



Reunião de Formação Geral

“Descobridores da Matemática”

Tema: “A pesquisa em Educação Matemática e sua relação com Educação Integral e(m) tempo integral”

20/11/18

PAUTA

- 1) Informes (15min);
- 2) Relatos 6º ano (25min);
- 3) A pesquisa em Educação Matemática e sua relação com Educação Integral e(m) tempo integral (30min)



RELATO DO MÊS

1) O que foi planejado?

2) O que deu certo?

3) O que deu errado?

6º ano

Problema discutido



**VÍDEO COM
PERGUNTAS,
IMAGENS
E PROVOCAÇÕES
PARA
INSPIRAR
NOSSA
CONVERSA**

LITERATURA



CONCEITOS

ESTRUTURAIS

**EDUCAÇÃO
INTEGRAL**



Conceito Amplo (polissêmico)

Decreto nº 6253/2007



**TEMPO
INTEGRAL**

**EDUCAÇÃO INTEGRAL
E(M) TEMPO INTEGRAL**



Uma ambição possível?



*“És um senhor tão bonito
Quanto a cara do meu filho
Tempo, tempo, tempo, tempo
Vou te fazer um pedido
Tempo, tempo, tempo, tempo”*

*“Hoje o tempo
voa, amor
escorre pelas
mãos”*

*“Eu vi um menino correndo
Eu vi o tempo
Brincando ao redor
Do caminho daquele menino”*

*“Todos os dias quando
acordo
Não tenho mais o
tempo que passou
Mas tenho muito tempo
Tenho todo o tempo do
mundo”*

**A QUE NOS
REFERIMOS
QUANDO
FALAMOS
EM TEMPO?**

*“Tempo rei, ó
tempo rei, ó
tempo rei
Transformai as
velhas formas do
viver*

*“Nós dois Já
tivemos
momentos
Mas passou
nosso tempo”*

*“Já faz tempo
eu vi você na
rua.
Cabelo ao
vento, gente
jovem reunida”*

*“Tua piscina tá cheia de
ratos
Tuas ideias não
correspondem aos fatos
O tempo não para”*

As categorias de Pereyra (2014)

**TEMPO
RELATIVO
À ESCOLA**

**TEMPO
DE ESCOLA**

**TEMPO
DE ENSINO**

**TEMPO
DE CUIDADO**

**TODA
AMPLIAÇÃO
É
PARA
MAIS?**

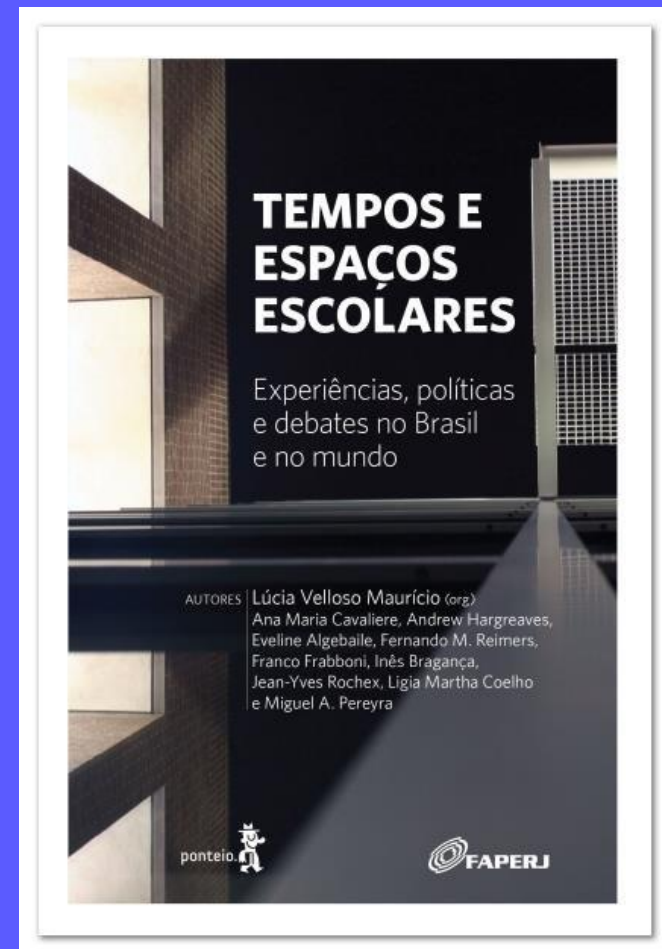
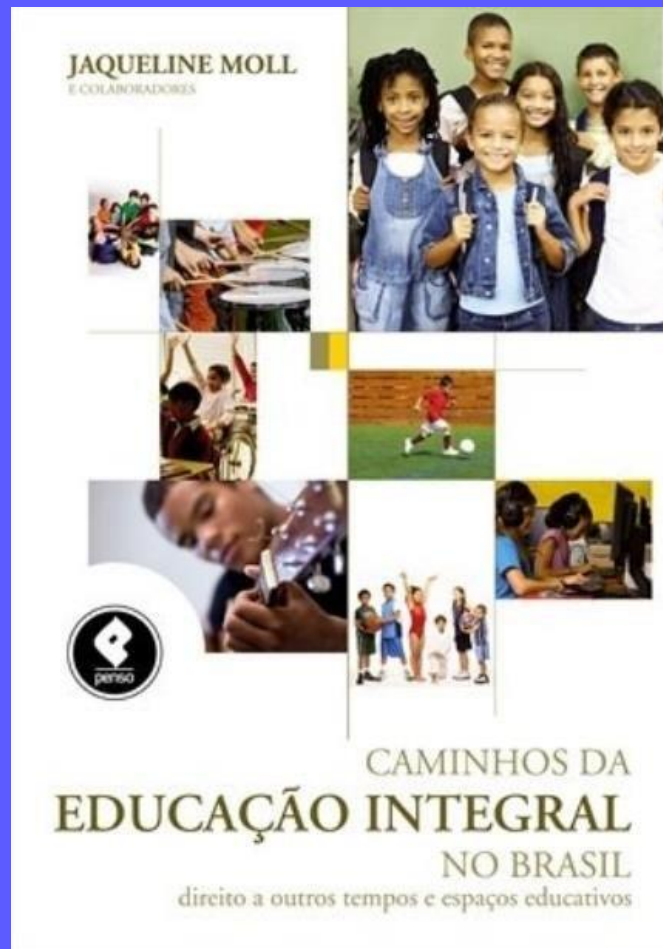


**Ampliações
“para menos”
(ALGEBAIL, 2009)**

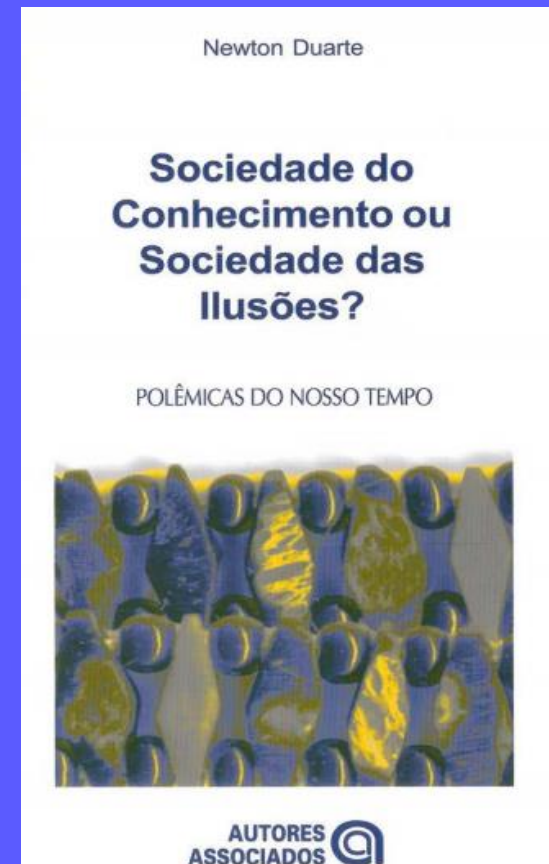
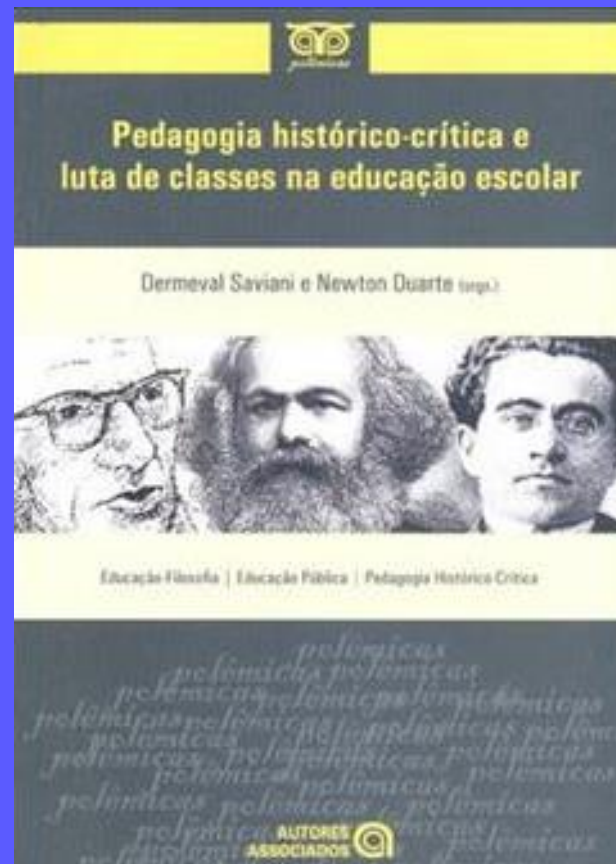
**Estado (demanda)
Estado (oferece contrapartida?)
Precarização
da dimensão pedagógica
das escolas
(LIBÂNEO, 2012; 2014)**

**Uma política pública
de educação integral
em tempo integral
(CAVALIERE E COELHO, 2003;
BRASIL, 2010a; 2010b; MOLL,
2012)**

LEITURAS RECOMENDADAS



LEITURAS RECOMENDADAS



LEITURAS RECOMENDADAS

O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres

José Carlos Libâneo

Universidade Federal de Goiás

ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL EM QUESTÃO: LUGAR DE ACOLHIMENTO SOCIAL OU DE ENSINO-APRENDIZAGEM?

José Carlos Libâneo

**QUAL É O LUGAR DA
MATEMÁTICA
NAS ESCOLAS
DE TEMPO
INTEGRAL?**

→ Na minha tese (DEODATO, 2017) fiz uma revisão de literatura e constatei que:

1. A Matemática está entre as disciplinas que mais inspiram as propostas para as “atividades complementares” (BRASIL, 2014).
1. A maioria das propostas está relacionada com Acompanhamento Pedagógico/Reforço.
1. Também são encontradas atividades relacionadas com a Matemática numa perspectiva “Lúdica”.
1. São raras as experiências nas quais haja uma articulação entre a proposta das atividades complementares e as atividades “regulares”.

Algumas Questões

1. Nesse contexto, será que não existe nada além de reforço sendo produzido?
2. O que será isso que tem sido chamado de “matemática lúdica”?
3. Será que existem pesquisas focadas na Educação Matemática tendo como contexto as escolas de Tempo integral? Se sim, muitas?
4. O que tem sido produzido (de matemática) nas escolas de tempo integral)?

Materiais Didáticos de Matemática Produzidos em Escolas de Tempo Integral

Início

A pesquisa foi iniciada em agosto de 2018.

Objetivo

Identificar, descrever e analisar materiais didáticos relacionados com o Ensino de Matemática produzidos em escolas de Tempo Integral.

Produto pretendido

Criar um repositório para organizar o material – relacionado com Matemática – produzido em escolas de tempo integral.

Material Rastreado/Coletado/Produzido

- Estamos fazendo buscas em algumas plataformas de pesquisa.
- Estamos fazendo buscas nos repositórios (de dissertações e teses) de algumas universidades.
- Nossa intenção é focar, principalmente, nas universidades públicas de MG e (dependendo do fôlego) ampliar para universidades de outros estados.

Até o momento...

UFOP		
Produção	Concepção	Sobre o material produzido
EXPERIÊNCIA EM UMA SALA DE MATEMÁTICA NO CONTRATURNO: REPENSANDO A EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA) (SILVA, 2016)	Contraturno	Modelagem Matemática de um campo de futebol da comunidade escolar
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE NA EDUCAÇÃO INTEGRAL: CONTRIBUIÇÕES DE UMA PARCERIA ENTRE PROFESSORA E PESQUISADOR NA PRODUÇÃO E REALIZAÇÃO DE OFICINAS DE MATEMÁTICA (OLIVEIRA, 2018)	Educação Integral e Tempo Integral	Oficinas de Matemática Financeira e produção de um “Banco Imobiliário” da cidade de Ponte Nova - MG

Até o momento...

UFJF		
Produção	Concepção	Sobre o material produzido
UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DE TAREFAS ARITMÉTICAS PARA O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (LOTH, 2011)	Em análise	Em análise
PRÁTICAS COTIDIANAS NA/DA EDUCAÇÃO INTEGRAL: ALTERNATIVAS E POTENCIALIDADES EMANCIPATÓRIAS (GONÇALVES, 2012)	Educação Integral e Tempo Integral	Jogos no 5º ano - Trilha da Multiplicação - 10 não pode

Até o momento...

UFU		
Produção	Concepção	Sobre o material produzido
O SOFTWARE RPG MAKER E A CONSTRUÇÃO DO JOGO APOLO: UMA EXPERIÊNCIA COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA (SOUSA, 2018)	Contraturno (Em análise)	Em análise

Até o momento...

UFMG		
Produção	Concepção	Sobre o material produzido
MATEMÁTICA NO PROJETO ESCOLA INTEGRADA: DISTANCIAMENTOS E APROXIMAÇÕES ENTRE AS PRÁTICAS DAS OFICINAS E AS PRÁTICAS DA SALA DE AULA DEODATO (2012)	Educação Integral e Educação Integrada	Oficina 1 : A construção de um gráfico (pesquisa de opinião) Oficina 2 : A construção de um cartão simétrico Oficina 3 : A corrida de cavalos Oficina 4 : A utilização do ábaco
ARTICULAÇÃO ENTRE DISCIPLINAS DE UMA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: reverberações de um “Grupo de Trabalho Diferenciado (GTD)” nas aulas de Matemática DEODATO (2017)	Educação Integral e Tempo Integral	-Criação de uma disciplina articuladora - 15 situações de ensino relacionadas com: números racionais, expressões algébricas e razão e proporção.

Alguns resultados (até o momento...)

- Não encontramos trabalhos relacionados com o tema nas seguintes universidades: UFV, UFVJM, UFSJ, CEFET-MG, UFTM e PUC-MG.
- Temos notado que muitos estudantes de mestrado profissional tem se valido do tempo “a mais” das escolas de tempo integral para propor, nele, suas intervenções.

Referências

ALGEBAIL, E. **Escola pública e pobreza no Brasil: A ampliação para menos**. Rio de Janeiro: Lamparina, Faperj, 2009.

BRASIL. Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Mapeamento das experiências de jornada escolar ampliada no Brasil – Estudo Quantitativo**. Brasília, DF, 2010a. 128p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8198&Itemid=>. Acesso em 14 de out de 2016 às 11h40min.

BRASIL. Ministério da Educação. **Mapeamento das experiências de jornada escolar ampliada no Brasil – Estudo Qualitativo**. Brasília, DF, 2010b. 183p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8199&Itemid=>. Acesso em 14 de out de 2016 às 11h41min.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar da Educação Básica 2013 - Resumo Técnico**. Brasília, DF, 2014b. 39p.

CAVALIERE, A.M.; COELHO, L.M. Para onde caminham os CIEPs? Uma análise após 15 anos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 119, p. 147-174, 2003.

DEODATO, A. A. **Matemática no projeto escola integrada: distanciamentos e aproximações entre as práticas das oficinas e as práticas da sala de aula**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2012.

DEODATO, A. A. **Articulação entre disciplinas de uma escola de tempo integral: reverberações de um “Grupo de Trabalho Diferenciado (GTD)” nas aulas de Matemática**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2017.

DUARTE, N. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões. Campinas: autores associados, 2003.

DUARTE, N; SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas-SP: Autores Associados, 2012.

Referências

GONÇALVES, R.M. Práticas cotidianas na/da educação integral: alternativas e potencialidades emancipatórias. 2012.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n.1, p. 13-28, 2012.

LIBÂNEO, J. C. Escola de tempo integral em questão: lugar de acolhimento social ou de ensino-aprendizagem? In: BARRA, V. M. (Org.). **Educação: ensino, espaço e tempo na escola de tempo integral**. 1ed. Goiânia: CEGRAF, 2014.

LOTH, M.H.M. Uma investigação sobre a produção de tarefas aritméticas para o 6º ano do Ensino Fundamental. 2011.

MAURÍCIO, L.V. (Org.). **Tempos e Espaços Escolares: experiências, políticas e debates no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Ponteio, Faperj, 2014. p. 33-54.

MOLL, J. *et al.* **Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012.

OLIVEIRA, L. M. Desenvolvimento profissional docente na educação integral: contribuições de uma parceria entre professora e pesquisador na produção e realização de oficinas de matemática. 2018.

PEREYRA, M.A. La jornada escolar en Europa. *Cuadernos de Pedagogia* nº 206, Barcelona, 1992 *apud* MAURÍCIO, L.V. Jornada escolar ampliada: diferenças entre Europa e Brasil. In: MAURÍCIO, L.V. (Org.). **Tempos e Espaços Escolares: experiências, políticas e debates no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Ponteio, Faperj, 2014. p. 33-54.

SILVA, S.P. Experiência em uma sala de matemática no contraturno: repensando a educação (matemática). 2016.

SOUSA, R.F.C. O software RPG Maker e a construção do jogo Apolo: uma experiência com professores de matemática. 2018.

REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO

“DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA”

12/02/19

PAUTA

- Apresentação (20 min)
 - Equipe
 - Estudantes (da Matemática)
- Funcionamento (25min)
 - Do projeto
 - Do CP



APRESENTAÇÃO

- Nome;
- Período;
- Tem experiência em sala de aula?
- O que sabe sobre o Projeto “DESCOBRIDORES”?
- Como pretende atuar no Projeto “DESCOBRIDORES”?
- Como está “a vida acadêmica” em 2019/1?
- Disponibilidade de horário?
- Contato: e-mail/*WhatsApp*
(Preencher lista)



FUNCIONAMENTO DO PROJETO

- Requisito
 - Participar das Reuniões de Formação
 - Equipe (a combinar com orientador)
 - Geral (terça-feira)
- Ações
 - Ministras Aulas (GTDs/Oficinas)
 - Registrar aulas (GTDs/Oficinas)
 - Selecionar e/ou inventar problemas
 - Organizar o material produzido
 - Escrever sobre o trabalho(FEBRAT e ENEM)
- Histórico de 2017 e 2018



FUNIONAMENTO DO CP

- PPP
 - Sorteio
 - Ciclos de Formação Humana
 - Tempo Integral e GTDs
 - Inclusão

- Regras e Combinados
 - Dinâmica da Escola
(Pontualidade e Compromisso)
 - Dinâmica da Aula
(Planejamento e Intencionalidade)
 - Relação Professor-Estudante



**Termo de parceria entre o Projeto de Extensão “Descobridores da Matemática”
e a <nome completo da escola pública parceira>**

1. Equipes

1.1 Equipe da <nome completo da escola parceira>

Diretor: <nome completo do diretor>

Coordenador: <nome completo do coordenador>

Participantes:

- <nome completo do professor participante - função na escola>
- <nome completo do professor participante - função na escola>

1.2 Equipe do Projeto Descobridores

Coordenadores:

- <nome completo do coordenador>
- <nome completo do coordenador>

Orientadores:

- <nome completo do orientador>
- <nome completo do orientador>

Monitores de graduação:

- <nome completo do (a) monitor (a) da graduação>
Registro: <número de matrícula na UFMG>
- <nome completo do (a) monitor (a) da graduação>
Registro: <número de matrícula na UFMG>

2. Justificativa

Este termo de parceria prevê que licenciandos em Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) participem das oficinas de trabalho do Projeto de Extensão “Descobridores da Matemática”, na <nome completo da escola parceira>, com foco nos <ano do EF> do Ensino Fundamental.

A <nome completo da escola parceira> situa-se à

<endereço completo da escola parceira> .

[Exemplo de breve caracterização da escola. Deve ser solicitado à direção.]

São atendidos estudantes de vários bairros. Atualmente são <número de estudantes da escola parceira> estudantes matriculados em dois turnos de funcionamento, matutino e vespertino, todos no ensino fundamental, na faixa etária de < faixa etária, por extenso, dos estudantes participantes> .

O ensino de Matemática no nível fundamental deve parte de sua atenção à afinidade das crianças com a ciência, à estética dos desafios e suas soluções, à procura de alternativas que despertem curiosidade, atitude e análise.

Um modelo são problemas de Olimpíadas de Matemática, que desafiam os jovens a considerar hipóteses, descobrir padrões, pensar criticamente sobre argumentos e estratégias, elaborar novas perguntas.

O projeto Descobridores da Matemática é uma parceria entre o Centro Pedagógico da UFMG, o Departamento de Matemática da UFMG e escolas públicas e está ativo desde 2017. É um projeto de ensino, pesquisa e extensão que tem como objetivos gerais contribuir para o desenvolvimento da habilidade de resolução de problemas de crianças do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental; analisar as estratégias utilizadas pelas crianças para resolver os desafios e comunicar suas soluções; contribuir para a formação inicial do licenciandos e para o desenvolvimento profissional dos docentes; construir um banco de desafios matemáticos.

A parceria com a <nome completo da escola parceira> prevê a atuação de estudantes de graduação da UFMG (monitores) nas turmas <preencher com o ano escolar e o número de estudantes de cada turma> , em conjunto com os professores da turma e o plano de atividades, embora sugerido na metodologia do Projeto, está sujeita a uma construção conjunta com a equipe da <nome completo da escola parceira> .

A forma de atuação dos estudantes de graduação, embora sugerida na metodologia, está sujeita a uma construção conjunta com os professores da <nome completo da escola parceira> envolvidos.

O objetivo é o desenvolvimento de um trabalho com pelo menos três anos de duração, para contribuir com o ensino de Matemática e com o desenvolvimento profissional dos envolvidos, além de construir um banco de problemas, produzir reflexões sobre as estratégias utilizadas pelas crianças e publicar o material.

3. Ações Propostas e Metodologia Geral (sugeridas)

- a. selecionar os estudantes de graduação interessados, idealmente em duplas.
- b. Estabelecer com eles o compromisso formal de trabalho para pelo menos um semestre letivo.
- c. Propor aos estudantes de graduação participantes uma formação inicial para que se familiarizem com as especificidades da faixa etária das crianças envolvidas.
- d. Professores da <nome completo da escola parceira>, da UFMG e estudantes de graduação definem o modelo e cronograma inicial de atuação, incluindo o formato e as informações dos registros e a definição de indicadores de avaliação da ação (há alguns sugeridos no item 6 deste Termo de Parceria).
- e. Orientação semanal de duas horas, com os relatos e análises das atividades dos monitores com as crianças e com oficinas de análise e criação de problemas, sob responsabilidade de um professor da <nome completo da escola parceira> e um professor da UFMG.
- f. Condução, sob supervisão docente, das atividades dos licenciandos com as crianças com carga horária semanal <preencher com a carga horária definida>.
- g. Registro sistemático das atividades.
- h. Reuniões periódicas de avaliação e replanejamento.
- i. Equipe da <nome completo da escola parceira>, da UFMG e estudantes de graduação envolvidos avaliam o trabalho ao final do semestre.

4. Cronograma Geral

Em <data definida>, reunião na <nome completo da escola parceira> para definição dos desafios das primeiras semanas, início das atividades dos monitores com as crianças, fluxo semanal de solicitação de materiais à escola, <preencher com outros assuntos, se houver>.

Em <data definida>, reunião na <nome completo da escola parceira> para apresentação, por parte dos monitores de graduação, do plano de trabalho inicial (quais desafios seriam levados aos estudantes), apresentação, por parte das professoras da escola do perfil das turmas e dos locais que o projeto se desenvolverá na escola, data de início das atividades dos monitores com os estudantes.

A partir de data previamente definida, atuação semanal dos monitores nas turmas indicadas, às <dia da semana definido e carga horária definida>.

Reuniões mensais de avaliação e acompanhamento do trabalho, na

<nome completo da escola parceira> , nas datas <datas definidas> , com a presença de todos os participantes indicados neste termo de parceria.

5. Metas Gerais

Ao final de cada semestre letivo, ao longo da duração desta parceria, deverão ter sido produzidos:

a. Relatos das atividades semanais dos estudantes da UFMG (monitores) na <nome completo da escola parceira> , eventualmente com imagens e vídeos visando descrever (i) as habilidades e dificuldades de compreensão dos textos e da matemática dos problemas, (ii) as estratégias das crianças ao resolverem os problemas e (iii) as formas de comunicação oral e escrita utilizadas pelas crianças em suas soluções.

b. Análise dos relatos das soluções, desenvolvida pelos professores da <nome completo da escola parceira> , pelos professores orientadores da UFMG e pelos monitores de graduação.

c. Divulgação dos relatos e as análises das soluções em uma página na internet.

d. Se possível, a sistematização dos resultados em publicações acadêmicas.

6. Forma de Acompanhamento

O acompanhamento das ações aqui descritas deve ser feito de forma continuada pela equipe de trabalho (professores e gestores da <nome completo da escola parceira> , professores orientadores da UFMG e monitores de graduação), levando em consideração também a opinião das crianças do Ensino Fundamental que participam das atividades.

Os indicadores considerados na avaliação desta parceria podem ser específicos de ações de extensão universitária ou de qualidade na educação, desde que pensados com os devidos recortes, ajustados às ações do projeto. Por exemplo:

a. Percentual dos estudantes que melhoraram nos quesitos compreensão do texto.

b. Percentual dos estudantes que melhoraram na compreensão dos conceitos matemáticos presentes nos problemas.

c. Percentual dos estudantes que passou a gostar mais da Matemática.

d. Percepção dos monitores sobre o impacto das atividades do projeto em sua

formação.

e. Produção acadêmica produzida a partir das ações do projeto.

f. Percepção dos professores orientadores da UFMG e da <nome completo da escola parceira> quanto a um efetivo planejamento conjunto das atividades.

g. Houve atividades conjuntas (interdisciplinares) com outros projetos ou conteúdos desenvolvidos na <nome completo da escola parceira> ?

h. Percepção dos professores da <nome completo da escola parceira> e dos monitores sobre a variedade e qualidade dos recursos pedagógicos utilizados.

i. Percentual dos estudantes que desenvolveram maior autonomia, capacidade de colaboração.

j. Percentual dos estudantes que melhoram sua comunicação oral e escrita (particularmente em Matemática).

7. Contrapartida

A <nome completo da escola parceira> fornecerá vale-transporte e alimentação escolar para os monitores de graduação participantes nos dias de sua presença na escola.

8. Vigência

Este termo de parceria terá duração de três anos, contados a partir da data de sua assinatura pela direção da <nome completo da escola parceira> e pela direção do Instituto de Ciências Exatas da UFMG, onde está sediada a coordenação do projeto.

Belo Horizonte, 18 de janeiro de 2021.

<nome completo do diretor>

Diretor (a) da Escola Parceira

<nome completo do diretor>

Diretor do Instituto de Ciências Exatas
da UFMG

Sugestões de registro de aula

Este arquivo tem como objetivo orientar o registro da resolução dos desafios pelas crianças para uma melhor organização do material trabalhado no decorrer do projeto.

Existe o interesse de certa padronização para os relatórios pois há o objetivo de tratar e estudar as informações coletadas. As informações serão usadas para a construção de um relatório analítico e não apenas descritivo. Desse modo, é fundamental que se observe todo o processo de construção da solução pelas crianças e não apenas seu registro final.

O relatório deve conter:

1. Identificação dos monitores e professores;
2. O enunciado do desafio e sua referência (incluindo se foi adaptada);
3. Identificação do ano escolar, data e escola em que o desafio foi apresentado;
4. Fotos, áudios e vídeos do momento de aula, de todo o processo de resolução e dos registros dos descobridores;
5. Observações dos professores e monitores de acordo com os questionamentos e orientações seguintes:
 - a. Deve-se registrar todo o processo e não só as soluções apresentadas.
 - b. Como o desafio foi apresentado aos estudantes? As crianças entenderam o enunciado da questão? Com ou sem a necessidade de ajuda? Se houve necessidade de ajuda, qual? Existe sugestão de mudança no enunciado?
 - c. O desafio é adequado para a utilização em aula? Você recomendaria a utilização novamente? Por quê?
 - d. Qual o grau de dificuldade do desafio? (Todos fizeram, muitos, poucos ou ninguém fez?)
 - e. Quais foram as perguntas que as crianças fizeram? O que foi respondido? Há sugestões para as próximas vezes que o desafio for utilizado?
 - f. Quais foram as estratégias utilizadas pelos estudantes para a resolução do problema? Como iniciaram o raciocínio? Mudaram

as estratégias ao longo da resolução? Qual foi a sequência de passos, isto é, a quais conclusões chegaram e em que ordem? As resoluções foram parecidas? Quais são as suas diferenças e suas similaridades?

- g. Foram encontradas múltiplas soluções? Se houve soluções diferentes, a turma discutiu? Grupos que apresentaram soluções não válidas ficaram convencidos após a discussão?

As informações podem ser gravadas para posterior transcrição, mas é importante que se faça logo, preferencialmente logo após a aula.

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CRIANÇA PELO MONITOR E PROFESSOR DA ESCOLA PARCEIRA

Identifique, em relação à participação da criança no projeto, a resposta mais apropriada para cada pergunta, onde o 10 (dez) é o melhor indicador (significa “sim, sempre”, ou “sim, totalmente” ou similar) e o 0 (zero) o pior (significa “não, nunca” ou “não, definitivamente” ou similar).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PROJETO DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA	
Nome do estudante:	Turma:
Monitor(a):	
Orientador(a) da UFMG:	
Professor(a) da Escola Parceira:	
DESCRIPTORIOS (assinale apenas uma alternativa)	
1. Envolve-se nas atividades propostas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Faz perguntas sobre os desafios e problemas estudados?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Lê com autonomia os enunciados dos desafios e problemas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Interpreta os enunciados dos desafios e problemas propostos?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Compreende as ideias matemáticas contidas nos problemas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. A criança conclui os desafios e problemas propostos?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Utiliza os materiais disponíveis para construir estratégias de resolução dos problemas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Elabora registros que são inteligíveis por seus pares?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Comunica os resultados e soluções dos problemas de maneira clara e organizada?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Colabora com as atividades e com os colegas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Apropriou-se da ideia de ser um “descobridor da matemática”?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avaliação qualitativa (espaço para texto/comentários):

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO(A) MONITOR(A) PELO(A) ORIENTADOR(A)

Identifique, em relação à participação do monitor no projeto e em relação à sua autoavaliação, a resposta mais apropriada para cada pergunta, onde o 10 (dez) é o melhor indicador (significa "sim, sempre", ou "sim, totalmente" ou similar) e o 0 (zero) o pior (significa "não, nunca" ou "não, definitivamente" ou similar).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PROJETO DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA	
Monitor(a):	Matrícula:
Curso:	Unidade:
Tempo de participação no desenvolvimento do projeto:	meses
Orientador(a) da UFMG:	Unidade/Departamento:
DESCRIPTORIOS (assinale apenas uma alternativa)	
1. O monitor compreende a concepção do projeto?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Colabora na elaboração e reformulação de desafios?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Analisa as estratégias de resolução dos desafios?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Planeja as diversas atividades do projeto?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Seleciona e organiza os materiais que serão utilizados periodicamente?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Produz registros e relatórios das ações desenvolvidas no projeto?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Desenvolve com autonomia as ações previstas no projeto?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Consegue trabalhar em equipe?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Apropriou-se de conhecimentos teórico-metodológicos?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Apropriou-se de conhecimentos sobre a dinâmica da sala de aula?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Participa das reuniões de orientação?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Participa das reuniões de formação geral?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Realiza produções acadêmicas	

decorrentes das ações do Projeto?	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
AUTOAVALIAÇÃO DO ORIENTADOR	
14. Quanto o projeto contribui para sua atuação profissional?	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10

Você gostaria de fazer alguma observação adicional sobre a participação e/ou orientação do monitor ou sua própria atuação na orientação?
<div></div>

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR PELO MONITOR

Identifique, em relação à participação de seu orientador no projeto, a resposta mais apropriada para cada pergunta, onde o 10 (dez) é o melhor indicador (significa "sim, sempre", ou "sim, totalmente" ou similar) e o 0 (zero) o pior (significa "não, nunca" ou "não, definitivamente" ou similar).

0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

PROJETO DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA	
Orientador(a) da UFMG:	Unidade/Departamento:
Monitor(a):	Matrícula:
Curso:	Unidade:
Tempo de participação no desenvolvimento do projeto: _____ meses	
DESCRIPTORES (assinale apenas uma alternativa)	
1. O orientador se reúne com você periodicamente para planejamento do trabalho?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
2. O orientador discute princípios teórico-metodológicos?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
3. O orientador discute a concepção do projeto com você?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
4. O orientador discute os saberes necessários à prática em sala de aula?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
5. O orientador discute as soluções de problemas elaboradas pelas crianças com você?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
6. O orientador estimula sua produção acadêmica relacionada ao projeto?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>
7. O material apresentado pelo projeto é satisfatório para sua aplicação?	0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/>

Você gostaria de fazer alguma observação adicional sobre a avaliação do(a) seu/sua orientador(a)?

FORMULÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO DO MONITOR E PROFESSOR

Identifique, em relação à sua própria participação no projeto, a resposta mais apropriada para cada pergunta, onde o 10 (dez) é o melhor indicador (significa "sim, sempre", ou "sim, totalmente" ou similar) e o 0 (zero) o pior (significa "não, nunca" ou "não, definitivamente" ou similar).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PROJETO DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA	
Monitor(a):	Matrícula:
Curso:	Unidade:
Professor(a):	
Tempo de participação no desenvolvimento do projeto: _____	meses
Orientador(a) da UFMG:	Unidade/Departamento:
DESCRIPTORIOS (assinale apenas uma alternativa)	
1. Você avalia que contribuiu para desenvolver um sentimento de ser "descobridor da matemática" nas crianças?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Teve contato proveitoso com metodologias para o trabalho em sala de aula?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Participou de eventos científicos?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Teve contato com materiais teóricos e metodológicos para o trabalho em sala de aula?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Conseguiu trabalhar em equipe?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Articula a formação no projeto com a sua futura prática profissional?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Você gostaria de fazer alguma observação adicional sobre a sua autoavaliação?

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PELA ESCOLA PARCEIRA

Identifique, em relação à participação dos monitores e em relação à aplicação do projeto na escola, a resposta mais apropriada para cada pergunta, onde o 10 (dez) é o melhor indicador (significa "sim, sempre", ou "sim, totalmente" ou similar) e o 0 (zero) o pior (significa "não, nunca" ou "não, definitivamente" ou similar).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PROJETO DESCOBRIDORES DA MATEMÁTICA	
Escola Parceira:	
Professor(a):	
Coordenador(a):	
Diretor(a):	
DESCRITORES (assinale apenas uma alternativa)	
AVALIAÇÃO DOS MONITORES	
1. Envolve-se nas atividades propostas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. A participação dos monitores/ graduandos envolvidos no projeto neste semestre foi satisfatória?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Os monitores apresentam domínio de sala de aula?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Os monitores dominam as ideias matemáticas presentes nos desafios e problemas?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Os monitores adotam metodologias adequadas em sala de aula?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Os monitores conseguem trabalhar em equipe?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Os monitores participam das reuniões de formação promovidas pelo projeto que ocorrem na escola?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Os monitores colaboram com a análise das estratégias de resolução dos desafios?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Os monitores discutem com o professor sobre a aplicação dos desafios antes de apresentá-los às crianças?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. A comunicação dos monitores com as crianças e com a equipe escolar é satisfatória?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
APLICAÇÃO DO PROJETO NA ESCOLA	
1. O projeto promove reuniões periódicas com a equipe para planejar as ações?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. O projeto colabora com a formação do professor em sua prática nas aulas de matemática e nos campos teórico e metodológico?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. O tempo destinado à realização do trabalho é satisfatório?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. A comunicação/interação entre gestão escolar, coordenador do projeto, monitor e professor é adequada para a realização do trabalho?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Foi realizado um diagnóstico com a equipe de trabalho envolvida antes de elaborar o projeto?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. O projeto propicia um incentivo ao professor para dar continuidade ao trabalho na escola?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. O material apresentado pelo projeto é satisfatório para sua aplicação?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Os desafios propostos são selecionados de forma adequada à faixa etária das crianças?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Observação adicional e sugestões