

**Reordenamento Curricular
nos Anos Iniciais
do Ensino Fundamental**

**Relato de
Ação Formativa
&
Socialização
de Práticas**

**Núcleo de Formação
de Ensino Fundamental/EJA - 2023**

Organizadores:

Guilherme Rodrigues dos Reis

Juliana Scapim

Wladimir Stempniak Mesko

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

D611 Reordenamento Curricular nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental [recurso eletrônico] : Relato de Ação Formativa e Socialização de práticas – 2023 / organizadora: Secretaria Municipal da Educação de Campinas. – Campinas, SP: Prefeitura Municipal de Campinas, 2023.
Dados eletrônicos (1 PDF ; 14 mb).

Diversos autores.

ISBN 978-65-89506-28-7

1. Professores 2. Formação docente. 3. Formação continuada. 4. Ensino fundamental. 5. EJA. I. Secretaria Municipal da Educação de Campinas. II. Título.

CDU 374.711.3:373.3

Bibliotecária responsável: Bruna Heller (CRB-10/2348)

Índice para catálogo sistemático:

1. Formação de professores na Educação de Jovens e Adultos 374.711.3
2. Ensino fundamental 373.3

DV COMUNICAÇÃO EDITORIAL
Keity Lopes

Todos os direitos reservados à:

Prefeitura Municipal de Campinas

É permitida a reprodução total e/ou parcial desta obra desde que seja citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas na forma da Lei.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Prefeito

Dário Saadi

Secretária Municipal de Educação de Campinas-SP

José Tadeu Jorge

Secretário Municipal Adjunto de Educação

Luiz Roberto Marighetti

Diretor do Departamento Pedagógico

Luciano Alves dos Reis

Coordenadora Setorial de Formação

Eliana da Silva Souza

Ficha Técnica

Núcleo de Formação de Ensino Fundamental e EJA

Organizadores

Guilherme Rodrigues dos Reis

Juliana Scapim

Wladimir Stempniak Mesko

Autores

Adilson Dalben

Emília Gil

Guilherme Rodrigues dos Reis

Juliana Scapim

Juscier Albertino Mamoré de Melo

Renata Lucia de Moais Fernandes

Rosângela Veliago

Susana Felix Paes Corrêa Leite

Wladimir Stempniak Mesko



Sumário

1. Apresentação.....	5
2. Formação continuada com foco no reordenamento curricular: uma vivência na rede municipal de Campinas a partir do olhar da coordenação pedagógica.....	6
3. Formação continuada com foco no reordenamento curricular: a vivência em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.....	12
4. Sequência didática: Matemática - Explorando o significado dos números através da medição.....	29
5. Formação continuada com foco no reordenamento curricular: uma vivência em leitura e escrita nos anos iniciais do ensino fundamental.....	35
6. Sequência didática: Leitura e escrita - saber mais sobre as personagens do folclore.....	41

APRESENTAÇÃO

Temos o grande prazer de apresentar este trabalho, realizado pelos coordenadores pedagógicos do Núcleo de Ensino de Formação do Ensino Fundamental e EJA no ano de 2023, pelos formadores contratados pela Rede Municipal de Ensino de Campinas que atuaram em Grupos de Estudo voltados ao Reordenamento Curricular em 2022 e 2023 bem como seus respectivos cursistas. Essa publicação discute o relato da ação formativa que buscou promover discussões e reflexões sobre o Reordenamento Curricular e que teve como ponto de partida: a) reuniões de negociação, realizadas em abril de 2022 em todos os NAEDs e b) análise dos planos de ação das Unidades Escolares. Em 2023, a formação se expandiu, contemplando coordenadores pedagógicos das Coordenadorias Setoriais de Formação e de Educação Básica, professores, orientadores pedagógicos e visitas às Unidades Escolares para articulação com as equipes gestoras.

Boa leitura!

Guilherme Rodrigues dos Reis
Juliana Scapim
Wladimir Stempniak Mesko

Coordenadores Pedagógicos
Núcleo de Formação de Ensino Fundamental/EJA - 2023

FORMAÇÃO CONTINUADA COM FOCO NO REORDENAMENTO CURRICULAR: UMA VIVÊNCIA NA REDE MUNICIPAL DE CAMPINAS A PARTIR DO OLHAR DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Guilherme R. dos Reis, Juliana Scapim, Wladimir S. Mesko

Conceituar “reordenamento curricular” não é algo simples, que resulte numa definição unívoca. Contudo, a polissemia que envolve esse conceito não foi obstáculo, na Rede Municipal de Campinas, aos processos pedagógicos e administrativos que proporcionaram condições específicas para o período em que se estabeleceu como referência para as ações da Secretaria Municipal de Educação (SME). Isso porque, em grande medida, a ideia de “reordenar” o currículo em função de condições próprias de cada escola, a partir do mapeamento das necessidades concretas dos alunos, visando ao planejamento das situações de aprendizagem mais adequadas, compõe nossa concepção de avaliação há pelo menos duas décadas. No documento conhecido como “Carta de Princípios”, publicizado em 2003 a partir da cooperação com o Laboratório de Observação e Estudos Descritivos (Loed) da Faculdade de Educação da Unicamp, encontramos o seguinte entendimento sobre o que significa a avaliação e sua finalidade:

A avaliação educacional é um processo de reflexão coletivo e não apenas a verificação de um resultado pontual. Esta é a maneira mais adequada de se pensar a avaliação em quaisquer níveis: **como processo destinado a promover o permanente crescimento** (grifos nossos). Há que se medir, mas esta não é a parte mais importante; há que se avaliar – esta sim é fundamental. Avaliar é promover no coletivo a permanente reflexão sobre os processos e seus resultados, em função de objetivos a serem superados. Avaliar supõe em algum grau e de alguma forma, medir. Mas medir, certamente, não é avaliar. Portanto, a avaliação é uma categoria intrínseca do processo ensino-aprendizagem, por um lado, do projeto político-pedagógico da escola, por outro¹.

Desde então, implementamos os Ciclos de Aprendizagem, publicamos nossas Diretrizes Curriculares Municipais e instituímos a Descrição de Saberes como um registro qualitativo das aprendizagens dos alunos. Em nossas diretrizes, por exemplo, encontramos a reafirmação dessa concepção de avaliação, quando são contrapostas duas perspectivas de realizá-la: numa, esgota-se em si mesma, tendo como principal finalidade aferir o que se aprendeu. Noutra, é concebida

em sua relação com a progressão das aprendizagens, incorporando a observação preliminar dos saberes já desenvolvidos (inclusive com uma apreciação de valor das aquisições esperadas) para direcionar replanejamentos das práticas educativas, bem como mobilizar lutas por condições de realização plena do projeto pedagógico (CAMPINAS, 2015, p. 49).

¹ Esta carta teve ampla circulação na época e esteve, até recentemente, disponível em sites da SME. Em 2004, foi publicada no livro “Escola viva: elementos para construção de uma educação de qualidade social” que teve, como uma de suas organizadoras, a secretária de educação. Em 2011, esse documento consta como anexo ao Comunicado SME nº 154/2011, publicado em 18 de novembro de 2011 no Diário Oficial.

Evidentemente, é a segunda perspectiva que ancora os princípios de nossa rede quanto à avaliação, pressupondo um trabalho coletivo que deve subsidiar uma “reorganização radical do funcionamento da escola, a fim de atender, com as melhores condições possíveis, às necessidades concretas dos alunos” (idem, p. 49). Será com essa atenção à diversidade de ritmos e formas de aprender, preocupada com a equidade do processo, que as diretrizes ressaltam a relação entre o estudo das aprendizagens e outras formas de construção das situações didáticas em função dos saberes:

Como, então, organizar o trabalho pedagógico diante dessa heterogeneidade? Planejar algo único e comum para a turma não basta. Ao mesmo tempo, não é possível trabalhar individualmente com cada aluno nas aulas. Uma alternativa que vem sendo experimentada por muitos professores é planejar para diferentes grupos de alunos, de acordo com níveis de aprendizagens que, mesmo não sendo iguais, podem ser categorizadas em grupos de saberes (idem, p. 50).

Portanto, podemos dizer que em nossas políticas, documentos e instrumentos de avaliação, encontramos a defesa de um processo de planejamento do trabalho pedagógico sempre articulado à consideração das condições em que este se realiza, não apenas no que se refere às necessidades de aprendizagem dos alunos, mas também coerente à proposta curricular que cada escola expressa em seu Projeto Pedagógico. Por isso, sentimos alguma familiaridade quando houve a emergência do conceito de “reordenamento curricular” em função do retorno gradual de alunos e professores às escolas, conforme normativa do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2021). Afinal, planejar situações de aprendizagem a partir dos saberes dos alunos, considerando o processo em sua radicalidade coletiva e potencialmente transformadora do currículo vivido nas escolas, constitui nosso entendimento do trabalho pedagógico que defendemos.

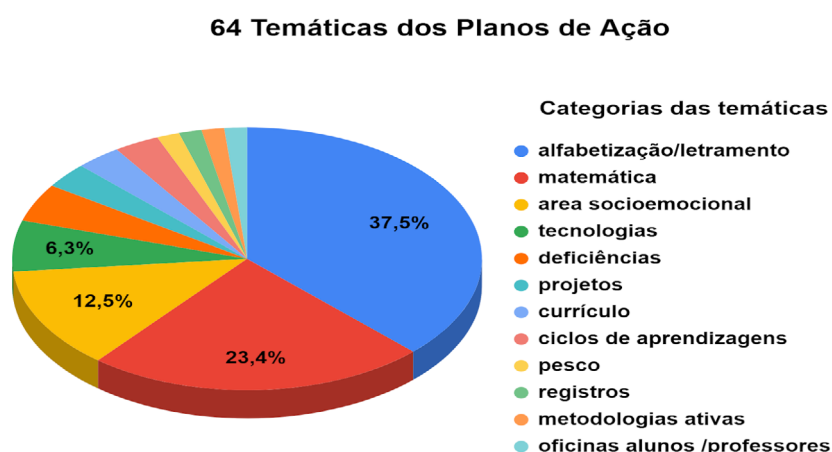
Contudo, alguns esforços nas dimensões estrutural e operacional para mitigar os impactos da pandemia no processo de ensino e aprendizagem podem ser caracterizados como novidades trazidas na esteira do conceito de reordenamento curricular. Dentre esses, há o aporte de dispositivos eletrônicos que auxiliaram o trabalho pedagógico a partir das medidas sanitárias de isolamento. Entre os anos de 2020 e 2023, a Prefeitura Municipal de Campinas adquiriu uma quantidade significativa de equipamentos voltados ao uso da tecnologia. Por meio da Assessoria de tecnologia Educacional (Ateduc), a SME distribuiu cerca de 23 mil *tablets* para os alunos do 1º ao 4º ano, 18 mil *chromebooks* para uso de professores e alunos do 5º ao 9º ano e 20 mil leitores de livros digitais para os estudantes do ensino fundamental. As unidades escolares foram contempladas com a instalação de tela interativa, computadores, sistemas de videoconferência para as salas administrativas, bem como projetores e mesas digitalizadoras para as salas de aula, além do provimento de *notebooks* para as equipes gestoras.

Neste cenário, o Núcleo de Formação do Ensino Fundamental e EJA planejou e organizou ações formativas vinculadas ao reordenamento curricular, iniciadas a partir do segundo semestre de 2022, visando atender aos aproximadamente 1500 professores desta etapa da educação básica, divididos entre Anos Iniciais (Ciclos I e II) e Anos Finais (Ciclos III, IV e EJA), distribuídos pelas 45 Unidades Educacionais de Ensino Fundamental e EJA do Município. Essas ações tiveram o objetivo de oportunizar experiências ampliadas de aprendizagem, visando reduzir os danos decorrentes da suspensão, total ou parcial, das interações didático-pedagógicas presenciais. Cada delas procurou atender às especificidades das escolas, levantadas nas seguintes fontes:

- a) Sistema Integre e Coordenadoria de Gestão de Pessoas;
- b) Questionários enviados pela Coordenadoria Setorial de Formação às equipes gestoras;
- c) Planos de ação inseridos nos Projetos Pedagógicos e apresentados nas reuniões de negociação de cada Naed em 2021;
- d) Avaliação diagnóstica realizada em novembro de 2021.

A partir dessa pesquisa, os indicativos abaixo subsidiaram a construção das propostas das ações formativas:

1. as temáticas apontadas com maior frequência nos Planos de Ação de cada escola, agrupadas da seguinte maneira:



2. a sistematização dos resultados da avaliação diagnóstica realizada ao final de 2021;
3. o atendimento às Diretrizes Curriculares do Município e aos pressupostos anunciados em documentos próprios do Departamento Pedagógico;
4. os horários que os professores estavam utilizando para formação, considerando o Comunicado nº 79, que possibilitou novas organizações internas nas UEs e pagamento de carga horária suplementar e Horas-Projeto;
5. horários do tempo destinado à formação na jornada (Tempo Docente de Formação - TDF) das unidades de Educação Integral;
6. o quantitativo de professores do Ensino Fundamental por ciclos iniciais, finais, EJA e por componentes curriculares;
7. mapeamento das escolas com o quadro da equipe gestora incompleta, em especial o Orientador Pedagógico que, na época, totalizavam 32 unidades;
8. e, por fim, os horários dos TDCs, tendo em vista as escolas com ausência de Orientadores Pedagógicos e que, conseqüentemente, necessitavam de atenção e apoio especial nesse momento.

As temáticas apontadas nos Planos de Ação foram atendidas conforme maior incidência de solicitação. Desta maneira, propusemos 7 cursos, organizados em 12 turmas, cada uma com 15 encontros e planejadas para cada público-alvo específico, conforme consta na tabela abaixo:

Temas	Quantidade de turmas	Público Alvo
Novas Possibilidades e Experiências de Aprendizagens - Bloco Língua Portuguesa e Matemática concomitantes - Anos Iniciais	2	Professores dos Ciclos I e II
Língua Portuguesa - Anos Iniciais	2	Professores dos Ciclos Ciclo I e II
Matemática - Anos Iniciais	2	Professores dos Ciclos Ciclo I e II
Leitura e Escrita	2	Professores de todos os componentes curriculares dos Ciclos III, IV e EJA
Matemática - Anos Finais	2	Professores de Matemática dos Ciclos III, IV e EJA
Língua Portuguesa - Anos Finais	1	Professores de Língua Portuguesa dos Ciclos III, IV e EJA
Oficina de Escrita	1	Professores dos Ciclos I e II

A adesão a essas ações resultou numa abrangência de 70% das escolas da rede com ao menos um professor inscrito no ano de 2022, considerando todas as ações formativas ofertadas para o reordenamento.

Ao final de 2022, foi realizada uma avaliação para identificar o interesse dos professores pela continuidade dessas ações, bem como para verificar sua relevância para o enfrentamento dos desafios em sala de aula. Neste período, o núcleo de formação preparava a implementação de ações específicas para os anos finais (ciclos III, IV e EJA), como os Grupos de Estudos dos Componentes Curriculares (Geografia, Matemática, Ciências, Educação Física, História, Língua Portuguesa, Arte e Inglês). Desta maneira, a continuidade da ação formativa para os anos iniciais em 2023 concentrou-se no oferecimento apenas do “Bloco Língua Portuguesa e Matemática concomitantes - Anos Iniciais” para os ciclos I e II, porém ampliando a estrutura da formação.

Inicialmente planejada para atender apenas os professores, a formação em matemática se expandiu, contemplando: 1) coordenadores pedagógicos das Coordenadorias Setoriais de Formação (CSF) e de Educação Básica (CEB), 2) professores e orientadores pedagógicos e 3) visitas do articulador central às Unidades Escolares para integração com as equipes gestoras. Essa ampliação, denominada “formação em tríade”, foi proposta com o objetivo de oferecer, além do diálogo entre as instâncias, suporte ao desenvolvimento do trabalho realizado pelo professor em sala de aula.

Assim, foram realizados 2 cursos, com 10 turmas pensadas para cada público-alvo específico em 2023, conforme tabela abaixo:

Temas	Quantidade de de turmas	Público Alvo
Novas possibilidades e experiências e aprendizagens - Bloco língua portuguesa e Matemática concomitantes - Anos iniciais	9	Professores dos Ciclos I e II
Reordenamento Curricular em Matemática: formação com orientadores pedagógicos	1	Coordenadores pedagógicos da CSF e CEB e orientadores pedagógicos

O primeiro, “Novas possibilidades e experiências e aprendizagens - Bloco língua portuguesa e Matemática concomitantes - Anos iniciais”, foi organizado em 30 encontros ao longo do ano, de maneira a alternar uma semana com os professores de português e outra com os professores de matemática, além de atividades programadas interdisciplinarmente. A abrangência desta ação atingiu 70% das escolas da Rede Municipal de Campinas com ao menos um professor da Unidade Escolar matriculado em 2023.

O segundo, “Reordenamento Curricular em Matemática: formação com orientadores pedagógicos”, foi estruturado em 8 encontros. O público-alvo destinado aos especialistas foi proposto especialmente para os orientadores pedagógicos que tivessem algum professor da sua escola matriculado nos “bloquinhos”. A abrangência desta ação alcançou 32% dos profissionais que se encaixavam nestas condições e tiveram disponibilidade de participar do curso.

Quanto às visitas às Unidades Escolas, 70% dos participantes deste processo formativo (por meio de orientadores pedagógicos matriculados no segundo curso) foram contemplados com a presença do articulador central de matemática.

A seguir, será apresentado o trabalho realizado pelos professores contratados para atuar no reordenamento curricular na SME, especificamente durante o ano de 2023. A formação em matemática foi conduzida pelo articulador central Adilson Dalben, enquanto Emília Gil e Juscier Mamoré atuaram como formadores diretamente envolvidos com os professores cursistas nos grupos de estudo. No campo da leitura e escrita, a articulação ficou sob responsabilidade da professora Rosângela Veliago, ao passo que Renata L. M. Fernandes e Susana F. P. C. Leite desempenharam papéis de formadoras diretas.

Após a apresentação de cada uma das ações formativas, será compartilhada uma sequência didática explorada em cada grupo de estudo. Em matemática, o enfoque foi “o significado dos números por meio da medição” e, em leitura e escrita, o tema abordado foi “aprofundamento sobre as personagens do folclore”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 02/2021, DE 05 DE AGOSTO DE 2021. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Diário Oficial da União, Brasília, 06 de AGOSTO de 2021, Seção 1, p. 50-51.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Educação de Campinas. COMUNICADO SME Nº 154/2011. Diário Oficial do Município, Campinas, 18 de novembro de 2011, p. 9-11.

_____. Secretaria Municipal de Educação de Campinas. Departamento Pedagógico. Diretrizes Curriculares da Educação Básica para o Ensino Fundamental Anos Finais: um processo contínuo de reflexão e ação (2º ed.). Campinas. 2015.

FORMAÇÃO CONTINUADA COM FOCO NO REORDENAMENTO CURRICULAR: A VIVÊNCIA EM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Adilson Dalben

Resumo: Esse texto descreve sinteticamente a ação de formação continuada junto a orientadores pedagógicos e professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Matemática, com ênfase no Reordenamento Curricular. Essa experiência foi desenvolvida ao longo do ano de 2023, sob a orientação do Núcleo de Formação do Ensino Fundamental e EJA da Coordenadoria Setorial de Formação da Secretaria de Educação da rede municipal de Campinas, SP. Nele, são destacados os fundamentos, pressupostos e justificativas da implementação e das decisões metodológicas. É apresentada a estrutura da formação Matemática com métodos, temas e recursos destacados. Ainda, em 2023, temos uma novidade: a formação de orientadores pedagógicos, cujos objetivos foram associados às demais formações. O texto conclui com reflexões sobre o processo avaliativo, evidenciando avanços, desafios e sugestões para futuras ações formativas

Palavras-chave: Formação continuada; Educação Matemática; Orientação Pedagógica; Reordenamento Curricular.

Apresentação

Esse texto resume, de forma concisa, as principais atividades e reflexões derivadas de uma formação continuada voltada para professores de Matemática e orientadores pedagógicos, que envolveu diversos formadores¹, com foco no Reordenamento Curricular. Nele, são destacados os fundamentos da formação continuada, pressupostos assumidos, a justificativa e o papel do Reordenamento Curricular.

A seção inicial, dedicada à Educação Matemática, descreve como a formação foi estruturada para contribuir com os/as professores, destacando métodos e estratégias adotadas. Explora também os principais temas abordados durante a formação, enfatizando a relevância de práticas docentes que levem os estudantes a serem usuários da língua. Destaca, ainda, a ênfase dada a determinados tópicos, contextualizando sua importância no cenário educacional. Em seguida, apresenta a organização da formação, destacando métodos e estratégias e detalha as dinâmicas e recursos utilizados, com foco na interatividade e eficácia no engajamento dos participantes. Após uma breve análise dos temas centrais abordados na formação, ressalta sua aplicabilidade prática, encerrando com uma avaliação dos resultados alcançados à luz dos objetivos iniciais, destacando conquistas e aprendizados.

A segunda seção apresenta a experiência da formação de orientadores pedagógicos, desenvolvida de maneira associada às dos professores de Matemática. São explorados os temas abordados, evidenciando sua relevância para o desempenho dos orientadores, e detalhando as estratégias e recursos utilizados, ressaltando a eficácia na capacitação desses profissionais.

¹ Participaram como formadores: Emília Gil, Juscier Albertino Mamoré de Melo, Suzana Felix Paes Corrêa Leite e Renata Lucia de Moraes Fernandes.

O texto é encerrado com as reflexões sobre o processo avaliativo, indicando os progressos e conquistas alcançadas durante a formação, assim como também os desafios identificados, propondo estratégias para superá-los em futuras ações formativas.

Introdução

A defesa da ideia de competência profissional como capacidade de mobilizar recursos e conhecimentos para resolver problemas e enfrentar desafios é crucial para os educadores. Isso significa que a formação profissional deve garantir o desenvolvimento progressivo das habilidades necessárias para a prática. Um modelo de formação que priorize o desenvolvimento de competências profissionais deve ser coerente e compatível com seus pressupostos, objetivos, conteúdos e metodologias.

O trabalho do professor é uma atividade de natureza pública que envolve responsabilidade e autonomia, tanto pessoal quanto coletiva. Em virtude dessa concepção, é um direito inquestionável que todos os professores tenham a oportunidade de se desenvolver continuamente.

A atuação do professor tem como dimensão principal a docência, mas não se restringe a ela: inclui também a participação no projeto educativo e curricular da escola, a produção de conhecimento pedagógico e a participação na comunidade educacional.

Portanto, todas essas atividades devem fazer parte da sua formação.

O trabalho do professor visa ao desenvolvimento dos alunos como pessoas, nas suas múltiplas capacidades e não apenas à transmissão de conhecimentos. Isso implica uma atuação profissional não meramente técnica, mas também intelectual e política.

O necessário compromisso com o sucesso das aprendizagens de todos os alunos do Ensino Fundamental exige que o professor considere suas diferenças culturais, sociais e pessoais e que, sob hipótese alguma, as reafirme como causa de desigualdade ou exclusão.

O desenvolvimento de competências profissionais exige metodologias pautadas na articulação teoria-prática, na resolução de situações problema e na reflexão sobre a atuação profissional.

O impacto da pandemia nos anos de 2020 e 2021 foi imenso, com a imposição de medidas sanitárias como a quarentena e o distanciamento social. Como resultado, as atividades escolares presenciais foram interrompidas, aumentando as desigualdades educacionais, especialmente para os alunos oriundos das camadas populacionais menos favorecidas.

A reabertura das escolas foi gradual e exigiu flexibilidade, assim como adaptações, para garantir que o conhecimento dos alunos fosse o ponto de partida, estabelecendo metas viáveis que promovessem a equidade e o direito de aprendizagem para todos.

Considerando o contexto atual, é fundamental repensar as escolhas curriculares sem comprometer a missão da escola de promover uma sociedade que permita o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, ético e artístico pleno para todas as crianças, jovens e adultos. Assegurando, que os princípios apontados nos documentos curriculares da Secretaria Municipal de Campinas estejam contemplados, são eles:

- Valorização da experiência extraescolar dos alunos, promovendo um conhecimento contextualizado nas práticas sociais;
- Promoção de uma postura investigativa do aluno, proporcionando-lhe situações didáticas planejadas que contribuam para o desenvolvimento de novos conhecimentos;
- Educação para a cidadania, não uma cidadania futura, mas a cidadania presente, que se constrói no dia a dia, a partir da reflexão e análise dos problemas, objetivando levar o aluno a desenvolver sua atuação na sociedade;
- Apropriação e a produção de cultura, compreendendo esta última como realizações humanas nos diferentes campos, considerando todos os membros da comunidade escolar como sujeitos ativos;
- Consideração da indissociabilidade entre a construção de conhecimentos, a afetividade e os valores que acompanham os sujeitos que ensinam e que aprendem;
- Questões de classe social, de gênero, de sexualidade e étnico-raciais, que marcam as relações de poder dentro da escola, devem ser tematizadas de modo a superarmos as práticas de preconceito, discriminação e exclusão;
- Respeito e estímulo à autonomia dos professores, para que, a partir da dinâmica relação entre a teoria e a prática, possam decidir sobre as mais acertadas estratégias para promover aprendizagens eficazes e significativas com todos e cada um de seus alunos.

Diante de um contexto social e histórico que expõe as desigualdades, é essencial priorizar objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. É necessário adaptar variáveis das práticas educativas e considerar novos espaços, tempos e agrupamentos para as aprendizagens. O reordenamento curricular é uma maneira de retomar as situações de aprendizagem e garantir a continuidade das trajetórias escolares dos estudantes. É importante ressaltar que o reordenamento curricular não deve ser confundido com aulas de reforço ou recuperação, mas sim com a retomada de conhecimentos.

A Figura 1 explicita os princípios orientadores do trabalho.



Fonte: Elaborado pelos autores.

I - O trabalho formativo realizado em Educação Matemática

Muitas foram as ações adotadas pelas escolas que poderiam ser consideradas como ações que levaram ao Reordenamento Curricular. Um conjunto dessas ações foram elencadas em um encontro de orientadores pedagógicos, realizado em dezembro de 2022.

Uma dessas ações foi “priorizar o que precisa ser ensinado na sala de aula considerando o contexto do aluno e sua turma e o tempo disponível ao longo do ano”. Ou seja, dentro de uma perspectiva curricular um desafio estava posto por meio da pergunta “o que ensinar e como ensinar, considerando o efetivo tempo disponível em sala e o real contexto de cada turma?”

Buscando responder a essa pergunta, o conceito de Ideia Fundamental (ou *Big Idea*), usado durante o processo de avaliação diagnóstica em larga escala desenvolvido e aplicado ao final do ano de 2021, foi retomado para auxiliar a seleção do foco da formação a ser desenvolvida ao longo de 2023.

O trabalho com as Ideias Fundamentais é importante para a reconfiguração do processo de seleção do conhecimento prioritário a ser desenvolvido junto aos estudantes, superando a lógica de seleção de algumas habilidades, conteúdos ou saberes, dentro de um conjunto preestabelecido. As Ideias Fundamentais na área da Matemática permitem ancorar, vincular e constituir o conhecimento matemático em contextos diversos (sejam eles de dentro da matemática ou além dela), promovendo o seu reconhecimento, compreensão, aplicação e comunicação de formas mais gerais. Assim, com foco na BNCC, as ideias fundamentais estão mais relacionadas às competências do que às habilidades. O desenvolvimento de Uma Ideia Fundamental abarca um conjunto de tópicos matemáticos e de habilidades, de maneira concomitante. Inevitavelmente, ao desenvolver uma Ideia Fundamental, um conjunto de habilidades são desenvolvidas e, conseqüentemente, outras são intencionalmente deixadas de lado. No entanto, as habilidades desenvolvidas, permitirão que os alunos possam desenvolver aquelas que não foram selecionadas para o processo de ensino e aprendizagem. Como pano de fundo, está a premissa que todos os alunos precisam aprender matemática, mas não necessariamente a mesma matemática. Aqueles tópicos da matemática que são comuns compõem as Ideias Fundamentais.

Dessa maneira, as Ideias Fundamentais se caracterizam por:

- Seu alto potencial para estimular a aprendizagem com a compreensão do conhecimento conceitual e procedimental;
- Sua alta relevância para a construção do meta-conhecimento sobre a matemática como uma ciência e sua relação com outras áreas do conhecimento;
- Sua facilidade na comunicação entre as pessoas envolvidas, dado o aprimoramento da argumentação pertinentes ao conhecimento matemático;
- Fomentar e facilitar processos de reflexão de professores relacionados com a criação de oportunidades de aprendizagem cognitivamente ricas e que envolvem os alunos de maneira ativa.

De maneira mais objetiva, são atributos de uma Ideia Fundamental:

1. É inerente. A construção de uma Ideia Fundamental é inerente a uma determinada área de conhecimento na qual os elementos fundantes dessa construção são mais facilmente articulados.
2. É endógena. A Ideia Fundamental de uma área de conhecimento estrutura a construção dos demais conhecimentos dessa área.
3. É aplicável. A Ideia fundamental, construída em uma área de conhecimento, é amplamente aplicável em outras áreas de conhecimento presentes nos mais diversos campos da atividade humana (horizontalidade – “transborda”).
4. É perene. A Ideia Fundamental permanece válida ao longo prazo, por isso ela se constitui no desenvolvimento histórico dos termos, conceitos e estruturas.
5. É verticalizada. A Ideia Fundamental pode ser construída a partir de qualquer nível intelectual ou em qualquer etapa do processo de escolarização (verticalidade).
6. É comunicável. A Ideia Fundamental é passível de compreensão na linguagem cotidiana (ordinária).
7. É significativa. A Ideia Fundamental se relaciona com o pensamento cotidiano, levando ao entendimento dos fenômenos naturais ou sociais.

Não há um consenso de quais e quantas devem ser as ideias fundamentais, tratam-se de decisões curriculares que podem variar ao longo do tempo e certamente varia de acordo com os contextos. Dentre muitos outros, podem ser exemplos de Ideias Fundamentais: Proporcionalidade, Zero e Infinito, formas geométricas, Grandezas, números e operações.

Dada a iminência do início do planejamento da ação formativa, optou-se por escolher as Operações Aritméticas como Ideia Fundamental. Tal escolha não se deu por ser uma temática comum, mas sim pelo seu potencial em desenvolver o pensamento matemático associado à concepção de Matemática e de aprender. Para nós:

- A matemática é entendida como ciência e linguagem, cujo conhecimento permite que as pessoas sejam capazes de melhor ler e interpretar o mundo, abrindo maiores possibilidades para que elas possam melhor entender os fenômenos naturais e sociais, modelando com suas hipóteses e símbolos, e assim sejam capazes de intervir sobre o mundo que os cercam de forma mais consciente, e;
- Nesse contexto, aprender matematicamente significa se tornar capaz de resolver problemas envolvendo conceitos e procedimentos matemáticos.

Além disso, o tópico de números decimais foi associado à escolha da Ideia Fundamental Operações Aritméticas, uma vez que as avaliações externas, assim como diversas pesquisas, apontam o seu baixo nível de aprendizagem.

Dado todo exposto, que teve como objetivo fundamentar a resposta que será dada a pergunta que intitula essa seção, o propósito da formação em Educação Matemática foi desenvolver o conhecimento do professor associado às Operações com números decimais, entendida como uma Ideia Fundamental que pode e deve ser iniciada desde os primeiros anos do Ensino Fundamental.

Para a apresentação de como foi organizada a formação em Educação Matemática, é importante, antes de tudo, salientar que a proposta de formação pretendeu envolver diferentes profissionais da rede, uma vez que o conceito de Ideia Fundamental teria implicações no âmbito do Currículo e, portanto, na formação e na avaliação: três setores essenciais de qualquer rede municipal.

Por essa abrangência, a formação em Educação Matemática, se inseriu em um planejamento composto pelas seguintes ações:

- a) Curso de formação continuada destinado a professores dos Ciclos I e II;
- b) Articulação entre os formadores das diferentes turmas;
- c) Curso de formação dos Orientadores Pedagógicos visando a implementação nas escolas das propostas desenvolvidas na formação;
- d) Visitas às escolas para monitoramento dos impactos da formação nas práticas escolares;
- e) Reuniões de trabalho envolvendo os técnicos da Coordenadoria Setorial de Formação (CSF) e da Coordenadoria de Educação Básica (CEB).

O curso de formação continuada destinado a professores dos Ciclos I e II foi realizado em quinze encontros remotos. A primeira etapa, composta por 10 encontros, foi destinada ao desenvolvimento do conhecimento do professor relacionado ao tópico escolhido: Operações com números decimais. Os cinco encontros seguintes foram destinados à elaboração de tarefas para contemplar o reordenamento curricular.

A articulação entre os formadores das diferentes turmas foi uma ação necessária, pois o conteúdo da formação que visava o reordenamento curricular foi uma novidade. Foram realizados quatro encontros preparatórios antes do início do curso e onze encontros de acompanhamento, para a análise dos encontros realizados e replanejamento das ações.

O Curso de formação dos orientadores pedagógicos visou o acolhimento e estímulo dos professores para buscar novas práticas de reordenamento curricular relacionadas ao tópico estudado. Foram realizados oito encontros, agrupados em quatro distintas etapas.

As visitas às escolas serviam para retroalimentar as formações desenvolvidas com os professores e orientadores pedagógicos.

As reuniões de trabalho, envolvendo os coordenadores pedagógicos que atuam na CSF e na CEB, foram realizadas mensalmente e tiveram por objetivo o monitoramento das ações desenvolvidas bem como reflexões sobre subsídios oriundos das experiências, com vistas a possíveis atualizações nas políticas públicas educacionais, sempre visando as questões curriculares, de formação e avaliação.

A Ideia Fundamental selecionada para o trabalho formativo com os professores, visando o reordenamento curricular, foi Operações com números decimais. Diante dessa escolha, algumas considerações iniciais são importantes:

- a) operações aritméticas não podem ser confundidas com os algoritmos convencionais;
- b) os números representados na forma decimal, conhecidos como números decimais, ou simplesmente decimais, são números racionais que podem ser representados de outras formas: fracionária e percentual;
- c) Em geral, os números decimais só são trabalhados após a exploração dos números racionais na forma fracionária: as frações. Além disso, é recorrente apenas a exploração de apenas um dos cinco significados possíveis das frações: parte-todo;
- d) Os algoritmos convencionais das quatro operações decimais são desenvolvidos de forma mecânica, sem a devida compreensão dos procedimentos, e depois são replicados para o ensino com as operações com os números decimais;
- e) Há uma predominância da exploração do significado do número enquanto quantidade. Os números racionais, e em particular em sua representação decimal, está associada ao significado do número como medida, cuja exploração é frequentemente negligenciada. Consequentemente, o número enquanto quantidade, vinculada contagem, é associada a grandezas discretas, enquanto as medidas se associam às grandezas contínuas;
- f) Na vida cotidiana, desde pequenos, as crianças estão inseridas no mundo que contém mais números decimais do que naturais;
- g) Os problemas cotidianos mais frequentes estão mais relacionados com as grandezas e medidas do que com os de contagem;
- h) Em geral, os conceitos matemáticos envolvidos nas considerações anteriores são desconhecidos dos professores e, consequentemente, os levam a ensinar procedimentos sem a devida compreensão.

Dadas essas considerações, ao trabalhar com as operações com números decimais, tiveram as seguintes pretensões:

1. valorizar diferentes formas de operar, com diferentes formas de registro das representações;
2. explorar o Sistema de Numeração Decimal incluindo números decimais (uma das formas de representação dos números racionais), rompendo com a ideia inicial que ele é composto apenas pelos números naturais;
3. romper com a ordenação curricular convencional que trata primeiro e isoladamente com os números naturais e traz os números decimais somente depois da exploração das frações, possibilitando o desenvolvimento conceitual de ambos de forma praticamente concomitante;
4. ressignificar o uso dos recursos didáticos convencionais (material dourado, ábaco de hastes, quadro de valor lugar ou quadro de valor posição, fichas, instrumentos de medidas lineares (medida de comprimento));
5. resgatar o significado dos números para além da contagem, valorizando o número como medida também;

6. estabelece relações entre grandezas discretas e contínuas, ao conjunto numérico dos Naturais e “Decimais”, contagem e medida, respectivamente;
7. valorizar as possibilidades da organização em ciclos de formação e não em seriação.

Com essas pretensões, inicialmente, o cronograma de formação ficou estabelecido como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Cronograma da formação em Educação Matemática

Encontro	Apresentação Acolhimento e Reordenamento Curricular
1	Apresentação Acolhimento e Reordenamento Curricular
2	Significados de Números (foco Contagem e Medida, discreto e
3	Números (construção do senso numérico: natural e racional (decimal)
4	Sistema de Numeração Decimal (ampliando dos naturais para decimais)
5	Sistema de Numeração Decimal (ampliando dos naturais para decimais)
6	Operação Adição (construção do significado com decimais)
7	Operação Subtração (sistematizando o significado com decimais)
8	Operação Multiplicação (aplicando o significado de decimais)
9	Operação Divisão (aplicando o significado de decimais)
10	Produção e análise de tarefa para os alunos
11	Produção e análise de tarefa para os alunos
12	Produção e análise de tarefa para os alunos
13	Produção e análise de tarefa para os alunos
14	Produção e análise de tarefa para os alunos
15	Produção e análise de tarefa para os alunos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como todos os encontros foram realizados remotamente, via Google Meet, o Power Point foi um recurso central para orientar as dinâmicas de trabalho.

A metodologia de resolução de problemas, com trabalhos em grupos, predominou na formação. O processo dialógico foi valorizado, de maneira que a formação se desenvolve a partir da reflexão das ações dos participantes. Nesse contexto formativo, diversos recursos digitais foram empregados: Jamboard, aplicativos específicos de Matemática, documentos compartilhados.

Os principais referenciais teóricos usados com os participantes foram:

- a) BARBOSA, Cristiane B. *et al.* Jogo bombardeio matemático: revisando operações básicas com números decimais. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, [s.l.], v. 7, n. 1, 2018.
- b) BRANDT, Celia F.; ROSSO, Ademir J. Abstração reflexionante na construção do sistema de numeração decimal. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, [s.l.], v. 12, n. 2, 2010.
- c) CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica para o Ensino Fundamental**. Anos Iniciais: um processo contínuo de reflexão e ação. Campinas, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2012.
- d) CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Avaliação Diagnóstica Municipal de Ensino Fundamental** - Relatório Qualitativo – Fascículos Matemática Anos Finais. Campinas, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2022.
- e) CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Orientações para ações de Reordenamento Curricular** - 1º trimestre de 2022. Campinas, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2022.
- f) CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Avaliação Diagnóstica Municipal de Ensino Fundamental** - Relatório Qualitativo – Fascículos - Que questões para as ações pedagógicas os dados da Avaliação Diagnóstica podem orientar? Campinas, SP: Secretaria Municipal de Educação, 2022.
- g) COHEN, Elizabeth G.; LOTAN, Rachel A. **Planejando o trabalho em grupo: estratégias para salas de aula heterogêneas**. [s.l.]: Penso Editora, 2017.
- h) DA CUNHA, Micheline Rizcallah Kanaan; MAGINA, Sandra Maria Pinto. A medida e o número decimal: um estudo sobre a elaboração de conceito em crianças do nível fundamental. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática, 8., Recife, 2004. [Anais...]. [s.l.]: [s.n.], 2004.
- i) DO CARMO, Vítor M.; COELHO, Anielle G. V.; PEREIRA, Mariana M. Adição e subtração de números decimais: contribuição do ábaco para a assimilação de conceitos e processos de cálculos. *In*: Congresso Internacional de Ensino de Matemática-2013, 6., 2013. [Anais...]. [s.l.]: [s.n.], 2013.
- j) EDUCACIONAL-ECOSSISTEMA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Senso Numérico. Entrevista com Alina G. Bueno. **YouTube**, 13 set. 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=RgXDmPWzrk8>. Acesso em: 22 dez. 2023.
- k) ESPINOSA, Carlos E. **Números decimais: Dificuldades e propostas para o ensino e o aprendizado de alunos de 5ª e 6ª séries**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- l) JOSÉ GOMES, Maria. **Profissionais fazendo matemática: o conhecimento de números decimais de alunos pedreiros e marceneiros da Educação de Jovens e Adultos**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

- m) JUCÁ, Rosineide S. ; SÁ, Pedro F. Alguns aspectos históricos dos números decimais. **Revista História da Matemática para Professores**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 29-36, 2014.
- n) JUCÁ, Rosineide S.; SÁ, Pedro F. Aspectos epistemológicos dos números decimais. **Rematec**, [s.l.], v. 10, n. 18, 2015.
- o) NASCIMENTO FILHA, Maria A. **Problemas aritméticos de adição e subtração com números decimais**: Efeito da formação de classes de equivalência e de regras de resolução. 2021. 253 f. Dissertação (Mestrado), Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- p) PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa; MATA-PEREIRA, Joana. Como desenvolver o raciocínio matemático na sala de aula? **Educação e Matemática**, [s.l.], n. 156, p. 7-11, 2020.
- q) THOMPSON, Ian. Mental Calculation Strategies for Addition and Subtraction. **Mathematics in School. The Mathematical Association**, [s.l.], Vol. 28, n. 5, p. 1-4, 1999.
- r) WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Planejamento para a Compreensão-**: Alinhando Currículo, Avaliação e Ensino por Meio da Prática do Planejamento Reverso. [s.l.]: Penso Editora, 2019.

II - O trabalho formativo junto aos orientadores pedagógicos

Basicamente organizada em quatro etapas, compostas por dois encontros presenciais, cada uma delas teve focos específicos, porém articulados entre si.

A primeira etapa teve por objetivo promover algumas reflexões necessárias para fazer que “algo que não é novo” se torne inovador, por meio de uma formação integrada dos diferentes âmbitos da rede de ensino, com vistas ao Reordenamento Curricular; apresentar a ação formativa em Educação Matemática, visando um exemplo de Reordenamento Curricular e apresentar as expectativas com a participação dos orientadores pedagógicos para apoio aos professores participantes.

Na segunda etapa, os objetivos específicos foram dar continuidade ao processo exemplificador da ação, pretensamente disruptiva, sobre conhecimento do professor para o desenvolvimento do pensamento matemático considerado essencial para o reordenamento curricular; propor início de estudo sobre a formação de professores baseada na escola, tendo como propostas estratégicas a “sala de aula invertida” e a “ação-reflexão-ação” e desenvolver vivências acerca das propostas matemáticas a que os professores vivenciariam nos seus encontros formativos.

A terceira etapa visou a formação dos orientadores pedagógicos como gestores de um ambiente escolar destinado à formação baseada na escola. Os objetivos específicos foram: oferecer subsídios teóricos sobre a formação de professores; refletir sobre as rotinas da gestão pedagógica da escola e propor alternativas visando o aprimoramento das práticas docentes; elaborar um plano de formação visando o compartilhamento das experiências vividas pelos professores nos cursos de formação e aprofundando e ampliando o conhecimento construído e, por último, analisar a proposta de visitas à escola como estratégia de formação envolvendo a comunidade interna da escolar.

Na quarta etapa, com dois últimos encontros foram destinados para o planejamento das visitas às escolas e discutir os desafios encontrados nas escolas para a implementação das tarefas desenvolvidas pelos professores em seus cursos de formação.

Tendo a formação como objetivo geral promover algumas reflexões necessárias para fazer que “algo que não é novo” se torne inovador por meio de uma formação integrada dos diferentes âmbitos da rede de ensino com vistas ao Reordenamento Curricular, a formação dos orientadores pedagógico teve os seguintes objetivos gerais:

1. Oferecer subsídios teóricos sobre a formação de professores;
2. Refletir sobre as rotinas da gestão pedagógica da escola e propor alternativas visando o aprimoramento das práticas docentes;
3. Elaborar um plano de formação visando o compartilhamento das experiências vividas pelos professores nos cursos de formação, assim como aprofundando e ampliando o conhecimento construído.

A partir desses objetivos, os objetivos específicos foram assim construídos com a participação dos próprios participantes:

- a) Apresentar a ação formativa em Educação Matemática como um exemplo de Reordenamento Curricular e apresentar as expectativas com a participação dos orientadores pedagógicos para apoio aos professores participantes;
- b) Dar continuidade ao processo exemplificador da ação disruptiva sobre o pensamento matemático do professor que subsidia o reordenamento curricular;
- c) Analisar a proposta de visitas à escola como estratégia de formação envolvendo a comunidade interna da escolar;
- d) Propor início de estudo sobre a formação de professores baseada na escola, tendo como propostas estratégicas a “sala de aula invertida” e a “ação-reflexão-ação”;
- e) Desvelar e sistematizar as dificuldades enfrentadas o orientador pedagógico diante das atitudes dos professores frente ao processo formativo na escola;
- f) Reconhecer papel do orientador pedagógico como formador, responsável pelo plano de formação baseado na escola e fomentador da reorganização da rotina escolar;
- g) Preparar o orientador pedagógico para colaborar com o professor desenvolver e aprimorar a tarefa para alunos proposto no curso de Ordenamento Curricular no âmbito conceitual e organizacional;
- h) Refletir sobre o desenvolvimento das tarefas propostas na formação (organização, rotina e avaliação);
- i) Refletir sobre os pontos de melhoramento segundo os pressupostos da formação dialógica;
- j) Avaliar o desenvolvimento do curso;
- k) Propor alternativas e sugestões em caso de continuidade.

Assim, basicamente, as temáticas tratadas foram:

- Reordenamento curricular: conceito, princípios para implementação
- Pensamento matemático acerca das operações com números decimais;
- Formação baseada na escola;
- Formação de professores;
- Planejamento reverso e o planejamento para a compreensão;
- Rotina escolar e relações humanas na organização escolar.

As principais estratégias de formação adotadas nos encontros foram o debate e o trabalho em grupo, sempre seguindo a lógica da “sala de aulas invertidas”. Em alguns momentos, os estudos de caso e a análise de casos reais foram preponderantes.

Os principais referenciais teóricos usados com os participantes foram:

- a) HERNÁNDEZ, Fernando. A importância de saber como os docentes aprendem. **Pátio, Revista pedagógica**, [s.l.], 1998.
- b) NUNES, Ana Ignez Belém Lima; NUNES, João Batista Carvalho. Papel dos formadores, modelos e estratégias formativos no desenvolvimento docente. **Série-Estudos**, [s.l.], n. 37, p. 167-185, 2014.
- c) SOLIGO, Rosaura. Metodologias dialógicas de formação. *In*: CONGRESSO FALA OUTRA ESCOLA, 2015. [Anais...]. [s.l.]: [s.n.], 2015.
- d) WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Planejamento para a Compreensão-**: Alinhando Currículo, Avaliação e Ensino por Meio da Prática do Planejamento Reverso. [s.l.]: Penso Editora, 2019.
- e) CHRISTOV, Luiza H. S. Escola como espaço para a aprendizagem da convivência democrática e do respeito à diversidade. *In*: Serviço Social da Indústria (SESI). **Saber em ação 2012**. São Paulo: SESI-SP Editora, 2012.
- f) FERRAZ, Ana P. C. M.; BELHOT, Renato V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & produção**, [s.l.], v. 17, p. 421-431, 2010.

III – À guisa de um fechamento propositivo

Durante o curso, a proposta girou em torno da Operação Aritmética como Ideia Fundamental, buscando desenvolver as operações com os números decimais de maneira quase concomitante com a dos números naturais, ou seja, buscou-se evidenciar que as estruturas operatórias e as representações do SND dos números naturais são análogas aos dos números decimais. Assim, alguns resultados observados foram:

- a) É possível e viável explorar de maneira quase que simultaneamente as ideias de números como contagem e como medida, associando a quantidades concretas e contínuas, respectivamente;

- b) O grande avanço ocorreu com a superação do desafio de relativizar o valor numérico, ampliando a abrangência e aprofundando o significado do Sistema de Numeração decimal, atribuindo a cada uma das peças do MD, rompendo com a fixação de que o cubinho é a unidade, a barrinha é a dezena, a plaquinha a centena e o cubo o milhar;
- c) O segundo avanço foi notado no estabelecimento da relação parte-todo no momento das trocas quando se propõe o agrupamento e o desagrupamento, especificado a ideia de décimo e centésimo, por exemplo;
- d) A consolidação de procedimentos favorecem a associação dos registros de representação no SND aos das medidas com o uso do material dourado, ábaco, reta numérica, quadro de valor posicional e materiais de contagem e use de medições;
- e) A superação do uso mecânico dos materiais concretos e manipuláveis de maneira análoga ao que é feito nos algoritmos tradicionais;
- f) O desenvolvimento da percepção de que a resolução de problemas é importante como método de ensino, reconhecendo a Matemática como ciência e linguagem, e que os trabalhos em grupos são essenciais para garantir a dialogicidade, como qualidade essencial para o aprender;
- g) O discernimento do aprender como mero fazer e do aprender como fazer com compreensão.

Para elucidar os avanços, na formação em Educação Matemática, é apresentado a seguir um rol de sínteses, acompanhados de depoimentos que têm por objetivo exemplificar cada uma das sínteses. De maneira geral, o aprendizado declarado pelos participantes e formadores, estação associados, em geral, ao reconhecimento de que:

- a) O aprender na matemática implica aprender a resolver problemas e não a memorizar procedimentos matemáticos, sendo que nessa segunda concepção o aprender é memorizar (*“Como só fico ensinando é o ‘o assim que faz’ o aluno só vai saber aquilo que ensinei. Isso, quando ele aprende. Quando chega algo diferente, mesmo com o mesmo conceito ou conteúdo, ele fica parado esperando alguém resolver. Parece que ele fica decorando... e fica desinteressado.”*);
- b) Os traumas (e frequentemente com certa repulsa) à matemática começaram a ser superadas (*“Desculpe eu não participar tanto, sempre não entendia e acabei não gostando da matemática, mas agora consigo entender melhor e até participar mais”*);
- c) Reconhecer as propostas inovadoras é mais difícil para os próprios professores do que para os alunos. (*“Na hora que vi, achei muito difícil. Arrisquei aplicar nos alunos e percebi que eles aprenderam muito rapidamente. Percebi que a proposta faz todo sentido. Para nós é muito difícil, porque temos que desconstruir o que temos como certo e voltar a construir com essa outra visão. Para o aluno, é só construir e ele gosta porque faz sentido e desafiador para ele no ponto que eles percebem que aprende. Preciso me arriscar mais e parar de limitar o que o aluno pode aprender ao que não aprendi.”*);

- d) Há conteúdos (e habilidades) matemáticas que podem ser desenvolvidos no ciclo I, que não só podem melhorar o aprendizado das crianças no ciclo II, mas que a falta desse conteúdo dificulta muito o aprendizado no Ciclo II. O exemplo é a relativização do valor numérico estabelecido para as peças do Material Dourado (*“se ensinamos que a barrinha do material dourado pode ser uma dezena, uma unidade ou uma centena, aqui no 2º ano, quando ele chega no 4º ou 5º ano não será uma novidade. Aliás, se não fizermos isso, fica mais difícil para ele. Pensa comigo, fica dois ou três anos achando que a barrinha é dezena, e depois chega lá e o professor fala que não é, é complicado. Vou te falar a verdade, nem eu sabia. Acho que meus colegas também não sabem”*);
- e) O uso do material concreto (como tampinhas, palitos, material dourado, ábaco de haste e o quadro de valor posicional) pode ser tão mecanicista quanto o uso direto dos algoritmos convencionais, ou seja, o uso do material concreto não implica diretamente a compreensão do conceito matemático envolvido na operação (*“do jeito que eu ensino com o material dourado é da mesma maneira que eu ensinaria no algoritmo convencional. Fico só falando o que tem que fazer, não verifico se o aluno está entendendo o que é e porquê faz”*);
- f) Os diferentes significados de cada uma das operações aritméticas são importantes para cada uma das diferentes formas de representação, para a relação entre o que é solicitado no enunciado e a resposta dada e para orientação às ações que os professores e alunos tomam (*“Sempre falei que dividir é repartir em partes iguais, mas no algoritmo da divisão ficamos perguntando o tempo todo o quanto cabe. Nunca tinha percebido isso. Quantas vezes os três décimos cabem em um inteiro. Meus Deus, que simples e fácil!”*);
- g) Os procedimentos do algoritmo convencional válidos para as operações com os números naturais são os mesmos para os números decimais (*“que legal essas tarefas com o papel diamante, para somar 52 com 36, faço do mesmo jeito para somar 5,2 com 3,6. Vai ser do mesmo jeito que somar 0,52 com 0,36?”*);
- h) Para realizar as operações aritméticas, os algoritmos convencionais não são os únicos, e existem outros, com distintas formas de representar visualmente, os ajudam na compreensão das operações (*“Dá para fazer a conta desse jeito, sem fazer o algoritmo que aprendi na escola.”*);
- i) É importante a compreensão de cada uma das etapas do desenvolvimento de qualquer um dos algoritmos (convencionais ou não) é essencial para a compreensão do processo como um todo. Ou seja, uma lacuna nesse processo, impede a compreensão geral, levando o professor e, conseqüentemente, o aluno, a adotarem procedimentos de maneira mecânica, meramente procedimentais. (*“chega uma hora que a gente também não sabe o porquê está fazendo e aí a gente fala: ‘é assim que faz’. Agora entendi o óbvio que eu não sabia, em um décimo cabem dez centésimos.”*);
- j) Recursos digitais, no Jamboard e no Power Point (dinâmico), Mentimeter, Padlet, aplicativos específicos, podem ser usados em tarefas e formação. (*“Nunca usei essas coisas na sala de aula, se eu e os alunos tivéssemos computadores eu usaria na sala. Eles iriam se interessar mais.”*);
- k) De que é necessário antes o desenvolvimento do conhecimento do professor para depois

que ele fosse repassado para os alunos. Os professores têm expectativa de que as tarefas de formação se imitem àquelas que devam ser aplicadas direto ao aluno, sem que ele tenha que construir o conhecimento antes (*“se eu escolhesse aplicar essa tarefa para os alunos, sem ter entendido tudo que vi aqui com você, acho que eu não estaria ensinando tudo o que precisaria ser aprendido pelo aluno. Não seria aplicar para o aluno responder, é preciso toda essa discussão, é nessa conversa que eles mesmos se ensinam. Eu não saberia em que provocá-los para que eles pudessem desenvolver o raciocínio.”*).

- l) O reordenamento curricular implica criar algo novo em relação ao já existente. O exemplo foi eles perceberem que o proposto vai ajudar melhor no que ensinam atualmente e ajudam no que virá à frente. (*“Reordenamento Curricular não é só mudar a ordem do que precisa ser ensinar. É separar, juntar, inserir, excluir o que vai ser ensinado. É ensinar o essencial para que o aluno consiga desenvolver o seu pensamento. Tem muita coisa que a gente ensina que não ajuda. E tem coisa que precisamos ensinar, mas não dá tempo.”*);
- m) As tarefas em grupos, associadas à resolução de problemas, levam à aprendizagem mais efetiva. (*“A dinâmica usada durante a formação não permitia que ninguém ficasse de fora. O grupo tinha que produzir e não dava para um fazer, a discussão era inevitável. Só sendo muito desligado para conseguir não participar.”*).

Na formação dos orientadores pedagógicos, os avanços estiveram relacionados ao compartilhamento das experiências cotidianas de cada uma das participantes. As visitas às escolas confirmaram o que se observava durante os debates: cada escola tem um conjunto particular de problemas, de desafios, de características, de potencialidades. As questões objetivas (como quadro de profissionais completos, espaço físico etc.) ou subjetivas (como a organização escolar, envolvimento da equipe gestora e equipe docente, nível de conhecimento e envolvimento dos professores, influência do nível sócio-econômico-cultural etc.) são específicas. No entanto, o desafio comum é ainda a aprendizagem dos alunos em um nível ainda não satisfatório.

Todos os participantes se perceberam potentes nas ações, no entanto, limitados por tais condições objetivas e subjetivas.

As leituras propostas, confrontadas com as práticas, permitiram que cada participante vislumbrasse caminhos de acesso aos profissionais da escola visando a superação dos desafios por elas enfrentados.

Na formação em Educação Matemática, os desafios identificados durante os cursos e que precisam ser superados em ações formativas futuras, mostram que:

- a) O conhecimento matemático mobilizado pelos professores em suas aulas é ainda muito limitado ao que foi desenvolvido enquanto eram estudantes da educação básica e a forma de ensinar restritas às formas pelas quais aprenderam. (*“Nossa! Nunca aprendi assim, nem sabia que isso seria possível!”*);
- b) A abrangência das formações continuadas é ainda muito restrita (*“Só eu da escola estou participando, os colegas fazem outros cursos e que não ajudam diretamente neste que é um desafio para a educação: a aprendizagem matemática dos alunos desde o início de sua escolarização.”*);

- c) O conhecimento sobre os recursos tecnológicos digitais ainda não é aplicado em tarefas de formação do aluno, se limitando a questões comunicacionais (“*tenho muita dificuldade com a tecnologia. É mais fácil fazer no papel.*”);
- d) A cultura instalada de que é suficiente a formação composta apenas por tarefas e estratégias a serem aplicadas aos alunos (“*a gente gosta de vir para a formação que mostra a atividade que o aluno pode fazer. A gente vê aqui e já aplica lá, na sala de aula!*”);
- e) Fazer com que os professores estudem o referencial teórico indicado no curso (“*Só bati o olho no texto. Não dá tempo. A escola suga toda a energia e o tempo que temos*”);
- f) O uso do tempo assíncronas para o desenvolvimento de tarefas propostas (“*Sabia que tinha que fazer, mas não dá tempo. Lá na escola aparecem muitas solicitações ao mesmo tempo.*”);
- g) Perceber que o trabalho proposto no curso é algo inerente à sua prática e não algo para além disso. Aceitam só o que está posto e conhecido sendo que, em geral, fazer algo novo é fora de seu trabalho cotidiano (“*Isso que estamos aprendendo é muito novo. Tem que se preparar muito e não sabemos se vai dar certo. Aproveitamos as tarefas que temos prontas, ou que estão no livro didático, ou que achamos na internet.*”);
- h) Garantir a mesma forma de interação entre os participantes na formação remota, sobretudo com aqueles que precisam ser conquistados e nos grupos menores.

De maneira geral, os avanços foram:

- a) A elaboração de um calendário de reuniões e cumprimento delas;
- b) O monitoramento feito pela equipe responsável pela formação;
- c) Desenvolvimento de *Lives* que deram retorno à comunidade interna da rede municipal;
- d) Esquema de articulação, que garantiu a formação dos formadores envolvidos na formação;
- e) O entrosamento entre as ações formativas de Língua Portuguesa e Matemática.

Tomando como referência esses avanços e desafios, as sugestões pretensamente colocadas para a Educação Matemática são:

- a) As tarefas a serem aplicadas pelos alunos devem ser usadas desde o começo do curso e não deixar para o final, valorizando a produção de tarefas desde o início;
- b) Turmas com participantes que já trabalharam esse ano, grupo de continuidade, fazer um grupo com nova temática;
- c) Intercalar encontros presenciais na formação. Necessariamente, o inicial ser presencial;
- d) Incorporação do Google Sala de Aula que permite a divisão de grupos de participantes;
- e) Melhor interação dos orientadores pedagógicos nas escolas com as produções das tarefas;
- f) Não abertura de turmas com no mínimo de nove pessoas (três grupos de três participantes).

No que se refere à formação com os orientadores pedagógicos, as sugestões são:

- a) Caso haja continuidade do curso, os participantes desse curso devem ser mantidos em uma turma separada, pois muitos dos caminhos já foram traçados;
- b) Ampliar a presença dos demais orientadores pedagógicos, tomando como referência o apoio ao desenvolvimento de tarefas, que foi um caminho prático que pode aproximar as ações junto aos professores;
- c) Ficaram consolidadas duas ideias básicas para a ação dos orientadores educacionais:
 - A formação de professores se esvazia quando eles não encontram no espaço escolar o apoio e o ambiente adequado para colocar em ação o que aprendem nos cursos;
 - O orientador pedagógico não é um formador na escola, mas sim o gestor de um ambiente propício para a formação baseada na escola, e;
 - Tal como a proposta com professores, abertura de turmas com no mínimo de nove pessoas (três grupos de três participantes).

E, finalmente, encerrando esse texto descritivo da formação, que evidentemente se preocupou em não ter uma linguagem acadêmica, traz as seguintes propostas:

- a) Ações para sensibilização e conscientização dos representantes regionais para as formações, para aumentar a abrangência do número de inscritos;
- b) Continuar a considerar a importância do Reordenamento Curricular, uma necessidade já existente antes mesmo da pandemia, mas ainda importante porque os efeitos da pandemia ainda influenciam o ambiente escolar nas dimensões cognitivas, sociais e emocionais.
- c) Propor cursos por escola, não deixando aberto às opções dos professores. As formações oferecidas pela secretaria devem estar em sintonia com aquilo que a escola deve considerar prioritário em seu Projeto Pedagógico, identificado em suas ações da Avaliação Institucional Participativa.

Agradecimento

Com a conclusão dessa ação formativa, felizmente muitos podem ser os acertos e erros reconhecidos e descritos. Felizmente porque foi uma proposta que se tornou real, com alguns elementos minimamente diferentes do encontrado em outras propostas prevalentes. Certamente muitos são os responsáveis por essa realização, mas cabe o destaque à equipe do Núcleo de Formação do Ensino Fundamental/EJA, nomeadamente, Guilherme Rodrigues dos Reis, Juliana Scapim e Wladimir Stempniak Mesko, que conduziram o processo com muito profissionalismo, perseverança e compromisso social com a Educação.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA - MATEMÁTICA

EXPLORANDO O SIGNIFICADO DOS NÚMEROS ATRAVÉS DA MEDIÇÃO

Emília Gil, Juscier Mamoré, Adilson Dalben

Durante o nosso curso exploramos os seguintes objetivos que tiveram por objetivo desenvolver as operações com os números decimais de maneira quase concomitante com a dos números naturais, ou seja, buscamos evidenciar que as estruturas operatórias e as representações do sistema de numeração decimal (SND) dos números naturais é análoga ao dos números decimais.

A - Explorar quase que simultaneamente as ideias de números como contagem e como medida, associando a quantidades concretas e contínuas, respectivamente;

B - Relativizar o valor numérico, segundo o SND, atribuído a cada uma das peças do material dourado (MD), rompendo com a fixação de que o cubinho é a unidade, a barrinha é a dezena, a plaquinha a centena e o cubo o milhar;

C - Desenvolver a relação parte-todo no momento das trocas quando se propõe o agrupamento e o desagrupamento, especificado a ideia de décimo e centésimo;

D - Associar os registros de representação no SND ao de medidas com o uso do material dourado, ábaco, reta numérica;

E - Superar o uso mecânico dos materiais concretos e manipuláveis de maneira análoga ao que é feito nos algoritmos tradicionais.

TAREFA – 2º ANO

1. **Objetivo de inovação do curso explorado na tarefa:**

(A) Explorar quase que simultaneamente as ideias de números como contagem e como medida, associando a quantidades concretas e contínuas, respectivamente.

(D) Associar os registros de representação no SND ao de medidas com o uso do material dourado, ábaco, reta numérica.

2. **Objetivos de Aprendizagem**

a) Estabelecer a relação entre parte e todo tendo como referência a medição;

b) Construir o significado de número enquanto medida;

c) Desenvolver a noção de quantidade contínua.

3. Contexto da tarefa

É pressuposto que antes de aplicar esta tarefa, os alunos tenham feito comparação por meio da estimativa do tamanho dos objetos do cotidiano, mas explicitando que tal comparação é feita por meio da grandeza do comprimento e usando a linguagem ordinária (linguagem usada no dia a dia, tal como: mais alto, mais baixo, mesma altura; mais comprido, menos comprido, igual comprimento; ou mais largo, menos largo, igual largura etc). Outro pressuposto, é que as crianças já sejam capazes de contar até 20 (quantidade no sentido discreto). Entende-se, nesse caso, que, quando a criança é capaz de contar até 20, ela consiga também associar cada uma das quantidades desse intervalo ao algarismo indo arábico e ao seu respectivo nome.

Essa tarefa permitirá que os alunos construam o conhecimento para usar em tarefas futuras que envolvam a medição de comprimento. Servirá também para o registro numérico dos números naturais e decimais, preparando para o posterior registro na reta numérica.

4. Evidências de aprendizagem (oral e/ou escrita)

As evidências da aprendizagem desta tarefa serão percebidas por meio da expressão oral dos alunos, quando eles buscam responder às perguntas (dentre outras que ele pode vir a fazer a depender do contexto momentâneo) que serão feitas pelo professor.

5. Desenvolvimento

Etapa 1: marcando a altura

O professor deve iniciar a atividade com as seguintes perguntas:

- 1) Vocês sabem qual é a altura de vocês?
- 2) Como podemos marcar nossa altura?

Após o levantamento das hipóteses das crianças sobre como elas podem marcar suas alturas, o professor propõe uma forma: fixar ao longo de uma parede o papel pardo para que cada criança encoste na parte e faça uma marcação da sua altura, identificando com o seu nome cada marcação. Após todas as crianças marcarem sua altura no papel, parta para a seguinte etapa.

Etapa 2: estabelecendo a relação entre os comprimentos das tiras.

Formação de grupos:

A turma deve ser dividida em grupos composto por quatro alunos.

Cada grupo deve ter um kit para a sala de aula contendo:

- Um tira de papel pardo cortado em 1 metro com largura de 3cm;
- 16 tiras de papel pardo com largura de 3cm cada.

Após a distribuição dos kits, fala as seguintes perguntas:

- a) O que vocês percebem com essas tiras de papel?
- b) Quantas tiras pequenas vocês acham que precisam alinhar para que elas fiquem do mesmo tamanho que a tira maior?

Etapa 3: medindo o tamanho da altura de um aluno com fitas de papel

Cada grupo escolhe uma criança para que tenha sua altura medida por meio das fitas de papel.

A criança escolhida deve se deitar no chão para que os demais alunos descubram a sua altura.

Nesse momento, o professor deve lançar as seguintes perguntas:

- a) Quantas fitas grandes e pequenas foram usadas para descobrir as alturas da criança deitada em seu grupo?
- b) Como as fitas grandes e pequenas foram usadas para descobrir as alturas das crianças escolhidas?
- c) Como podemos registrar o valor que vocês encontraram?
- d) Se usarmos somente as fitas pequenas, quantas serão necessárias para descobrir as alturas da criança deitada em seu grupo?
- e) Como vocês usaram as fitas pequenas para descobrir a altura da criança deitada?
- f) Como podemos registrar o valor que vocês encontraram?
- g) Se eu uso as fitas grandes e pequenas e depois uso somente as fitas pequenas, a altura do aluno se altera?
- h) Os registros são os mesmos?
- i) Devemos escolher apenas uma forma de registro ou podemos usar as duas? Por quê?

Etapa 4: medindo o tamanho da altura com fitas de papel de outro aluno do grupo.

Repetir os procedimentos da etapa 3 com esse novo aluno deitado. Refazer todas as perguntas.

6. Orientações pedagógicas

- Incentive os alunos a explorarem as diferenças e semelhanças entre as tiras de papel, promovendo discussões sobre suas observações (estimular a investigação e comparação);
- Estimule os alunos a perceberem a importância de uma medição precisa e como realizar corretamente a marcação da altura. Para isso, devem se preocupar com a origem (base);
- Encoraje as crianças a registrar suas descobertas de maneira visual e numérica, representando as alturas com os pedaços de tiras de papel;
- Encoraje a participação ativa dos alunos por meio de perguntas, discussões e exploração prática. Isso permitirá que as crianças internalizem conceitos importantes de medição;
- É importante socializar as descobertas de cada grupo com a turma toda. Neste momento os registros do professor na lousa também se tornam importantes.

TAREFA – 5º ANO
(adaptado da atividade 65 do AM1 – CENP)

1. Objetivo de inovação do curso explorado na tarefa:

- (A) Explorar quase que simultaneamente as ideias de números como contagem e como medida, associando a quantidades concretas e contínuas, respectivamente.
- (D) Associar os registros de representação no SND ao de medidas com o uso do material dourado, ábaco, reta numérica.

2. Objetivos de aprendizagem

- a) Compreender o conceito de unidade de medida através da utilização da régua.
- b) Desenvolver habilidades de medição precisa e consistente utilizando a régua.
- c) Explorar a relação entre as unidades de medida e os números decimais.
- d) Reforçar a compreensão dos conceitos de naturais e decimal através da medição com régua.

3. Contexto da tarefa

É pressuposto que antes de aplicar esta tarefa, os alunos já tenham feito a utilização da régua como instrumento em atividades de exploração em diferentes contextos em sala de aula livremente. Reconheçam a sua utilização na vida cotidiana, bem como sejam capazes de comparar com os demais instrumentos de medidas que conhecem, levando em consideração suas características e utilização. Outro pressuposto é que as crianças já sejam capazes de identificar as unidades de medida, mesmo que sem associação com o uso dos instrumentos (convencionais e não convencionais).

Essa tarefa permitirá que os alunos construam o conhecimento para usar em tarefas futuras que envolvam a medição utilizando o instrumento de medida régua, bem como estabelecer relação entre a medida em centímetros e milímetros.

4. Evidências de aprendizagem (oral e/ou escrita)

As evidências da aprendizagem dessa tarefa serão percebidas por meio da expressão oral dos alunos, quando eles buscam responder às perguntas (dentre outras que ele pode vir a fazer a depender do contexto momentâneo) que serão feitas pelo professor, e também através de seus registros pessoais.

5. Desenvolvimento

Para a realização desta atividade, serão utilizados os seguintes materiais:

- a) Dois conjuntos de canudos plásticos de diferentes cores, sendo cada um com uma espessura (calibre ou diâmetro) diferentes. O primeiro conjunto, o mais fino (menor diâmetro), deve

conter pedaços cortados com diferentes medidas exatas em centímetros, mas que variem entre 1 e 10 cm. O segundo conjunto, o mais grosso (maior diâmetro), deve conter pedaços cortados com diferentes medidas não exatas em centímetros, para forçar a medida com valores entre os números inteiros. Atenção, em ambos conjuntos de canudinhos, cada cor deve estar associada a uma medida. Ou seja, todos os recortes de canudinhos de mesma cor devem ter medidas iguais. Cores diferentes correspondem a medidas diferentes.

- b) papel e lápis para anotações;
- c) régua.

Etapa 1: Introdução aos instrumentos de medida régua e o uso da unidade de medida em centímetro.

Após explicar o que é uma régua e sua finalidade, destacando que é um instrumento de medida de comprimento, apresente a forma pela qual a régua é organizada, destacando que ela tem a divisão em centímetros e que esses são os números inteiros (1, 2, 3, etc.).

Utilize objetos conhecidos pelas crianças dentro da sala de aula e mostre como medi-lo em centímetros usando a régua, partindo do zero. Use vários exemplos, inclusive os coloque para fazer o mesmo processo e nesse momento observe de que maneira entendem esse processo.

Etapa 2: Medição em centímetros

Após dividir as crianças da turma em duplas, distribua diferentes objetos (com tamanhos variando de 1 a 10 cm – Lembrem-se que os objetos devem ter medidas exatas) para as crianças exercitem a medição.

Peça que elas registrem as medidas dos objetos utilizando cores diferentes.

Durante a atividade, verifique quais são as crianças que estão ou não conseguindo medir e quais são as principais dificuldades.

Etapa 3: Discussão sobre a associação das medidas aos números inteiros

Após a atividade de medição em centímetros, reúna as crianças e discuta o que elas aprenderam.

Faça perguntas a elas para que associem as medições ao conhecimento que já possuem sobre os números inteiros: O que observaram nesse momento da atividade? O que há em comum entre as diferentes medidas que registraram? Qual a relação com a medida e de que forma ela é utilizada?

Aqui a intenção é que os alunos façam a relação dos números inteiros com os centímetros na régua.

Etapa 4: Reconhecimento da presença dos milímetros e construção da ideia de milímetros.

Usando as régua, que devem estar nas mãos dos alunos, peça para que as crianças contem a quantidade de risquinhos que há entre cada dois números inteiros consecutivos. Importante que eles contem quantos vão existem entre esses dois números consecutivos.

Lembre-se: a medida é dada pelos espaços entre duas marcações – início e fim, e não o número de risquinhos. Por isso, as medições começam do zero e quando não começa é dada pela diferença entre os números.

Nesse momento, retorne a conversa com as crianças e pergunte se eles já conheciam esses risquinhos e de que forma os conhecem (Nomeiam? Já utilizaram? Sabem como e onde podemos utilizar em nosso dia a dia?) até chegarem no consenso de que estamos trabalhando com os milímetros.

Aproveite também para identificar se alguma criança sabe como é feito o registro desses números e levante possibilidades com a turma para que durante essa discussão possa haver a sistematização do registro dessas medições em milímetros.

Etapa 5: Medição em milímetros.

Distribua canudinhos mais grossos, aqueles com medidas não exatas em centímetros, como 2,3 cm ou 5,6 cm, e peça às crianças para medirem esses objetos em milímetros usando a régua, contando as marcações entre os centímetros.

Peça para as crianças registrarem as medidas associando às cores.

Durante a atividade, verifique quais são as crianças que estão ou não conseguindo medir e quais são as principais dificuldades.

Etapa 6: Sistematização da ideia de milímetros e seu uso.

Faça um conjunto de perguntas para a turma para que percebam a relação entre a medida em centímetro e milímetro:

O que vocês perceberam ao medir esses objetos (canudos)?

De que maneira vocês utilizaram a régua para fazer essa medição?

Qual a relação entre os centímetros e os milímetros?

O objetivo é que as crianças percebam que cada centímetro é composto (dividido) em 10 milímetros.

Questione a posição dos números medidos entre quais números inteiros eles se encontram.

Associe as medidas maiores aos valores maiores.

6. Orientações pedagógicas

- Incentive os alunos a explorarem as diferenças e semelhanças entre as medidas propostas;
- Promova discussões sobre suas observações (Estimular a investigação e Comparação);
- Estimule os alunos a perceberem a importância de uma medição precisa e como realizar corretamente a utilização da régua, percebendo as relações entre as medidas;
- Encoraje as crianças a registrar suas descobertas de maneira visual e numérica, respeitando e utilizando os conhecimentos que já trazem para sistematizarem seus registros;
- Encoraje a participação ativa dos alunos por meio de perguntas, discussões e exploração prática. Isso permitirá que as crianças internalizem conceitos importantes de medição;

É importante socializar as descobertas das crianças com a turma toda, para que as ideias e registros sejam importante ponto de partida nos registros do professor.

FORMAÇÃO CONTINUADA COM FOCO NO REORDENAMENTO CURRICULAR: UMA VIVÊNCIA EM LEITURA E ESCRITA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Rosângela Veliago

O que é preciso saber para formar leitores autônomos: um compromisso de todas as áreas?

Após o término das ações formativas conduzidas pela Coordenadoria Setorial de Formação (CSF), em parceria com o Núcleo de Formação do Ensino Fundamental e EJA, nos anos de 2022 e 2023, com foco no reordenamento curricular, algumas reflexões surgem. Em colaboração com Adilson Dalben, especialista em Matemática, exploramos o contexto da volta dos alunos às escolas pós-pandemia. A partir disso, desenvolvemos uma ação formativa para auxiliar os professores do ensino fundamental a aprimorarem suas práticas de ensino em leitura, escrita e matemática.

Vamos iniciar nossa reflexão a partir do compromisso de formar estudantes leitores que se tornem cidadãos das culturas do escrito. Para isso, apresento alguns dados que nos levam a refletir sobre a questão da aprendizagem da leitura e escrita. De acordo com uma pesquisa do Instituto Paulo Montenegro, 34% dos universitários são considerados proficientes em leitura e escrita, enquanto no ensino médio esse número é de 12% e nos anos iniciais do ensino fundamental, apenas 1% dos estudantes são considerados proficientes nessa área. Esses dados indicam que os sistemas de ensino no Brasil estão formando indivíduos que podem ser classificados como “analfabetos funcionais”, ou seja, pessoas que, apesar de saberem ler e escrever, não possuem as habilidades necessárias de leitura, escrita e cálculo para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao longo da minha carreira, encontrei estudantes que se encaixam nesses perfis. Por vários anos, trabalhei como voluntária numa ONG em um projeto de alfabetização para adultos. Minha área de pesquisa é a alfabetização, então sempre estive em contato com alunos no início desse processo. Uma vez, uma aluna que concluíra o ensino médio se declarou “analfabeta” ao chegar à ONG. Por conta disso, colocaram-na na turma de alfabetização. Conversei com ela e percebi que, apesar de ter concluído o ensino médio, ela apresentava dificuldades importantes com a leitura. Após uma análise rápida, descobri que ela era alfabetizada, mas com pouca proficiência em leitura. Ela não tinha consciência sobre seus conhecimentos. Mais tarde, encontrei outros alunos adultos na mesma situação. Isso me fez questionar as abordagens pedagógicas ao trabalhar com a leitura e a escrita na sala de aula. Muitas vezes, a alfabetização não assegura a formação de cidadãos aptos a colocar em uso seus conhecimentos. A situação que vivenciei com a aluna da ONG se repete com muitos professores do sexto ano em diante, que afirmam que os alunos chegam sem saber ler. Na maioria das vezes, os alunos são alfabetizados, mas não se constituíram em usuários competentes da língua.

É interessante considerar a definição do Instituto Paulo Montenegro sobre o que significa ser um estudante proficiente em leitura e escrita. Segundo o instituto, trata-se de um aluno que se encontra no topo da escala de alfabetismo. Nesse contexto, compreende-se que o estudante domina

determinadas habilidades. Uma delas é a capacidade de ler e analisar textos de diversos gêneros. O aluno considerado proficiente não apenas lê, mas também consegue discutir o conteúdo desses textos. Ele produz textos mais elaborados (narrativos, descritivos, expositivos e argumentativos). Além disso, é capaz de interpretar tabelas e gráficos que envolvem mais de uma variável, compreendendo a representação de informações quantitativas, intervalos, escalas e sistemas de medida. Reconhece nuances e identifica ironias, ênfases, distorções, tendências e projeções. Em resumo, esse sujeito interage com os textos por meio da leitura e da escrita, tornando-se um cidadão das culturas do escrito.

A partir das informações, exemplos e definições apresentados até agora, qual tipo de alfabetização defendemos para que os alunos se tornem proficientes, não apenas em leitura e escrita, mas também em matemática e em todas as áreas do conhecimento? Compreendemos que a leitura e a escrita não são atribuições exclusivas da disciplina de Língua Portuguesa, mas sim habilidades essenciais para qualquer profissional que necessita lidar com a interpretação de situações-problema, com a leitura de textos e com a produção escrita, ou seja, é uma competência transversal a todas as áreas do conhecimento.

A concepção de alfabetização que defendemos visa proporcionar ao aprendiz o acesso às diversas formas de linguagem escrita, que refletem práticas sociais de leitura e escrita desenvolvidas ao longo da história. Reconhecer a complexidade desse processo é fundamental. Seguindo essa perspectiva, a alfabetização é um processo para toda a vida. Embora possamos ser proficientes, novos tipos de textos demandam que continuemos a nos adaptar para interpretá-los. Por exemplo, ao nos depararmos com infográficos, uma forma de comunicação com a qual não estamos familiarizados, precisamos aplicar as competências adquiridas ao longo dos anos. Mesmo como adultos alfabetizados e proficientes, não podemos garantir que compreendamos todos os gêneros textuais da mesma maneira.

Partindo desse ponto de vista, é essencial defender um processo de alfabetização integrado ao letramento. Alguns ainda consideram a alfabetização e o letramento como processos separados, primeiro ensinando o sistema de escrita alfabético e depois aproximando-o das práticas letradas. Na realidade, é fundamental que os estudantes se envolvam nas práticas sociais da língua desde o início da sua escolarização, até mesmo na educação infantil, em que alfabetizar não é o objetivo, mas é crucial que participem ativamente das práticas sociais de uso da língua. Separar a alfabetização do letramento parte de uma ideia dicotômica que, erroneamente, considera que o estudante, em processo de alfabetização inicial, passa por duas etapas distintas. Discordamos dessa posição e, além disso, compreendemos a alfabetização como um processo contínuo ao longo da vida. A simples aquisição do sistema alfabético não garante a formação de um usuário competente da língua.

A ideia central é que a alfabetização é um processo contínuo, como defendido pela professora Emília Ferreiro em seus primeiros escritos, enfatizando que a alfabetização é para toda a vida e que, ao refletir sobre o sistema alfabético e as práticas sociais de leitura e escrita, formamos um usuário competente da língua. Para isso, é essencial que as práticas escolares se aproximem das práticas sociais de uso da língua. Embora seja desafiador reproduzir exatamente as práticas sociais no ambiente escolar, é importante fazer o máximo possível para manter essa proximidade, considerando como essas práticas ocorrem no mundo. Portanto, devemos nos esforçar para alcançar esse objetivo da forma mais eficaz possível.

As situações didáticas, projetos, atividades cotidianas, bem como atividades sequenciais realizadas pelos professores dos primeiros anos do ensino fundamental na escola, devem não só atender aos objetivos sociais, mas também considerar os propósitos didáticos. Durante a alfabetização inicial, os alunos podem compreender as menores unidades do sistema de escrita (fonemas e sílabas), conquanto que seja em situações reais de uso da língua. Esse é o grande desafio para a escola, que, uma vez superado, contribuirá para formar leitores e escritores competentes.

Princípios e situações didáticas para a Alfabetização: Que leitores queremos formar?

Vamos refletir um pouco mais sobre a leitura nos primeiros anos. A pesquisadora Mirta Castedo nos convida a refletir sobre o significado de saber ler. Ela destaca a importância de abordar um texto de diversas maneiras, dependendo de nossas necessidades e objetivos de leitura. Por exemplo, ao ler literatura, muitas vezes não prestamos atenção ao significado de todas as palavras. Adaptamos nossos procedimentos de leitura de acordo com nossos propósitos. Ensinar a ler não se resume a uma estratégia única, mas envolve diversas abordagens para a leitura. É essencial considerar os propósitos da leitura e como ensinamos esses diferentes objetivos, levando em conta os diversos gêneros textuais. Para formar cidadãos leitores, é fundamental promover quatro atividades básicas nos primeiros anos: ler e escrever, por si mesmo e através do professor. As práticas de leitura do primeiro ao quinto ano estão fortemente ligadas aos gêneros literários, mas a transição para o sexto ano traz um foco maior nos textos da esfera de estudo e pesquisa. É importante garantir, na prática diária, a leitura tanto conduzida pelo professor quanto realizada de forma autônoma pelo aluno.

Por diversas razões, a leitura de textos literários desempenha um papel crucial como a primeira experiência da criança com a leitura e a escrita. A autora Teresa Colomer, especialista nesse campo, destaca que compartilhar contos nos primeiros anos de vida de uma criança aumenta significativamente a probabilidade de ela se tornar uma leitora para toda a vida. Esse cenário é comumente observado em crianças que têm acesso à leitura em boas condições antes de entrarem na Educação Infantil.

Teresa Colomer explica que a formação do aluno como leitor literário possui dois objetivos claros. O primeiro é preparar os alunos para serem participantes ativos nas culturas escritas. O segundo objetivo é cultivar o prazer pela leitura. A leitura em voz alta pelos professores é uma das ferramentas mais eficazes para atingir esses objetivos. Além disso, situações de leitura em que os alunos têm a oportunidade de ler junto com os colegas também são muito eficazes. Discutir a leitura com os outros é uma prática comum entre os leitores. As crianças podem se beneficiar das habilidades dos colegas, descobrindo informações que não sabiam, não perceberam ou que não chamaram sua atenção durante sua própria leitura. Compartilhar a experiência da leitura com os colegas por meio de uma conversa é mais do que um simples questionamento, é um processo de troca entre eles. Isso faz com que a leitura assuma um papel socializador, pois nos conecta com os outros. Conversar sobre livros e com os livros parece ser fundamental para manter o hábito da leitura ao longo da vida.

Como educadores, almejamos democratizar as oportunidades de aprendizagem para todos os alunos. Por vezes, inadvertidamente, criamos cenários que afastam as crianças da literatura. Esta

é uma questão crucial relacionada às escolhas pedagógicas feitas para promover experiências de aprendizagem que despertem nos alunos o prazer pela leitura.

Uma parte crucial e fascinante no desenvolvimento de um aluno leitor é focar em habilidades de leitura que possam ser aplicadas em diversas áreas do conhecimento. Segundo Zabala, a escola deve ensinar conceitos que tenham aplicação ampla, pois é impossível abarcar todo o necessário. Portanto, ao fazer escolhas, é essencial optar por elementos com aplicação geral. Isso significa que o ensino da leitura está conectado a todas as áreas de estudo. O que é generalizável e pode auxiliar na leitura em qualquer campo é significativo. Compartilhar leituras, debater o conteúdo com os colegas, sugerir livros, analisar e confrontar interpretações são algumas práticas importantes.

Na escola, frequentemente, instruímos os alunos a encontrar respostas corretas. No entanto, ao ler, especialmente literatura, abre-se um leque de possibilidades. Cada um de nós pode interpretar o mesmo texto de maneiras distintas. Essas interpretações variadas estão ligadas ao conhecimento prévio, à nossa experiência de vida e a tudo o que construímos como leitores. Outro ponto crucial é desafiar-se a ler textos considerados “difíceis”. Como um professor que escolhe apenas livros por serem “fáceis” poderá ensinar aos alunos a lidar com textos considerados “difíceis”?

Quais são as condições didáticas essenciais para os alunos assumirem a responsabilidade como leitores? Como podemos formar leitores competentes e quais são as condições didáticas que fornecemos aos estudantes? A primeira condição didática é melhorar a relação dos alunos com o tempo. É essencial introduzir projetos para que os alunos aprendam a gerir o seu tempo de forma eficaz. Optar por atividades que se estendam por um período mais longo é crucial. Para desenvolver habilidades de leitura, é fundamental garantir boas sequências de leitura e produção de texto.

Outra premissa crucial é promover a criação de uma memória coletiva e incentivar a participação dos alunos nesse processo. Escolher as palavras que desejam usar ao escrever um texto e reunir citações relevantes pode contribuir para o desenvolvimento de uma memória coletiva sólida.

Outro aspecto importante é definir os papéis do professor e dos alunos. É frequente os alunos afirmarem que não compreenderam um texto, atribuindo ao professor a responsabilidade pela compreensão. Na universidade, nós também tínhamos essa abordagem. O professor nos dava textos que pareciam difíceis de entender. O primeiro equívoco é pensar que a leitura é uma questão de tudo ou nada. Quando lemos um texto, não é simplesmente uma questão de ter entendido tudo ou nada. Essa concepção precisa ser desconstruída. Os alunos devem compreender que é responsabilidade deles se dedicarem à leitura, e não recorrer à explicação como a primeira ação diante de uma dificuldade.

Finalmente, é fundamental coordenar o trabalho em equipe e individual. A colaboração em equipe é essencial para compartilhar informações entre os colegas e auxiliar os alunos a desenvolverem seus pensamentos. Sem essas experiências de leitura nos primeiros anos do ensino fundamental, a chance de formar leitores e escritores competentes é reduzida.

Eu gostaria de destacar dois aspectos importantes relacionados à leitura: como lemos e como ensinamos a ler. De acordo com Ângela Kleiman, é essencial refletir sobre as estratégias e os procedimentos utilizados como leitores. Para leitores proficientes, muitas vezes, apenas ler e conhecer o título de um texto são suficientes para interpretá-lo. No entanto, para alunos em processo de alfabetização ou adultos não alfabetizados, apenas o título não é o bastante. Um exemplo dessa situação é descrito no artigo da professora Mirta Castedo intitulado “Onde está escrito, o que está

escrito, como está escrito? – Uma situação didática para poder ler antes de saber ler”. Nessa atividade, uma professora do quarto ano estava elaborando com os alunos um folheto informativo sobre a cidade em que moravam para compartilhar com alunos de outra cidade. Durante o projeto, eles investigaram os locais importantes da cidade, incluindo o observatório. Após visitarem o observatório, a professora levou um texto com o título “observatório” para a sala de aula. Embora os alunos já tivessem discutido sobre os observatórios, ao ler o texto, os estudantes do quarto ano não conseguiram compreender, gerando um alvoroço na sala. Nesses momentos, é comum que os professores expliquem o texto aos alunos. No entanto, ao fazer isso, o professor priva os estudantes da oportunidade de interagir profundamente com o texto e desenvolver autonomia na compreensão. Embora haja situações em que a explicação seja necessária, é fundamental permitir que os alunos pensem sobre o texto. A abordagem inicial não deve ser explicativa, mas sim questionadora, incentivando os alunos a refletirem sobre o conteúdo. A professora, inicialmente, questionou os alunos sobre o texto, o que os levou a abordar o texto novamente, buscando compreendê-lo. Essa abordagem desmonta a ideia de que a leitura é uma questão de tudo ou nada, estimulando os estudantes a atribuírem significado ao texto. Ao longo da sequência didática, a professora continuou a desafiar os alunos a pensar e compreender, utilizando estratégias como o uso de imagens para facilitar a compreensão de termos complexos, como o astrolábio. Essa prática, descrita no texto da professora Mirta Castedo, é extremamente interessante e eficaz.

Para concluir, é importante ressaltar que a leitura e o ensino para nós, professores, são processos complexos. Devido à sua complexidade, é essencial buscar constantemente novos conhecimentos, estudar e aprender junto com os alunos. Compreendo que não seja fácil, pelo contrário, é desafiador. No dia a dia, estamos envolvidos em diversas tarefas. No entanto, acredito que esse é o caminho que nos traz mais satisfação como educadores e alfabetizadores. Embora nosso trabalho nem sempre seja prazeroso, ele pode ser gratificante, ao compartilhar o processo de aprendizagem com os alunos. Portanto, se realmente desejamos formar alunos cidadãos da cultura do escrito, é fundamental repensar a didática e considerar as responsabilidades tanto dos alunos quanto dos educadores.

Referências bibliográficas:

- [1] CASTEDO, Mirta Luísa. Onde está escrito, o que está escrito, como está escrito? – uma situação didática para poder ler antes de saber ler. **Lectura y Escritura – Enseñar y aprender a leer**, Buenos Aires, 1999.
- [2] FERREIRO, Emilia. **Cultura escrita e educação: conversas de Emilia Ferreiro com José Antonio Castorina, Daniel Goldin e Rosa Maria Torres**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.
- [3] INSTITUTO PAULO MONTENEGRO/IBOPE (IPM/IBOPE). INAF BRASIL-2009. **Indicador de alfabetismo funcional: principais resultados**. Disponível em: http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.01.00.00.00&ver=por. Acesso em: 13 mar. 2024.
- [4] KLEIMAN, Ângela (org.). **Os significados do letramento**. Campinas, São Paulo: Mercado das Letras, 1995.
- [5] SILVA, D. J. da. COLOMER, Teresa. **Introdução à literatura infantil e juvenil atual**. Tradução de Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2017. Revista Polyphonia, Goiânia, v. 29, n. 2, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/sv/article/view/57122>. Acesso em: 13 mar. 2024.
- [6] ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA - LEITURA E ESCRITA

SABER MAIS SOBRE AS PERSONAGENS DO FOLCLORE

Renata L. M. Fernandes, Rosângela Veliago, Susana F. P. C. Leite

EIXO DE TRABALHO

Linguagem oral e escrita

FAIXA ETÁRIA

6/7/8 anos / 1º- 2º Ano / Sala heterogênea com alunos não alfabetizados

DURAÇÃO

1 mês

PERIODICIDADE

2 vezes por semana, com duração aproximada de 20 a 30 minutos em cada atividade

SITUAÇÃO FUNDAMENTAL

Leitura e escrita pelas próprias crianças, leitura e escrita pela professora

APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Etapa 1 - Leitura pela professora

Organize as crianças em roda para realizar a leitura em voz alta do livro “Curupira, brinca comigo?”, de Aloma Carvalho. Leia seu título, fale sobre sua autora e pergunte se eles já leram outros livros dela. Verifique o que as crianças imaginam que acontecerá nessa história.

Utilize as hipóteses das crianças sobre a personagem, de onde eles a conhecem. Caso apareça o nome de outras personagens do folclore, questione se acreditam que as demais vão aparecer nesta história e o que sabem sobre elas. Depois de deixar que exponham o que sabem, faça a leitura do livro fazendo pausas para mostrar as personagens à medida que forem aparecendo.

Após terminar a leitura da história, pergunte sobre suas impressões, se eles conheciam todas as personagens. Diga que eles irão pesquisar mais sobre elas e compartilhar com amigos da escola (para outros anos ou família).

Etapa 2 - Escrita pelo estudante em dupla

Organize as crianças em duplas considerando suas hipóteses de escrita. Alunos com hipóteses de escrita pré-silábica com alunos com hipótese de escrita silábica com valor sonoro, alunos com

hipótese de escrita silábica sem valor sonoro com alunos com hipótese de escrita silábica com valor sonoro. Alunos com hipótese de escrita silábica com valor sonoro com alunos com hipótese de escrita silábico-alfabética. Alunos com hipótese de escrita silábico-alfabética com alunos com hipótese de escrita alfabética - nesse caso, é muito importante que o professor considere os saberes dos alunos e a quantidade de alunos em cada hipótese de escrita para que possa organizar os agrupamentos. Considere ainda quais alunos se relacionam melhor para que possam trabalhar produtivamente. Agrupar os alunos não é uma tarefa fácil, ainda mais quando eles não estão acostumados a trabalhar em duplas, entretanto essa é uma das formas mais produtivas de organização do trabalho pedagógico e vale a pena o investimento. Observe o exemplo abaixo, a forma como a professora planejou a organização de algumas crianças, além de algumas considerações importantes.

AGRUPAMENTOS		CRIANÇAS	HIPÓTESES
LORENZO A	HELENA S.A	LORENZO	ALFABÉTICA
ARTHUR A	MARIA JÚLIA S.A	ARTHUR	ALFABÉTICA
ISIS SCVS	JÚLIA P.S.	HELENA	SILÁBICA-ALFABÉTICA
DAVI P.S	LARA SCVS	MARIA JÚLIA	SILÁBICA-ALFABÉTICA
LEONARDO P.S	MICAELLY SCVS	ISIS	SILÁBICA C.V.S.C
MAITÊ SCVS	JOÃO PEDRO SSVS	MICAELLY	SILÁBICA C.V.S.C
<p style="text-align: center;">Algumas Considerações</p> <p>Isis utiliza mais as vogais ao escrever e Micaelly utiliza mais as consoantes, dessa forma, em outro momento, será um bom agrupamento, pois uma também poderá contribuir com a reflexão da outra. Davi ainda não estabelece a relação entre a pauta sonora e a pauta escrita, Lara, ao refletir poderá contribuir com as suas reflexões.</p>		LARA	SILÁBICA C.V.S.C.
		MAITÊ	SILÁBICA C.V.S.C
		JOÃO PEDRO	SILÁBICA S.S.V.C.
		DAVI	PRÉ-SILÁBICA
		LEONARDO	PRÉ-SILÁBICA
		JÚLIA	PRÉ-SILÁBICA

Diga às crianças que elas irão escrever, em dupla, o nome de quatro personagens do folclore que elas gostariam de conhecer mais. Faça uma escrita coletiva na lousa, e pergunte: “*o que eu faço quando não sei escrever algo? Por exemplo, se eu não sei escrever LOBISOMEM, como começa? O que eu posso fazer se eu não sei como fazer o “LO”? ... (consulte as listas), como a dupla pode ajudar?*” É importante sugerir que consultem as listas ou outras palavras de referência e explicar o que estão pensando.

Explique que cada criança escreverá o nome de dois personagens e refletirão juntas à medida que escrevem. Entregue aos alunos uma folha e um lápis apenas - a professora Eliana, da turma D, em um dos encontros, deu um depoimento sobre a dificuldade que enfrentava ao agrupar os alunos. No entanto, o detalhe de entregar apenas uma folha e um lápis fez toda a diferença, pois os alunos passaram a trabalhar de forma colaborativa, uma vez que precisavam compartilhar a mesma folha e, ao aguardar a sua vez, se concentravam mais na forma como o colega estava refletindo.

Etapa 3 - Revisão no mesmo momento das produções

Enquanto as crianças vão escrevendo, a professora/professor, circula pela sala para realizar a intervenção em algumas duplas e pedir que leiam apontando com o dedinho o que escreveram. Realize perguntas tais como: onde está o começo de SACI-PERERÊ? Vamos conferir se é assim? Tem o nome de algum amigo que comece igual “SACI-PERÊ”? Vamos conferir o nome da SABRINA para ver se é assim que começa?

Atenção: o importante nessa proposta não é que as crianças escrevam os nomes das personagens convencionalmente, mas que reflitam, que aprendam a utilizar procedimentos de buscar palavras de referência para escrever novas palavras. Essa consulta inicial ajudará as crianças a pensarem como as palavras são compostas. Entretanto, à medida que elas vão avançando nos seus conhecimentos sobre a escrita, essa consulta não se tornará mais necessária, uma vez que as crianças vão estabelecendo relações entre oralidade e escrita.

Solicite às crianças que já escrevem com hipótese de escrita alfabética que escrevam o que sabem sobre as personagens que escolheram e o que gostariam de saber mais.

Selecione, entre as produções, três escritas diferentes da mesma personagem. Transcreva na lousa e explique que existe apenas uma forma correta de escrever a palavra, e que eles devem chegar a um consenso sobre isso. É fundamental que a discussão seja conduzida de modo a permitir que as informações circulem entre as crianças. Mesmo que, ao término da discussão, a escrita não seja convencional, ela deve ser o resultado de uma reflexão coletiva, sem a correção por parte do professor. É importante que todas as crianças se sintam seguras ao se expressarem, e que suas ideias sejam consideradas por todos. É crucial que todos sejam escutados e respeitados em seus saberes.

Etapa 4 - Leitura pelo estudante em dupla

Entregue uma lista com o nome das personagens e solicite aos alunos que, em duplas, votem na personagem favorita para pesquisar. Leia as opções fora de ordem. Nessa proposta, é fundamental conhecer as estratégias de leitura que os alunos utilizam (início, final, extensão, partes conhecidas, partes internas) para agrupá-los produtivamente. A lista será proposta a depender dessas estratégias, leia o diálogo em uma sala de aula:

A professora, ao solicitar que as crianças localizem o personagem preferido, circula pela sala e observa que uma dupla de crianças assinalou MULA SEM CABEÇA.

Professora: Davi e Lara, vi que vocês escolheram essa daqui. Qual é essa personagem que vocês escolheram? Por que vocês escolheram essa?

Davi: Essa é CURUPIRA (apontando para MULA SEM CABEÇA). Escolhemos ela porque tem a letra U aqui.

Professora: Ah, mas essa aqui também não tem o U? (apontando para CURUPIRA). Eu vou falar para vocês quais são as duas palavras que tem U, uma é MULA SEM CABEÇA e a outra é CURUPIRA. Façam a leitura apontando com o dedinho e vejam onde está escrito CURUPIRA.

Lara: É essa (apontando para CURUPIRA), porque CURUPIRA tem I e MULA SEM CABEÇA não tem.

Professora: Vocês concordam, Davi? Vocês querem mudar? Peguem a borracha e apaguem aqui e circulem onde vocês descobriram que está CURUPIRA.

Esse é apenas um recorte de uma sala de aula que mostra um momento de intervenção da professora com as crianças.

Nesse caso, podemos observar que essa dupla de crianças olha para o começo da palavra, mas não necessariamente a primeira letra, elas leem o nome MULA SEM CABEÇA e indicam como CURUPIRA porque tem a letra U no começo. Após a intervenção da professora, solicitando que leiam apontando com o dedinho, as crianças comparam as duas possibilidades e notam que uma tem uma letra que percebem na pronúncia da palavra CURUPIRA, a letra I, enquanto a outra não tem.

Portanto, é muito importante a professora/professor circular pela sala para perguntar para as crianças sobre suas escolhas e fazer suas anotações sobre os pensamentos das crianças, sobre suas conceitualizações, para que, com boas perguntas e intervenções, as crianças vão refletindo e avançando nos seus conhecimentos e as intervenções sejam mais ajustadas.

Cabe ainda destacar que as crianças, que estão em um processo inicial, precisam de desafios ajustado às suas possibilidades iniciais, e as crianças que já utilizam estratégias mais avançadas, precisam de propostas mais desafiadoras. Abaixo seguem possibilidades para o professor. Observação: Todas as duplas receberão a consigna abaixo.

NOSSA TURMA VAI ESCOLHER UMA PERSONAGEM DO FOLCLORE PARA PESQUISAR MAIS SOBRE ELA. VOCÊS JÁ CONHECERAM ALGUMAS, QUE ESTÃO NO LIVRO “CURUPIRA, BRINCA COMIGO?” A TAREFA DA DUPLA É ESCOLHER DUAS PERSONAGENS PREFERIDAS, CIRCULAR E LER NA HORA DA VOTAÇÃO, PARA DECIDIRMOS QUAL DELAS IREMOS PESQUISAR.

Para a dupla com conceitualizações iniciais ¹	Para a dupla com conceitualizações um pouco mais avançada	Para a dupla com conceitualizações mais avançadas
CURUPIRA SACI-PERERÊ PISADEIRA LOBISOMEM IARA	CURUPIRA COBRA-GRANDE SACI-PERERÊ BOITATÁ BOTO PISADEIRA MATINTA PEREIRA LOBISOMEM IARA	CURUPIRA COBRA-GRANDE CUCA SACI-PERERÊ BOITATÁ BOTO PISADEIRA MATINTA PEREIRA MULA SEM CABEÇA LOBISOMEM IARA

¹ Considere a lista a partir das escolhas iniciais produzidas pelas crianças

Etapa 5 - Escrita pela professora

Após a seleção da personagem a ser estudada, explique aos alunos que é recomendado elaborar uma lista de perguntas sobre o que eles desejam aprender sobre ela. Essas perguntas serão o guia para o estudo, por isso é crucial registrá-las em um mural. À medida que as perguntas forem sendo respondidas, será feita uma marca na própria lista para acompanhamento.

