



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

## AS DIFERENTES METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA SUPERAR OS DILEMAS DO INÍCIO DA PRÁTICA DOCENTE DURANTE E APÓS O PERÍODO DE PANDEMIA.

Eixo Temático: Formação inicial, continuada e valorização dos profissionais de educação.

Forma de Apresentação: **RELATO DE VIVÊNCIA**

Wesley D. Rosin<sup>1</sup>;  
Nilton L. Souto<sup>2</sup>

### RESUMO

O Programa Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. O objetivo do trabalho é refletir a respeito dos dilemas presentes nas atividades do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (IFSULDEMINAS), Campus Inconfidentes, durante as adversidades ocasionadas pela pandemia de Covid-19. As reflexões feitas a partir dos registros no diário de campo possibilitam compreender a prática docente a partir da capacidade de adaptação e das metodologias desenvolvidas pelos professores no contexto do ensino remoto.

**Palavras-chave:** Formação docente; Ensino Remoto; Metodologias.

### INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso.

Os dilemas são intrínsecos à prática docente e foram vivenciados durante as atividades desenvolvidas no PRP, subprojeto Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (IFSULDEMINAS), Campus Inconfidentes, durante as adversidades ocasionadas pela pandemia de Covid-19.

---

<sup>1</sup> Estagiário, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, Inconfidentes/MG. E-mail: wesley.rosin@alunos.ifsuldeminas.edu.br;

<sup>2</sup> Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, Inconfidentes/MG. E-mail: nilton.souto@ifsuldeminas.edu.br;



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

Pode-se dizer que se está diante de um dilema quando se tem de enfrentar uma situação bipolar (com duas opções possíveis) ou multipolar (com muitas alternativas possíveis) que é apresentada no desenvolvimento da atividade profissional de docentes (ZABALZA, 2003). Ainda, de acordo com o autor, os dilemas fazem parte da vida cotidiana nas salas de aula e transformam-se em desafios para a profissão.

As situações dilemáticas vivenciadas pelos professores foram ampliadas durante a pandemia ocasionada pela Covid-19, exigindo dos docentes o desenvolvimento de metodologias, como por exemplo, a apropriação no uso de recursos tecnológicos capazes de mediar o contato com os alunos.

O presente trabalho tem por objetivo refletir os dilemas no interior do PRP, caracterizados por adaptações da prática docente para o enfrentamento das adversidades em razão do ensino remoto emergencial.

## MATERIAL E MÉTODOS

O PRP caracteriza-se pela parceria entre a instituição formadora de professores e as escolas de educação básica. Uma das escolas parceiras do subprojeto Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes é a Escola Estadual Coronel Paiva, uma instituição localizada no município de Ouro Fino, sul do Estado de Minas Gerais. De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) (MINAS GERAIS, 2020), 804 alunos foram atendidos pela escola no ano de 2019.

As aulas de Ciências nos Anos Finais do Ensino Fundamental foram observadas em dois momentos: durante o ensino remoto, ocasionado em razão da pandemia de Covid-19 e durante as aulas presenciais ocorridas pós-pandemia. Os registros das observações foram feitos no diário de campo, um instrumento magnífico para identificar quais questões são dilemas para cada professor e como ele vai enfrentá-los (ZABALZA, 2003).

Tanto no primeiro (ensino remoto) quanto no segundo momento (ensino presencial), o trio de residentes do qual fiz parte, participou das atividades desenvolvidas junto a turma do 7º ano do Ensino Fundamental (turma Bege).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o ensino remoto, as aulas foram planejadas pelo professor tendo como referência o Plano de Estudo Tutorado (PET), um documento elaborado pela Secretaria de Educação de Minas Gerais que possibilita aos estudantes de forma não presencial, resolver atividades escolares programadas, de forma autoinstrucional. A implementação do PET também visava o registro e o cômputo da carga horária semanal de atividade escolar.

Alguns dos dilemas em torno do PET se dizem respeito ao fato de ser um material que foi feito às pressas e que deixa a desejar no quesito de seu conteúdo. Com



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

fontes não tão confiáveis e abordagem superficial que não ajuda a criar um ambiente favorável para as aulas online. Ele foi produzido pensando que os alunos poderiam resolver os problemas sem muito auxílio do professor, de uma maneira mais autônoma, no entanto, isso acabou gerando uma defasagem no aprendizado, uma vez que, quando sua resolução não era corretamente efetivada pelo aluno, além de não desenvolver o aprendizado sobre o conteúdo, ele também aumentava seu desinteresse na participação das aulas.

De acordo com as observações feitas durante o ensino remoto, constatamos a pouca interação dos alunos com o conteúdo apresentado pelo professor. Segundo Nakamura *et al.* (2005), um notável influenciador dos nossos interesses são os locais aos quais frequentamos, portanto, o ambiente virtual acabou por criar inúmeras vertentes que geram distração e falta de motivação. Como por exemplo a necessidade de realização de algum serviço doméstico ou até mesmo a conexão precária ou inexistente com a internet. Além disso, o dilema da baixa interação dos alunos nas aulas online ministradas via WhatsApp tentou ser superado através da criação de materiais didáticos leves e simplificados, gerando uma resposta positiva, mas que poderia ser mais significativa.

Figura 1 - Infográfico utilizado para a regência remota sobre Planos Inclinados no dia 03/11/2021.

**Residência Pedagógica**

## PLANOS INCLINADOS

### PRINCÍPIOS

O plano inclinado é uma superfície plana, elevada e inclinada. Exemplo: rampa. Os planos inclinados facilitam o transporte de objetos por conta da divisão do seu peso em duas direções diferentes, no caso de uma elevação normal todo o peso do objeto estaria disposto para o centro gravitacional da Terra (o chão), mas quando se há a aplicação de uma rampa parte desse peso é direcionado para a superfície da rampa e a outra parte para o final da rampa que vai de encontro ao chão, e é por isso que a locomoção de objetos com a utilização de um plano inclinado fica mais fácil.

### HISTÓRIA DAS RAMPAS

A **Mesopotâmia** foi a primeira civilização a usar a rampa como estrutura arquitetônica e como tecnologia de construção. Séries de rampas eram feitas para alcançar o topo de suas pirâmides temporárias. No **Egito Antigo**, rampas internas foram muito utilizadas na construção das suas famosas pirâmides. Já a **Grecia Antiga**, usava ocasionalmente rampas de acesso. O Coliseu, obra **romana**, possuía rampas no interior do edifício, facilitando o acesso aos espaços de onde era possível visualizar as espetáculos. As rampas também estavam presentes nas construções dos nativos da **América Pré-Colombiana**, como as pirâmides Mayas.

### ESPORTE E LAZER

Hoje em dia, nos esportes e no tempo de lazer é muito comum notar a presença de planos inclinados e sua utilização pode ter diversos finalidades dependendo da atividade em foco. Por exemplo, a rampa de skate é um plano inclinado bem conhecido e seu principal papel no esporte é servir como um espaço no qual é possível a realização de manobras radicais, outro exemplo do nosso dia-a-dia é o escorregador, muito comum em parques e piscinas, fornecem um entretenimento no qual a pessoa possa deslizar de um lugar mais alto para o outro mais baixo, dando para aquele fim de semana diversão na piscina.

### ACESSIBILIDADE

A acessibilidade é direito que garante a pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social, constituindo um atributo essencial do ambiente que garante a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

### RAMPAS DE ACESSO

Em primeiro lugar, o esforço para se instalar uma rampa de acessibilidade diz respeito à necessidade de se reforçar os valores de direitos humanos. Todos somos livres e iguais perante a constituição e devemos usufruir do nosso direito de visitar qualquer espaço que é utilizado por outros pessoas. De acordo com os artigos sobre acessibilidade todo edifício de uso coletivo, tais como órgãos públicos, igrejas, estabelecimentos comerciais, escolas, devem garantir a acessibilidade em suas dependências.

**FONTE DAS INFORMAÇÕES**  
1. Prefeitura, Assessoria Pedagógica, Centro Digital de Desenvolvimento do Conhecimento. Disponível em: <https://www.assessoria pedagogica.org.br/assessoria>.  
2. A importância da acessibilidade para a inclusão social de pessoas com deficiência. Disponível em: <https://brasil.scribd.com/document/320111271/importancia-da-acessibilidade-para-inclusao-social-de-pessoas-com-deficiencia>.

Fonte: Produção própria dos residentes; 2021.



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

A capacidade de adaptação e autocrítica é essencial para que o professor possa crescer profissionalmente e criar alternativas viáveis para lidar com situações imprevistas ou limitantes, assim como podemos contemplar na fala de Valter Carabetta Júnior, 2010:

“Nesse contexto, a capacidade de (auto)questionamento é pressuposto para a reflexão, que não existe de modo isolado, mas como resultado de um processo que acontece no constante questionamento entre o que se pensa e o que se faz, sendo necessária uma prática educativa voltada para um novo contexto de aprendizagem, para se estabelecer uma nova relação entre professor-conhecimento-aluno.” (CARABETTA, 2010)

Assim como já citado, o recurso mediador utilizado entre o professor e os alunos, foi o aplicativo de celular *WhatsApp*, no entanto, outras alternativas também foram testadas, mas sem tanto sucesso, como foi o caso do *Google Meet*. O uso do recurso foi falho, por conta de especificidades exigidas para seu funcionamento, uma vez que, a necessidade de possuir um e-mail, aprender o funcionamento da plataforma e a impossibilidade de muitos alunos em relação ao download de recursos um pouco mais pesados, dificultam muito a sua utilização.

Nesse cenário, apenas uma parcela mínima dos discentes participam das aulas de forma ativa, por conta do pouco acervo de dados móveis disponível em seus aparelhos, das distrações decorrentes do ambiente em que estão assistindo a aula remota, ou até mesmo a inviabilidade de sua participação. Com isso, uma opção mais simples e viável foi o uso do *WhatsApp*, tendo uma evasão um pouco menor em relação ao *Google Meet* porém, da mesma forma apresenta suas restrições, o que acaba por gerar a escassez de recursos que despertam a curiosidade e o interesse dos alunos.

Um dos dilemas mais complicados de se lidar durante o período de aulas online foi a falta do ambiente da sala de aula, uma vez que, como tratado anteriormente, quando se está no ensino remoto, o ambiente é propício à criar mais situações de distração. E como se isso já não bastasse, ainda existe o problema da conexão com a internet, que em muitos casos limita a experiência do aluno ou até mesmo impossibilita a sua participação efetiva.

Essa problemática só foi resolvida com o retorno das aulas presenciais no mês de novembro de 2021, nas quais foi possível analisar de perto as relações presentes na sala de aula, por meio da observação de duas aulas e de cinco regências planejadas e executadas pelos residentes com a supervisão do professor.

Durante a observação das regências foram evidenciadas de forma satisfatória a interação dos alunos com o professor, pois segundo Fernández (1991), no âmbito educacional há uma relação sólida entre o desejo e a motivação e isso afeta de maneira positiva ou negativa a sua aprendizagem. Por tanto, através da análise inicial é possível dizer que a partir dali, a construção de conhecimento se sucede de maneira proveitosa.

Além destes aspectos, foi possível notar que alguns poucos alunos apresentam o domínio básico do conteúdo trabalhado: matéria e energia, máquinas simples e calor, tratado no PET. Ademais, se observou os impactos ocasionados pelo tempo em que os alunos estiveram em ensino remoto, tais como, aumento da ansiedade e a fragilização emocional, adquiridas no período de pandemia, conforme revela o trabalho organizado



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

por Noal, Passos e Freitas (2020).

O principal dilema do ensino pós pandemia são os impactos ocasionados pelo ensino remoto emergencial, pois causa uma ociosidade e o decaimento da aprendizagem. Foi pensando nisso que optamos por elaborar atividades práticas que têm o apelo visual e lúdico, tendo sucesso na sua tentativa de deixar a aula mais interativa e criando um ambiente no qual os alunos se sentem confortáveis para realizar seus questionamentos e explanar suas dificuldades em torno do conteúdo.

Um dos dilemas dessa prática é o planejamento da atividade e o local onde será realizada. Para poder desenvolver alguns tipos de aula prática é necessário atentar-se a esses fatores, pois como às vezes trabalha com materiais que não são convencionais da sala de aula, se faz necessário um ambiente adequado para realização de tal tarefa. No caso relatado, utilizou-se materiais simples, no entanto, houve a necessidade da manipulação de um isqueiro durante um curto período de tempo. Visto isso, a resolução escolhida foi a distância segura que os alunos mantiveram do experimento, podendo visualizar de maneira mais próxima apenas quando não havia mais manipulação do fogo.

Durante as regências planejadas e desenvolvidas pelos residentes, foram realizadas a revisão de conteúdo, sendo retomados alguns conceitos de introdução à Física abordados no PET. A aula teve o intuito de ser mais dinâmica, de promover um melhor entendimento e de despertar o interesse dos alunos através do estímulo visual que o experimento traz. Realizamos o experimento para exemplificar e explicar os princípios físicos relacionados ao calor e seus diferentes modos de propagação, indicando como estão presentes em nosso cotidiano e esclarecendo como é o funcionamento de cada um desses conceitos.

Para a explicação da propagação de calor por condução usamos a chama de uma vela como fonte de calor e um pedaço de arame com alguns grampos de grampeador anexados em sua extremidade com um pouco de cera. Iniciamos o experimento colocando o arame em contato com a chama para que fosse possível a condução do calor até o local onde estava a cera. Durante essa fase explicamos como era feita a condução do calor através do metal e como alguns materiais são capazes de isolar esse calor.

Para o experimento de convecção foi usado um copo no qual colocamos uma certa quantidade de água e depois com a utilização de um canudo colocamos uma pequena quantidade de leite no fundo do copo. Após esse procedimento, com o auxílio da vela começamos a esquentar o fundo do recipiente, fazendo com que o aquecimento das substâncias alterasse as suas densidades, tornando visíveis as chamadas ondas convexas.

Por fim, a experiência sobre radiação consistia em explicar como o calor (radiação) da chama conseguia chegar na palma da mão que ficava posicionada ao lado do fogo sem que fosse necessário qualquer outro material ou substância para conduzi-lo até ela, além disso foi esclarecido o conceito da agitação molecular decorrente da irradiação térmica. Depois de efetuar o experimento e sua explicação, exemplificamos alguns objetos que utilizam a irradiação e estão presentes no cotidiano, como um carregador portátil que levamos para a sala de aula e transforma a radiação solar em



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

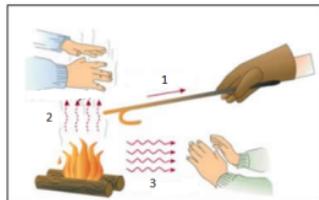
06, 07 e 08 de Junho | 2023

energia elétrica e um coletor solar que transforma a radiação solar em energia térmica.

Figura 2- Atividade apresentada aos alunos sobre o tema “propagação de calor”

	Ciências - E. E. Coronel Paiva	
	Nome: _____	Data: ____/____/____
	7º ano: _____	

1) Identifique na imagem quais são os tipos de propagação de calor no 1,2 e 3.



- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_

2) Cite exemplos de propagação de calor encontrados no cotidiano. (Ex.: Garrafa térmica)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fonte: Produção própria dos residentes; 2021.

Como análise geral tivemos um retorno positivo dos alunos, dos quais mostraram interesse no tema e um bom domínio básico dos assuntos apresentados. Notamos que os discentes apresentaram uma maior empolgação na realização do experimento de convecção, o qual apresentava mais recursos visuais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pretendeu apresentar as diversas situações dilemáticas que ocorreram durante a iniciação pedagógica dos estagiários do Instituto Federal do Sul de Minas - Campus Inconfidentes, durante e após o período de ensino remoto, oriundo da pandemia de Covid-19, com a finalidade de gerar reflexões que permitam o enriquecimento do saber docente através das vivências manifestadas.

Para facilitar a abordagem do tema, alguns pontos em específico foram trabalhados, como foi o caso dos materiais e metodologias utilizados para o enfrentamento dos dilemas decorrentes da situação atípica de distanciamento social. Juntamente a isso, pontos como, a pouca interação dos alunos no ambiente da sala de aula virtual, os impactos ocasionados pelo ensino remoto emergencial e a falta do ambiente escolar durante o período remoto.



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

Com isso, foi possível apresentar um panorama geral das alternativas escolhidas para lidar com cada um desses dilemas, além de criar um espaço necessário para refletir sobre essas ações, dando margem para ideias de otimização para as mesmas. Pois muitas vezes esses dilemas acabam servindo para ampliar as nossas possibilidades e não para limitá-las.

Conforme pontua Zabalza 2003:

“Decididamente, os dilemas fazem parte da vida cotidiana nas salas de aula e transformam-se em desafios para a profissão. Contudo, da mesma maneira que fazem parte dos nossos problemas como professores, podem constituir espaços de aprendizagem profissional. Assim, eles passam a se transformar em elementos importantes para solução de dificuldades e para melhoria profissional.”(ZABALZA, 2003).

Visto isso, concluímos que tivemos sucesso na proposta de abordagem dos conceitos de maneira prática, colaborando com a formação do conhecimento e enriquecendo a formação docente através das vivências do ensino remoto e ensino presencial pós pandêmico.

## REFERÊNCIAS

CARABETTA Júnior, V.. (2010). **Rever, pensar e (re)significar: a importância da reflexão sobre a prática na profissão docente.** *Revista Brasileira De Educação Médica*, 34(4).

CARDOSO, Fabíola De Souza. **O uso de atividades práticas no ensino de ciências: na busca de melhores resultados no processo ensino aprendizagem.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso.

ESCOLA ESTADUAL “Coronel Paiva”.(2020). **Projeto Político Pedagógico - PPP.** Ouro Fino - MG.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A inteligência aprisionada,** Porto Alegre: ArtMed, 1991

NAKAMURA, Cristiane Carlis. *et al.* **Motivação no trabalho.** *Revista de Ciências Empresariais*, v. 2, n. 1, p. 20-25, jan./jun. 2005.

NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damásio; FREITAS, Carlos Machado de. (Orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na COVID-19.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. 342 p.



Poços de Caldas

# 7º Congresso Nacional de Educação

06, 07 e 08 de Junho | 2023

ZABALZA, Miguel. **Os dilemas práticos dos professores.** REVISTA PÁTIO, No 27  
Ago/Out 2003.