



CÂMARA DOS DEPUTADOS

## **PROJETO DE LEI N.º 2.809-A, DE 2023**

**(Da Sra. Adriana Ventura e outros)**

Dispõe sobre a certificação voluntária do Lítio Verde; tendo parecer da Comissão de Minas e Energia, pela aprovação, com emenda (relator: DEP. JOAQUIM PASSARINHO).

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE  
MINAS E ENERGIA;

MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E  
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD)

**APRECIAÇÃO:**

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

### **S U M Á R I O**

I - Projeto inicial

II - Na Comissão de Minas e Energia:

- Parecer do relator
- Emenda oferecida pelo relator
- Parecer da Comissão
- Emenda adotada pela Comissão

**PROJETO DE LEI N° , DE 2023**

(Da Sra. Adriana Ventura e outros)

Dispõe sobre a certificação voluntária do Lítio Verde.

O Congresso Nacional decreta:

**Art. 1º** Esta Lei dispõe sobre a certificação voluntária do Lítio Verde, com o objetivo de promover e valorizar o potencial brasileiro na produção de lítio com menor intensidade de carbono.

**Art. 2º** Para os fins desta Lei e de sua regulamentação, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - Lítio Verde: o lítio certificado como proveniente da mineração ou do processamento que adote voluntariamente medidas para mitigar, compensar ou neutralizar as emissões de gases causadores do efeito estufa e ampliar a eficiência energética do seu processo produtivo;

II - Certificação: conjunto de procedimentos e critérios, no qual uma firma certificadora avalia a conformidade e mensura a intensidade de carbono de um projeto ou de um empreendimento produtivo do Lítio Verde, em função das suas emissões de gases de efeito estufa na mineração e no processamento de lítio, observado o disposto nesta Lei;

III - Intensidade de Carbono: quantidade relativa da emissão de gases causadores do efeito estufa em um projeto ou empreendimento produtivo de lítio, expressa em quantidade de massa de CO<sub>2</sub> equivalente por unidade de massa de lítio produzido.

**Art. 3º** Os projetos e os empreendimentos certificados como produtores de Lítio Verde, em caráter voluntário, poderão utilizar a certificação em suas estratégias comerciais, de marketing e de comunicação, com ênfase na promoção e na valorização do lítio produzido com menor intensidade de carbono.

**Art. 4º** O regulamento estabelecerá as condições e os procedimentos para emissão, renovação e cancelamento do certificado do Lítio Verde.

Parágrafo único. Os critérios para a certificação de Lítio Verde serão



\* c d 2 3 5 8 9 9 1 2 3 9 0 0 \*

definidos em regulamento, observadas as seguintes diretrizes:

I - adoção de medidas para compensação, mitigação ou neutralização das emissões de gases de efeito causadores do efeito estufa, nas etapas do processo produtivo de lítio;

II - uso preponderante de energias renováveis no processo produtivo de lítio;

III - utilização das melhores práticas na mineração e no processamento de lítio, com o uso eficiente de recursos naturais e gestão adequada de resíduos;

IV - adoção de procedimentos e tecnologias para ampliar a eficiência energética na mineração e no processamento de lítio.

**Art. 5º** O certificado poderá ser emitido por projeto ou por empreendimento produtivo de Lítio Verde, com indicação expressa da intensidade de carbono do lítio produzido.

Parágrafo único. O regulamento poderá estabelecer diferentes faixas indicativas da intensidade de carbono para a produção de Lítio Verde.

**Art. 6º** A empresa detentora do certificado de Lítio Verde fica condicionada a manter públicos e atualizados, na internet, os dados relativos à certificação e à produção de lítio certificado, na forma definida em regulamento.

**Art. 7º** Fica o Poder Executivo autorizado a estender a certificação voluntária de que trata esta Lei à exploração e ao processamento de outros minerais utilizados na fabricação de sistemas de armazenamento de energia elétrica.

**Art. 8º** Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

O lítio é um mineral fundamental para a produção de baterias, que são cada vez mais utilizadas em veículos elétricos e no armazenamento de energia renovável, assim como em dispositivos que fazem parte do nosso dia a dia, como é o caso dos telefones celulares. No entanto, a mineração e o processamento do lítio podem ter uma significativa pegada de carbono, contribuindo para as mudanças climáticas.

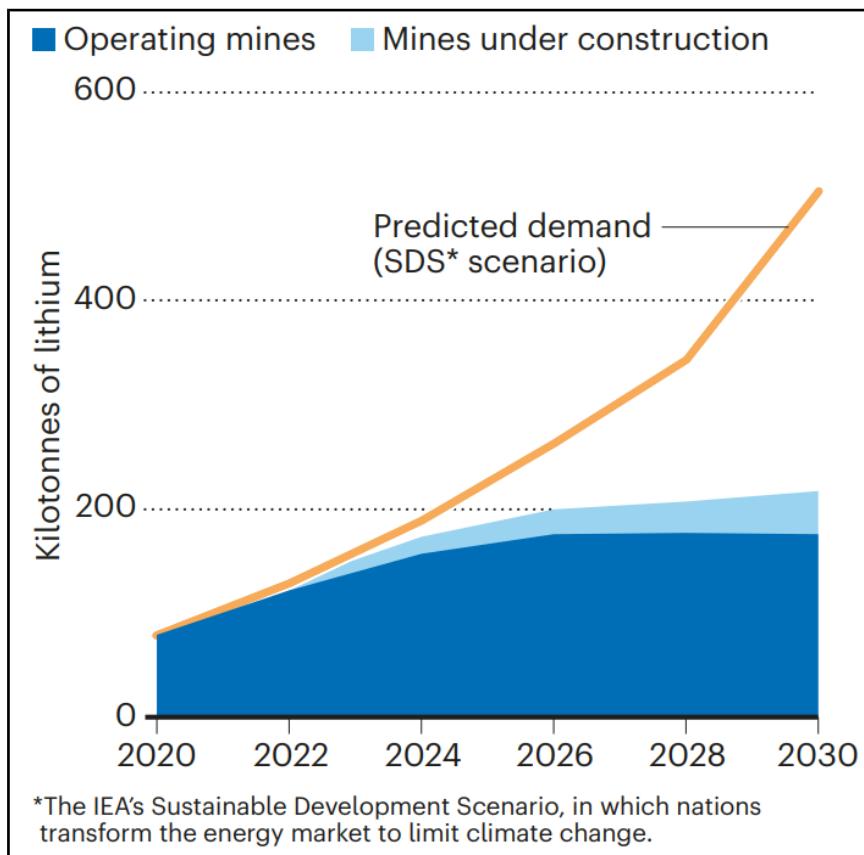
A demanda global por lítio está aumentando rapidamente, impulsionada pela transição global para energias renováveis - entre as quais a fotovoltaica - e pela crescente adoção de veículos elétricos. Por outro lado, de acordo com o estimado pela Agência Internacional de Energia (IEA, em inglês), em breve



\* c d 2 3 5 8 9 9 1 2 3 9 0 0 \*



poderá ocorrer escassez de oferta, como mostra o gráfico abaixo. As novas minas não têm sido abertas em ritmo suficiente para manter o adequado equilíbrio com a quantidade demanda pelo mercado.



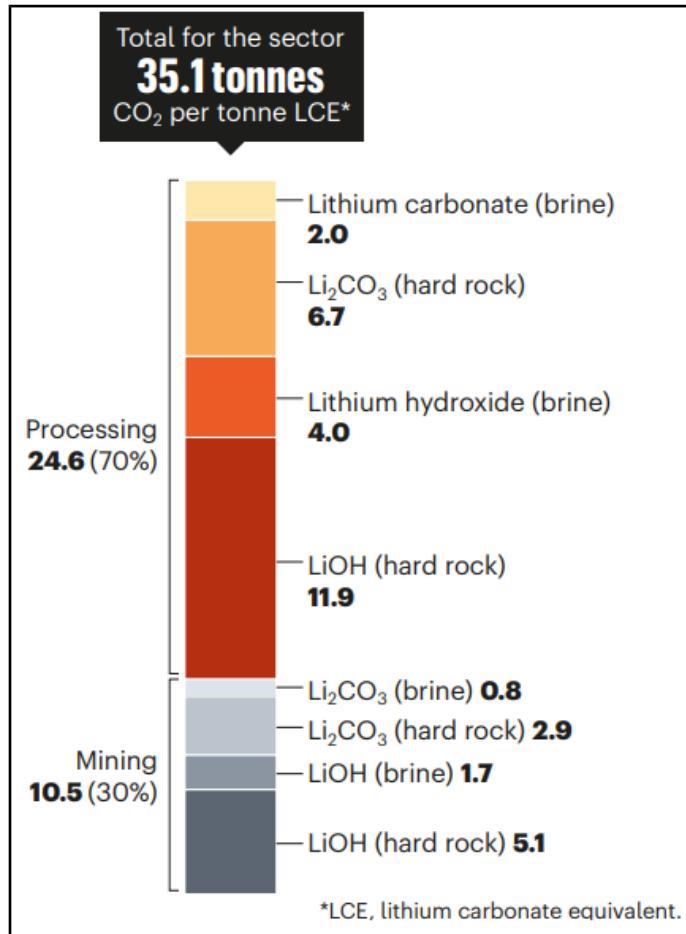
Fonte: IEA - International Energy Agency (2021)

Além disso, para a verdadeira descarbonização da economia mundial, não basta, por exemplo, o carro elétrico não emitir poluentes no cano de descarga, tampouco não emitir gases causadores de efeito estufa, para ser considerado “verde” ou “limpo”. Precisamos olhar o ciclo de vida, e não somente o cano de descarga. Isso porque, a depender da fonte energética que produziu a energia elétrica usada no carregamento da bateria do carro elétrico, as emissões no seu ciclo de vida podem, em muito, superar as emissões de carros com motores a combustão convencionais, movidos a etanol, por exemplo.

E não só isso. A própria bateria do carro elétrico - na qual o lítio é um metal essencial - pode carregar consigo uma considerável “pegada de carbono”. Um recente estudo<sup>1</sup> publicado na revista Nature, em abril de 2023, mostra que a produção de 1 tonelada de lítio equivale a 35,1 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

<sup>1</sup> How to make lithium extraction cleaner, faster and cheaper — in six steps. Andrew Z. Haddad, Lukas Hackl, Bilen Akuzum, Garrett Pohlman, Jean-François Magnan & Robert Kostecki. Nature | Vol 616.





Pegada de carbono na produção de uma tonelada de lítio (Fonte: Nature<sup>1</sup>, 2023)

Esse cenário de futura escassez de oferta é uma ótima oportunidade para o Brasil desenvolver o seu potencial e suas reservas de lítio. Mais do que isso, considerando que temos a matriz energética mais limpa entre as grandes economias mundiais, nossa potencialidade se multiplica, em função da vantagem comparativa em produzir lítio com baixa intensidade de carbono - o Lítio Verde.

Segundo dados do U.S. Geological Survey<sup>2</sup> (2023), o maior produtor atual de lítio é a Austrália, com 61 milhões de toneladas em 2022. Em segundo lugar, o Chile, com 39 milhões de toneladas. Em terceiro, China, 19 milhões de toneladas. Em quarto, com 6 milhões de toneladas, a Argentina. Somos o 5º produtor mundial, com ainda modestos 2,2 milhões de toneladas por ano. Hoje, nossas reservas são pouco conhecidas e exploradas, mas com a segurança jurídica adequada daremos um grande passo em prol do aproveitamento racional, econômico e ambiental do lítio verde.

Nos termos apresentados neste Projeto de Lei, que vai ao encontro da segurança jurídica para consecução de investimentos na produção e na valorização do lítio brasileiro, propomos um modelo de definição e certificação do que chamamos de Lítio Verde. A certificação será feita por empresas

2 <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-lithium.pdf>



\* c d 2 3 5 8 9 9 1 2 3 9 0 0 \*

certificadoras, observadas a regulamentação do Poder Executivo e as seguintes diretrizes que por ora propomos, a saber:

- a) adoção de medidas para compensação ou redução das emissões de gases de efeito causadores do efeito estufa, em todas as etapas do processo de produtivo do lítio;
- b) uso preponderante de energias renováveis de energia no processo produtivo, de origem hídrica, solar, biomassa ou eólica, entre outras fontes renováveis;
- c) utilização das melhores práticas na mineração e no processamento do lítio, com o uso eficiente de recursos naturais e gestão adequada de resíduos;
- d) adoção de procedimentos e tecnologias para ampliar a eficiência energética na mineração e no processamento do lítio.

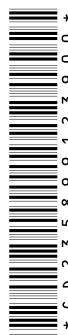
A definição legal do "Lítio Verde" e sua certificação voluntária incentivará as empresas produtoras a adotarem práticas sustentáveis em suas operações, promovendo a redução das emissões de carbono ao longo do ciclo de vida do lítio. Além disso, a certificação permitirá que os consumidores e as indústrias identifiquem e prefiram o lítio produzido de forma mais sustentável.

Ao incentivar redução ou a neutralização das emissões de carbono associadas à produção de lítio, garantimos ainda que a transição para veículos elétricos e energias renováveis seja verdadeiramente sustentável e alinhada com as metas globais de mitigação das mudanças climáticas. No Brasil, já demonstramos que o uso de energias renováveis pode ser competitivo, inclusive em transportes, como é o caso do etanol em veículos leves. Podemos, também, demonstrar que o lítio brasileiro é opção sustentável para a eletrificação da frota de veículos elétricos nos Estados Unidos e na Europa, por exemplo.

Portanto, a aprovação deste projeto de lei contribuirá para impulsionar a produção e a exportação de lítio pelo Brasil, promovendo a sustentabilidade ambiental e a competitividade do país nesse setor mineral estratégico. Com este Projeto, a partir da certificação voluntária do Lítio Verde, mostramos que é plenamente possível avançar na agenda ambiental com viés de mercado. Por essas razões, solicito apoio aos Nobres Pares para a aprovação deste Projeto.

**Deputada ADRIANA VENTURA**

**(NOVO-SP)**



\* c D 2 3 5 8 9 9 1 2 2 3 9 0 0 \*

**Dep. Evair Vieira de Melo - PP/ES**  
**Dep. Coronel Chrisóstomo - PL/RO**  
**Dep. Kim Kataguiri - UNIÃO/SP**  
**Dep. Flávia Moraes - PDT/GO**  
**Dep. Dagoberto Nogueira - PSDB/MS**  
**Dep. Lebrão - UNIÃO/RO**  
**Dep. José Medeiros - PL/MT**

## COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

### PROJETO DE LEI Nº 2.809, DE 2023

Dispõe sobre a certificação voluntária do Lítio Verde.

**Autores:** Deputados ADRIANA VENTURA E OUTROS

**Relator:** Deputado JOAQUIM PASSARINHO

#### I - RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 2.809, de 2023, propõe a criação de um sistema de certificação voluntária para o "Lítio Verde" no Brasil. Segundo seus autores, o objetivo da proposição é incentivar e valorizar a produção de lítio com menor intensidade de carbono, promovendo práticas sustentáveis na mineração e processamento desse mineral, considerando todo o ciclo de vida do produto, incluindo a energia elétrica utilizada em sua produção, permitindo valoração de atributos observados no mercado brasileiro.

A proposição possui regime de tramitação ordinário e está sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões, tendo sido distribuída para as de Minas e Energia (CME), Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMAS) e de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC). Durante o prazo regimental, não foram apresentadas emendas nesta CME.

É o relatório.



\* C D 2 2 3 9 0 5 4 2 2 7 7 0 0 \*

## II - VOTO DO RELATOR

O lítio é um mineral-chave na produção de baterias para veículos elétricos, armazenamento de energia renovável e dispositivos eletrônicos de uso diário, como celulares. Porém, em todo o mundo, a mineração e o processamento do lítio têm uma significativa pegada de carbono, nem sempre contribuindo de forma positiva para as mudanças climáticas.

Acolhemos o argumento dos autores de que, para uma verdadeira descarbonização da economia, é necessário considerar o ciclo de vida completo dos produtos, incluindo a fonte energética predominantemente utilizada. Conforme descrito na justificação da proposição, estudos indicam que a produção de uma tonelada de lítio corresponde à emissão de 35 toneladas de dióxido de carbono equivalente. Isso porque em muitas partes do mundo, a produção de lítio depende significativamente de fontes de energia que emitem mais carbono, como carvão e derivados de hidrocarbonetos.

Nesse sentido, o Brasil sai na frente no mercado mundial, por ter uma das matrizes energéticas mais limpas entre as grandes economias, o que confere potencial significativo para desenvolver e explorar suas reservas de lítio de forma sustentável e exportar produtos com elevado valor ambiental agregado.

O projeto de lei propõe um modelo de certificação para o Lítio Verde, baseado em práticas sustentáveis e eficientes, incluindo a adoção de energias renováveis e tecnologias para ampliar a eficiência energética. A certificação voluntária visa incentivar as empresas a adotarem essas práticas, promovendo a redução das emissões de carbono e garantindo que a transição para veículos elétricos e energias renováveis seja sustentável. Produtos certificados podem se diferenciar no mercado, atraindo consumidores conscientes que valorizam a sustentabilidade. A certificação voluntária ajuda a estimular a inovação, aumentar a transparência e responsabilidade corporativa, e contribui para a adesão a metas ambientais e climáticas mais amplas.



\* c d 2 3 9 0 5 4 2 2 7 7 0 0 \*

A proposição visa impulsionar a produção e exportação de lítio no Brasil, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e a competitividade do país no setor mineral, a partir de um sistema que visa promover e valorizar a produção de lítio com uma menor intensidade de carbono, incentivando práticas sustentáveis e eficientes na mineração e processamento do mineral. Merece prosperar iniciativa que permita a valoração desses atributos e permita-lhes explorar seu potencial competitivo.

Entendemos meritória, ainda, a exigência de que as empresas mantenham públicos e atualizados os dados relativos à certificação e à produção de lítio certificado, tendo em vista que tal medida promove a transparência e pode aumentar a credibilidade do setor.

Entendemos que a proposição poderia receber um aperfeiçoamento, de maneira a estabelecer diretrizes mais claras e específicas para a criação do sistema de certificação de lítio por parte do regulamento. Nesse sentido, julgamos conveniente apresentar emenda com o objetivo de estabelecer que, ainda que a certificação seja voluntária, as regras e governança estabelecidas no sistema serão de cumprimento obrigatório para todos os agentes econômicos da cadeia de valor que desejarem emitir certificação para o lítio ou seus derivados produzidos em território nacional. Desse modo, será conferida maior credibilidade ao certificado a ser emitido.

Adicionalmente, na emenda proposta por este relator, estabelecemos que, para eventual utilização do lítio de origem importada, o regulamento tratará do processo de reconhecimento da certificação adotada no território de origem. Assim, o certificado poderá acolher os processos adotados na produção do lítio importado que venha a ser beneficiado no Brasil, possibilitando evidenciar atributos da cadeia de valor incorporada ao produto em território nacional.

Pelas razões expostas, somos pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 2.809, de 2023, bem como da emenda proposta no presente parecer, e convidamos os Pares a acompanhar esse entendimento.

Sala da Comissão, em                   de                   de 2023.



\* c d 2 3 9 0 5 4 2 2 7 7 0 0 \*

Deputado JOAQUIM PASSARINHO  
Relator

2023-17400

Apresentação: 23/11/2023 13:36:11.563 - CME  
PRL 1 CME => PL 2809/2023

PRL n.1



\* C D 2 2 3 9 0 5 4 2 2 7 7 0 0 \*



Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD239054227700>  
Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Joaquim Passarinho

## **COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA**

### **PROJETO DE LEI Nº 2.809, DE 2023**

Dispõe sobre a certificação voluntária  
do Lítio Verde.

#### **EMENDA Nº**

Dê-se ao art. 3º do projeto a seguinte redação:

"Art. 3º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Certificação do Lítio – SBCL.

§ 1º O certificado deverá informar a intensidade de emissões relativas à cadeia de produção e destinação do lítio, considerando análise do ciclo de vida do produto.

§ 2º O sistema de certificação de que trata o *caput* será de adesão voluntária, podendo ser utilizado para fins de reporte e de divulgação.

§ 3º As regras e a governança estabelecidas no SBCL em regulamento serão de cumprimento obrigatório para todos os agentes econômicos da cadeia de valor que desejarem emitir certificação para o lítio ou seus derivados produzidos em território nacional.

§ 4º Para utilização do lítio de origem importada, o regulamento tratará do processo de reconhecimento da certificação adotada no território de origem."

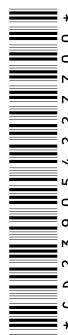
Sala da Comissão, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Deputado JOAQUIM PASSARINHO**  
**Relator**

2023-17400

Apresentação: 23/11/2023 13:36:11.563 - CME  
PRL 1 CME => PL 2809/2023

PRL n.1





CÂMARA DOS DEPUTADOS

## COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

### PROJETO DE LEI Nº 2.809, DE 2023

#### III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Minas e Energia, em reunião extraordinária realizada hoje, mediante votação ocorrida por processo simbólico, opinou pela aprovação do Projeto de Lei nº 2.809/2023, com emenda, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Joaquim Passarinho.

Registraram presença à reunião os seguintes membros:

Rodrigo de Castro - Presidente, Joaquim Passarinho e Gabriel Nunes - Vice-Presidentes, Bandeira de Mello, Benes Leocádio, Beto Richa, Coronel Chrisóstomo, Danilo Forte, Dimas Fabiano, Domingos Neto, Eros Biondini, Euclides Pettersen, Fernando Coelho Filho, Icaro de Valmir, Júnior Ferrari, Keniston Braga, Marcelo Álvaro Antônio, Max Lemos, Messias Donato, Odair Cunha, Otto Alencar Filho, Paulo Litro, Roberta Roma, Welter, Adriano do Baldy, Carlos Henrique Gaguim, Carlos Zarattini, Cezinha de Madureira, Diego Andrade, Evair Vieira de Melo, Felipe Francischini, Fernando Monteiro, Filipe Martins, General Pazuello, Lafayette de Andrade, Leo Prates, Leur Lomanto Júnior, Márcio Correa, Márcio Marinho, Padre João, Pedro Campos, Pinheirinho, Roberto Monteiro Pai, Samuel Viana, Sidney Leite e Zé Silva.

Sala da Comissão, em 29 de novembro de 2023.

Deputado RODRIGO DE CASTRO  
Presidente

Apresentação: 29/11/2023 15:57:25.013 - CME  
PAR 1 CME => PL2809/2023

PAR n.1



## COMISSÃO DE MINAS E ENERGIA

### PROJETO DE LEI Nº 2.809, DE 2023

Dispõe sobre a certificação voluntária do Lítio Verde.

#### EMENDA ADOTADA

Dê-se ao art. 3º do projeto a seguinte redação:

"Art. 3º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Certificação do Lítio – SBCL.

§ 1º O certificado deverá informar a intensidade de emissões relativas à cadeia de produção e destinação do lítio, considerando análise do ciclo de vida do produto.

§ 2º O sistema de certificação de que trata o *caput* será de adesão voluntária, podendo ser utilizado para fins de reporte e de divulgação.

§ 3º As regras e a governança estabelecidas no SBCL em regulamento serão de cumprimento obrigatório para todos os agentes econômicos da cadeia de valor que desejarem emitir certificação para o lítio ou seus derivados produzidos em território nacional.

§ 4º Para utilização do lítio de origem importada, o regulamento tratará do processo de reconhecimento da certificação adotada no território de origem."

Sala da Comissão, em 29 de novembro de 2023.

Deputado **RODRIGO DE CASTRO**  
Presidente



\* c d 2 3 5 2 0 1 6 2 3 0 0 0 \*

**FIM DO DOCUMENTO**