



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

EDITAL Nº 045/2025

PROCESSO SELETIVO PARA O INGRESSO DE ALUNOS REGULARES PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - MESTRADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS, CAMPUS DE BELO HORIZONTE, E MATRÍCULA DOS CANDIDATOS NELE CLASSIFICADOS, PARA O 2º CICLO LETIVO DO ANO DE 2025.

Nos termos do Art. 38, inciso IV, do Estatuto da **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS** (PUC Minas), faço saber aos interessados, de ordem do Magnífico Reitor, que, **no período de 02 a 26 de junho de 2025**, estarão abertas as inscrições no processo seletivo para ingresso de alunos regulares no curso de Mestrado em Engenharia Mecânica.

1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 O processo seletivo a que se refere o presente Edital dará acesso, no segundo ciclo letivo de 2025, ao curso de Mestrado em Engenharia Mecânica, recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior (CAPES).

1.2 O Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica (PPGEM) da PUC Minas, de modalidade acadêmica, possui duas áreas de concentração e quatro linhas de pesquisa:

- a) A área de concentração “Projeto e Fabricação” possui as linhas de pesquisa “Análise Estrutural e Dinâmica” e “Materiais e Processos de Fabricação”, e
- b) A área de concentração “Sistemas Térmicos e Fluidos” possui as linhas de pesquisa “Sistemas Automotivos” e “Sistemas de Energia”.

1.3 O curso é ofertado na modalidade presencial e realizado no *campus* Coração Eucarístico da PUC Minas.

1.4 As aulas serão ministradas de segunda a quinta-feira, nos turnos da tarde e da noite. O PPGEM reserva-se o direito de, eventualmente, ministrar aulas e organizar atividades acadêmicas em outros dias da semana e horários, inclusive de forma remota.

2 INSCRIÇÕES

2.1 Poderão candidatar-se às vagas ofertadas no curso os portadores de diploma de curso superior em Engenharias e Ciências Exatas.

2.2 Período de inscrição: de 02 a 26 de junho de 2025.

2.3 As inscrições devem ser realizadas por meio da página www.pucminas.br/pos/mecanica.

2.4 O valor da taxa de inscrição é de R\$50,00 (cinquenta reais), a ser pago até o dia 27/06/2025, através de boleto bancário a ser emitido pelo candidato, via plataforma da inscrição, após a confirmação desta. Em nenhuma hipótese haverá devolução da taxa de inscrição.

2.5 Após a confirmação da inscrição pelo candidato será vedada a inclusão, na plataforma, de qualquer documento exigido neste certame.



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

2.6 Todas as inscrições estarão sujeitas a deferimento prévio pela Comissão Examinadora do Processo de Seleção, sendo motivos para o indeferimento:

- a) a falta de qualquer documento exigido para a inscrição;
- b) a ausência de pagamento da taxa de inscrição até a data do vencimento;
- c) o não atendimento a qualquer item do presente Edital, ou
- d) o fato de o perfil do candidato não corresponder ao público-alvo indicado no item 2.1.

2.6.1 O resultado do deferimento ou indeferimento da inscrição será registrado na plataforma, e o candidato receberá a notificação no e-mail cadastrado. A Secretaria poderá, quando necessário, realizar contato com o candidato por e-mail.

2.7 No ato da inscrição, o candidato deverá fazer *upload* dos seguintes documentos, no formato PDF, com tamanho máximo de 5Mb, por meio da plataforma digital da PUC Minas – Gestão de Processos de Inscrição (GPI):

Documentos obrigatórios:

- a) documento de identificação com CPF, ou passaporte para estrangeiro;
- b) currículo Lattes, com a comprovação das produções científicas, técnicas e experiência científica dos últimos 5 (cinco) anos na Ficha Barema;
- c) histórico escolar de graduação;
- d) diploma de graduação, no formato digital para os emitidos a partir de 01/2022, ou declaração Anexo I devidamente assinada;
- e) Ficha Barema preenchida e devidamente comprovada (Anexo II deste Edital, disponível em: <https://www.pucminas.br/pos/mecanica>).

Documento opcional:

- f) certificado de proficiência em língua inglesa (conforme descrito no item 3.1a), se houver – caso não seja apresentado o certificado de proficiência, o candidato deverá realizar a prova de língua inglesa, conforme descrito no item 3.1a.

3 PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1 O processo de seleção será constituído por três etapas:

- a) a primeira etapa consiste em prova de língua inglesa, de caráter eliminatório. Para ser aprovado na prova de língua inglesa, o candidato deverá obter a pontuação mínima de 60 pontos. A prova acontecerá por meio eletrônico a ser definido e divulgado no *site* do PPGEM (www.pucminas.br/pos/mecanica). A prova de língua inglesa poderá ser substituída pela apresentação de certificação nos Exames de **Proficiência TOEFL, Cambridge e IELTS**, realizados até 5 (cinco) anos antes da data de inscrição do candidato no processo seletivo a que se refere o presente Edital. As notas e níveis mínimos aceitos para aprovação são: TOEFL – iBT: 66; TOEFL – iTP: 513; IELTS: 5,0 e Cambridge: PET;
- b) à segunda etapa, de caráter eliminatório, serão submetidos todos os candidatos aprovados na primeira etapa. Essa pré-seleção é realizada com base na análise do currículo Lattes (com os devidos comprovantes) e demais documentos apresentados pelos candidatos;



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

- c) a terceira etapa (entrevista) será realizada com todos os candidatos aprovados na segunda etapa. É vedada a presença de qualquer um dos demais candidatos durante a entrevista de outro candidato. A entrevista será realizada em ambiente virtual a ser definido pela Comissão Examinadora. O horário será informado ao candidato através do e-mail por este cadastrado no sistema de inscrições, bem como será divulgado, pela Secretaria do Programa, no *site* do PPGEM e nas dependências do Programa.

4 CLASSIFICAÇÃO

4.1 A classificação dos candidatos no processo seletivo será realizada com base na avaliação dos seguintes quesitos:

- a) histórico escolar do curso de graduação do candidato;
- b) experiência científica declarada no currículo Lattes (desde que devidamente comprovada);
- c) produção científica e técnica do candidato declarada no currículo Lattes (desde que devidamente comprovada);
- d) entrevista.

4.2 A classificação final será feita tomando-se como base a análise dos documentos e a entrevista.

4.3 Os candidatos serão entrevistados individualmente. Serão avaliados seu histórico, currículo Lattes, trajetória acadêmica, experiência científica e disponibilidade de dedicação ao curso. Será extraída uma média aritmética ponderada, baseada nos quesitos anteriores, que será a nota final do candidato.

4.4 Só serão considerados os títulos citados no currículo Lattes com comprovações anexadas.

4.5 Os candidatos aprovados serão classificados por ordem de nota global, sendo 50 pontos a nota média mínima para aprovação.

4.6 Em caso de empate de dois ou mais candidatos em uma colocação, a banca os desempatará, antes de divulgar os resultados, da seguinte forma:

- a) aquele que possuir a melhor média global em seu histórico escolar do curso de graduação e que tenha escolhido o regime de tempo integral;
- b) persistindo o empate, aquele que tiver obtido o melhor desempenho na entrevista;
- c) persistindo o empate, aquele que tiver obtido o melhor desempenho no currículo.

4.7 As bancas são soberanas e livres em suas decisões, não cabendo delas recurso a qualquer instância.

4.8 A PUC Minas se reserva o direito de não preencher todas as vagas oferecidas no processo de seleção, bem como de não alocar todas as bolsas de estudo eventualmente disponíveis.

4.9 O resultado do processo seletivo será comunicado aos candidatos, até 11/07/2025, no *site* do Programa (www.pucminas.br/pos/mecanica), podendo a Universidade, a seu critério,



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

enviar notificações aos candidatos através do endereço de e-mail informado na plataforma de inscrição.

5 NÚMERO DE VAGAS

5.1 Estão disponíveis 45 (quarenta e cinco) vagas no segundo ciclo letivo de 2025, as quais serão distribuídas entre os seguintes docentes:

- a) **Antônia Sonia Alves Cardoso Diniz (Sistemas Térmicos e Fluidos)** - investiga o aumento da eficiência energética de equipamentos e processos de sistemas de energia solar aplicados à geração fotovoltaica. **06 (seis) vagas;**
- b) **Claysson Bruno Santos Vimieiro (Análise Estrutural e Dinâmica)** – dedica-se à avaliação estrutural e dinâmica de sistemas mecânicos, aplicada a desempenho e comportamento veicular e biomecânica do corpo humano. **04 (quatro) vagas;**
- c) **Cristiana Brasil Maia (Sistemas Térmicos e Fluidos)** – dedica-se ao estudo de Sistemas Térmicos e Fluidos, com foco em sistemas de energia solar para aquecimento e refrigeração, secagem solar e estudos em túneis de vento e CFD. **01 (uma) vaga;**
- d) **Felipe Raul Ponce Arrieta (Sistemas de Térmicos e Fluidos)** – investiga o aumento da eficiência energética de equipamentos e processos de conversão de energia em geral, com foco em sistemas de geração de energias térmica e elétrica. **08 (oito) vagas;**
- e) **Gilmar Cordeiro da Silva (Materiais e Processos de Fabricação)** – dedica-se ao estudo das propriedades dos materiais e dos processos de fabricação, com foco em usinagem e conformação. **05 (cinco) vagas;**
- f) **Jánes Landre Júnior (Análise Estrutural e Dinâmica)** – dedica-se à área de vibrações, acústica e elementos finitos. **04 (quatro) vagas;**
- g) **José Rubens Gonçalves Carneiro (Materiais e Processos de Fabricação)** – dedica-se ao estudo das propriedades dos materiais e dos processos de fabricação, com foco em metalurgia física. **02 (duas) vagas;**
- h) **Luís Henrique Andrade Maia (Análise Estrutural e Dinâmica)** – dedica-se à avaliação dinâmica de máquinas de fabricação e análise de vida de ferramentas utilizando técnicas de monitoramento. **04 (quatro) vagas;**
- i) **Pedro Américo A. Magalhães Júnior (Análise Estrutural e Dinâmica)** – dedica-se à avaliação da integridade e do comportamento dinâmico de estruturas e de componentes mecânicos, incluindo análise e medidas de tensões, fadiga, estabilidade, acústica e vibrações. **02 (duas) vagas;**
- j) **Pedro Paiva Brito (Materiais e Processos de Fabricação)** – dedica-se ao estudo das propriedades dos materiais, com foco em corrosão de materiais metálicos e processos de soldagem. **01 (uma) vaga;**
- k) **Sara Silva Ferreira de Dafé (Materiais e Processos de Fabricação)** – dedica-se ao estudo dos tratamentos termomecânicos, propriedades mecânicas e magnéticas, bem como textura cristalográfica. Tem foco nos materiais poliméricos. **05 (cinco) vagas;**
- l) **Sérgio de Moraes Hanriot (Sistemas Térmicos e Fluidos)** – desenvolve pesquisas em sistemas automotivos, nas áreas de escoamento transiente em condutos de aspiração e descarga e ondas acústicas. Pesquisa, também, nas áreas de termofluidodinâmica aplicada, escoamento compressível e refrigeração. **03 (três) vagas.**



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

6 ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

- a) **Inscrições:** 02 a 26 de junho de 2025, às 23h59min.
- b) **Divulgação da análise preliminar das inscrições (deferimento ou indeferimento):** 01/07/2025.
- c) **Prova de Inglês:** 02/07/2025, às 09 horas.
- d) **Análise da documentação:** 03 e 04/07/2025.
- e) **Entrevistas (virtual):** 08 e 09/07/2025.
- f) **Análise da Comissão de Bolsas:** 10/07/2025.
- g) **Resultado final:** 11/07/2025.
- h) **Matrícula:** 01 a 07/08/2025, conforme item 7.

7 ORIENTAÇÕES PARA MATRÍCULA

7.1 Os candidatos aprovados deverão realizar a matrícula obedecendo às seguintes etapas:

- a) **1ª etapa – 01/08/2025 a 04/08/2025:** Solicitação de matrícula (adesão ao contrato; elaboração do plano de estudos; *upload* do diploma de graduação caso não o tenha feito no ato da inscrição, sendo obrigatório o formato digital para aqueles emitidos a partir de 01/2022; pagamento do boleto referente à primeira parcela do curso com vencimento até 05/08/2025);
- b) **2ª etapa – 01/08/2025 a 07/08/2025:** Chancela, pelo Orientador, da solicitação de matrícula do aluno;
- c) **3ª etapa – 01/08/2025 a 07/08/2025:** realizada pela secretaria, nesta etapa ocorrerá a validação das etapas anteriores e o atendimento na íntegra das etapas 1 e 2 é fator condicionante da confirmação desta etapa – efetivação da matrícula.

7.2 O processo acima descrito será realizado em sistema próprio da PUC Minas, sendo primeira etapa realizada pelo candidato aprovado e convocado, através do portal do ingressante (<http://web.sistemas.pucminas.br/SGA.Aluno/MAT>). O candidato deverá aderir ao Termo de Adesão do Contrato, imprimi-lo, assiná-lo e realizar o *upload* no próprio portal do ingressante através da funcionalidade “Entregar documentação” (formato PDF e tamanho máximo de 5Mb).

7.3 O critério de convocação para a matrícula seguirá a ordem decrescente da nota final do processo classificatório, até que seja atingido o limite das vagas oferecidas.

7.4 O *login* e senha, bem como as instruções para a realização da matrícula, serão encaminhadas automaticamente pelo sistema aos inscritos selecionados e convocados, através do endereço de e-mail informado na plataforma da inscrição. Em caso de dúvidas, o candidato poderá entrar em contato com a Secretaria do Programa, por meio do telefone 3319-4910, no horário de 08h às 12h e de 13h às 17h. E- mail: ppgem@pucminas.br.

7.5 A secretaria do PPGEM reserva-se o direito de solicitar ao candidato, para fins de



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

conferência e liberação da matrícula, o comprovante de pagamento, no caso de não identificação de baixa automática, e qualquer outro documento necessário a esta etapa, que, por ventura, não se encontrar legível ou apresentar erro no momento do *download*.

7.6 O prazo para alteração do plano de estudo é de até 15 dias após o início das aulas.

8 PAGAMENTO DO CURSO E BOLSAS DE ESTUDOS

8.1 O curso poderá ser quitado em, no máximo, 24 (vinte e quatro) parcelas, mensais e consecutivas, observados os demais termos do contrato de prestação de serviços educacionais estabelecido pela Universidade.

8.2 O pagamento integral da primeira parcela até a data do vencimento é fator condicionante da efetivação da matrícula.

8.3 O PPGEM conta com cotas de bolsas de agências públicas de fomento, as quais, havendo disponibilidade, serão concedidas aos candidatos que apresentarem o perfil e preencherem os requisitos estabelecidos pelas normas internas e pelas agência concedentes. Será utilizado como critério de distribuição a ordem de classificação no processo seletivo. Tal distribuição não contempla bolsas vinculadas a projetos de pesquisa coordenados por docentes do PPGEM.

8.4 O Programa poderá disponibilizar bolsas assistenciais, sendo os critérios para a concessão estabelecidos na Portaria R/Nº072/2016, disponível no *site* do PPGEM (<https://www.pucminas.br/pos/mecanica/Paginas/Bolsa.aspx>). Para concorrer ao benefício, o candidato deverá providenciar a documentação, cuja listagem a Secretaria do curso enviará por e-mail aos candidatos, caso haja cotas disponíveis. Eventualmente, o resultado da seleção das bolsas poderá ocorrer após a data da pré-matrícula.

8.6 Será reservada 01 (uma) cota de bolsas para os candidatos quilombolas e/ou indígenas devidamente aprovados no processo seletivo, nos termos do presente Edital, sendo que a decisão pelo tipo de bolsa e a agência de fomento caberá ao Comitê de Bolsas.

8.7 O período máximo de vigência das bolsas é de 24 meses.

9 DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1 A Comissão Examinadora do Processo de Seleção orientará a realização e fiscalização do processo seletivo.

9.2 A inscrição no processo seletivo implica a aceitação plena, pelo candidato, das normas do presente Edital e dos ordenamentos internos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

9.3 Será excluído do processo seletivo o candidato que, ativa ou passivamente, for encontrado praticando qualquer tipo de fraude, ato de indisciplina ou improbidade durante a realização das provas ou entrevistas.

9.4 As vagas remanescentes serão submetidas ao processo de seleção suplementar, nos termos do presente Edital e do aditivo a ser divulgado oportunamente, caso não haja candidato excedente.



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

- 9.5 É de responsabilidade do candidato inteirar-se do resultado de todas as etapas do processo seletivo.
- 9.6 O candidato aprovado compromete-se a cumprir integralmente o regulamento e resoluções do Programa, em especial aqueles que dizem respeito ao prazo máximo para defesa de seu trabalho e à obrigatoriedade de divulgar, por meio da Biblioteca Digital da PUC Minas, a integralidade da sua dissertação após a defesa.
- 9.7 O curso iniciará suas aulas em **08 de agosto de 2025**.
- 9.8 O prazo para conclusão (defesa) do Mestrado é de, no mínimo, 12 (doze) e de, no máximo, 24 (vinte e quatro) meses.
- 9.9 O resultado do processo seletivo a que se refere o presente Edital só terá validade para o segundo ciclo letivo de 2025.
- 9.10 Os casos omissos ou duvidosos serão resolvidos pela Comissão Examinadora do Processo de Seleção.

Registre-se, divulgue-se, cumpra-se.

Belo Horizonte, 27 de maio de 2025

Assinado eletronicamente por:
Anne Shirley de Oliveira Rezende Martins
CPF: ***.081.346-**
Data: 27/05/2025 10:40:49 -03:00



Professora Anne Shirley de Oliveira Rezende Martins
Secretária Geral



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ANEXO I

DECLARAÇÃO

O(A) candidato(a) requer sua inscrição no processo seletivo para ingresso no curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Engenharia Mecânica e declara, sob as penas da lei, que os dados informados no formulário de inscrição são verdadeiros, preenchendo todos os requisitos exigidos no Edital Nº 045/2025, para respectiva inscrição, com pleno conhecimento das normas e métodos do processo seletivo a que se submete. Está ciente de que a inexistência ou irregularidades dessas afirmativas, ainda que verificadas posteriormente, ocasionarão sua eliminação do processo seletivo, com a anulação de todos os atos praticados, sem prejuízo das demais medidas de ordens administrativa, civil e/ou criminal. Declara, também, sob as penas da lei e da não efetivação da inscrição, que:

I - é graduado e que atenderá a exigência de ser diplomado em data anterior à data da matrícula, nos termos do Art. 44, inciso III, da Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

II - está ciente de que a não apresentação de cópia do respectivo diploma, devidamente registrado pelo Ministério da Educação, no prazo da matrícula, acarretará a sua exclusão do processo seletivo;

III – está ciente de que, caso apresente na inscrição apenas a declaração oficial de concluinte de curso de graduação, emitida pela universidade de origem, deverá apresentar, obrigatoriamente, no ato de matrícula, cópia do diploma de graduação. A não apresentação do diploma de graduação, quando da matrícula, acarretará a exclusão do candidato do processo seletivo;

IV - consente na utilização dos dados pessoais fornecidos na inscrição para a finalidade específica de operacionalização do presente processo seletivo, em conformidade com a Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD);

V - está ciente da sua inteira responsabilidade com relação à veracidade dos dados pessoais, informações e eventuais documentos fornecidos;

VI - está ciente de que a formalização da inscrição implicará a compreensão e aceitação de todas as regras e condições do processo seletivo, tal como estabelecido neste Edital, na legislação vigente e nos eventuais comunicados emitidos pela Comissão Examinadora do Processo de Seleção designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação.

Nome e assinatura do(a) candidato(a)

ANEXO II

FICHA BAREMA DO CANDIDATO AO PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA DA PUC MINAS MESTRADO

Instruções:

- ✓ O preenchimento correto das informações abaixo é de extrema importância no processo de seleção e classificação para o ingresso no curso.
- ✓ Preencha com atenção, anexando as comprovações das informações em todos os campos indicados “comprovação necessária”.
- ✓ A comprovação das produções pode ser feita anexando-se a primeira página da produção ao final desta ficha barema, na ordem em que foram declaradas.
- ✓ Faça um único arquivo em formato pdf, deste formulário com os devidos comprovantes.

Nome do candidato(a):	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Regime de Trabalho:	Escolher um item.
Orientador(a) - indique duas opções – (somente a título de sugestão):	Escolher um item.
	Escolher um item.
Área do curso de graduação:	Escolher um item.
Instituição do curso de graduação:	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Graduação concluída:	Escolher um item.
Duração da graduação (em meses):	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Data/previsão da graduação:	Clique ou toque aqui para inserir uma data.
Média das notas da graduação: “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Atuação em atividades de monitoria: “comprovação necessária”	Escolher um item.
	Número de semestres: Escolher um item.
Participação em atividades de iniciação científica: “comprovação necessária”	Escolher um item.
	Número de semestres: Escolher um item.

Realizou pós-graduação <i>lato sensu</i> “comprovação necessária”	Escolher um item. Carga horária: Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Cursou disciplinas isoladas de mestrado (sim ou não, número de disciplinas) “comprovação necessária”	Escolher um item. Número de disciplinas: Escolher um item.
Possui algum curso de mestrado concluído:	Escolher um item. Nome do curso: Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Número de <u>trabalhos completos</u> publicados em anais de <u>eventos nacionais</u> , nos últimos 05 anos, lançados no Lattes com comprovação* “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Número de <u>trabalhos completos</u> publicados em anais de <u>eventos internacionais</u> , nos últimos 05 anos, lançados no Lattes com comprovação* “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Número de <u>artigos completos</u> publicados em revistas científicas, nos últimos 05 anos, lançados no Lattes com comprovação* “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
<u>Capítulo de livro publicado</u> , nos últimos 05 anos, lançado no Lattes com comprovação* “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
<u>Depósito de patente</u> , lançada no Lattes “comprovação necessária”	Clique ou toque aqui para inserir o texto.



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: MT5UW-HTDXH-MVPB7-KNJYT

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Anne Shirley de Oliveira Rezende Martins (CPF ***.081.346-**) em 27/05/2025
10:40 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
10.20.1.14	Não disponível
Autenticação	an**@pucminas.br (Verificado)
Login	
UJuR2W4bBnSdgHB5PeqfDMe0hewFJ2tThgBw6Qbkx8k=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.pucminas.br/validate/MT5UW-HTDXH-MVPB7-KNJYT>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.pucminas.br/validate>