



United Nations  
Global Geodetic  
Centre of Excellence

## Oficina de Desenvolvimento de Capacidades em Geodésia para as Américas sobre a Transição para um Sistema de Referência Geoespacial Moderno

3 – 7 de novembro de 2025

Santiago, Chile

Centro Global de Excelência em Geodésia das Nações Unidas  
Divisão de Estatísticas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais

### Nota Conceitual

#### Introdução

O Centro Global de Excelência em Geodésia das Nações Unidas (UN-GGCE) convida profissionais de levantamento e geodésia que trabalham para ou com agências governamentais dos Estados-Membros nas Américas a participarem da sua Oficina de Desenvolvimento de Capacidades em Geodésia, em Santiago, Chile. Este evento ajudará os participantes a compreender como colaborar com colegas do governo para realizar a transição para um moderno Sistema de Referência Geoespacial (GRS)<sup>1</sup>.

#### Contexto

O UN-GGCE vislumbra um futuro onde todos os países tenham forte apoio à geodésia, permitindo-lhes implementar conjuntamente a Resolução 69/266 da Assembleia Geral e acelerar o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, obtendo benefícios sociais, ambientais e econômicos. Fundamental para alcançar esses benefícios é o estabelecimento de um moderno GRS, no qual dados geoespaciais possam ser alinhados e combinados para aprimorar a tomada de decisões.

Esta oficina faz parte da série de Oficinas de Desenvolvimento de Capacidades em Geodésia, que serve como plataforma para fortalecer as capacidades geodésicas globais, garantindo que todos os Estados-Membros estejam capacitados para apoiar o desenvolvimento sustentável por meio de informações geoespaciais precisas e confiáveis. As oficinas ocorrerão nas cinco regiões: África, Américas, Estados Árabes, Ásia-Pacífico e Europa. Cada oficina terá duração de cinco dias (de segunda a sexta-feira) e será realizada presencialmente, seja nas instalações do UN-GGCE em Bonn, Alemanha, ou dentro da respectiva região. Observe que não haverá participação online ou remota disponível; no entanto, os materiais e documentos produzidos durante as oficinas estarão disponíveis em acesso aberto.

---

<sup>1</sup> Um moderno Sistema de Referência Geoespacial (GRS) é o conjunto de: datums, utilizados para definir latitude, longitude e altitude; infraestrutura, incluindo uma rede de Estações de Referência de Operação Contínua do Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) e marcos geodésicos para fornecer uma rede autorizada e precisa em apoio às aplicações de posicionamento; modelos, que descrevem processos dinâmicos e geofísicos que afetam as medições espaciais; e padrões, que garantem que as informações de posicionamento sejam Encontráveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis.



## Objetivos da Oficina

Os principais objetivos das oficinas são:

- Comunicar a importância da geodésia, capacitando os participantes com as ferramentas e estratégias necessárias para comunicar eficazmente o valor da geodésia aos tomadores de decisão, apoiando o objetivo de aumentar o investimento em infraestrutura e capacidade geodésica.
- Fornecer orientação sobre os modernos sistemas GRS e descrever os passos para criar, acessar, utilizar e manter um moderno GRS. Isso inclui orientação técnica com sessões práticas para demonstrar processos geodésicos importantes, incluindo ajustes geodésicos e desenvolvimento de parâmetros de transformação.
- Apoiar o desenvolvimento de padrões geodésicos internacionais, especialmente para o Registro Geodésico ISO e o Registro EPSG.
- Oferecer orientações sobre como estabelecer estruturas de governança necessárias dentro dos contextos governamentais para supervisionar e gerenciar a modernização do GRS de um país.
- Auxiliar no desenvolvimento de um Plano de Comunicação e Engajamento com Partes Interessada

## Workshop Highlights

- **Sessões Interativas:** Treinamento prático com as mais recentes tecnologias e diversas metodologias geodésicas.
- **Discussões com Especialistas:** Interação com especialistas renomados através de dinâmicos painéis de discussão e outras sessões interativas. Troca de experiências com profissionais de diferentes Estados-Membros e instituições.
- **Assistência Técnica:** Orientação para o desenvolvimento de manuais técnicos práticos e estratégias de comunicação adaptadas ao contexto nacional.
- **Eventos de Networking:** Estabelecimento de conexões com profissionais da sua região e além, facilitando o intercâmbio de boas práticas e ideias inovadoras.

## Agenda Provisória

A agenda está estruturada em blocos que abordam sistematicamente o PORQUÊ, COMO, QUEM, O QUÊ e ONDE da modernização do sistema de referência geoespacial.

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Sessão 1	Abertura, visão geral e introdução	COMO - Perfil do estado atual do GRS nacional	COMO - Uso de parâmetros de transformação, modelos de movimentos de placas e deformação	ONDE - Tornar a geodésia compreensível e visível	QUEM - Identificação do elo mais fraco na cadeia de comando
Sessão 2	PORQUÊ - A importância de um Sistema de Referência Geoespacial (GRS)	COMO - Revisão dos ajustes geodésicos	COMO - Desenvolvimento de modelos nacionais de geóide e modelos de altitude	ONDE - Criação de estratégias eficazes de comunicação para tomadores de decisão	PORQUÊ - Estratégias futuras para a geodésia
Sessão 3	COMO - Infraestrutura do GRS	COMO - Criação de um novo datum nacional	...continuação	O QUÊ - Desenvolvimento de casos de negócio para maior investimento em geodésia	Mais fortes juntos. Roteiro do UN-GGCE para modernização do GRS
Sessão 4	COMO - Identificação do estado atual do GRS nacional	COMO - Introdução à partilha de dados, padrões e registos	O QUÊ - Abordagem das necessidades de desenvolvimento de capacidades na região	QUEM - Estruturas de governança para supervisão dos programas nacionais de GRS	Partilhando o roteiro do GRS do UN-GGCE
Sessão 5	QUEM - Introdução às colaborações geodésicas regionais	COMO - Aplicação da partilha de dados, padrões e registos	O QUÊ - Apresentação dos padrões internacionais e parceiros em geodésia	QUEM - Desenvolvimento de estruturas de governança e envolvimento das partes interessadas	Reflexão e comentários sobre a oficina
Sessão 6	QUEM - Desenvolvimento das colaborações geodésicas regionais	COMO - Uso do registo geodésico ISO, registo EPSG e padrões OGC	UN-GGCE Mais fortes juntos.		Encerramento

Uma agenda detalhada e mais informações serão compartilhadas posteriormente com os participantes selecionados.

## Público-Alvo

A oficina destina-se a:

- **Profissionais e especialistas em levantamento ou geodésia:** Indivíduos envolvidos ativamente em trabalho geodésico a nível nacional ou internacional.
- **Funcionários governamentais:** Representantes ativamente envolvidos em processos técnicos e implementação geodésica.
- **Acadêmicos e pesquisadores:** Membros da comunidade acadêmica envolvidos em geodésia e áreas relacionadas.
- **Representantes de organizações geodésicas:** Indivíduos afiliados a instituições e organizações profissionais na área da geodésia.

## Benefícios da Participação

Ao participar, os inscritos poderão:

- Desenvolver roteiros personalizados para modernizar o sistema nacional de referência geoespacial.
- Obter experiência prática com tecnologias e métodos geodésicos.
- Fazer networking com profissionais internacionais de geodésia e compartilhar boas práticas.
- Aprender a comunicar efetivamente a importância da geodésia aos tomadores de decisão..

## Processo de Inscrição

Os interessados devem preencher o formulário online em <https://forms.gle/6u8HYq3fNmpVMFds7> e enviar as cartas de referência solicitadas para o e-mail [un-ggce@un.org](mailto:un-ggce@un.org).

Uma descrição detalhada sobre como traduzir o formulário, incluindo instruções passo a passo, está disponível em [https://drive.google.com/file/d/16TI8cfazWF7y\\_ZNC1AKnplil\\_go6amdO/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16TI8cfazWF7y_ZNC1AKnplil_go6amdO/view?usp=sharing).

Os participantes da oficina serão selecionados com base nos seguintes critérios (mas não limitados a estes):

- Experiência profissional e conhecimentos técnicos
- Qualificação acadêmica
- Demonstração prática de competências técnicas
- Motivação para participar da oficina
- Afiliação a instituições profissionais / organizações / Estados-Membros
- Carta de referência

Os participantes serão selecionados por meio de um processo que prioriza diversidade, igualdade e inclusão, assegurando ampla representação de indivíduos provenientes de diversos contextos, perspectivas e experiências, com especial atenção aos candidatos provenientes dos Países Menos Desenvolvidos (LDCs) e dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (SIDS). Esta abordagem promoverá um ambiente inclusivo que enriquecerá a experiência da oficina para todos os participantes.

**O prazo final para inscrição é: 29 de abril de 2025 às 18:00 CEST**

## Participation

A **oficina será presencial** para os Estados-Membros.

Os participantes selecionados terão suas viagens organizadas e pagas pelo UN-GGCE. Os participantes selecionados serão contatados diretamente sobre os arranjos de viagem. Receberão um per diem ou subsídio diário (DSA), destinado a cobrir acomodação, refeições e despesas incidentais.

Observe que, embora o DSA seja fornecido para cobrir acomodação e outras despesas diárias, os participantes são responsáveis por reservar suas próprias acomodações e gerenciar a logística local (por exemplo, transporte de/para o local da reunião).

Todos os participantes são responsáveis pela obtenção dos seus próprios vistos de entrada no Chile, incluindo seguro de viagem, quando aplicável.

## Logistics

Região:	Américas
Dates:	3-7 de novembro de 2025
Location:	Santiago, Chile
Address:	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe das Nações Unidas (CEPAL), Dag Hammarskjöld 3477, 7630670 Vitacura, Región Metropolitana, Chile

A oficina para as Américas terá duração de cinco dias (de segunda a sexta-feira) e será realizada presencialmente na sede das Nações Unidas em Santiago, Chile. Observe que não haverá participação online ou remota disponível. A oficina será conduzida em inglês e espanhol, e os materiais da oficina estarão disponíveis em inglês, espanhol e português.

## Saúde e Segurança

A oficina adotará protocolos alinhados com os padrões locais e internacionais.

## Mais informações e contatos

Para questões administrativas e logística da oficina, por favor contacte:

Sra. Walaa Allahham  
Centro Global de Excelência em Geodésia das Nações Unidas  
Divisão de Estatísticas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais  
Nações Unidas  
Email: [walaa.allahham@un.org](mailto:walaa.allahham@un.org)

Para questões substantivas, por favor contacte:

Sr. Nicholas Brown  
Chefe do Escritório, Centro Global de Excelência em Geodésia das Nações Unidas  
Divisão de Estatísticas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais  
Nações Unidas  
Email: [nicholas.brown@un.org](mailto:nicholas.brown@un.org)

[7.04.2025]