



ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA

Guia Instrucional

ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA: GUIA INSTRUCIONAL

Luciane Machado Rodrigues
Mestranda

Profº. Dr. Ricardo Pini Caramit
Orientador

PRODUTO EDUCACIONAL



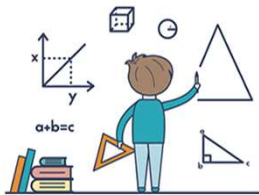
LUCIANE MACHADO RODRIGUES

ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA: GUIA INSTRUCIONAL

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Profº Dr. Ricardo Pini Caramit

Produto educacional vinculado à dissertação <**ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA: O JOGO DIGITAL COMO UM MEIO DE MOTIVAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZADO DA ÁLGEBRA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**>



Campo Grande/MS

2021



FICHA CATALOGRÁFICA

R696a Rodrigues, Luciane Machado
Algebraticando na matemática: guia instrucional / Luciane Machado Rodrigues, Ricardo Pini Caramit. – Campo Grande-MS, 2021.

21 p. : il. color. ; 29 cm.

Produto educacional (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul-IFMS, Campus Campo Grande, 2021.

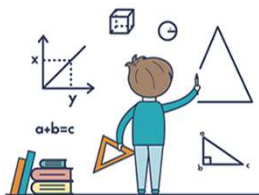
Orientador: Prof. Dr. Ricardo Pini Caramit.

Inclui referências.

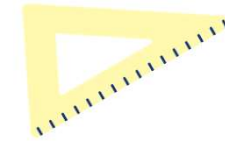
1. Produto educacional. 2. Jogo digital. 3. Educação matemática. 4. Motivação. I. Caramit, Ricardo Pini. II. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. III. Título.

CDD 23. ed. 371.337

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Campus Campo Grande - IFMS
Bibliotecária: Paula F. K. Iseki Marques CRB1 – n. 2502



SUMÁRIO

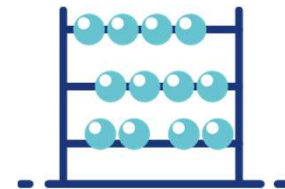


APRESENTAÇÃO06

ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA07

INSTRUÇÕES PARA JOGAR10

CONSIDERAÇÕES FINAIS20



APRESENTAÇÃO



Este guia instrucional serve de apoio para a utilização do jogo Algebraticando na Matemática, produto de uma pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Tecnológica – PROFEPT, do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – IFMS, intitulada “Algebraticando na Matemática: o jogo digital como um meio de motivação no ensino-aprendizado da álgebra no Ensino Médio Integrado”.



O jogo Algebraticando na Matemática tem como objetivo motivar o aluno por meio de desafios de conteúdos de Álgebra e poderá ser utilizado nas aulas de matemática, podendo contribuir e despertar a motivação na área em questão.



O guia disponibiliza o *link* do jogo e orienta o seu passo a passo. Espera-se que este conteúdo sirva de apoio para as atividades pedagógicas e que traga um bom aprendizado ao aluno.



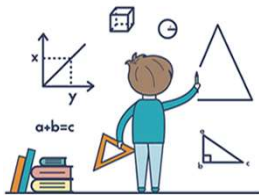
Boa Leitura!



ALGEBRATICANDO NA MATEMÁTICA

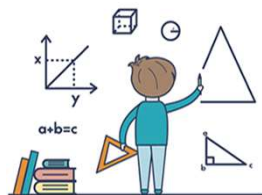
Bem Vindo ao jogo Algebraticando na Matemática!

O jogo Algebraticando na Matemática é um game educacional desenvolvido para auxiliar a motivação dos alunos no ensino de álgebra na matemática. O passo a passo do jogo é detalhado de forma ilustrativa na seção de Instruções para jogar.



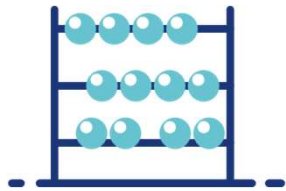
O jogo apresenta a seguinte visão geral:

- **Plataforma:** Web (HTML5).
- **Gênero:** Educacional.
- **Categoria:** Quiz game.
- **Tipo:** Monousuário.
- **Cenário:** Temática de álgebra.
- **Público-alvo:** Estudantes do 1º e 2º semestres do Ensino Médio.
- **Game flow:** O jogo não apresenta fases, é contínuo e acumula pontuação.

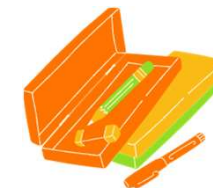
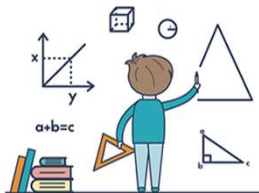
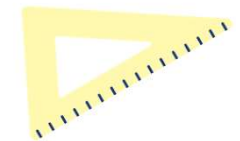


- **Descrição:** O jogo “Algebraticando na Matemática” tem como objetivo motivar o jogador por meio de desafios de conteúdo de álgebra na matemática. Neste jogo, o jogador precisará girar uma roleta aleatória com diversos temas sobre álgebra. Após o sorteio dos temas, o jogador será direcionado para uma questão aleatória em formato de Quiz e precisará responder os problemas matemáticos marcando a alternativa correta de múltipla escolha. Para cada questão, o jogador terá um tempo de 30 segundos para responder; no caso de acerto soma-se 50 pontos; e no caso de erro diminui-se 20 pontos. Para alcançar o objetivo do jogo é necessário acertar o maior número de questões em um menor tempo.





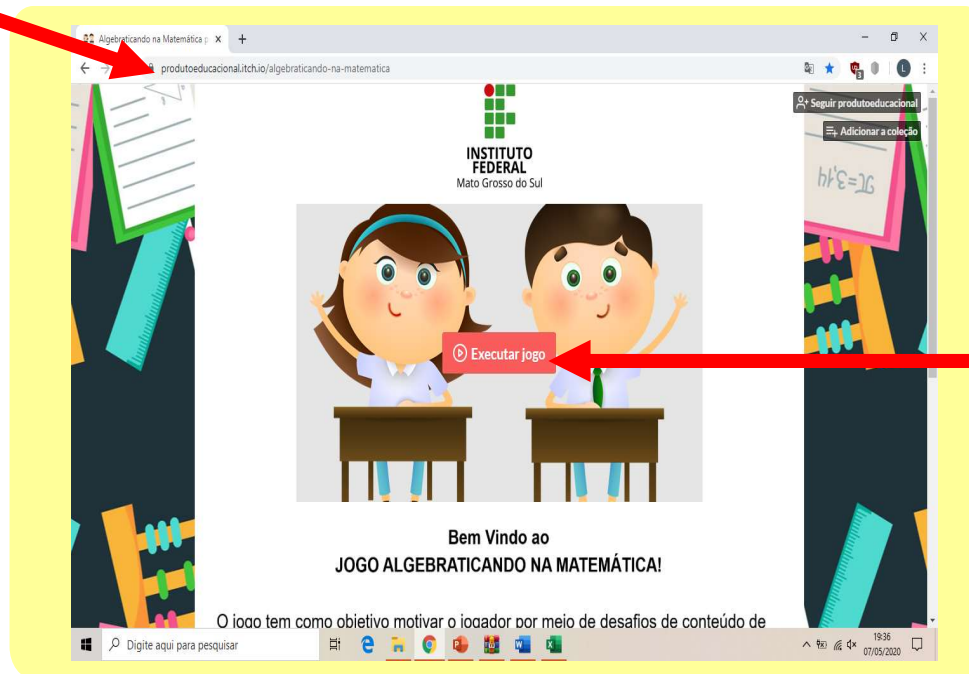
- **Sistema de Jogo:** - Ação de jogador no jogo: Na área inferior de cada questão do quiz há um conjunto de quatro alternativas de respostas. O jogador deverá selecionar apenas a alternativa que considere correta e clicar em cima dela, repetindo sucessivamente até terminar o tempo para avançar para a próxima questão.
- Pontuação: Ao final da rodada de questões, aparecerá na tela a pontuação acumulada do jogador.



INSTRUÇÕES PARA JOGAR

1º Passo

Acesse o link: <https://produtoeducacional.itch.io/algebraticando-na-matematica>

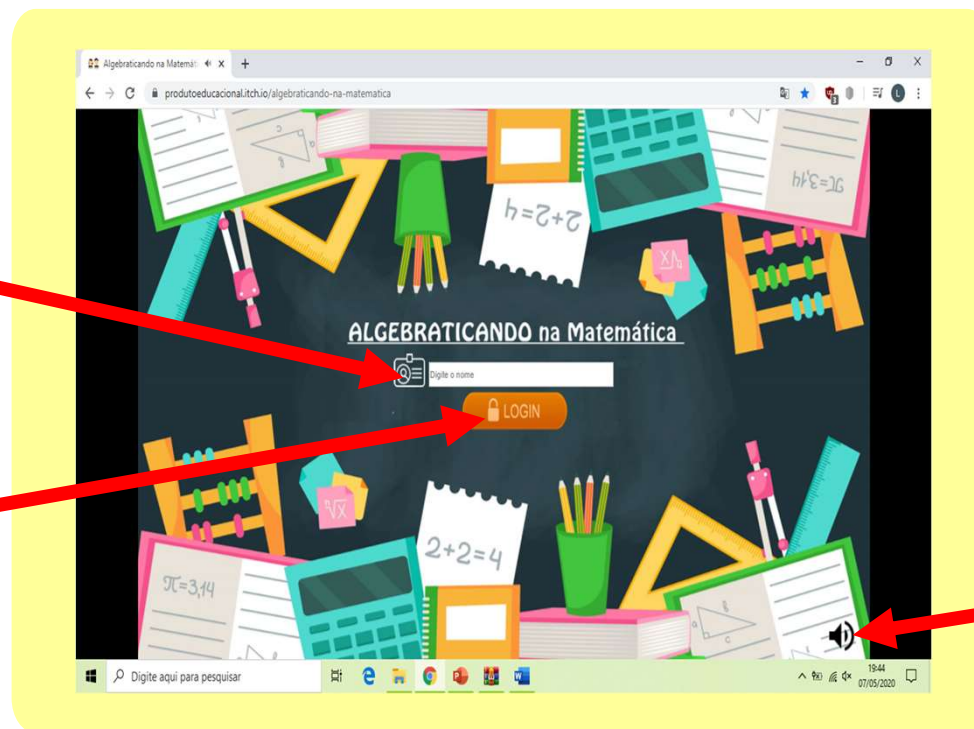


E depois aperte
EXECUTAR JOGO

2º Passo

DIGITE O NOME

E depois aperte **LOGIN**



Ativar/Desativar
a Música

3º Passo

Regra do Jogo

The screenshot shows a web browser window with the URL `produtoeducacional.litchio.com/algebraticando-na-matematica`. The page title is "Algebraticando na Matemática". The main heading is "Bem Vindo ao JOGO ALGEBRATICANDO NA MATEMATICA!". Below this, the "Regra do Jogo!" section explains the game's objective: to motivate the player through algebra challenges. It details that the player will spin a roulette with algebra topics, and a random question will be presented. The player has 30 seconds to answer, with 50 points for a correct answer and a 20-point penalty for an incorrect one. A goal is set to achieve the highest score in the shortest time. A list of rules is provided: **-Acerto: +50 Pontos**, **-Erro: -20 Pontos**, and **-Tempo: 30 segundos**. A prominent orange button labeled "JOGAR AGORA" with a play icon is visible. Below the button, a blue text prompt says "TESTE, responda o questionário primeiro e depois clique em jogar agora!". At the bottom, there are illustrations of a student, a hand pointing to a question, and a hand holding a question card. The browser's taskbar at the bottom shows the search bar with the text "Digite aqui para pesquisar", the system tray with the date "20/3" and the message "Nenhuma bateria foi detectada".

4º Passo

Aperte
JOGAR AGORA

Algebraticando na Matemática

produtoeducacional.litchio/algebraticando-na-matematica

INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

Bem Vindo ao **JOGO ALGEBRATICANDO NA MATEMATICA!**

Regra do Jogo!

O jogo tem como objetivo motivar o jogador por meio de desafios de conteúdo de álgebra na matemática. Neste jogo, o jogador precisará girar uma roleta aleatória com diversos temas sobre álgebra. Após o sorteio dos temas, o jogador será direcionado para uma questão aleatória em formato de Quiz e precisará responder os problemas matemáticos marcando a alternativa correta de múltipla escolha.

Para cada questão, o jogador terá um tempo de 30 segundos para responder; no caso de acerto soma-se 50 pontos; e no caso de erro diminui-se 20 pontos.

Para alcançar o objetivo do jogo é necessário acertar o maior número de questões em um menor tempo.

-Acerto: +50 Pontos
-Erro: -20 Pontos
Tempo: 30 segundos

JOGAR AGORA

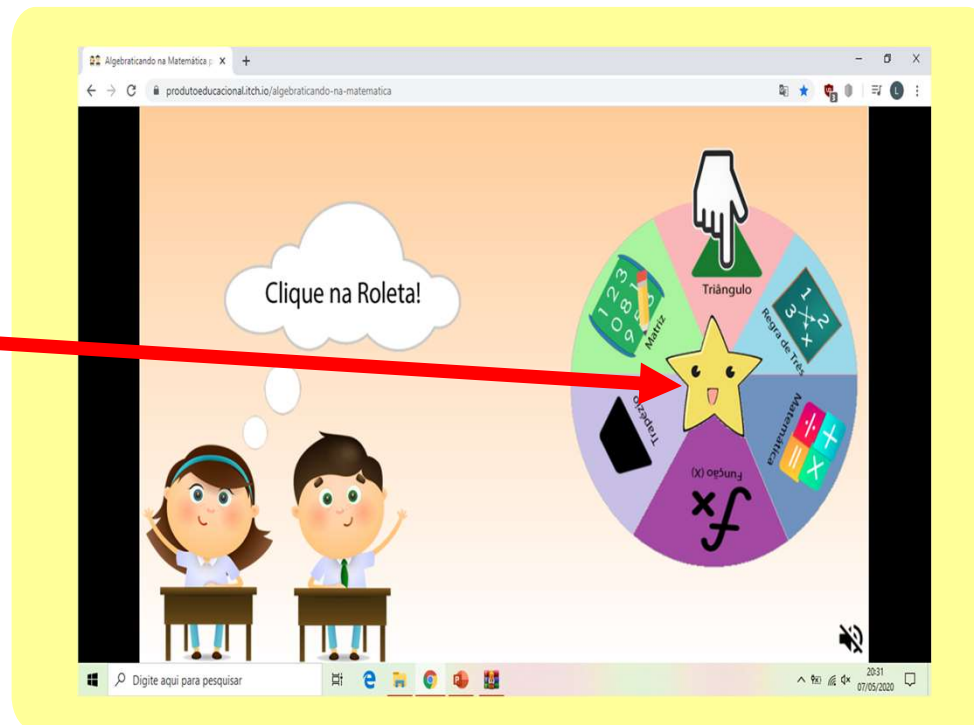
TESTE, responda o questionário primeiro e depois clique em jogar agora!

Clique e Responda o Questionário

20:33
Nenhuma bateria foi detectada

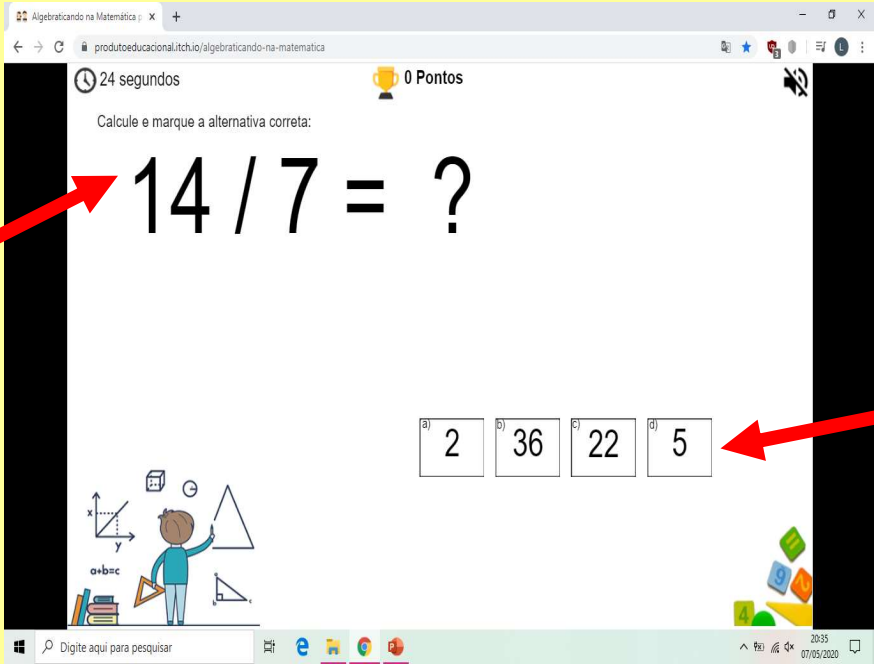
5º Passo

Aperte na **ROLETA**



6º Passo

Após o sorteio do tema aleatório na Roleta, responda o Quiz rapidamente. Quanto mais questões acertar, maior será a pontuação.



The screenshot shows a web browser window with the URL `produtoeducacional.itchi.io/algebraticando-na-matematica`. The page displays a math quiz interface. At the top, it shows a timer for 24 segundos and a score of 0 Pontos. The instruction is "Calcule e marque a alternativa correta:". The main problem is $14 / 7 = ?$. Below the problem are four multiple-choice options: a) 2, b) 36, c) 22, and d) 5. The interface also features a cartoon character and various math symbols like a coordinate system, a triangle, and the equation $a+b=c$.

Escolha uma alternativa CORRETA

7º Passo

Pontuação acumulada de acertos e erros durante a partida do jogo



Continua girando a Roleta sucessivamente e respondendo o Quiz

8º Passo

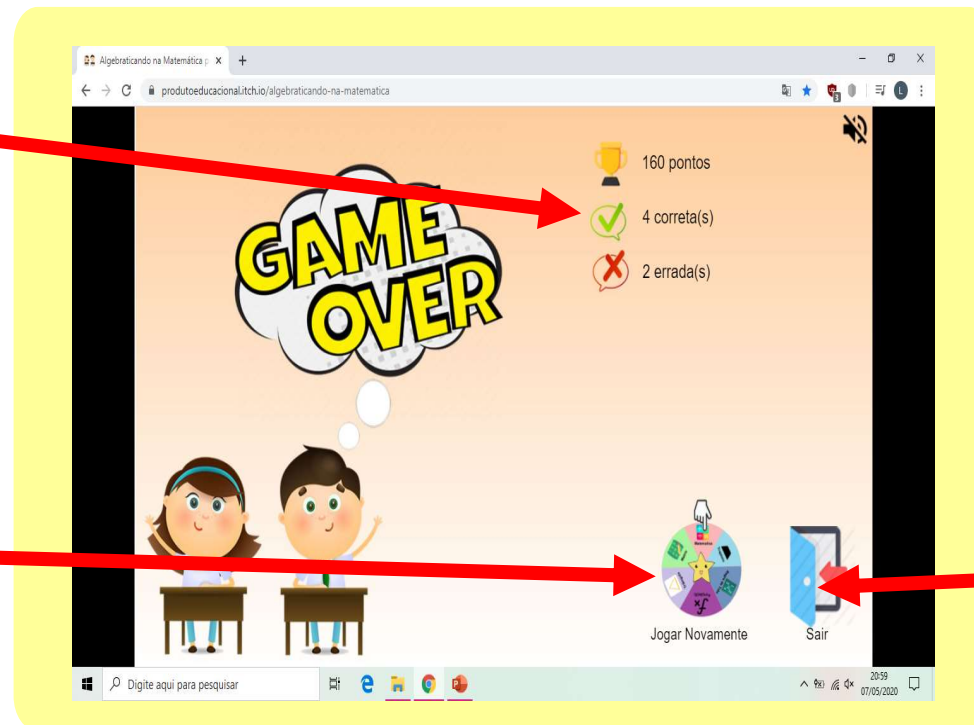
Para finalizar o jogo
Aperte **FINALIZAR**



9º Passo

Placar da Pontuação Final

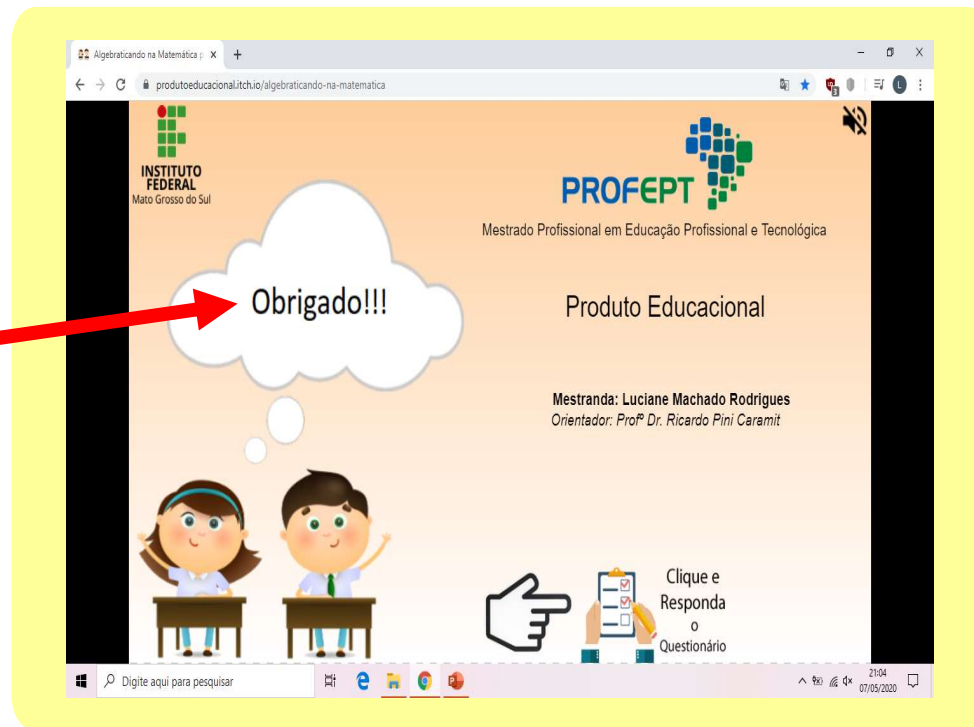
Caso deseje jogar novamente, aperte **JOGAR NOVAMENTE**



Caso deseje sair do jogo, aperte **SAIR**

10º Passo

Agradecimento Final



CONSIDERAÇÕES FINAIS

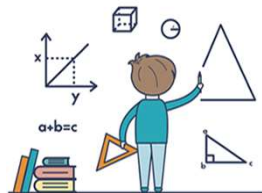


O jogo digital no cenário educacional como ferramenta de ensino-aprendizagem promove maior motivação do aluno e participação ativa na construção do conhecimento, estimula estratégias para resolução de problemas, promove engajamento, interdisciplinaridade e estimula o raciocínio lógico.



Espera-se que com a aplicação do jogo digital durante as aulas de matemática auxilia e melhora a motivação do aluno, estimulando a aprendizagem e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

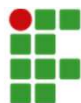
Para trabalhos futuros sugere-se a implementação de fases e ajustes do jogo digital.



“Usar recursos digitais não é garantia de aprendizagem. A tecnologia é mais uma ferramenta, que precisa do talento do professor, interesse do aluno e o acompanhamento da família!”

(Rogério Joaquim)





**INSTITUTO
FEDERAL**
Mato Grosso do Sul



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Por:
LUCIANE MACHADO RODRIGUES
Mestranda

RICARDO PINI CARAMIT
Orientador

