

Decisão sobre submissão ao International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences

De: Revista Internacional de Mecânica das Rochas e Ciências de Mineração (em@editorialmanager.com)

Para: fel_quevedo@yahoo.com.br

Data: segunda-feira, 29 de janeiro de 2024 às 00:12 BRT

Número do Manuscrito: **IJRMMS-D-23-01075**

Análise numérica da deformação da rocha em túneis duplos com galerias transversais considerando plasticidade e modelos constitutivos dependentes do tempo

Prezado Dr. Quevedo,

Obrigado por enviar seu manuscrito ao International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences.

Lamento informar que os revisores não recomendam a publicação do seu manuscrito e, portanto, devo rejeitá-lo. Meus comentários e quaisquer comentários do revisor estão abaixo.

Agradecemos por enviar seu manuscrito ao International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences e obrigado por nos dar a oportunidade de considerar seu trabalho.

Atenciosamente,
Professor Jian Zhao
Editor chefe

Jornal Internacional de Mecânica das Rochas e Ciências de Mineração

Comentários do editor e do revisor:

Respostas do revisor às perguntas

Nota: Para transmitir efetivamente suas recomendações de melhoria ao(s) autor(es) e ajudar os editores a tomar decisões bem informadas e eficientes, pedimos que você responda às seguintes perguntas específicas sobre o manuscrito e forneça sugestões adicionais quando apropriado.

1. Os objectivos e a fundamentação do estudo estão claramente definidos?

Forneça sugestões ao(s) autor(es) sobre como melhorar a clareza dos objetivos e da justificativa do estudo. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Os objetivos do estudo estão claramente definidos, mas a justificativa do estudo não é muito clara.

Na introdução: 1. Por

que esta metodologia foi utilizada para o estudo?

2. Um resumo claro da investigação existente para destacar as inovações deste trabalho.

Esses dois aspectos podem ser melhorados.

Revisor nº 2: Não, consulte os comentários detalhadamente a seguir.

Revisor nº 3: y

Revisor nº 4: sim

Revisor nº 5: Na minha opinião, requer revisão - detalhes no arquivo pdf anexo.

2. Se aplicável, a aplicação/teoria/método/estudo é relatado com detalhes suficientes para permitir sua replicabilidade e/ou reprodutibilidade?

Forneça sugestões ao(s) autor(es) sobre como melhorar a replicabilidade/reprodutibilidade de seu estudo. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Marque como apropriado com um X:

Sim ☒ Não ☐ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 2: Marque como apropriado com um X: Sim

☐ Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui: Por

favor, veja os comentários em detalhes a seguir.

Revisor nº 3: Marque como apropriado com um X:

Sim ☒ Não ☐ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 4: Marque como apropriado com um X:

Sim ☒ Não ☐ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 5: Marque como apropriado com um X: Sim

☐ Não ☒ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui: Na

minha opinião, requer revisão - detalhes no arquivo PDF anexo.

3. Se aplicável, as análises estatísticas, os controles, o mecanismo de amostragem e os relatórios estatísticos (por exemplo, valores P, ICs, tamanhos de efeito) são apropriados e bem descritos?

Por favor, indique claramente se o manuscrito requer revisão adicional por pares por um estatístico. Por favor, forneça sugestões ao(s) autor(es) sobre como melhorar as análises estatísticas, controles, mecanismo de amostragem ou relatórios estatísticos.

Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Marque como apropriado com um X:

Sim ☐ Não ☒ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 2: Marque como apropriado com um X: Sim

☐ Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui: Por

favor, veja os comentários em detalhes a seguir.

Revisor nº 3: Marque como apropriado com um X:

Sim ☐ Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 4: Marque como apropriado com um X:

Sim ☐ Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 5: Marque como apropriado com um X:

Sim ☐ Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui:

4. O manuscrito poderia se beneficiar de tabelas ou figuras adicionais, ou de melhorar ou remover (algumas das) existentes?

Forneça sugestões específicas para melhorias, remoções ou acréscimos de figuras ou tabelas. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: As tabelas ou figuras são claras.

Revisor nº 2: Não há necessidade

Revisor nº 3: Coloque escalas de cores na Figura 13.

Revisor nº 4: sim

Revisor nº 5: Não

5. Se aplicável, a interpretação dos resultados e conclusões do estudo são apoiadas pelos dados?

Forneça sugestões (se necessário) ao(s) autor(es) sobre como melhorar, suavizar ou expandir as interpretações/conclusões do estudo. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Marque como apropriado com um X:

Sim ☒ Não ☐ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 2: Marque como apropriado com um X: Sim ☐

Não ☐ N/A ☒

Forneça mais comentários aqui: Por

favor, veja os comentários em detalhes a seguir.

Revisor nº 3: Marque como apropriado com um X: Sim ☐

Não ☒ N/A ☐

Forneça comentários adicionais aqui: Nenhuma comparação com quaisquer estudos de caso.

Revisor nº 4: Marque como apropriado com um X:

Sim ☒ Não ☐ N/A ☐

Forneça mais comentários aqui:

Revisor nº 5: Marque como apropriado com um X: Sim,

mas eles precisam ser melhorados significativamente - veja o arquivo PDF em anexo.

6. Os autores enfatizaram claramente os pontos fortes do seu estudo/teoria/métodos/argumento?

Forneça sugestões ao(s) autor(es) sobre como enfatizar melhor os pontos fortes de seu estudo. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Não.

1. Enfatizado na introdução; 2. Maior

elaboração na seção de metodologia; 3. Comparação com métodos tradicionais nos resultados.

Revisor nº 2: Não, consulte os comentários detalhadamente a seguir.

Revisor nº 3: Entendo que os autores passaram muitas horas lutando contra o ANSYS e obtiveram esses resultados.

No entanto, não há comparação com estudos de caso. De modo geral, é difícil publicar um manuscrito informando apenas cálculos usando um software comercial como artigo completo.

Revisor nº 4: não há muita novidade em métodos

Revisor nº 5: NÃO - deve ser melhorado.

Na minha opinião requer revisão - detalhes no arquivo pdf anexo.

7. Os autores declararam claramente as limitações do seu estudo/teoria/métodos/argumento?

Liste as limitações que o(s) autor(es) precisam adicionar ou enfatizar. Numere cada limitação para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Os autores afirmam claramente os pressupostos fundamentais de seus métodos.

Revisor nº 2: Não, consulte os comentários detalhadamente a seguir.

Revisor nº 3: Não, não fizeram. A sequência de escavação deve ser melhor seguida. Um túnel avança e o outro segue. Esta é uma sequência natural e deve ser simulada principalmente para análises inelásticas. Em outras palavras, se não simularem essas sequências, quase não há vantagem em análises visco-elasto-plásticas complexas.

Deve ser feita comparação com estudos de caso. A consideração das descontinuidades e da água dos poros é muito importante.

Revisor nº 4: sim

Revisor nº 5: Sim

8. A estrutura, o fluxo ou a redação do manuscrito precisam ser melhorados (por exemplo, adição de subtítulos, redução do texto, reorganização de seções ou movimentação de detalhes de uma seção para outra)?

Forneça sugestões ao(s) autor(es) sobre como melhorar a estrutura e o fluxo do manuscrito. Numere cada sugestão para que o(s) autor(es) possa(m) responder(em) mais facilmente.

Revisor nº 1: Sim.

"7. Resultados Numéricos e Discussão" Esta seção é muito longa e pouco clara. Dividi-lo em subseções, por exemplo, 7.1 e 7.2, pode ser útil.

Revisor nº 2: Sim

Revisor nº 3: n

Revisor nº 4: o artigo é muito longo

Revisor nº 5: Sim - veja o arquivo anexo.

9. O manuscrito poderia se beneficiar da edição linguística?

Revisor nº 1: Não

Revisor nº 2: Sim

Revisor nº 3: Não

Revisor nº 4: Sim

Revisor nº 5: Sim

The AE:

Os comentários dos revisores são em sua maioria negativos. Eles destacaram a pobre originalidade do trabalho e a má qualidade do manuscrito.

Revisor nº 1: Este campo é opcional. Se você tiver sugestões adicionais além daquelas relevantes para as perguntas acima, numere-as e liste-as aqui.

Comentários aos Autores

"Análise numérica da deformação da rocha em túneis gêmeos com galerias transversais considerando plasticidade e modelos constitutivos dependentes do tempo" por Quevedo, FP M et al.

- Este manuscrito investiga a deformação de rochas em túneis gêmeos com galerias transversais utilizando o ANSYS. Para capturar a deformação, diferentes modelos constitutivos foram selecionados para rocha e revestimento, levando em consideração deformações elásticas, plásticas e de fluência. Os resultados mostram que este estudo tem potencial para fornecer orientação técnica para o projeto de junções de túneis.

O tema é relevante para os leitores do International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences. A inovação do artigo deverá ser o modelo constitutivo e a estrutura do túnel. Embora os modelos constitutivos sejam os modelos clássicos existentes, há poucas pesquisas sobre os túneis gêmeos com galerias transversais. Além disso, a contribuição deste manuscrito é que a análise numérica é detalhada, o que tem o potencial de fornecer orientação técnica para o projeto dos túneis gêmeos com galerias transversais. No entanto, os seguintes comentários devem ser abordados antes de uma análise mais aprofundada da publicação.

Principais comentários:

>>Página 2 de 28, "... tornando essenciais as análises tridimensionais de elementos finitos...". Pela introdução, posso concluir que "desenvolver um projeto realista e seguro para junções de túneis" é importante, mas por que usar a análise de elementos finitos 3D? Desde a introdução, parece não compreender que a análise de elementos finitos 3D é essencial.

>> Página 2 de 28, "...mas pouca pesquisa foi feita em túneis gêmeos, especialmente com uma galeria". É difícil para mim obter informações úteis. Recomenda-se resumir as questões que precisam ser resolvidas em túneis gêmeos para destacar o foco deste artigo. Então, qual é a novidade deste artigo? Isto deve ser afirmado claramente na introdução.

>> Página 5 de 28, "E0 é o módulo de elasticidade dos agregados de concreto e partículas microscópicas do cimento

pasta" O módulo de elasticidade dos agregados de concreto e das partículas microscópicas da pasta de cimento é igual a E_0 ? As partículas microscópicas da pasta de cimento incluem produtos de hidratação e partículas de cimento não hidratadas e não são iguais ao módulo de elasticidade do agregado.

>>O título destaca a plasticidade e os modelos constitutivos dependentes do tempo. A importância da plasticidade e da dependência do tempo precisa ser explicada nos locais apropriados nas Seções 3 e 4.

>> Página 5 de 28, Eq. (7). Como D^* é determinado?

>> Página 13 de 28, "7. Resultados Numéricos e Discussão". Esta seção é muito longa e pouco clara. Dividi-lo em subseções, por exemplo, 7.1 e 7.2, talvez seja claro. Os "Resultados e discussão" do artigo a seguir podem ser úteis. <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2023.107267>.

Comentários menores:

>> Qual o comportamento mecânico do concreto do revestimento? Quais são as causas da retração e fluência do concreto aqui? Cargas externas ou devido à hidratação do cimento?

>> Na Conclusão, é útil definir as siglas que aparecem.

>> Os números de série nas referências estão faltando e os números de referência no manuscrito não começam em [1]. Além disso, o número de referências parece insuficiente.

>> Faltam números de linha, resultando em alguns problemas específicos que não consigo apontar facilmente.

Revisor nº 2: O artigo enfoca o desempenho de túneis gêmeos em escavação, um tópico que não é muito atraente. Tem sido amplamente aceito que a tensão e o deslocamento de túneis gêmeos podem ser maiores do que os de túneis simples. Além disso, o FEM é utilizado e nenhum desenvolvimento teórico pode ser encontrado no artigo. À luz disto, é essencial para a conclusão do artigo contribuir com informações valiosas para o projeto de túneis gêmeos. Infelizmente, as observações apresentadas no artigo simplesmente reiteram informações já estabelecidas, oferecendo pouca informação valiosa para melhorar a nossa compreensão.

Comentários detalhados são fornecidos a seguir: 1. Há inúmeras discussões no artigo sobre fenômenos bem estabelecidos, como o impacto da rigidez do revestimento e da distância do túnel na convergência. Infelizmente, as discussões não produziram quaisquer conclusões novas ou esclarecedoras. Como resultado, o manuscrito parece mais um relatório de engenharia do que um artigo de pesquisa.

2. O efeito de malha do modelo FEM deve ser considerado e verificado. Especialmente, neste artigo, o liner é discretizado em duas camadas. E não há informações fornecidas no artigo sobre a adequação do tamanho da malha tanto para as estruturas rochosas quanto para os túneis.

3. O efeito do tamanho é crucial devido às propriedades não lineares do material. No entanto, existem preocupações sobre a geometria do modelo. O raio do túnel é de apenas 1m, o que é excessivamente pequeno. Além disso, o túnel tem formato circular, o que se desvia da geometria típica dos túneis rochosos. Portanto, a aplicabilidade dos resultados numéricos é questionável.

Revisor nº 3: Por que a proporção de rocha de Poisson é 0,498? Este é um valor muito excêntrico.

Revisor nº 4: obrigado por enviar seu trabalho ao RMMS. os autores realizaram análises paramétricas do comportamento de deformação em túneis gêmeos considerando diferentes modos constitutivos. No entanto, este é puro estudo de aplicação utilizando software comercial. Novidades limitadas podem ser encontradas neste artigo em relação à metodologia ou técnicas numéricas.

Os autores assumiram um estado de tensão isotrópico, o que dificilmente poderia ser o caso na realidade. Por conseguinte, as conclusões tiradas dessas análises podem não ser fiáveis. A parte da análise dos resultados é muito longa e de alguma forma redutora e as descobertas são bastante de bom senso, com descobertas novas limitadas. Com base nisso, não posso recomendar este artigo para consideração adicional para RMMS.

Revisor nº 5: Caros autores, li atentamente o seu artigo e para ser honesto: por um lado é bastante interessante, mas por outro há tantas dúvidas e suposições que não estão claramente descritas.

Além disso, depois de ler o seu artigo, além de todas as minhas observações resumidas no arquivo anexo, não sei realmente como o seu artigo impacta o campo de análises numéricas em túneis. A maior parte das descobertas nas conclusões parece ser muito previsível sem fazer cálculos.

Para ser sincero, hesitei entre "rejeição" e "grande revisão". Finalmente decidi dar-lhe a oportunidade de melhorar o artigo, por isso a minha decisão é "grande revisão". Por favor, encontre meus comentários em arquivo pdf.

Cumprimentos

Revisor

FAQ: Como posso redefinir uma senha esquecida?

https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/ Para obter mais

assistência, visite nosso site de atendimento ao cliente: [https://](https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/)

service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/ Aqui você pode

pesquisar soluções sobre diversos tópicos, encontrar respostas para perguntas frequentes e aprender mais sobre o Editorial Manager por meio de tutoriais interativos. Você também pode falar 24 horas por dia, 7 dias por semana, com nossa equipe de suporte ao cliente por telefone e 24 horas por dia, 7 dias por semana, por chat ao vivo e e-mail

Na Elsevier, queremos ajudar todos os nossos autores a permanecerem seguros ao publicar. Esteja atento a mensagens fraudulentas solicitando dinheiro em troca da publicação de seu artigo. Se você estiver publicando em acesso aberto com a Elsevier, lembre-se de que nunca solicitaremos pagamento antes que o artigo seja aceito. Preparamos algumas diretrizes (<https://www.elsevier.com/connect/authors-update/seven-top-tips-on-stopping-apc-scams>) que podem ser úteis para você, incluindo um pequeno vídeo sobre como identificar falsas aceitações de letras (<https://www.youtube.com/watch?v=o5l8thD9XtE>).

Lembre-se de que você pode entrar em contato com a equipe de suporte ao pesquisador da

Elsevier (<https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/>) a qualquer momento se tiver dúvidas sobre seu manuscrito, e

pode fazer login no Editorial Manager para verifique o status do seu manuscrito (https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/29155/c/10530/supporthub/publishing/kw/status/).

#AU_IJRMMS#

Para garantir que este e-mail chegue ao destinatário pretendido, não exclua o código acima

Em conformidade com os regulamentos de proteção de dados, você pode solicitar a remoção dos seus dados pessoais de registro a qualquer momento. [\(Remover minhas informações/detalhes\)](#). Entre em contato com o escritório de publicação se tiver alguma dúvida.