

# Trilha de Aprendizagem Orientada

Guia Didático



Seção 1 de 15

## TRILHA DAS EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Olá, pessoal!

Hoje vamos falar um pouco mais sobre Equações do 1º grau percorrendo os caminhos propostos nesta trilha de aprendizagem.

Espero que você consiga compreender a ideia de incógnita e os termos que compõem uma equação; consiga reconhecer uma equação e consiga ainda resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, fazendo uso das propriedades da igualdade.

Vamos lá!

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

ESCREVA SEU NOME COMPLETO \*

Texto de resposta curta

Cláudia Stelene Ferreira de Vasconcelos  
Jose Arthur Martins

# Apresentação

Prezado(a),

Este Guia Didático é o Produto Educacional decorrente da dissertação desenvolvida no mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECiMa) da Universidade de Caxias do Sul (UCS), sob o título: "Trilha de Aprendizagem Orientada: utilizando recursos tecnológicos e educacionais para a aprendizagem das Equações do 1º grau."

Objetiva-se com este trabalho oferecer um Guia Didático, não como único norte, mas sim, como um instrumento para auxiliar os estudantes no processo de ensino e de aprendizagem para a construção do conhecimento das Equações do 1º grau, baseado na utilização de recursos educacionais e tecnológicos como ferramentas pedagógicas por meio de uma Trilha de aprendizagem orientada aplicável do 7º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

A Trilha de aprendizagem orientada consiste de um formulário eletrônico elaborado no Google Forms e está disponível para acesso público através do endereço <https://forms.gle/9GXXkMblZ5HFbm21A>.

**Claudia Stelene Ferreira de Vasconcelos**

**Jose Arthur Martins**

# Sumário

Unidade 1

Unidade 2

Unidade 3

Unidade 4

Unidade 5

**INTRODUÇÃO**

**O que é uma Equação?**

**Resolvendo Equações**

**Resolvendo situações  
problemas envolvendo  
equações**

**CONSIDERAÇÕES**

**Termos Importantes  
relacionados às  
equações:**

- Variável
- Constante
- Coeficiente
- Expressão
- Solução

# 1

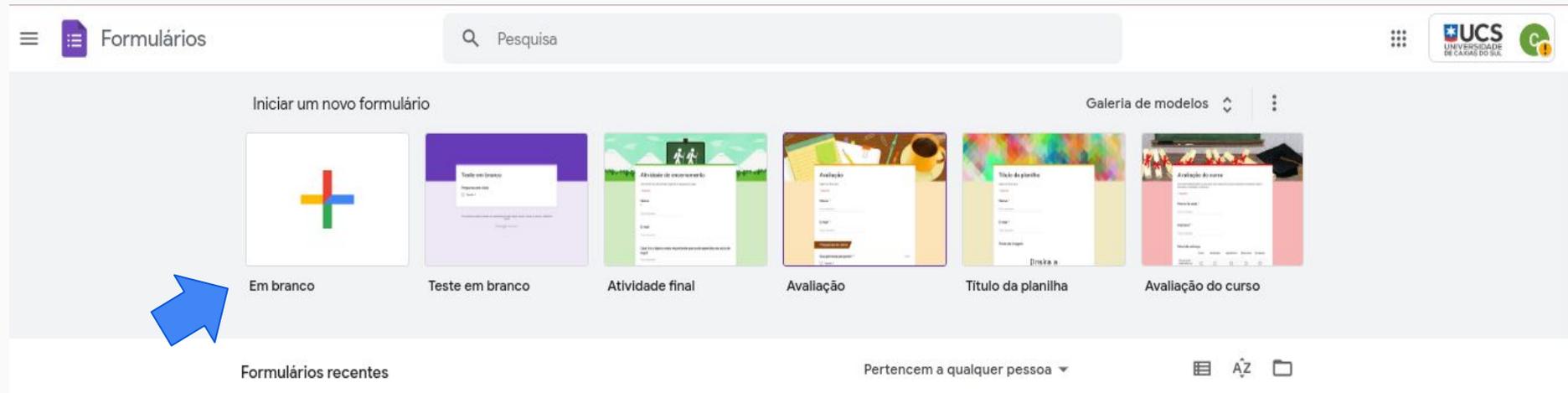
# INTRODUÇÃO

Diante da emergente demanda do estudante da realidade contemporânea que anela por um ensino de Matemática que rompa com o abstratismo matemático da educação bancária (FREIRE, 1996) e permita a estes, que tenham participação ativa, enquanto sujeitos integrantes e protagonistas, no processo de ensino e de aprendizagem, buscou-se responder a tal demanda elaborando uma Trilha de aprendizagem orientada como caminhos de possibilidades e ampliação do saber que permitam o aprendizado de forma autônoma e construtivista pelos discentes. O referencial teórico utilizado neste trabalho foi alicerçado em teóricos como Jean Piaget (1979) e Paulo Freire (1996), pesquisas correlatas, documentos normativos como a BNCC e ainda, a fecunda influência dos recursos tecnológicos e educacionais no processo de ensino e aprendizagem que podem e devem ser utilizados no contexto matemático, a exemplo Google Forms sobre o qual debruçou-se esta pesquisa para a elaboração da Trilha de aprendizagem orientada, um formulário eletrônico que contém uma sequência de atividades de aprendizagem projetadas para ajudar o discente a adquirir um conjunto específico de habilidades e competências, objetivando a construção do conhecimento através de rotas/caminhos flexíveis que devem abranger diferentes estilos de aprendizagem, formatos de conteúdo e níveis de dificuldade.

Espera-se que este guia didático seja proveitoso para o processo das aprendizagens dos estudantes, e para contribuir de forma mais efetiva, deixamos aqui alguns 'passos'/um tutorial de como construir uma trilha no *Google forms*.

# Como construir uma trilha no *Google Forms*:

★ Abrir o *Google Forms* e clicar em documento em branco



The screenshot displays the Google Forms interface. At the top left, there is a menu icon and the text 'Formulários'. A search bar labeled 'Pesquisa' is positioned in the top center. On the top right, there are icons for a grid, the UCS logo (UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL), and a green circular icon with a white 'C'. Below the search bar, the section 'Iniciar um novo formulário' is visible, with a dropdown menu for 'Galeria de modelos'. Six template cards are shown: 'Em branco' (a white card with a colorful plus sign), 'Teste em branco' (a purple and white card), 'Atividade final' (a green and white card with a graduation cap), 'Avaliação' (an orange and white card with a coffee cup), 'Título da planilha' (a colorful card with a spreadsheet), and 'Avaliação do curso' (a red and white card with a graduation cap). A blue arrow points to the 'Em branco' template. Below the templates, the text 'Formulários recentes' is on the left, and 'Pertencem a qualquer pessoa' with a dropdown arrow is in the center. On the right, there are icons for a list, a keyboard layout, and a folder.

★ Após aberto o formulário, sugere-se:

Cria-se o título

Faz-se a descrição do assunto

Coloca-se os objetivos pensados para que o estudante alcance.

Professor(a), sugere-se ainda, fazer um plano/roteiro para que, a construção da trilha siga os objetivos planejados.



Seção 1 de 15

## TRILHA DAS EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Olá, pessoal!  
Hoje vamos falar um pouco mais sobre Equações do 1º grau percorrendo os caminhos propostos nesta trilha de aprendizagem.  
Espero que você consiga compreender a ideia de incógnita e os termos que compõem uma equação; consiga reconhecer uma equação e consiga ainda resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, fazendo uso das propriedades da igualdade.  
Vamos lá!

**B** *I* U ↻ ☰ ☷ ✕

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

★ Ainda nessa etapa inicial do formulário, definida como seção 1:

Faça a pergunta de identificação do estudante

Seção 1 de 15

## TRILHA DAS EQUAÇÕES DO 1º GRAU

Olá, pessoal!  
Hoje vamos falar um pouco mais sobre Equações do 1º grau percorrendo os caminhos propostos nesta trilha de aprendizagem.  
Espero que você consiga compreender a ideia de incógnita e os termos que compõem uma equação; consiga reconhecer uma equação e consiga ainda resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, fazendo uso das propriedades da igualdade.  
Vamos lá!

E-mail \*

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

ESCREVA SEU NOME COMPLETO \*

Texto de resposta curta

Clicar no botão destacado, para que a janela de opções seja aberta para edição, conforme imagem abaixo

ESCREVA SEU NOME COMPLETO

Resposta curta

B I U ↻ ✖

Texto de resposta curta

Texto Contém Texto Texto de erro personalizado ✕

Respostas corretas (0 pontos)

Obrigatória

Especifique essa pergunta como obrigatória, clicando no botão indicado.

Professor(a), duplique esta pergunta, utilizando este recurso do formulário. Esta ferramenta será muito útil para a elaboração das perguntas da trilha.

ESCREVA SEU NOME COMPLETO

B I U

Texto de resposta curta

Texto Contém Texto Texto de erro personalizado

Respostas corretas (0 pontos) Obrigatória

★ Para sequenciar as perguntas em etapas:

Clicar neste símbolo de "igual".

Ao clicar no botão para adicionar seção, esta será criada. Nomeie-a seguindo seu planejamento. Nesta Trilha de aprendizagem orientada, nomeou-se Fase 1.

Seção 2 de 15

FASE 1 - Início

Descrição (opcional)

FASE 1 - Início

Descrição (opcional)

Pergunta

Múltipla escolha

Opção 1

Adicionar opção ou [adicionar "Outro"](#)

Obrigatória



★ Após isso, crie a primeira pergunta:

Clique no símbolo +

Professor(a), para criar e editar uma pergunta, use este botão. Ao clicar na barra de opções indicada, uma janela será aberta para a escolha do tipo de pergunta.

- Resposta curta
- Parágrafo
- Múltipla escolha
- Caixas de seleção
- Lista suspensa
- Upload de arquivo
- Escala linear
- Grade de múltipla escolha
- Grade da caixa de seleção

## FASE 1 - Início

Descrição (opcional)

Numa sala de aula, a professora de Matemática do 7º ano, preocupada com a aprendizagem dos alunos após desenvolver o estudo sobre a ideia de equação, pediu aos estudantes que indicassem qual das sentenças matemáticas abaixo, representa uma equação:

- $3x > 9$
- $5 - 4^2 + 20 : 2 =$
- $3 + x = 10$

Professor(a), Cria-se a pergunta com respostas erradas e uma resposta correta. Cada alternativa errada, levará o estudante a rever o conteúdo abordado nessa fase da trilha ou através de uma nova situação proposta ou através de vídeos explicativos.

Para que cada alternativa reconduza o estudante a revisão do assunto ou o conduza para a próxima fase, cria-se uma nova seção em cada opção de resposta (como mostrado anteriormente).

Numa sala de aula, a professora de Matemática do 7º ano, preocupada com a aprendizagem dos alunos após desenvolver o estudo sobre a ideia de equação, pediu aos estudantes que indicassem qual das sentenças matemáticas abaixo, representa uma equação:

**B** *I* U [↪](#) ~~X~~

- $3x > 9$  X Ir para a seção 3 (Essa sentença não ... próxima questão.)
- $5 - 4^2 + 20 : 2 =$  X Ir para a seção 3 (Essa sentença não ... próxima questão.)
- $3 + x = 10$  ✓ X Ir para a seção 4 (FASE 2 - PARABÉNS!...próxima pergunta.)
- Adicionar opção ou [adicionar "Outro"](#)

Respostas corretas (1 ponto)



Obrigatória

Numa sala de aula, a professora de Matemática do 7º ano, preocupada com a aprendizagem dos alunos após desenvolver o estudo sobre a ideia de equação, pediu aos estudantes que indicassem qual das sentenças matemáticas abaixo, representa uma equação:

**B** *I* U ↺ ✕

- $3x > 9$  ✕ Ir para a seção 3 (Essa sentença não ... próxima questão.)
- $5 - 4^2 + 20 : 2 =$  ✕ Ir para a seção 3 (Essa sentença não ... próxima questão.)
- $3 + x = 10$  ✓ ✕ Ir para a seção 4 (FASE 2 - PARABÉNS!...próxima pergunta.)
- Adicionar opção ou [adicionar "Outro"](#)

Respostas corretas (1 ponto)



Obrigatória

★ Como ir para uma próxima seção após clicar em uma alternativa?

Ao clicar neste botão, uma janela será aberta com opções de comando.

Para seguir a próxima seção com base na resposta, clique como indicado nesta opção.

Exibir

Descrição

Ir para a seção com base na resposta

Ordenar as opções aleatoriamente

## ★ Seções associadas às opções de respostas:

The screenshot shows a question editor interface. At the top, it says "Seção 3 de 15". Below that, there is a text area with the question: "Essa sentença não é uma equação. Vamos revisar o que é uma equação assistindo ao vídeo . Em seguida, tente responder a próxima questão." and a "Descrição (opcional)" field. The main area contains a video player with the title "Vídeo sem título". The video thumbnail shows a man sitting at a desk with a green desk, with mathematical formulas and the text "CANAL E Pra Copiar? EQUAÇÃO Introdução PROFESSOR David MATEMÁTICA DO ZERO AO INFINITO". To the right of the video player is a vertical toolbar with icons for adding content, inserting images, inserting documents, and a settings icon (three horizontal lines).

Para inserir vídeos, basta clicar no botão indicado na barra de ferramentas. O vídeo poderá ser incluído diretamente pelo link ou por pesquisa via You Tube. Esta barra de ferramentas também contém botões para inserção de imagens e documentos do Word.

Botão de ajuste - é utilizado para posicionar e ampliar o vídeo da melhor forma, para que possa ser visualizado pelo estudante, tanto por celulares, quanto por computadores.

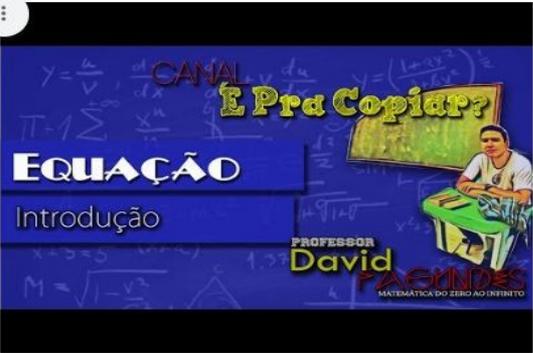
## ★ Seções associadas às opções de respostas:

Seção 3 de 15

Essa sentença não é uma equação. Vamos revisar o que é uma equação assistindo ao vídeo . Em seguida, tente responder a próxima questão.

Descrição (opcional)

Vídeo sem título



Seção 3 de 15

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção

Seção 4 de 15

FASE 2 - PARABÉNS!!! Você acertou a resposta. Agora continue o estudo sobre equação do 1º grau, respondendo a próxima pergunta.

Descrição (opcional)

De acordo com os estudos durante as aulas, a letra na equação, chamada de incógnita, significa:

- não sei o que significa
- significa o sinal de vezes
- significa o valor numérico que deve ser encontrado

Seção 4 de 15

Professor(a), nota-se que, mesmo que o estudante erre em suas respostas, todas as alternativas, como caminhos/rotas flexíveis que são, o conduzirão a novos cenários de aprendizagem que o fará chegar à próxima fase.

**Botão de Enviar - é utilizado para o envio do formulário após a realização de todas as etapas da Trilha.**

PARABÉNS!!! Você conseguiu ! Nesta última fase, você irá elaborar uma situação problema, equacionar esse problema e resolvê-lo.

DIGITE O PROBLEMA CRIADO POR VOCÊ, NO ESPAÇO ABAIXO. \*

Sua resposta

Feito isso, socialize com a sua turma o problema elaborado e compartilhe suas ideias sobre o estudo de equação do 1º grau com seus colegas. Finalize esta Trilha das Equações, clicando em ENVIAR.



Voltar

Enviar

Limpar formulário

★ O Google Forms é de fácil utilização e nesta breve orientação, prezado(a) professor(a), pretende-se motivá-lo(a) a descobrir os muitas ferramentas que este recurso tecnológico disponibiliza para a educação, a fim de potencializar o ensino e aprendizagem de maneira dinâmica e atrativa aos estudantes.

## 2 O que é uma equação?

A primeira fase da Trilha apresenta uma sequência planejada de atividades de aprendizagem projetadas para ajudar os estudantes a adquirir um conjunto específico de habilidades ou conhecimentos no que se refere ao conceito de Equações, sendo seguidas em uma ordem sequencial, com cada atividade de aprendizagem construindo sobre a anterior para desenvolver uma compreensão mais completa do tópico em questão.

Seção 2 de 15

FASE 1 - Início

Descrição (opcional)

Numa sala de aula, a professora de Matemática do 7º ano, preocupada com a aprendizagem dos alunos após desenvolver o estudo sobre a ideia de equação, pediu aos estudantes que indicassem qual das sentenças matemáticas abaixo, representa uma equação: \*

- $3x > 9$
- $5 - 4^2 + 20 : 2 =$
- $3 + x = 10$

Nesse sentido, em conformidade com as habilidades previstas pela BNCC (2017) para esta série, "reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes", possibilitando assim ao estudante, compreender que uma equação é uma afirmação matemática que contém uma ou mais incógnitas (variáveis) e estabelece uma igualdade entre duas expressões, conforme As equações são frequentemente escritas usando o sinal de igual (=), que denota que o valor de uma expressão é igual ao valor da outra.

## 2

# Termos importantes relacionados às equações.

Na segunda fase da Trilha, sugere-se organizar as atividades de maneira que os estudantes possam notar os padrões pertinentes à linguagem algébrica à medida que compreendam as operações e suas propriedades relacionadas ao pensamento algébrico e bem como a forma de sua representação matemática, identificando assim, termos importantes relacionados às equações.

De acordo com os estudos durante as aulas, a letra na equação, chamada de incógnita, significa: \*

- não sei o que significa
- significa o sinal de vezes
- significa o valor numérico que deve ser encontrado

É importante lembrar que a organização das alternativas são caminhos que devem conduzir o estudante a compreensão do pensamento algébrico. Logo, ainda que ele marque a alternativa 'incorreta', esta o conduzirá à construção desse conhecimento, estabelecendo por meio da linguagem algébrica, as conexões existentes entre incógnita e equação.

Seção 4 de 15

FASE 2 - PARABÉNS!!! Você acertou a resposta. Agora continue o estudo sobre equação do 1º grau, respondendo a próxima pergunta.

Descrição (opcional)

# Sugestão de caminhos a percorrer a partir das alternativas "incorretas":

Professor(a), vídeos explicativos criados pela pesquisadora e vídeos alusivos à temática Equação do 1º grau disponibilizados gratuitamente no YouTube, foram utilizados.

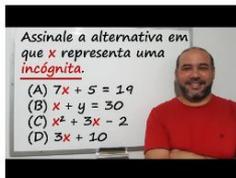
De acordo com os estudos durante as aulas, a letra na equação, chamada de incógnita, significa: \*

- não sei o que significa
- significa o sinal de vezes
- significa o valor numérico que deve ser encontrado

Essa não é a alternativa correta. Revise um pouco mais assistindo ao vídeo e tente responder a próxima pergunta.

Descrição (opcional)

Vídeo sem título



Leia com atenção as afirmações abaixo, e marque aquela que for FALSA. \*

- As incógnitas podem ser representadas por qualquer letra do alfabeto.
- As incógnitas são representadas somente pela letra "x"
- O valor desconhecido na equação é chamado de incógnita.

Vídeo sem título



Leia com atenção as afirmações abaixo, e marque aquela que for VERDADEIRA. \*

- Equações são sentenças iguais às expressões numéricas
- Equações são sentenças matemáticas que estabelecem relações de igualdade entre termos conhecidos...
- $5x - 3 > 0$  e  $3 + 5x = 0$  são exemplos de equações do 1º grau.

Dúvidas?? Reveja um pouco mais sobre o assunto e tente responder a pergunta.

Descrição (opcional)

Vídeo sem título



De acordo com os estudos durante as aulas, a letra na equação, chamada de incógnita, significa: \*

- não sei o que significa
- significa o sinal de vezes
- significa o valor numérico que deve ser encontrado

### 3

## Resolvendo equações.

Nesta fase da Trilha, apresenta-se uma sequência clara de atividades, organizadas por meios de jogos online criados em plataformas educacionais gratuitas, como Efuturo, Canva e Learningapps, objetivando manter os estudantes motivados a desenvolverem situações de aprendizagem propostas, que os levarão à compreensão mais completa do tópico em questão.

Seção 8 de 15

FASE 3 - MUITO BEM!!! Agora que o significado de equação foi lembrado, vamos jogar? ✕ ⋮

Descrição (opcional)

Clique no link e divirta-se [https://www.efuturo.com.br/jogosseducoficial/quizdepalavras/index.html?Chave=51976PALAVRAS\\_Efuturo\\_941](https://www.efuturo.com.br/jogosseducoficial/quizdepalavras/index.html?Chave=51976PALAVRAS_Efuturo_941)



Texto de resposta curta

Quiz de palavras que objetiva consolidar a aprendizagem por meio do jogos.

## 3

# Resolvendo equações.

Jogo das equações -  
Professor(a), sugere-se realizar  
essa atividade em dupla ou  
grupo, a fim de promover  
uma aprendizagem colaborativa  
entre os pares.

JOGO DAS EQUAÇÕES - Caro estudante, você deverá resolver no caderno cada equação proposta no jogo. Você encontrará apenas uma alternativa como resposta certa da equação indicada. Anote no caderno cada solução obtida. Ao fim do jogo, marque na trilha, a alternativa que corresponde a todas as respostas encontradas.



Marque a alternativa que apresenta em ordem, todas as soluções corretas: \*

- 16; 5; -9
- 2; 5; 9
- 2; -5; 15

## 3

# Resolvendo equações.

Relacionando os pares é um jogo que permite interação entre os estudantes, bem como a resolução das equações de forma lúdica.

RELACIONANDO OS PARES - EQUAÇÃO E SOLUÇÃO - Caro estudante, para que você possa relacionar corretamente cada equação à sua solução, primeiro você deverá resolver no caderno cada equação proposta. Após isso, você deverá mover a solução encontrada à equação correspondente. A cada par acertado, vai desaparecendo as equações até que não restem mais opções. E assim, até o final! Ao fim do jogo, retorne para a trilha e escreva as repostas encontradas.

**ESTUDANTE, VOCÊ DEVERÁ  
RETORNAR À TRILHA SOMENTE  
QUANDO APARECER ESSA  
PLAQUINHA!!**

Ótimo!! Atividade  
concluída com sucesso!  
Saia do jogo e continue  
a trilha das equações.

CLIQUE NO LINK ABAIXO "<https://learningapps.org/watch?v=pkah1mqh522>" AO FINAL, ESCREVA NA LINHA ABAIXO, AS SOLUÇÕES ENCONTRADAS \*

Texto de resposta longa

---

## 4

# Resolvendo situações problemas envolvendo equações.

A Resolução de Problemas também está presente na Trilha de aprendizagem orientada, pois é uma importante estratégia metodológica para o processo de ensino e de aprendizagem da matemática ao propor situações na apresentação ou no desenvolvimento de conteúdo(s) que buscam mobilizar conhecimentos por meio da resolução de problemas no decorrer do Ensino Fundamental (BNCC, 2017).

Professor(a), as atividades delineadas para esse momento foram desenvolvidas de maneira a estimular no estudante uma atitude protagonista. Para tanto, valeu-se novamente dos vídeos explicativos criados pela professora/pesquisadora e também videoaulas (YouTube), visando oferecer diferentes possibilidades de suporte didático.

FASE 5 - Maravilha!! Você conseguiu chegar ao nível 5 desta trilha das equações. Agora que você já sabe solucionar uma equação, vamos equacionar situações problemas? Veja o exemplo a seguir:

Descrição (opcional)

O dobro de um número adicionado a 20, é igual a 100. Qual é o número?

**Resolvendo a equação**

$$20 + 2x = 100 \quad (\text{adicionamos } -20 \text{ aos dois lados da equação})$$
$$2x + 20 - 20 = 100 - 20$$
$$2x = 80 \quad (\text{dividimos ambos os membros por } 2)$$
$$\frac{2x}{2} = \frac{80}{2}$$
$$x = 40$$

**PORTANTO, O NÚMERO PROCURADO É 40.**

## 4

## Resolvendo situações problemas envolvendo equações.

Professor(a), caso os estudantes não consigam chegar à solução correta da situação problema proposta, sugere-se uma socialização em equipes, a fim de que essa interação possibilite a compreensão a partir dos erros ocorridos no desenvolvimento realizado.

Interpretação de problemas não é simples mesmo. Que tal interagir nesse momento com os colegas para ajudar nas dificuldades? Chame o professor e solicite que ele conduza essa interação. Após a socialização em equipes, clique em VOLTAR e tente resolver o problema a seguir:

Descrição (opcional)

Um número somado com o seu dobro é igual a 21. Qual é esse número? (Escreva a equação e a solução do problema)



Créditos: denis\_pc

Texto de resposta longa

## 4

# Resolvendo situações problemas envolvendo equações.

O Desafio/Situação Problema do 1º grau indica-se nesta fase da Trilha para que o estudante seja capaz de traduzir o problema proposto a linguagem matemática, associada aos conceitos básicos referentes às equações do 1º grau construídos até aqui.

**Professor(a), sugere-se a utilização da plataforma *learningapps* mais uma vez, por ser esta uma potente ferramenta para o ensino e a aprendizagem da Matemática dentro de uma perspectiva construtivista**

CLIQUE NO LINK

["https://learningapps.org/watch?v=pwvr65gsj22"](https://learningapps.org/watch?v=pwvr65gsj22)

Desafio matemático



Caro estudante, para solucionar esse desafio, basta equacionar o problema proposto e em seguida, resolver a equação obtida. Solucionado o problema, retorne para a trilha e digite a resposta encontrada na linha abaixo. Após isso, clique em PRÓXIMA e siga para a última fase. \*

Texto de resposta curta

## 4

# Resolvendo situações problemas envolvendo equações.

A última fase consiste na criação e resolução de uma situação-problema pelos estudantes, para concluir essa etapa. Sequenciando, socializam-se os resultados obtidos em grupos/duplas. Vale destacar a relevância do trabalho em equipe, o quão importante é estabelecer els cooperativos entre os membros dos grupos, uma vez que a aprendizagem também se dá na troca de saberes entre os pares.

PARABÉNS!!! Você conseguiu ! Nesta última fase, você irá elaborar uma situação problema, equacionar esse problema e resolvê-lo.

Descrição (opcional)

DIGITE O PROBLEMA CRIADO POR VOCÊ, NO ESPAÇO ABAIXO. \*

Texto de resposta longa

Feito isso, socialize com a sua turma o problema elaborado e compartilhe suas ideias sobre o estudo de equação do 1º grau com seus colegas. Finalize esta Trilha das Equações, clicando em ENVIAR.



## 5 Considerações

Caríssimos leitores,

Construiu-se uma proposta didática relacionando saberes e práticas pedagógicas no campo das ciências exatas de forma a possibilitar aos educandos à aprendizagem a partir da investigação e exploração na área do conhecimento matemático, através de uma Trilha de aprendizagem orientada debruçada num diálogo contínuo entre a BNCC e a tecnologia.

Contudo, faz-se necessário destacar o quão importante é o auxílio do professor aos estudantes em seus percursos de aprendizagem, pois enquanto mediador do processo de ensino e de aprendizagem, cabe ao professor encorajando-os a questionar, refletir, trocar ideias, pesquisar e desenvolver a autonomia (Freire, 1996).

A todos que comungam do mesmo pensamento sobre a utilização dos recursos tecnológicos e educacionais no processo de ensino e de aprendizagem, deixamos este convite para trilhar os caminhos aqui apresentados, não como uma verdade absoluta, mas como mais uma fonte de saber nesta jornada da construção do conhecimento. Sua apreciação é muito importante e por isso, deixamos aqui o contato dos autores para que esta troca de ideias venha fortalecer este Produto Educacional: [csfvasconcelos@ucs.br](mailto:csfvasconcelos@ucs.br)/[jamartin@ucs.br](mailto:jamartin@ucs.br)

# Referências Bibliográficas

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando Matemática**, 7. 3. ed. Renovada. - São Paulo: Editora do Brasil, 2012. (Coleção praticando matemática)

ARAÚJO, E. A. (2007) **Ensino de álgebra e formação de professores**. In: Educação Matemática Pesquisa (Online), v. 10, n. 2, São Paulo.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 27 de outubro 2020.

CAPOVILLA, R. Ensino remoto: como potencializar suas aulas com o *google forms*. **Revista Nova Escola**. 2020. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/19492/ensino-remoto-como-potencializar-suas-aulas-com-o-google-forms>> Acesso em 20 de outubro de 2022.

CELSO, N.; & DUARTE, J. (2009). **Dificuldades na resolução de equação do 1º grau**. Recuperado em 15 abril, 2012, de <http://www.webartigos.com/artigos/dificuldadesna-resolucao-de-equacao-do-1-grau/27840/>.

MELARA, R.; SOUSA, O. A. (2008). **O Ensino de Equações do 1º Grau com significação: uma experiência prática no ensino fundamental**. Paraná.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas [Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II] PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

OLIVEIRA, Eduarda M. V. S. N. **A utilização das Aplicações Interativas no ensino e aprendizagem das Equações do 1.º grau**. UFCT, Lisboa, 2014.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. **Trilhas da matemática, 7º ano: ensino fundamental**. 1. ed. - São Paulo: Saraiva, 2018.