnicas e estratégias de ensino, enquanto a Psicologia da Aprendizagem estuda os processos cognitivos, emocionais e sociais envolvidos na aquisição de conhecimento. Juntas, essas áreas oferecem uma abordagem holística e eficaz para melhorar a qualidade da educação e promover o desenvolvimento integral dos alunos. Para Libâneo (2006):

A Didática é o principal ramo da Pedagogia. Ela investiga os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino. A ela cabe converter objetivos sócio políticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os vínculos entre ensino e aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos. (LIBÂNEO, 2006, p. 25-26)

Dentro desse contexto, a didática abrange quatro elementos fundamentais sendo eles: objetivos, métodos, técnicas e recursos. O primeiro, que são os objetivos educacionais definem o que se espera que os alunos aprendam e desenvolvam ao longo do processo de ensino. Já os métodos, são as abordagens pedagógicas utilizadas pelo professor para alcançar esses objetivos, como aulas expositivas, atividades práticas, discussões em grupo e projetos. Enquanto, as técnicas são ferramentas específicas empregadas dentro desses métodos, como questionamentos, demonstrações e jogos educativos. Por fim, estão os recursos didáticos representados pelos materiais e instrumentos utilizados para facilitar e enriquecer a aprendizagem, como livros, tecnologias, materiais concretos e recursos audiovisuais.

As principais teorias da aprendizagem-comportamental, sociocognitiva, processamento cognitivo da informação, cognitiva-construtivista e socioconstrutivista - oferecem diferentes perspectivas sobre como os indivíduos aprendem e se desenvolvem.

A abordagem comportamental, também conhecida como Behaviorismo, é uma teoria da aprendizagem que se concentra no estudo do comportamento observável e mensurável. Desenvolvido por pensadores como *Ivan Pavlov*, *John Watson* e *Burrhus Skinner*, este enfoque sustenta que o comportamento humano pode ser explicado e modificado por estímulos e respostas. Ele se baseia no condicionamento, seja ele clássico (associando estímulos neutros a significativos) ou operante (reforçando ou punindo comportamentos). A ênfase recai sobre o ambiente e suas consequências no comportamento, negligenciando processos mentais internos.

Ao criticar a educação fundamentada nos princípios behavioristas, Alvite (1987) afirma que:

Aqui se retorna mais uma vez à didática behaviorista para salientar que é uma didática comprometida com uma relação pedagógica autoritária e tecnocrática. É uma relação que se traduz num tipo de adestramento em que o aluno deve adquirir o comportamento previsto e planejado pelo professor. Não há assim apelo à imaginação, à criatividade. Além disso, não é tomada em consideração a proveniência de classe de cada aluno, suas diferenças individuais, enfim, sua vida concreta. (ALVITE, 1987, p. 126-127)

O behaviorismo radical, de B.F. Skinner, ao contrário de outras formas de behaviorismo, não nega a existência de eventos mentais internos, mas os considera em termos de comportamento.

Skinner (1974) enfatiza que:

O behaviorismo radical restabelece um certo tipo de equilíbrio. Não insiste na verdade por consenso e pode, por isso, considerar os acontecimentos privados dentro da pele. Não considera tais acontecimentos inobserváveis e não os descarta como subjetivos. Simplesmente questiona a natureza do objeto observado e a fidedignidade das observações (SKINNER, 1974, p. 19)

Portanto, a fala deste psicólogo behaviorista sugere uma abordagem crítica e rigorosa em relação aos eventos privados da mente, reconhecendo sua importância, mas enfatizando a necessidade de uma investigação cuidadosa e objetiva.

No contexto do ensino da Matemática para crianças de 6 e 7 anos, a abordagem comportamental oferece estratégias para lidar com as dificuldades e promover o aprendizado eficaz. Entre elas, destacam-se o reforço positivo e o uso de sistemas de pontuação.

O reforço positivo é uma técnica fundamental na abordagem comportamental, que se concentra em valorizar os esforços e conquistas dos alunos. Por meio de elogios sinceros e recompensas tangíveis, as crianças são incentivadas a se engajar ativamente no aprendizado da disciplina. Ao reconhecer e recompensar o progresso, os alunos desenvolvem uma atitude positiva em relação à Matemática e são motivados a persistir diante dos desafios.

Além disso, o uso de sistemas de pontuação pode ser uma ferramenta eficaz para estimular os alunos a alcançarem objetivos específicos. Ao criar um sistema de pontos que recompensa o desempenho e a participação dos alunos, os professores podem incentivar o engajamento ativo e a busca por melhorias contínuas no desempenho. Essa abordagem também permite que os alunos acompanhem seu próprio progresso e sintam-se capacitados a assumir responsabilidade pelo seu aprendizado.

Ao contrário do Behaviorismo, que se concentra apenas em comportamentos observáveis, a abordagem cognitivista prioriza os processos mentais na aprendizagem. Esta teoria aborda a percepção, processamento, armazenamento e recuperação de informações, focando a compreensão e resolução de problemas além da mudança comportamental.

Ghedin (2012) afirma que:

[...] O sistema cognitivo humano tem uma dinâmica própria. Baseada em alguns processos de atenção, motivação, memória e esquecimento, que não podem ser reduzidos a sua dimensão social, embora estejam radicalmente relacionados no processo histórico da evolução humana. Por mais mediação social que haja, o aprendiz deve exercer determinadas atividades ou processos mentais para mudar seu conhecimento ou adquirir novas habilidades (GHEDIN, 2012, p. 34-35).

A abordagem cognitiva-construtivista, liderada pelo psicólogo suíço Jean Piaget, enfatiza o papel ativo do aluno no processo de aprendizagem.

De acordo com Piaget:

O conhecimento não é uma cópia da realidade. Conhecer um objeto, conhecer um acontecimento não é simplesmente olhar e fazer uma cópia mental, ou imagem, do mesmo. Para conhecer um objeto é necessário agir sobre ele. Conhecer é modificar, transformar o objeto e compreender o processo dessa transformação e, conseqüentemente, compreender o modo como o objeto é construído. Uma operação é, assim, a essência do conhecimento. É uma ação interiorizada que modifica o objeto do conhecimento. (PIAGET, 1972, p.1).

Assim, para Piaget o conhecimento não é simplesmente transmitido, mas construído ativamente pelo aprendiz à medida que interage com o meio ambiente e assimila e acomoda novos conceitos em suas estruturas mentais existentes. Essa perspectiva valoriza o

desenvolvimento cognitivo do indivíduo, em que o aluno passa por estágios hierárquicos de pensamento à medida que avança em sua maturidade intelectual.

De acordo com esta teoria, crianças na faixa etária dos alunos de Suzana, 6 e 7 anos, estão transitando do estágio pré-operacional (2-7 anos) para o estágio das operações concretas (7-11 anos), o que significa que começam a desenvolver a capacidade de pensar de forma mais lógica e organizada. Nessa idade, as crianças conseguem compreender melhor os conceitos matemáticos quando eles são apresentados de forma concreta e ligados a situações reais do seu cotidiano. Elas também se beneficiam de atividades que envolvem a manipulação de objetos e a visualização de padrões e relações.

Portanto, a abordagem cognitiva-construtivista é particularmente relevante para esse grupo etário, pois permite que os alunos desenvolvam habilidades de raciocínio e resolução de problemas de uma forma ativa e significativa.

A abordagem sócio-construtivista na educação se fundamenta na ideia de que a aprendizagem é um processo ativo, no qual os alunos constroem seu próprio conhecimento a partir de suas experiências e interações sociais. Essa perspectiva pedagógica, influenciada por teóricos como *Lev Vygotsky*, *Jerome Bruner* e *Jean Piaget*, coloca o aluno no centro do processo de ensino, valorizando seus conhecimentos prévios, interesses e ritmo de desenvolvimento. Os conteúdos são apresentados de forma contextualizada, relacionando-os com a realidade e as experiências dos estudantes, que são estimulados a resolver problemas, desenvolver estratégias e construir soluções, ao invés de apenas receber informações prontas.

Vygotsky destaca a importância da aprendizagem como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança, afirmando que:

A aprendizagem é um das principais fontes de conceito da criança em idade escolar e é também uma poderosa força que direciona seu desenvolvimento, determinando o destino de todo seu desenvolvimento, no qual a consciência e o domínio se desenvolvem, sendo mais tarde transferidos a outros conceitos e outras áreas do pensamento. A consciência chega à criança através dos portões dos conceitos científicos. (Vygotsky, 2002, p. 81)

No contexto do ensino de matemática para crianças de 6 e 7 anos, a abordagem sócio-construtivista se revela particularmente relevante e eficaz. Ao reconhecer que o aprendizado ocorre de maneira mais significativa quando os alunos estão ativamente envolvidos na construção do conhecimento, essa abordagem defende o uso de estratégias que promovam a interação, a colaboração e a resolução de problemas.

Trabalhar a disciplina de Matemática é de extrema importância nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pois é por meio desta ciência que a criança começa a desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e habilidades cognitivas. É nesta etapa da vida na escola que os alunos iniciam a construção do conhecimento. De acordo com Nascimento (2007):

Considerar a infância na escola é grande desafio para o ensino fundamental, pressupõe considerar o universo lúdico, os jogos e as brincadeiras como prioridade, definir caminhos pedagógicos nos tempos e espaços da sala de aula que favoreçam o encontro da cultura infantil, valorizando as trocas entre todos que ali estão, em que as crianças possam recriar as relações da sociedade na qual estão inseridas, possam expressar suas emoções e formas de ver e de significar o mundo, espaços e tempos que favoreçam a construção da autonomia. (NASCIMENTO, 2007, p.30)

Portanto, o desenvolvimento desta aprendizagem deve ser bem planejada pelo professor, uma vez que se esta disciplina for ensinada de forma inadequada pode se tornar prejudicial na vida acadêmica e até social do aluno.

A teoria de Piaget e Vygotsky oferece duas perspectivas essenciais sobre o desenvolvimento cognitivo infantil. Enquanto Piaget enfatiza a interação direta com objetos como fundamental para o crescimento intelectual, Vygotsky destaca o papel central da interação social nesse processo. Tradicionalmente, a idade mental das crianças é definida pela capacidade de realizar tarefas de forma independente. Este teórico introduz o conceito de **zona de desenvolvimento real** para representar essa capacidade. Ele amplia essa ideia ao identificar a **zona de desenvolvimento potencial**, onde as crianças podem executar tarefas com assistência. Entre essas zonas, surge a **zona de desenvolvimento proximal**, indicando o espaço para crescimento com apoio social. Vygotsky argumenta que a interação social é crucial para o desenvolvimento de funções mentais superiores, como memória voluntária e atenção seletiva. Ele sugere que a escola desempenhe um papel crucial na estimulação da zona de desenvolvimento proximal, facilitando processos de desenvolvimento que se internalizam e enriquecem o crescimento cognitivo. Assim, a teoria de Vygotsky destaca a interação social como fundamental para o desenvolvimento intelectual das crianças, destacando a importância da educação como facilitadora desse processo.

Logo, a formação da criança se dá na relação direta entre sujeito e a sociedade que a cerca, ou seja, a pessoa transforma o ambiente e o ambiente transforma a pessoa. A escola é onde tudo isso é vivenciado e local em que os estudantes conectam suas ações com suas ideias sobre o mundo que pertencem. Para Vygotsky, o desenvolvimento das crianças depende das experiências de aprendizagem e das interações que encontram, por isso necessitam de

atividades específicas que possibilitem o aprendizado. Os professores ficam como os árbitros deste processo e planejam as intervenções, por meio de ações como a Sequência Didática, que em conformidade com Kucybala (2018) *apud* Dubeux e Souza (2012a, p. 27) é:

[...] um trabalho pedagógico organizado de forma sequencial, estruturado pelo professor para um determinado tempo, trabalhando-se com conteúdos relacionados a um mesmo tema, a um gênero textual específico, uma brincadeira ou uma forma de expressão artística.

No contexto das atividades lúdicas, iluminada pelas teorias construtivistas, por exemplo, Suzana pode integrar jogos matemáticos como parte fundamental de seu plano pedagógico. Esses recursos pedagógicos, que podem incluir quebra-cabeças, jogos de tabuleiro e desafios de resolução de problemas, oferecem uma abordagem dinâmica e envolvente para o aprendizado, proporcionando que a professora repense no planejamento de sua prática, buscando a realização de atividades que levem em consideração os conhecimentos das crianças e os usos sociais da disciplina ministrada pela docente.

Ao participar dessas atividades, os alunos são estimulados não apenas a desenvolver habilidades matemáticas, mas também a engajar-se ativamente no processo de aprendizagem, aprendendo uns com os outros. Além disso, tais jogos conforme relatado acima, incentivam o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento crítico, elementos essenciais para uma compreensão sólida dos conceitos matemáticos.

Portanto, a nossa sugestão é que a professora Suzana trabalhe de forma lúdica com os estudantes, utilizando o recurso da Sequência Didática, estratégia conhecida como uma importante ferramenta a favor do professor, em que se trabalha recursos pedagógicos por meio de conteúdos relacionados a um mesmo tema em sala de aula. Esta ação possibilita que o docente planeje e desenvolva sua prática pedagógica, considerando o conhecimento e aprendizagem dos alunos. Além de ser uma oportunidade de pensar no trabalho interdisciplinar, envolvendo diferentes saberes e áreas do conhecimento.

Como primeiro passo desse processo, a professora Suzana deve realizar um levantamento em sala de aula para conhecer, em primeiro lugar, qual é o perfil dos seus alunos da turma, seus interesses, preferências e o nível de conhecimento relacionadas à disciplina e aos conteúdos ministrados, suas formas de aprender, especialmente as facilidades e dificuldades com relação à disciplina de Matemática.

Ressaltamos, que este trabalho deve ser realizado de forma conjunta entre o docente e o aluno, que precisa ser envolvido na situação de aprendizagem, tornando-se protagonista do

processo de aprendizagem. Agindo dessa forma, a professora estará instigando os estudantes a resolver problemas, buscar soluções, refletir sobre situações que envolvem seu cotidiano, além de ampliar os conhecimentos em torno do objeto de estudo. Para tanto, a docente terá que apresentar uma situação e expor os estudantes a situações problema, mostrando os conteúdos que serão trabalhados e quais as competências que deverão ser avaliadas no decorrer da atividade. Logo após, no processo de Produção inicial, serão avaliados os conhecimentos das crianças e as intervenções que precisam ser realizadas por meio da utilização de diferentes instrumentos para que os alunos aprimorem o conhecimento estudado. A partir daí, a docente terá um panorama sobre os conhecimentos, habilidades e ainda a respeito das principais dificuldades encontradas pelos alunos no processo de aprendizagem da Matemática. Ainda por meio dos Módulos poderá pensar e elaborar diferentes instrumentos para que os alunos aprimorem o conhecimento estudado e mostrem através de resultados em exercícios práticos, situações-problema, o aprendizado e as dificuldades na disciplina. Neste processo, será possível que a professora acompanhe, liste e relacione os principais desafios encontrados pelos estudantes no processo de aprendizagem, partindo assim para a Produção final – em que serão investigadas a aprendizagem obtida ao longo do processo. Aqui serão apresentados de forma prática o conhecimento dos alunos.

Pensando em todas estas questões levantadas acima, propomos o recurso didático da Gamificação, através de um jogo de trilha do conhecimento sobre “Sequência Numérica”. A intenção desta atividade é fixar os conteúdos trabalhados em sala de aula na disciplina de Matemática, incentivando as crianças a realizarem o reconhecimento de números, ensinar a contar e a desenvolver noções de conteúdos da matemática como números antecessores, sucessores, operação de adição e subtração, entre outros conteúdos trabalhados nos anos iniciais do ensino fundamental. Moura e Viamont (2005) defendem que:

Os jogos educativos, sobretudo aqueles com fins pedagógicos, revelam a sua importância em situações de ensino-aprendizagem ao aumentar a construção do conhecimento, introduzindo propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação activa e motivadora, possibilitando o acesso da criança a vários tipos de conhecimentos e habilidades (2005, p. 1-2).

O objetivo dessa atividade é que os alunos aprendam se divertindo, trocando informações e saberes entre os pares, dando um sentido mais efetivo ao conteúdo ministrado pela professora e para o processo de ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

Nesta sequência didática, dividiremos as salas em agrupamentos produtivos - proporcionando interação diante do objeto do conhecimento - em que um estudante vai

aprendendo com o outro e realizando assim trocas produtivas de experiência e aprendizado. Com esta ação, a docente traça estratégias e maneiras diferentes dos estudantes aprenderem com seus pares, proporcionando as trocas produtivas entre eles e incentivando também maneiras e estratégias diferentes de aprendizado.

Nesta etapa, a nossa sugestão é que a sala de aula seja dividida em 5 grupos, constituído por cinco crianças em cada, mesclando assim o nível de conhecimento e capacidade de raciocínio diferenciados para a montagem da trilha, trabalhando a sequência numérica dos números de “1 ao 60”. Aqui um estudante com um nível mais avançado vai ajudar um outro com mais dificuldade no aprendizado.

Cada grupo ficará responsável por sua trilha. Na primeira parte do trabalho, serão distribuídos papel cartolina ou sulfite, cortados em quadrado, para a realização da trilha, que será colada no papel. Ainda serão compartilhados papéis de diferentes cores, com numerais correspondentes às dezenas. Sob a supervisão da professora, os próprios estudantes vão escrevendo os números e assim fixando o conteúdo trabalhado. Para ajudar na atividade, a docente deverá providenciar uma tabela numérica para a consulta dos alunos. Esse material servirá de apoio e referência dos números.

Já na segunda parte do trabalho, as crianças em grupo vão montar a trilha da sequência didática. Para tanto, também serão criadas regras do jogo. Nesta etapa, ainda constarão alguns desafios na competição, sendo eles, por exemplo: “Volte 2 casas”, “Avance 1 casa”, “Pule 3 casas.” “Avance para o número X”, “Vá para o sucessor de 12”. Serão utilizadas quatro aulas para esta atividade, durante 2 semanas, sendo duas delas para a montagem do jogo e mais duas para fixação das atividades. Posteriormente à montagem, os grupos poderão disputar entre si e a professora elaborar perguntas sobre sequência didática na competição.

Essa abordagem colaborativa proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento das competências sociais dos alunos. Ao promover atividades em grupo, em que os estudantes são desafiados a resolver problemas matemáticos em conjunto, Suzana está incentivando a comunicação eficaz, a colaboração e o trabalho em equipe. Essas habilidades não apenas enriquecem a experiência de aprendizagem dos alunos, mas também os preparam para enfrentar os desafios do mundo real, em que a colaboração e a cooperação são essenciais para o sucesso na vida pessoal e profissional.

No que se refere à avaliação do aprendizado, a docente deve adotar uma postura proativa ao implementar a avaliação formativa como parte integrante de seu método de ensino. Por meio dessa prática, ela oferece feedback contínuo aos alunos, auxiliando-os na

identificação de suas dificuldades e progressos. Esse processo não só permite que os alunos compreendam melhor seus pontos fortes e fracos, mas também fornece à Suzana insights valiosos sobre o impacto de suas estratégias de ensino. Assim, será possível realizar os ajustes necessários em seu plano de aula, garantindo que cada aluno receba o suporte e a orientação de que necessita para alcançar seu pleno potencial acadêmico.

4 CONCLUSÃO

Neste módulo, nosso Projeto Integrado (PI) discorreu sobre a importância da abordagem multidisciplinar, fundamentada em teorias da aprendizagem para enfrentar os desafios do ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Ao integrar os conceitos da Didática e da Psicologia da Aprendizagem ao estudo de caso da professora Suzana, foi possível refletir sob a luz de teóricos de diversas e importantes vertentes da educação, pensando e propondo estratégias eficazes de ensino/aprendizagem para a situação problema apresentada e fornecendo sugestões de engajamento, desenvolvimento e aprimoramento de habilidades matemáticas, que podem auxiliar o docente no ensino da disciplina, entre os alunos de 6 e 7 anos dos anos iniciais.

Com relação à parte prática em sala de aula, para abordar as dificuldades encontradas pela professora Suzana, propusemos que a docente repensasse a sua prática com os estudantes. Para tanto, sugerimos uma avaliação diagnóstica a fim de identificar as principais lacunas de aprendizagem, o nível de saber dos estudantes em Matemática, o que permite compreender os desafios enfrentados pelos estudantes e direcionar as atividades de forma mais assertiva. Com base nas teorias da aprendizagem, à luz dos preceitos da psicologia da aprendizagem e nos resultados do diagnóstico, deve-se planejar uma sequência de atividades lúdicas, destacando a importância da interação social e da contextualização dos conteúdos, visando promover um maior engajamento e motivação entre os estudantes.

Enfatizamos que baseado nas reflexões deste PI, percebemos que a abordagem lúdica da Matemática contribui significativamente para a eficácia do processo de aprendizagem infantil. Além disso, os jogos desempenham um papel crucial na formação de atitudes comportamentais e de aprendizagem que incentivam a capacidade de enfrentar desafios, buscar soluções, desenvolver pensamento crítico, criar estratégias e ajustar as atividades lúdicas quando os resultados não estão satisfatórios em sala de aula.

Ademais, é importante ressaltar que a implementação dessas estratégias visa melhorar, não somente o desempenho em Matemática, como ainda contribui para o desenvolvimento global dos alunos. Este trabalho, nos mostra que ao promover uma abordagem lúdica e interativa, a professora Suzana estará estimulando não somente as habilidades matemáticas, mas também habilidades sociais, emocionais e cognitivas essenciais para o sucesso acadêmico e pessoal de seus alunos.

REFERÊNCIAS

- ALVITE, M. M. C. (1987) **Didática e psicologia: crítica ao psicologismo na educação**. 2. ed., São Paulo, Loyola. (Coleção “Educação”).
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.
- COELHO, M. A., & Dutra, L. R. (2018). Behaviorismo, cognitivismo e construtivismo: confronto entre teorias remotas com a teoria conectividade. **Caderno de Educação**, n. 49, p. 51-76.
- GHEDIN, E. **Teorias Psicopedagógicas do Ensino Aprendizagem**. Boa Vista: UERR Editora, 2012.
- JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **Educação: teorias e práticas**, v. 2, n. 2, p. 191-208, 2002.
- KUCYBALA, F. S. . A Sequência Didática. In: Bes, P.; Kucybala, F.; Freitas, G.; Catão, V. M.; Nunes, A. R.. (Org.). **Alfabetização e Letramento**. 1ed.Porto Alegre: Sagah Educação S.A., 2018, v. , p. 71-85.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Cortez Editora, 2006.
- MOURA, P. C.; VIAMONTE, A. J. **Jogos Matemáticos como recurso didático**. Lisboa: APM, 2005.
- NASCIMENTO, Anelise Monteiro do. A infância na escola e na vida: uma relação fundamental. In: Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica- Ensino Fundamental de Nove Anos. Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2.ed. Brasília – 2007. Leograf – Gráfica e Editora Ltda.
- NUNES A. R. **A didática e a sua contextualização histórica: uma abordagem sobre o “ontem e o hoje”** na arte de ensinar: unidades de aprendizagem. 2018
- PIAGET, Jean. Development and learning. In: LAVATELLY, C. S.; STENDLER, F. Reading in child behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972.
- POZEBON, Simone et al. Formação de futuros professores na organização do ensino de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental: aprendendo a ser professor em um contexto específico envolvendo medidas. 2014.
- SKINNER, B. F. **Sobre o behaviorismo**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1974.
- VYGOTSKY, L. S. **Formação Social da Mente**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.