

ORIENTAÇÕES

PEDAGÓGICAS

2024

MATEMÁTICA



SEMED





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

ADRIANE BARBOSA NOGUEIRA LOPES
Prefeita Municipal

LUCAS HENRIQUE BITENCOURT DE SOUZA
Secretário Municipal de Educação

ANA CRISTINA CANTERO DORSA LIMA
Superintendente de Políticas Educacionais

ANA MARIA RIBAS
Chefe da Divisão do Ensino Fundamental e Médio

**EQUIPE TÉCNICA DE MATEMÁTICA
DIVISÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO (DEFEM)**

Adriano da Fonseca Melo
Carine Fernandes Botelho Custódio
Ricardo Pires Gripp
Waldemir Ribeiro Acosta

ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS DE MATEMÁTICA - 6º AO 9º ANO

Percebendo a necessidade de adequação aos documentos que compõe o trabalho docente e para buscar a qualidade dos processos educativos e o fortalecimento das práticas pedagógicas, a Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande/Semed, por meio da Superintendência de Gestão das Políticas Educacionais/SUPED e da Divisão de Ensino Fundamental e Médio, apresenta o documento “**Orientações Pedagógicas de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental**”.

O componente de matemática do Ensino Fundamental tem como compromisso o desenvolvimento do **letramento matemático**, definido como as competências e habilidades de **raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente**, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e recursos que contribuem para o ensino de matemática.

Dessa forma, esse documento visa subsidiar as reflexões dos professores visando a elaboração do planejamento anual das atividades para o ano de 2024. Ainda, parte da ideia de estarmos juntos durante todo o percurso educativo, colaborando por meio, de sugestões de atividades, orientações durante as formações sobre temáticas específicas e nas conversas personalizadas a partir das solicitações da escola ou do professor.

Nesse sentido, esse documento está organizado com as seguintes seções:

- Como organizar os conhecimentos do currículo no planejamento?
- As habilidades, os conhecimentos específicos e as recomendações
- Tendências metodológicas no ensino da matemática
- Conversa com os professores novos na reme.
- Os processos avaliativos da matemática
- Estratégias para recuperação da aprendizagem
- A transição dos anos iniciais para os anos finais

Desejamos uma boa reflexão e nos colocamos à disposição em caso de eventuais dúvidas.

COMO ORGANIZAR OS CONHECIMENTOS DO CURRÍCULO NO PLANEJAMENTO

No ano de 2020 foi lançado o Referencial Curricular da Reme (RC), cujo caderno de matemática corresponde ao volume 5.

Para acessar o documento, clique na imagem.



Estrutura do referencial curricular de matemática



Unidades temáticas

- Números
- Álgebra
- Geometria
- Grandezas e medidas
- Probabilidade e estatística



Objetos do conhecimento

Representam os conhecimentos gerais da Unidade Temática e articulam as Noções e Conceitos, Conteúdos específicos e Habilidades.



Habilidades

Aprendizagens essenciais esperadas para cada ano escolar. Expressas por verbos no infinitivo, indicam operações cognitivas que os alunos devem realizar para desenvolver a habilidade.



Conhecimentos específicos

São conhecimentos que compõe a habilidade, possibilitando o seu desenvolvimento.



Recomendações

São sugestões de métodos e recursos que podem ser utilizados para desenvolver uma habilidade.

Essa estrutura visa oportunizar ao professor de Matemática ter clareza da graduação e sequenciação dos saberes a serem trabalhados em cada ano.

As habilidades presentes no documento são oriundas da Base Nacional Comum Curricular e seguem uma estrutura alfanumérica proposta para cada escolar, requerendo do professor análise, estudo e reflexão sobre o que propõe cada uma delas. O professor, tendo essa dimensão do currículo de Matemática, nos diferentes anos, poderá dimensionar os conteúdos a serem trabalhados em cada ano e necessários para o progresso do aluno no percurso do Ensino Fundamental.



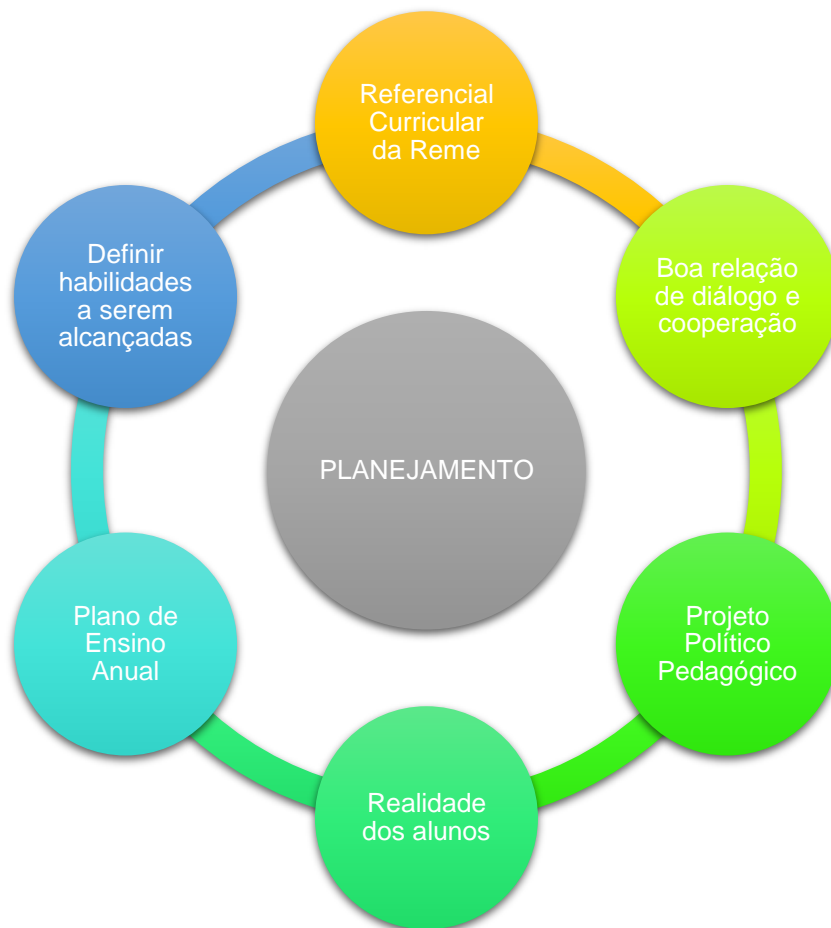
Ressaltamos ainda, que estamos no caminho da retomada do ritmo de aprendizagem, visto que durante o processo de implementação ocorreu a pandemia com isolamento social e aulas on-line, exigindo adequações para atender as necessidades daquele momento.

No início de 2023, a Superintendência de Gestão das Políticas Educacionais/SUPED disponibilizou o **PLANO ANUAL DE ENSINO**, atendendo uma solicitação dos diferentes segmentos da comunidade escolar



Para acessar o documento, clique na imagem.

Visando a aprendizagem de nossos estudantes necessitamos de um bom planejamento e que este contemple aspectos considerados essenciais. Para isso, indicamos **considerações essenciais para um bom planejamento**:



Fonte: DEFEM. 2024.

Para complementar, destacamos a necessidade de utilizarmos diferentes recursos e estratégias didáticas, exemplificando com a habilidade:

(CG.EF09MA11.s) Resolver problemas por meio do estabelecimento de relações entre arcos, ângulos centrais e ângulos inscritos na circunferência, fazendo uso, inclusive, de softwares de geometria dinâmica,

Observe que o seu desenvolvimento requer um planejamento que utilize materiais manipuláveis, softwares, dentre outros e que corroborem com o processo de transposição didática.

AS HABILIDADES, OS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E AS RECOMENDAÇÕES

Examinando a mesma habilidade no Referencial Curricular da Reme, observaremos que esta apresenta conhecimentos específicos.

(CG.EF09MA11.s) Reconhece ângulos inscritos em circunferências.

Reconhece ângulos centrais em circunferências.

Estabelece relações entre ângulos inscritos e ângulos centrais de uma circunferência referente a um mesmo arco.

Resolve problemas que envolvam ângulos centrais e inscritos em uma circunferência, utilizando as relações estabelecidas.

Os conhecimentos indicados demonstram que o aluno precisa ter um certo conhecimento inicial, contudo, reconhecer, estabelecer e resolver são ações que envolvem graus diferentes de conhecimento, logo precisamos distribuir durante o ano escolar para garantir que ocorra o estudo primeiro de noções, depois tenha um momento de aprofundamento para que o aluno realize a comparação e estabeleça relações entre ângulos inscritos e centrais e finalmente tenha um momento de consolidação do conhecimento com o domínio dos conceitos e com o desenvolvimento da capacidade de aplicar esses conceitos na resolução de problemas. Como pode ser visto na seção **recomendações**, apresentado no referencial curricular:

RECOMENDAÇÕES DA HABILIDADE

(CG.EF09MA11.s) - Propor situações-problema que envolvam o reconhecimento de ângulos inscritos e ângulos centrais, em circunferências, e o estabelecimento da relação entre eles, fazendo o uso de régua, compasso e transferidor, na construção de circunferências, arcos e ângulos. A utilização de software de geometria dinâmica pode favorecer o estabelecimento da relação entre o ângulo inscrito e o ângulo central, na circunferência, bem como auxiliar na resolução das situações-problema. (REME, 2019, p.)



Cabe destacar que, nas recomendações, encontraremos sugestões de como **trabalhar uma habilidade integrada com outras**, reforçando a necessidade de uma prática educacional que conecte os diferentes ramos da Matemática e os recursos matemáticos que possibilitam aproximar os campos matemáticos. No caso desta habilidade em especial, temos a indicação do uso de diferentes **instrumentos de medidas (régua, compasso, transferidor**, entre outros), bem como o uso de software de geometria dinâmica como um pano de fundo para estimular a investigação de propriedades geométricas e a resolução de problemas que seriam no papel demorados ou exigiriam um tempo maior para a resolução, um exemplo é descobrir em que local o pirata Barba Azul enterrou o tesouro na ilha deserta. Para resolver essa situação, o **software de Geometria dinâmica** auxilia o aluno a investigar diferentes situações, e perceber os conceitos e funções de cada objeto geométrico no contexto das situações-problema.

Existem muitos **recursos** que podem ser utilizados em matemática, como **material dourado, barras de fração, sólidos geométricos, quadro valor de lugar**, sendo que alguns desses materiais são mais apropriados aos anos iniciais, mas podem ser utilizados nas turmas do sexto e sétimo ano, visto que esses alunos necessitam ainda de materiais manipuláveis para a compreensão e o desenvolvimento do pensamento abstrato tão necessário para o trabalho com a matemática nos anos finais.

Não podemos esquecer também dos recursos digitais, além dos softwares, ao preparar as aulas pode-se recorrer ao projetor multimídia, como forma de levar até a sala de aula diferentes contextos representados em **filmes** (“Donald no País da Matemática”) e/ou **documentários** (“Ilha das Flores”), assim como conectar ao notebook/computador para exemplificar ações envolvendo software de interação como (**Alice, Scratch**, entre outros). A **Internet** é um canal muito importante, pois por meio de **pesquisas** acompanhadas pelo professor, o aluno pode saber mais sobre a **história da Matemática e dos números, curiosidades, jogos, desafios** etc.

Nesse sentido, o professor, como sujeito do processo de ensino, deve considerar que muitas vezes o interesse dos alunos está em fatos e **elementos que o conecta ao mundo**, assim o uso de diferentes recursos pode configurar um caminho para atrair a atenção do aluno e envolvê-lo nas atividades educacionais. Outra questão que o ensino perpassa pelas diversas situações envolvendo os conceitos, como forma de oferecer diferentes experiências vividas pelo aluno, contribuindo assim para o letramento matemático e o alcance das competências referentes à etapa escolar. Afinal, eles(alunos) estão cada vez mais inseridos no mundo digital e se desinteressam facilmente por aulas que não utilizam práticas inovadoras.

Ainda, no tocante aos recursos, pode-se recorrer aos **jogos aplicados aos conteúdos matemáticos, como batalha-naval, bingo da multiplicação, sudoku e quebra-cabeças**. Esses jogos possibilitam o trabalho com as representações no plano cartesiano, o trabalho com pares ordenados, o estudo das propriedades das operações e o trabalho com o desenvolvimento do pensamento lógico para resolver situações diversas.

Na próxima seção apresentamos algumas ideias que podem suscitar estratégias metodológicas para o ensino da matemática, lembrando que nesse documento não caberia discorrer os detalhes dessas tendências, mas há indicativos de algumas que coadunam com o referencial.

AS TENDÊNCIAS METODOLÓGICAS DA MATEMÁTICA

Há uma diversidade de estratégias ou abordagens metodológicas específicas para o ensino da Matemática, cujo objetivo é tornar os estudantes protagonistas no processo de aprendizagem, desse modo, cabe ao professor conhecer o projeto político-pedagógico da escola, o Referencial Curricular e a partir deles escolher ou propor a estratégia, ou abordagem metodológica adequada ao desenvolvimento do conhecimento matemático dos estudantes, respeitando o contexto social e a diversidade na qual estão inseridos.

Nos anos finais do ensino fundamental, a expectativa é a de que o estudante amplie e aprofunde os conhecimentos matemáticos tratados nos anos iniciais, para tanto, o professor precisa ter clareza de que as noções de algumas operações já foram feitas, cabendo aos anos finais o desenvolvimento dos conceitos e posteriormente o seu aprofundamento. A partir das experiências e dos conhecimentos matemáticos vivenciados, o estudante deve apreender os significados dos objetos matemáticos; comunicar-se em linguagem matemática com o uso da linguagem simbólica; sistematizar e formalizar conhecimentos matemáticos; desenvolver a capacidade de abstrair o contexto, compreendendo relações e significados, para aplicá-los em outros contextos; elaborar ideias mais complexas e argumentações matemáticas mais sofisticadas; analisar e avaliar as ideias e (re)elaborar problemas, quando necessário.

As tendências metodológicas dessa área, dentre elas, **investigação matemática, resolução de problemas, modelagem, etnomatemática, história da matemática, tecnologia (incluindo as digitais)**, são abordagens metodológicas que permitem desenvolver os conhecimentos matemáticos.

Nesse sentido, a matemática e a educação matemática, vistas como práticas sociais, pressupõem que os pontos de partida para abordar os conteúdos matemáticos devem ser o

conhecimento e a experiência que cada estudante possui. Pontos esses que devem ser aprofundados, sistematizados, ampliados e generalizados em sala de aula pelo importante papel da mediação a ser desenvolvida pelo professor, para atender às diversas especificidades de cada estudante e unidade escolar.

Sendo assim, a educação matemática no ensino fundamental deve contribuir para a formação integral dos estudantes, tornando-os cidadãos críticos e protagonistas de sua própria aprendizagem, capazes de compreender e transformar a sua realidade, a partir da interação com o outro e com o meio sociocultural. Assim, possibilita-se aos estudantes o desenvolvimento de competências que os permitam saber lidar com informações disponíveis nos diversos ambientes, respeitando as diferenças e as diversidades, atuando com responsabilidade em diferentes contextos.

CONVERSA COM OS PROFESSORES NOVOS NA REME

A necessidade em atender as demandas das escolas, pode ocorrer no ano de 2024 de termos professores que não tiveram contato com o Referencial Curricular, por estarem lecionando em outras redes ou por concluírem o curso de formação inicial recentemente e não possuírem uma experiência com os documentos que compõe a prática docente na Reme. Desse modo, desejamos lembrar que, ao trabalhar com as habilidades deve-se realizar a interpretação do seu teor, considerando a gradação e a sequenciação dos conhecimentos, assim necessita realizar recortes, como indicado no referencial, mas para isso precisa lembrar que:

- As habilidades apresentam diversos conhecimentos em sua essência e,
- Há habilidades que precisam ser trabalhadas várias vezes durante o ano ou necessitam do ano inteiro para serem desenvolvidas;
- Não precisam ser desenvolvidas em sua completude em somente um plano de aula ou período de organização escolar como os bimestres;
- Podem ser trabalhadas com outras habilidades de forma intradisciplinar, dentro da mesma unidade temática ou entre unidades temáticas diferentes;
- Ao longo dos anos do Ensino Fundamental as habilidades podem apresentar variações, por exemplo seguindo a ordem: Noções, Desenvolvimento e Aprofundamento;


Para exemplificar o que estamos orientando, apresentamos as habilidades de diferentes anos, referentes aos mesmos conhecimentos.

HABILIDADES COM CONHECIMENTOS AFINS

(CG.EF05MA05.s) Comparar e ordenar **números racionais** positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na **reta numérica**.

(CG.EF06MA08.s) Reconhecer que os **números racionais** positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na **reta numérica**.

(CG.EF07MA10.s) Comparar e ordenar **números racionais** em diferentes contextos e associá-los a pontos da **reta numérica**.



Fonte: DEFEM. 2024.

Notem que números racionais constam desde os anos iniciais, mas em cada momento possui um grau de profundidade, indicando que o professor não precisa no quinto ano já apresentar todos os conceitos referentes a este conjunto numérico, mas levar os alunos a estabelecerem comparação entre números racionais positivos, ordenar esses números identificando a posição na reta numérica. No sexto ano o professor precisa conduzir os alunos a estabelecerem as relações entre as diferentes representações do número racional e relacionar estas diferentes representações a pontos da reta numérica.

Finalmente, no sétimo ano, o aluno deve no final do ano trabalhar com números racionais em diferentes contextos, tanto números positivos como negativos, comparar os números nas diferentes representações e associar a pontos da reta numérica, demonstrando o conhecimento em relação ao princípio da ordem. Outras sugestões podem ser obtidas visitando o blog da equipe de matemática (matematicasmed.blogspot.com.br), o qual pode ser acessado pelo Qr Code disponível no final desse documento.

OS PROCESSOS AVALIATIVOS DA MATEMÁTICA

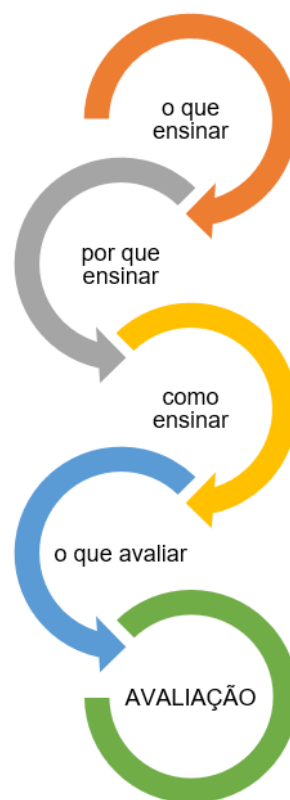
O processo avaliativo integra o processo de ensino ao funcionar como o meio de aferir as proficiências alcançadas em cada momento das relações educacionais. Dessa forma, a avaliação deve acontecer de forma processual, assim é importante que o professor escolha instrumentos avaliativos que possam identificar a evolução da aprendizagem do aluno e que apontem conceitos que não foram alcançados pelos alunos na sua individualidade.

Nesse sentido, a avaliação deve ser coerente com procedimentos e técnicas de ensino elencados no planejamento e utilizados durante as aulas, bem como considerar as estratégias adotadas pelos alunos. Ainda, é preciso considerar preceitos elencados no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, visto que este sinaliza que aluno a escola pretende formar para a sociedade e qual a missão da escola. Sendo assim, durante o processo avaliativo o professor precisa ter clareza daqueles conhecimentos considerados essenciais para o processo de aprendizagem, como foi ensinado os conhecimentos, determinando, assim, uma trajetória que deve ser percorrida.

REFLEXÃO SOBRE O PROCESSO AVALIATIVO

Ainda, é necessário reconhecer a diferença entre **medir e avaliar**, visto que **medir** refere-se ao presente e ao passado e visa obter informações em relação ao progresso da aprendizagem dos estudantes, enquanto **avaliar** refere-se à reflexão sobre as informações obtidas com vistas a planejar o futuro.”

Ainda, uma das funções da avaliação deve ser reorganizar os planejamentos, com o objetivo de propor estratégias que direcionem o processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, a avaliação faz sentido quando ocorre o favorecimento do processo de aprendizagem. Enfatizamos a importância de o professor utilizar diferentes instrumentos avaliativos, pois a diversificação possibilita o reconhecimento das aprendizagens, além de proporcionar aos estudantes diferentes estímulos e oportunidades iguais.





Fonte: DEFEM. 2024.

Nesse sentido, os instrumentos avaliativos precisam dialogar com o como ensinar, visto que não podemos no processo avaliativo utilizar elementos que não dialogam com as práticas de sala de aula.

ESTRATÉGIAS PARA RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

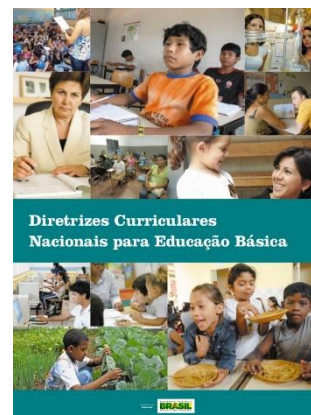
Diante dos resultados obtidos, o professor oferece aos alunos atividades que envolvam a retomada de conhecimentos, oportunizando uma recuperação da aprendizagem durante o processo e, não somente ao final de determinados períodos escolares como os bimestres, semestres ou o ano letivo.

Para os casos em que há necessidade de recuperação da aprendizagem ao final do processo, do mesmo modo, o professor poderá fazer a retomada dos conhecimentos. Ainda, convém que o professor reveja os instrumentos avaliativos utilizados, para que os alunos não reproduzam os mesmos resultados.

De outro modo, ao verificar a dificuldade do estudante na compreensão dos conceitos trabalhados, é imprescindível que o professor utilize diferentes recursos manipuláveis junto aos alunos, oportunizando outras maneiras de aprendizagem.

A TRANSIÇÃO DOS ANOS INICIAIS PARA OS ANOS FINAIS

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (2013) chamam a atenção para a transição entre as etapas da educação básica e suas fases, requerendo “formas de articulação das dimensões orgânica e sequencial que assegurem aos educandos, sem tensões e rupturas, a continuidade de seus processos peculiares de aprendizagem e desenvolvimento”.



Segundo a BNCC (2017), **é crucial considerar medidas que garantam uma transição contínua de aprendizado entre as fases do ensino fundamental, visando a uma integração efetiva nesta etapa.** Essa transição envolve mudanças pedagógicas na estrutura educacional, principalmente, devido à diferenciação dos componentes curriculares, além dos aspectos relacionados à aprendizagem e ao desenvolvimento dos(as) alunos(as).

O Parecer do Conselho Nacional de Educação CNE/CEB nº 11/2010 indica que, ao mudarem do(a) professor(a) generalista dos anos iniciais para os(as) professores(as) especialistas dos diferentes componentes curriculares, os(as) alunos(as) costumam se ressentir diante das muitas exigências que têm de atender, feitas pelo grande número de docentes dos anos finais (BRASIL, 2010). Nesse sentido, há de se cuidar da transição do ensino fundamental I para o ensino fundamental II, quando o(a) estudante passa a ter uma quantidade maior de docentes conduzindo diferentes componentes curriculares e atividades, tornando mais complexa a sistemática dos estudos.

Portanto, há necessidade de promover ajustes essenciais e conexões, tanto no 5º ano quanto no 6º ano, a fim de apoiar os(as) alunos(as) durante essa transição, para não haver interrupções no processo de aprendizagem, proporcionando-lhes melhores chances de sucesso nessa nova etapa de ensino.

Assim, é importante ressaltar que os(as) estudantes, dos anos iniciais, estão familiarizados(as) com uma organização escolar distinta dos anos finais, por exemplo, a distribuição de aulas entre os componentes curriculares e o número de professores(as) é

diferente. Nos anos iniciais, os(as) estudantes têm uma abordagem pelo(a) professor(a) de atividades que é o principal ponto de referência. Por outro lado, nos anos finais, observa-se um contexto com vários(as) professores(as), com a implementação de diversas metodologias por diferentes docentes, além da utilização de instrumentos variados.

Faz-se ainda necessário ressaltar que, o(a) estudante na passagem dos anos iniciais para os anos finais do ensino fundamental encontra-se em um momento de transição do seu desenvolvimento entre a infância e a adolescência, ocorrendo mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais. Portanto, tais mudanças, tanto dos sujeitos quanto da rotina escolar, apresentam-se como um grande desafio aos(às) estudantes, podendo afetar seu desempenho escolar em diversos aspectos e, por isso, é preciso que todos os envolvidos nessa transição atuem em ações coordenadas e comprometidas com o processo educacional. A fim de gerir tais aspectos é preciso que a equipe técnico-pedagógica e os(as) docentes levem em consideração alguns pontos:

01

Autonomia

Zelar para que o(a) aluno(a) do 5º ano desenvolva autonomia no decorrer do ano letivo, atentando-se para aspectos como: organização dos materiais escolares, gestão do tempo de aula, bem como autonomia na leitura e escrita.

02

Reunião de pais

Convidar os pais e/ou responsáveis dos(as) estudantes do 6º ano para uma reunião mostrando as implicações dessas mudanças, nessa fase, a fim de que conheçam os(as) professores(as) e recebam orientações sobre a nova rotina

03

Apresentar os(as) futuros(as) professores(as)

Apresentar os(as) futuros(as) professores(as) e deixar que expliquem sobre seu componente curricular e as formas de avaliação para os(as) alunos(as) do 6º ano.

04

Diálogo

Quando possível (no caso de escolas com várias turmas e mais de um(a) professor(a), escolher para atuação nos 6º anos, docentes abertos(as) ao diálogo e dispostos a reconhecer as questões pedagógicas e sociais dessa transição.

05

Momentos

Promover momentos com outras instituições que corroboram o momento de transição dos(as) alunos(as) como: profissionais ligados(as) ao desenvolvimento infantil.



06

Expectativas

Proporcionar um encontro, no início do ano letivo, entre docentes dos anos iniciais e finais para um diálogo diante das expectativas e vivências dos(as) alunos(as) neste momento de transição.

07

Relatórios

Quando possível, viabilizar o compartilhamento de relatórios de desenvolvimento individuais e/ou de turmas do 5º ano aos(às) professores(as) do 6º ano.

08

Outras estratégias

Viabilizar ações e estratégias pedagógicas, além das citadas, que possam ser consideradas necessárias e efetivas para a gestão da etapa de transição.

Assim sendo, o ensino fundamental II apresenta novos desafios ao(à) estudante, e, portanto, é preciso refletir de maneira ampla sobre as estratégias de ensino e aprendizagem adotadas durante o período de transição. Logo, tais orientações visam a encontrar maneiras de gerir os efeitos causados pela descontinuidade brusca de abordagens de ensino na transição dos anos iniciais para os anos finais, que acabam comprometendo o processo de aprendizagem dos(as) alunos(as), resultando em dificuldades no processo de adaptação e influenciando nos índices de reprovação ou evasão escolar.

SUGESTÕES DE LEITURA

ANGELO, Jamisson da Silva. O processo de transição dos anos iniciais para os anos finais no ensino fundamental **Revista de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Linguística e Literatura**. Volume 21, n.1 – setembro de 2021.

BÔAS, Márcia Martins Villas. **A relação afetiva entre professores e alunos na transição dos anos iniciais para os anos finais do ensino fundamental**. 2014. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

HONDA, Adriana Marise Colombera; MARTIN, George Francisco Santiago. **A importância dos laços afetivos na relação ensino e aprendizagem dos conteúdos de matemática**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/22408.pdf>>. Acesso em,30 de mar. v. 6, n. 06, p. 2017, 2008.

NOSSOS CONTATOS



2020-3844



matematicacg@hotmail.com



<https://matematicasemed.blogspot.com/>

