



SALA DE AULA INVERTIDA E METODOLOGIAS ATIVAS NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE NÚMEROS NATURAIS (D19) SOB O OLHAR DE PAULO FREIRE: “ENSINAR EXIGE RESPEITO À AUTONOMIA DO SER DO EDUCANDO

PROFESSORAS(ES) DE ANOS FINAIS - MATEMÁTICA

**1ª Formação continuada 2021
(mediação online- 20 de abril)**



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



BEM-VINDAS (OS)!

Estimados (as) professores (as),
Temos o prazer em recebê-los/as para que possamos juntos/as dar início as nossas atividades formativas de 2021; entendemos as dificuldades que este momento nos traz, no entanto, precisamos seguir firmes. Pensando nisso, elaboramos para vocês momentos de estudos e reflexões.
Vamos juntos/as seguir em frente nos fortalecendo.
Aproveitamos para desejar saúde a todas e todos.



Coordenação de
Formação EFER



Prof. Formador
Luciano Pereira

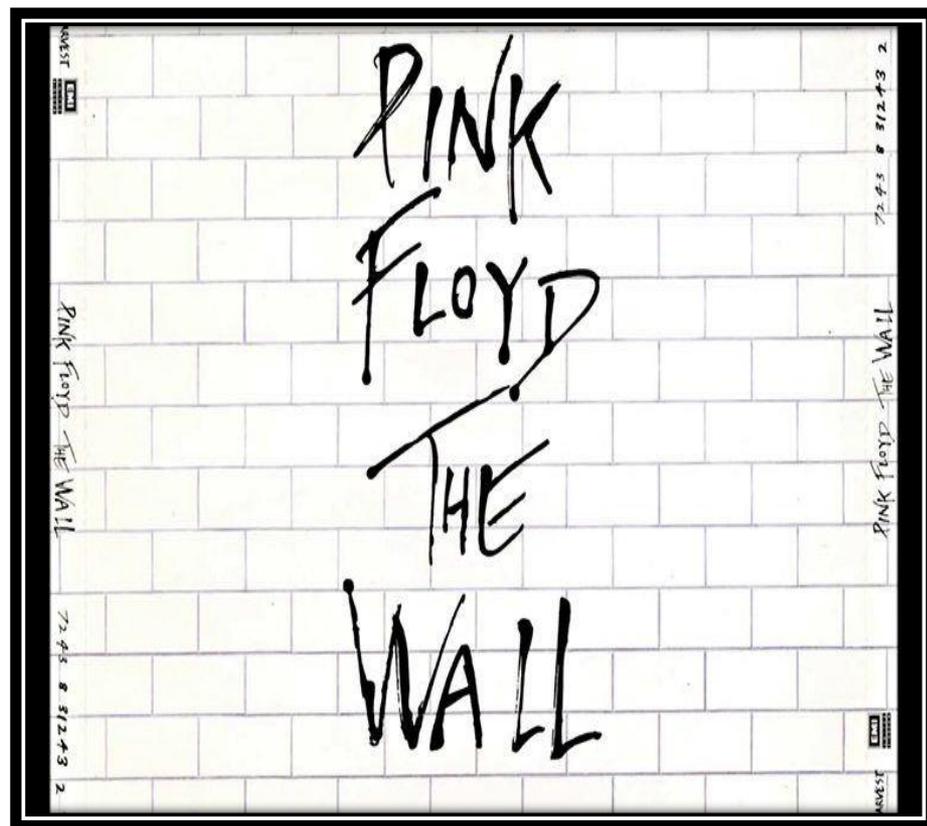
MOMENTO DELEITE

Olá, professor/a, convido
você agora a assistir ao
vídeo intitulado “Another
Brick in the Wall” da banda
Pink Floyd.

Click no link e assista ao
vídeo



<https://www.youtube.com/watch?v=l0fgxSei0xE>



ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

- Você faz as leituras e atividades propostas neste material. Para estudos individuais (você pode gerir esse tempo) e 2h/a para o momento de mediação *online*.

20/04/2021 – Você participa do momento da mediação *online* com a equipe EFER e seus pares através de *webconferência* via aplicativo *Google Meet*.

- **Somente após concluir os estudos deste material e ter participado do momento da mediação *online*, você deve preencher a avaliação da formação no link**

<https://forms.gle/wXqJhuBsduxtuTTa6>

MOMENTO DE MEDIAÇÃO ONLINE

Atenção ao dia e horário da sua mediação on line

- Dia: 20/04/2021
- Manhã: 08h às 9h40 ou
- Tarde: 13h30 às 15h10

IMPORTANTE:

O link da mediação será divulgado
1h antes, no site da EFER – Menu:
Notícias.

CLIQUE AQUI

<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire/news>

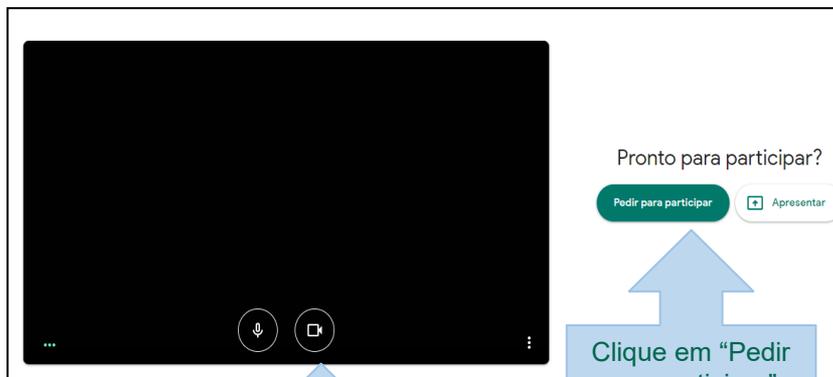
FIQUE ATENTO

- ☺ Ao entrar na sala virtual **atenção ao link de ATA DE FREQUÊNCIA que será divulgado no chat. Preencha o formulário apenas uma vez, registrando a sua presença .**
- ☺ Mantenha seu microfone fechado e só abra caso precise fazer alguma colocação. Para fazer perguntas ou comentários, interaja com seus pares através do *chat*.
- ☺ Vamos colaborar na apresentação do material da formação? Na sala no *meet* é importante que você **não** clique na função “apresentar agora” pois isso faz com que o material apresentado saia da tela.
- ☺ Lembre-se que você estará em uma sala com muitas pessoas. Por isso, se optar por manter sua câmera ligada organize seu espaço para o trabalho em casa procurando um local neutro (observe a paisagem de fundo que aparecerá para seus pares, bem como sua apresentação pessoal).
- ☺ Se precisar se ausentar brevemente da tela do celular ou notebook por alguma razão, deixe a câmera fechada e só abra quando retornar.

MOMENTO DE MEDIAÇÃO ONLINE

Se estiver **no notebook ou computador** clique no link da mediação de seu turno que consta no slide n. 05 ou copie e cole o link no seu navegador.

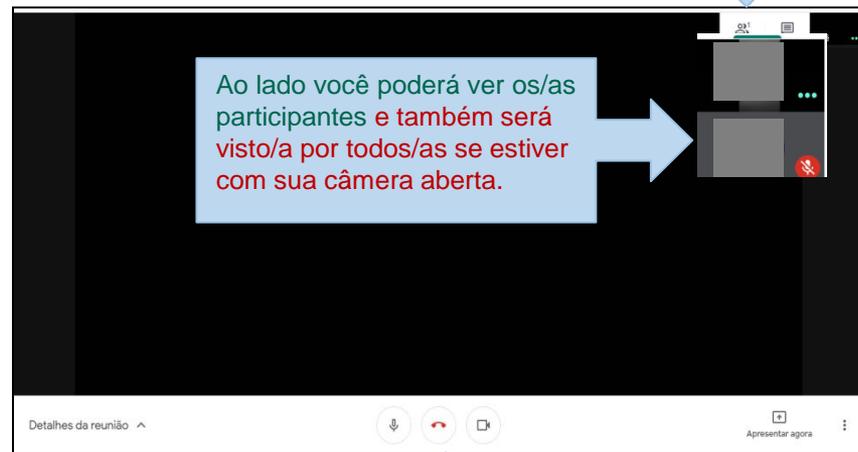
1 Ao clicar no link: você encontrará esta tela:



Clicando em cima do microfone ou da câmera você pode abrir ou fechar os mesmos.

Clique em "Pedir para participar". Ao fazer isso você entra na sala.

2 Ao clicar em "Pedir para participar" você terá entrado na sala e verá esta tela:



Ao clicar no balão você abre o chat para registrar seu nome, matrícula, para escrever e ler mensagens.

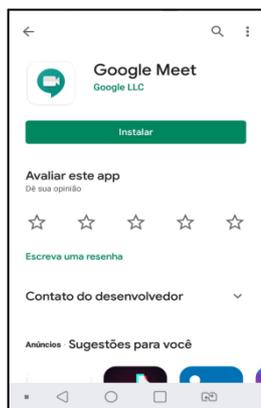
Ao lado você poderá ver os/as participantes e também será visto/a por todos/as se estiver com sua câmera aberta.

Clicando em cima da imagem do microfone ou da câmera você pode abrir ou fechar os mesmos. Ao clicar na imagem do telefone você sai da sala.

MOMENTO DE MEDIAÇÃO ON LINE

Se estiver **no celular será preciso que você instale no seu aparelho o aplicativo Google Meet** através do **Play Store**.

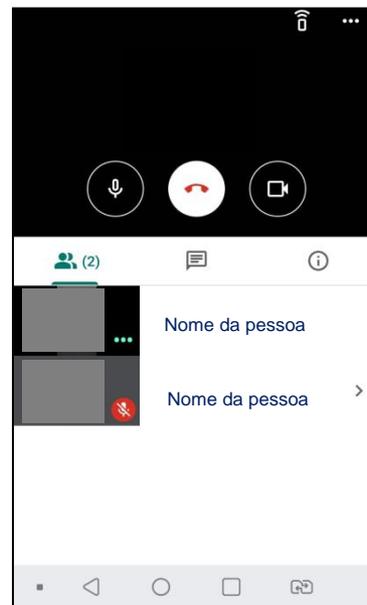
Após baixar volte para este material e clique no link da mediação de seu turno que consta no slide n. 05 ou copie e cole o link no seu navegador.



1 No **Play Store** instale no seu aparelho aplicativo **"Google Meet"**.

2 Volte para este material e clique no link da mediação do seu turno (slide n.05) ou o copie e cole no seu navegador.

3 Você encontrará a tela ao lado. Clique em **"Pedir para participar"**. Clicando na imagem da câmera ou do microfone você pode fechar os mesmos.



4 Você terá entrado na sala! Ao clicar na imagem da câmera ou do microfone você pode abrir ou fechar os mesmos. Clicando na imagem do telefone você sairá da sala. Na imagem do balão você abre o **chat** para digitar e ler mensagens. Nos quadros **você verá a imagem das pessoas na sala e também poderá ser visto/a por todos/as se estiver com sua câmera aberta.**

ESTIMADO(A) PROFESSOR(A)
da Rede Municipal de Ensino do Recife:

BEM-VINDO(A)
AO NOSSO ENCONTRO VIRTUAL!

Nesta formação, refletiremos sobre a prática docente através do diálogo com o pensamento de Paulo Freire e o ensino da Matemática. Dialogar com Freire na formação de professores e professoras é indispensável para a compreensão de mundo, que é também, indispensável à Matemática. Com o temática - Sala de aula invertida e metodologias ativas na resolução de problemas de números naturais (D19) sob o olhar de Paulo Freire: “Ensinar exige respeito à autonomia do ser do educando”- Nesse sentido, o percurso metodológico prevê uma discussão sobre a resolução de problemas em consonância com a metodologia sugerida.

APRESENTAÇÃO

POLÍTICA DE ENSINO DA RMER

Você já conhece os livros da nossa Política de Ensino e sabe que todas as formações em rede são integradas a ela, não é mesmo?

Deixamos o link para consulta:

CLIQUE AQUI

http://www.recife.pe.gov.br/ef_aerpaulofreire/politica-de-Ensino



A Matriz Curricular de nossa Política de Ensino está revisada de acordo com a BNCC (2017).

OBJETIVO DA FORMAÇÃO

Para este momento de estudo trabalharemos com o seguinte objetivo:

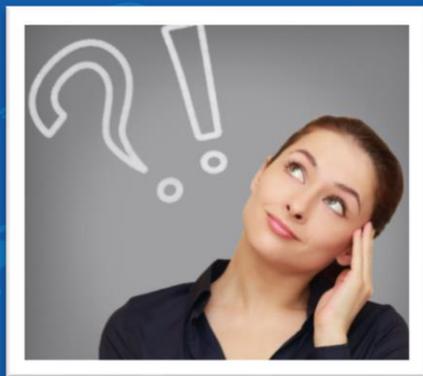
- Promover momentos formativos sobre novas metodologias do ensino da Matemática envolvendo sala de aula invertida.
- Discutir sobre a resolução de problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação) a partir do uso de metodologias ativas.
- Refletir sobre a pedagogia freiriana no ensino da matemática.

EFER FORMAÇÃO CONTINUADA DIGITAL PERCURSO

Aqui, apresentamos o percurso de atividades e reflexões que você encontrará nesta formação.

- Apresentação do encontro
- Momento Deleite
- Vídeo:
- Reflexão da prática pedagógica
- Discussão teórico-metodológica
- Pensando estratégias: Vivência de atividades práticas articuladas ao tema
- Avaliação da formação **(apenas após o momento de mediação online).**

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA...



Fonte: <https://www.freecte.com.br/blog/5-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-ct-e-registro-marca-cnpj/>

Convido você a refletir sobre a prática pedagógica! Momento em que fará uma pausa para pensar sobre o fazer pedagógico a partir da questão a seguir.

Como podemos promover o ensino de números naturais a partir de metodologias ativas que respeitem a autonomia do ser do educando defendida por Paulo Freire?

Se preferir, registre em suas anotações, os exemplos que lhe surgirem.

ATIVIDADE INICIAL

CONVIDAMOS VOCÊ A LER UM POUCO SOBRE SALA DE AULA INVERTIDA?

LACERDA, R. **Jon Bergmann explica o conceito de sala de aula invertida.** [s.l.], 29 ago. 2018. Desafios da Educação.

Clique
Aqui



<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/jon-bergmann-e-a-sala-de-aula-invertida/>

DISCUSSÃO TEÓRICO- METODOLÓGICA

Nesse momento, iremos discutir sobre a metodologia de ensino ativa sobre sala de aula invertida.

**Professora Convidada
para palestrar: Ana
Cláudia**

DISCUSSÃO TEÓRICO - METODOLÓGICA

Neste momento, iremos refletir sobre o texto

“Ensinar exige respeito à autonomia do ser do educando” de autoria de Paulo Freire

Para acessar ao texto clique no link abaixo:



<https://www.youtube.com/watch?v=kRR9-cdBKVA>

Registre suas observações para discussão no momento da interação digital.

MOMENTO DE SOCIALIZAÇÃO

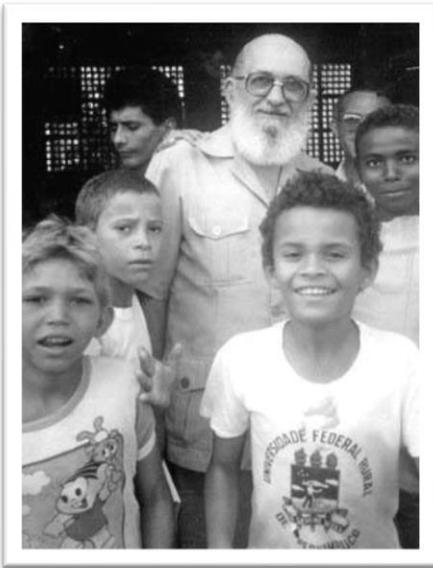


<https://www.google.com/search?q=reuni%C3%A3o+pedag%C3%B3gica&tbm=isch&ved>

**Parabéns às/aos professoras/es
envolvidas/os nessa construção!
Vamos dar continuidade?**

JÁ FEZ UMA PAUSA?

Depois de tanta leitura e tantas reflexões, nada melhor que uma pausa para um café, não acha?



A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria.

Paulo Freire

LEMBRETE:

Sugerimos uma pausa aqui. Entretanto, você pode gerir as 6h/a de seu estudo individual, da forma mais confortável!

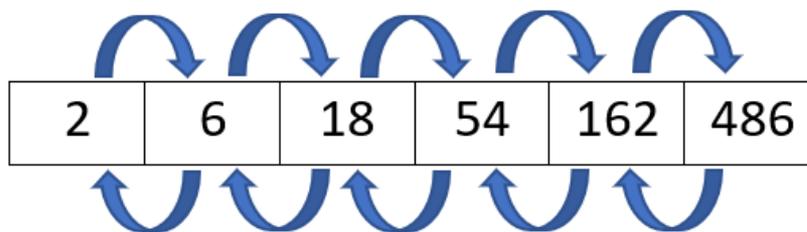
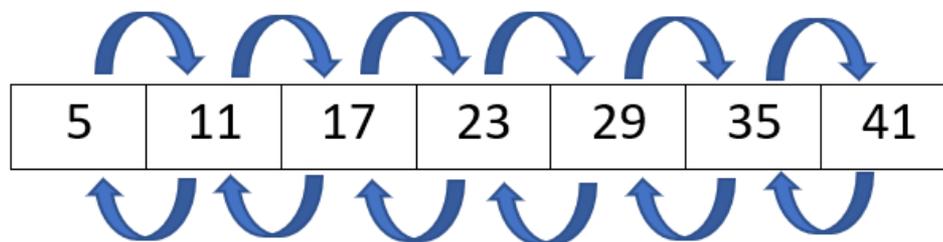
Fonte: <https://professoresdeeja.wordpress.com/2013/10/23/ser-educador-exige-comprometimento-e-formacao/>

HORA DE PRATICAR

Vejam os a seguir, uma proposta de problemas desenvolvidos a partir da sala de Aula Invertida e Resolução de Problemas de Números Naturais.

HORA DE PRATICAR

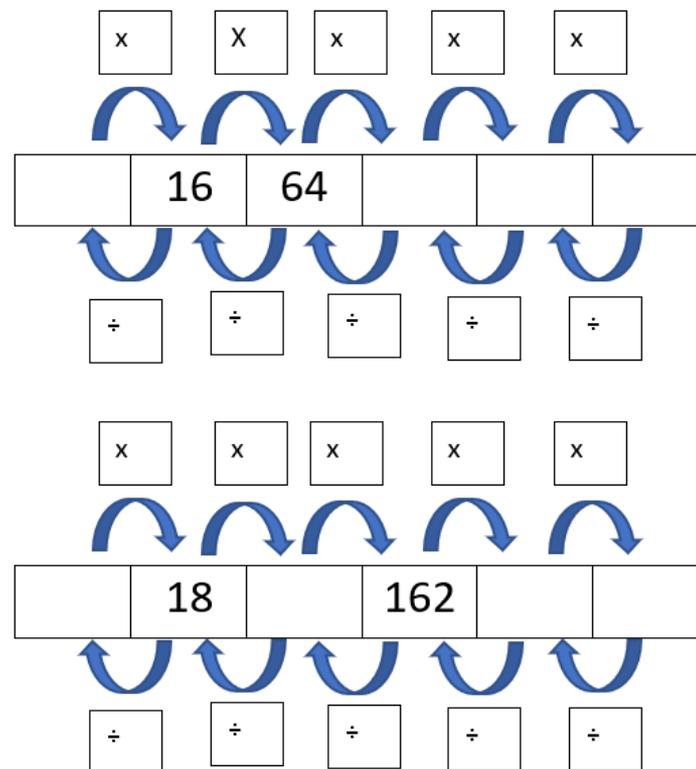
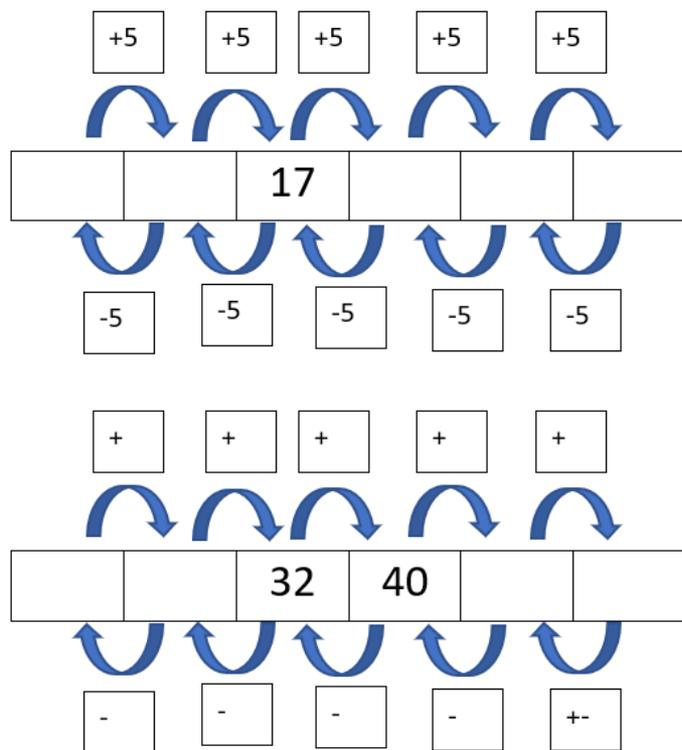
- Compartilhe no whats app a atividade abaixo questionando quais relações os alunos conseguem identificar das setas com os números, de acordo com a imagem.



- Após a devolutiva dos alunos, converse sobre as conclusões e como pensaram para chegar à elas.

HORA DE PRATICAR

- Ainda de forma assíncrona ou se preferir de forma síncrona, envie a segunda atividade.



Baseado em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1628/multiplicacao-e-divisao/novaescolaemcasa>

HORA DE PRATICAR

COLEGA , O QUE VOCÊ
ACHOU DOS PROBLEMAS?

- Propomos a você que elabore uma dinâmica para o ensino de Resolução de Problemas envolvendo operações com Números Naturais, a partir da Metodologia Ativa apresentada em nosso Encontro Formativo.

VAMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA?

Propomos a você que elabore uma dinâmica para o ensino de resolução de problemas envolvendo operações com Números Naturais, a partir da Metodologia Ativa apresentada em nosso Encontro Formativo.



<https://www.google.com/search?q=m%C3%A3o+na+massa&safe=active&sxsrf>

SISTEMATIZAÇÃO DOS SABERES CONSTRUÍDOS NA FORMAÇÃO



O QUE VOCÊ VAI LEVAR PARA SUA PRÁTICA?

Nos dê um feedback.

Entre em contato e, socialize suas ideias,

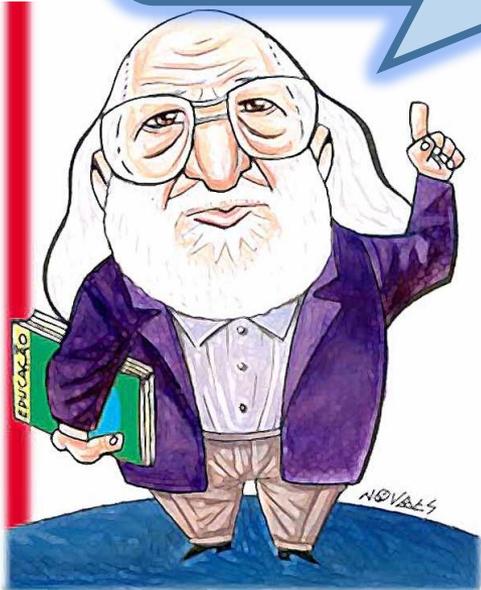
Dúvidas ou sugestões fale conosco através do e-mail.

matematica.formacaoefer@educ.rec.br

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/849350810965628169/>

AGRADECEMOS A SUA PARTICIPAÇÃO!

Aproveitamos para agradecer sua participação e empenho na construção das atividades.



Fonte: <https://novacharges.wordpress.com/2008/10/22/paulo-freire-frases-de-um-educador/>

Que tal ler um pouco sobre:

A EDUCAÇÃO HÍBRIDA EM TEMPOS DE PANDEMIA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

<https://www.revistas.ufg.br/rir/article/download/51032/25841/>

METODOLOGIA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_24/metodologia.pdf

AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

Vamos fazer a avaliação do nosso encontro?

Parabéns! Você chegou ao final dos estudos da formação com o tema “**SALA DE AULA INVERTIDA E METODOLOGIAS ATIVAS NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE NÚMEROS NATURAIS (D19) SOB O OLHAR DE PAULO FREIRE: “ENSINAR EXIGE RESPEITO À AUTONOMIA DO SER DO EDUCANDO”**”. Sua avaliação será muito importante para sabermos o que a formação potencializou em seus conhecimentos pedagógicos e quais aspectos precisam melhorar, dentre outras questões, para que nossos momentos formativos sejam cada vez melhores.

A avaliação só deverá ser preenchida após a sua participação na mediação online.

<https://forms.gle/wXqJhuBsduxtuTTa6>

REFERÊNCIAS

ANOTHER BRICK IN THE WALL. Tradução. Letras.mus. Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/pink-floyd/64541/traducao.html>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

LACERDA, R. **Jon Bergmann explica o conceito de sala de aula invertida**. [s.l.], 29 ago. 2018. Desafios da Educação. Disponível em: <<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/jon-bergmann-e-a-sala-de-aula-invertida/>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

RECIFE. Secretaria de Educação. Política de Ensino da Rede Municipal do Recife: Ensino Fundamental. Élia de Fátima Lopes Maçaíra (Org.), Katia Marcelina de Souza (Org.), Marcia Maria Del Guerra (Org.). Recife: Secretaria de Educação, 2015. (caderno 2, p. 85-2015).

REFERÊNCIAS

SABBATTINI, M. **A sala de aula e a concepção de Educação**. [s.l.], 9 dez. 2014. Disponível em: <<https://www.marcelo.sabbatini.com/a-sala-de-aula-e-a-concepcao-de-educacao/>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO. **Conheça a teoria da pirâmide de aprendizagem de William Glasser**. [s.l.], 30 mar. 2020. Catraca Livre. Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/educacao/conheca-a-teoria-da-piramide-de-aprendizagem-de-william-glasser/>>. Acesso em: 14 abr. 2020.



Escola de Formação de Educadores do Recife
Professor Paulo Freire



100 ANOS DE PAULO FREIRE: o pensar na educação para além do espaço escolar

PREFEITURA DO RECIFE
Secretaria de Educação
Secretaria Executiva de Gestão Pedagógica
Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire
Rua Real da Torre, 229, Madalena, Recife/PE - CEP: 50.610-000
Tel: 81 3355-5851/ 3355-5856
<http://www.recife.pe.gov.br/efaerpaulofreire>