



Ministério da Educação
Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexo II, 3º andar - Sala 311 - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70047-900
Telefone: (61) 2022-8318 - <http://www.mec.gov.br>

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 23000.013605/2021-07

SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR INDIVIDUAL ESPECIALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA APOIAR AS SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo Geral

Contratar consultor(a) individual especialista em tecnologia da informação para apoiar Secretarias Estaduais de Educação na implementação do Novo Ensino Médio.

1.2. Objetivos Específicos

Esses profissionais terão como seus objetivos específicos:

- a) Assessorar as Secretarias Estaduais de Educação em ações voltadas para a implementação do Novo Ensino Médio, considerando as características e necessidades locais;
- b) Promover a articulação entre o MEC, Secretarias Estaduais de Educação e Consed nas ações no âmbito do Novo Ensino Médio;
- c) Disseminar boas práticas de referências internacionais e/ou nacionais para melhoria da aprendizagem no Ensino Médio.

1.3. O presente termo de referência contém o seguinte item de contratação:

	Item	Lotação
1	Consultor(a) individual especialista em tecnologia da informação para apoiar Secretarias Estaduais de Educação na implementação do Novo Ensino Médio.	Secretaria de Educação do Distrito Federal

1.4. O interessado em se candidatar à consultoria poderá manifestar interesse em um ou mais dos itens acima e indicá-los no momento de sua candidatura.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. O Ensino Médio no Brasil apresenta um nível de qualidade muito abaixo dos países desenvolvidos e de outros países em desenvolvimento. Como revelado na última edição do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (*Programme for International Student Assessment – PISA*) de 2015, o Brasil apresentou um desempenho consideravelmente inferior à média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e dos demais países da América Latina, com uma pontuação que seria equivalente aos alunos brasileiros aprenderem, em média, 3 anos letivos a menos que os seus colegas dos países desenvolvidos.

2.2. O Novo Ensino Médio, aprovado pela Lei nº 13.415, de 2017, alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, estabelecendo uma nova organização curricular para essa etapa de ensino, que deverá contemplar uma Base Nacional Comum Curricular - BNCC e a oferta de diferentes itinerários formativos, com foco em áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional, ampliando sua carga horária de 2.400 (duas mil e quatrocentas) para 3.000 (três mil) horas. A Portaria MEC nº 649, de 2018, estabeleceu o Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio, que oferecerá apoio técnico e financeiro às redes estaduais para que elas implementem as mudanças previstas.

2.3. Para garantir a implementação eficiente do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio, o Acordo de Empréstimo (Projeto) firmado com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) é uma estratégia fundamental. Sob a gestão da Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) por meio da Coordenação-Geral de Ensino Médio da Diretoria de Políticas e Diretrizes da Educação Básica (COGEM/DPD), esse Projeto inclui uma série de ações de suporte às secretarias estaduais e distrital de educação (SEE). O Acordo é estruturado por meio de dois componentes. O Componente 1 consiste na implementação do instrumento de financiamento Programa por Resultados (Program for Results, PforR), que vincula desembolsos a resultados educacionais alinhados com os objetivos do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio. Assim, esse Componente garante a priorização da implementação de ações delineadas pelo Programa e pela Política de Fomento às EMTI, possibilitando a esses programas a perenidade e relevância estratégica de que elas necessitam.

2.4. Em paralelo, o Componente 2 financia a contratação de um conjunto de assistências técnicas altamente especializadas que trarão suporte ao MEC e à Secretaria de Educação Estaduais e Distrital ao longo da implementação do Programa, abrangendo as principais frentes de trabalho, desde a comunicação até a realização de diagnósticos, suporte à elaboração de planos, desenvolvimento de modelos de currículos e outras ações necessárias para assegurar a correta implementação do novo ensino médio.

2.5. As contratações serão regidas pelo Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento do Banco Mundial, em conformidade com o § 5º do art. 42 da Lei nº 8.666, de 1993. Vale ressaltar que as áreas do MEC, além da SEB e da COGEM, os stakeholders envolvidos com a execução dessas ações incluem, entre outros setores, a Subsecretaria de Assuntos Administrativos (SAA), a Consultoria Jurídica do MEC (Conjur), o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e a Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (SPO), bem como as Secretarias de Educação Estaduais e Distrital (SEEs).

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Para fortalecer a capacidade institucional das Secretarias de Educação Estaduais e Distrital (SEEs) e apoiar a implementação da Reforma do Ensino Médio, o MEC conta com o apoio técnico e financeiro, por meio do Acordo de Empréstimo nº 8812-BR e 8813-BR, no âmbito do Projeto de Apoio à Implementação do Novo Ensino Médio, firmado entre o Governo Federal e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

3.2. O Componente 2 do Acordo de Empréstimo, visa o apoio através de assistências técnicas para auxiliar as SEEs na implementação da reforma. Nesse contexto, o MEC, por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB), a fim de contribuir com as 27 Unidades Federativas (UF) disponibilizará consultores nas áreas pedagógica, gerenciamento de projetos operacional e educacional, comunicação e tecnologia da informação, para dar suporte na execução das ações previstas em cada secretaria garantindo assim a efetividade da implementação em todos os Estados do território brasileiro.

3.3. Dessa forma, a SEB prevê a necessidade desses consultores para auxiliar as equipes estaduais e distrital de Ensino Médio, com a responsabilidade de assessorar as Secretarias de Educação nas ações específicas e locais necessárias para implementação do Novo Ensino Médio em seu contexto.

3.4. Além disso, os consultores irão promover a integração entre a equipe da UGP sediada no MEC e as coordenações estaduais de implementação do programa, garantindo maior eficácia no monitoramento das ações do programa e promovendo o compartilhamento de boas práticas entre diferentes unidades federativas.

4. ATIVIDADES

4.1. As principais atribuições do **Especialista em Tecnologia da Informação** estão descritas nas subseções abaixo.

4.2. Além destas, o especialista também deve realizar quaisquer outras atividades que forem requeridas para o atendimento dos objetivos do Programa e escopo deste termo, devendo inteirar-se da concepção global do Projeto para exercer com segurança as atividades descritas abaixo, e desenvolver a sua atuação de forma integrada e sincronizada com os demais membros que compõem a equipe de gestão da Secretaria do Distrito Federal.

a) Parametrização de regras de negócio para desenvolvimento/adequação de sistemas voltados para a implementação do Novo Ensino Médio;

b) Desenvolvimento de sistemas para operacionalização do Novo Ensino Médio;

- c) Adequação e/ou refatoração de sistemas para operacionalização do Novo Ensino Médio;
- d) Elaboração de tutorias e instruções de uso de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio.

4.3. O especialista não terá nenhum poder decisório, cabendo todos os atos decisórios aos servidores da Secretaria, com auxílio do MEC, envolvidos nos processos.

4.4. As atividades do consultor serão desenvolvidas, preferencialmente, nas dependências da Secretaria de Educação, que disponibilizará espaço físico e equipamentos, sempre que os protocolos de saúde assim permitirem. Entretanto, em virtude da pandemia da COVID-19, instalada mundialmente, há previsão de trabalho remoto por meio de ferramentas previstas no Ministério da Educação e na Secretaria Estadual de Educação que serão acordados durante a reunião de negociação do contrato.

5. PRODUTOS

5.1. Os produtos que o consultor deve entregar estão descritos na tabela abaixo. Cada produto engloba um conjunto das atividades descritas na seção anterior.

PRODUTOS

1	<p>1.1. Plano de Trabalho</p> <p>Plano de trabalho a ser definido em conjunto com os gestores da Secretaria da Educação contendo as atividades a serem realizadas pela consultoria e o cronograma para a entrega de cada um dos produtos.</p>
2	<p>1.2. Mapeamento das necessidades de implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio</p> <p>Documento técnico contendo mapeamento das necessidades de implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio, elaborado a partir de conversas com servidores da SEDUC, análise de informações quantitativas e/ou qualitativas e/ou análise de benchmarks de referências já implementados em outros estados e/ou países.</p>
3	<p>1.3. Parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio - Primeiro Semestre</p> <p>Documento técnico contendo parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio. A definição das regras de negócio deve ser realizada por meio da interlocução com servidores da SEDUC que conheçam as reais necessidades e normativos que definam os processos sistematizados. Quando possível, a definição das regras de negócio pode envolver a interlocução com usuários finais das ferramentas/sistemas nas unidades escolares.</p>
4	<p>1.4. Parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio – Segundo Semestre</p> <p>Documento técnico contendo parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio. A definição das regras de negócio deve ser realizada por meio da interlocução com servidores da SEDUC que conheçam as reais necessidades e normativos que definam os processos sistematizados. Quando possível, a definição das regras de negócio pode envolver a interlocução com usuários finais das ferramentas/sistemas nas unidades escolares.</p>
5	<p>1.5. Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Segundo Trimestre</p> <p>Relatório contendo descrição simplificada dos sistemas/ferramentas desenvolvidos no período. A descrição deve conter no mínimo o objetivo do sistema/ferramenta, os perfis dos usuários atingidos e referência para o código fonte ou link para a administração da ferramenta (em caso de sistema desenvolvido por terceiros).</p>
6	<p>1.6. Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Terceiro Trimestre</p> <p>Relatório contendo descrição simplificada dos sistemas/ferramentas desenvolvidos no período. A</p>

	descrição deve conter no mínimo o objetivo do sistema/ferramenta, os perfis dos usuários atingidos e referência para o código fonte ou link para a administração da ferramenta (em caso de sistema desenvolvido por terceiros).
7	<p>1.7. Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Quarto Trimestre</p> <p>Relatório contendo descrição simplificada dos sistemas/ferramentas desenvolvidos no período. A descrição deve conter no mínimo o objetivo do sistema/ferramenta, os perfis dos usuários atingidos e referência para o código fonte ou link para a administração da ferramenta (em caso de sistema desenvolvido por terceiros).</p>
8	<p>1.8. Apoio na realização de testes de performance dos sistemas/ferramentas no âmbito do Novo Ensino Médio</p> <p>Relatório contendo descrição das ações de apoio à realização de testes a fim de garantir a estabilidade e efetividade da plataforma no momento de deploy para ambiente de produção ou implementação de uso.</p>
9	<p>1.9. Apoio na elaboração de instruções de uso e tutoriais para os sistemas/ferramentas no âmbito do Novo Ensino Médio</p> <p>Relatório contendo descrição das ações de apoio à realização de testes a fim de garantir a estabilidade e efetividade da plataforma no momento de deploy para ambiente de produção ou implementação de uso.</p>

5.2. Os produtos acima dependem de documentos oficiais do Programa. Esses documentos podem ser alterados durante a execução, permanecendo sempre no escopo definido pela Secretaria de Educação.

5.3. Os produtos deverão ser entregues em uma via eletrônica, apresentada em papel A4, como arquivo do Word, em português, de acordo com as normas técnicas de edição de texto da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), tendo revisão ortográfica atualizada e, se necessário ao documento, editoração, diagramação, revisão gráfica, arte gráfica e design.

6. QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS

6.1. Poderão participar desta seleção os profissionais que tenham a qualificação descrita abaixo, que será verificada mediante aplicação de critérios de avaliação, distribuídos entre formação acadêmica e experiência.

6.2. A divisão justifica-se mediante a necessidade da formação acadêmica específica e na preponderância da experiência profissional como garantia da capacidade para desenvolver as atividades propostas neste termo.

6.3. Requisitos Mínimos

6.4. São considerados requisitos mínimos desse profissional em:

6.4.1. FORMAÇÃO ACADÊMICA MÍNIMA

a) Graduação nas áreas de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciências da Computação ou cursos similares.

6.4.2. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL MÍNIMA

a) Experiência profissional na utilização das seguintes linguagens/sistemas: Banco de dados - PostgreSQL; Linguagem - PHP/JS; Servidor web - nginx; Sistema Operacional Cliente - Todos; Sistema Operacional Servidor - Linux; Relatórios - (Jasper/html/PDFlib).

6.5. Requisitos Desejáveis

6.6. São considerados requisitos desejáveis desse profissional:

- Desenvolver sistemas e aplicações, a partir das solicitações recebidas;
- Otimizar as interfaces para melhorar a performance e garantir a boa usabilidade;

- Definir e aplicar boas práticas de desenvolvimento, planejando com a equipe a organização do código back e front end;
- Realizar as manutenções necessárias e monitorar o desempenho e performance dos sistemas e aplicações desenvolvidas; e
- Desejável saber se comunicar, colaborar e integrar com outras equipes.

6.7. Os currículos deverão ser detalhados permitindo a contagem de tempo de experiência e as qualificações acadêmicas, incluindo cursos de capacitação, treinamentos, a identificação das atividades realizadas e correlatas ao termo de referência, para permitir uma adequada análise por parte da Comissão de Avaliação.

6.8. Os candidatos que detenham vínculos profissionais com o setor público devem estar atentos às **regras de elegibilidade** dispostas no item 3.23 (d) do Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento, disponível por meio do link http://pubdocs.worldbank.org/en/867851494352635354/pdf/Regulamento0de0tos0de0Investimento_1.pdf. Em caso de dúvidas ou necessidade de informações adicionais para esta seleção, disponibilizamos o e-mail: **selecaonovoensinomedio@mec.gov.br**.

7. PRAZOS E PAGAMENTOS

7.1. O prazo estimado da vigência do contrato do Especialista em Tecnologia da Informação corresponderá ao tempo de 12 meses.

7.2. O pagamento se dará conforme estabelecido na Resolução/CD/FNDE nº 24/2018, com datas fixas de pagamento em cada mês. A data de pagamento considerada será a seguinte à aprovação do produto. A submissão e aprovação do produto devem ser realizadas pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do MEC. Os produtos devem ser submetidos à aprovação preliminar da Secretaria de Educação que encaminhará à SEB/MEC para aprovação final da Coordenação-Geral do Ensino Médio (COGEM) até o dia 20 de cada mês, para que o pagamento ocorra no início do mês seguinte.

7.3. Caso necessário, os produtos deverão ser ajustados pelo Contratado sem implicar em despesas adicionais ao Contratante. Os pagamentos serão efetuados ao Contratado com base nos Produtos (relatórios técnicos) apresentados e aprovados pela Secretaria de Educação, em conformidade com o andamento dos serviços e com o Cronograma de Pagamento dos Produtos especificado a seguir:

	Produto	Valor como % do contrato	Data de entrega, em dias após a assinatura.
1	Plano de Trabalho	5%	30
2	Mapeamento das necessidades de implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio	10%	60
3	Parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio - Primeiro Semestre	12%	105
4	Parametrização das regras de negócio para implementação/adequação de sistemas no âmbito do Novo Ensino Médio – Segundo Semestre	12%	150
5	Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Segundo Trimestre	17%	240
6	Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Terceiro Trimestre	17%	270
7	Desenvolvimento de sistemas/ferramentas para efetivação das ações de implementação do Novo Ensino Médio - Quarto Trimestre	17%	300
8	Apoio na realização de testes de performance dos sistemas/ferramentas no âmbito do Novo Ensino Médio	6%	330
9	Apoio na elaboração de instruções de uso e tutoriais para os sistemas/ferramentas no âmbito do Novo Ensino Médio	4%	360

8. INSUMOS DISPONÍVEIS

8.1. Serão disponibilizados ao consultor os seguintes documentos:

- a) Espaço físico e equipamentos (computador etc) disponíveis na Secretaria Estadual de Educação;
- b) Documentos relevantes a respeito do Programa;
- c) Acesso as ferramentas existentes de tecnologia da informação e/ou sistemas correlatos para desempenho da função.

9. RESULTADOS ESPERADOS

9.1. O consultor selecionado deverá desenvolver as atividades que lhe forem demandadas pela Secretaria Estadual de Educação para a entrega dos produtos listados neste Termo de Referência, relacionando o valor total relativo aos mesmos no período para faturar o pagamento.

9.2. Conforme descrito na lista de atividades, durante a elaboração dos produtos o contratado deve articular com as equipes do MEC, da Secretaria Estadual de Educação e outros consultores para obter mais informações e documentos anteriores sobre o assunto de que seus produtos tratam. Além de elaborar os produtos como relatórios, o contratado deve apresentar às equipes da Secretaria de Educação, o conteúdo desses produtos.

9.3. Em particular, os relatórios sobre as formações referem-se a documentos que descrevem os processos formativos realizados para transmitir conhecimentos do especialista. Tais relatórios devem incluir, entre outras informações julgadas relevantes pelo consultor: (I) objetivos específicos do processo formativo, (II) metodologia e material utilizados para o treinamento, (III) número e perfil dos participantes, (IV) resultados alcançados e (V) resultado de uma avaliação qualitativa da formação feita pelos participantes.

9.4. No processo de elaboração de todos os produtos, o consultor precisa estar em contato direto e responder as demandas da equipe. Isto visa o alinhamento dos resultados esperados em cada produto com os representantes do MEC, FNDE e da Secretaria de Educação (SE) e demais interessados no produto tanto durante sua elaboração, quanto após finalização e, se necessário, revisão.

9.5. Os produtos serão acompanhados pela Unidade de Gestão de Projetos, da Coordenação-Geral de Ensino Médio/SEB, em conjunto com a equipe da SE, observando o cronograma físico, estrutura de apresentação, demanda da gestão superior e as formalidades necessárias de cada produto, podendo ser realizados comentários, quando cabíveis, para realização de adequações, antes de ser submetido para análise e aprovação do gestor do contrato.

9.6. O consultor deve contribuir com os resultados propostos durante a execução dos serviços para que a SE e SEB consigam pôr em prática as estratégias voltadas nas ações de implementação do Novo Ensino Médio.

10. DISPOSIÇÕES ADICIONAIS

Algumas informações adicionais relacionadas ao escopo desse profissional seguem abaixo:

10.1. Supervisão

Os trabalhos serão supervisionados, conjuntamente, pela Secretaria de Educação e pela Unidade de Gestão de Projetos da Coordenação-Geral de Ensino Médio da Secretaria de Educação Básica/MEC, que poderá, a qualquer momento ou quando achar necessário, solicitar informações adicionais sobre a execução das atividades e elementos dos produtos.

10.2. Documentação

A seguinte documentação comprobatória deve atender aos requisitos da vaga e deve ser apresentada no ato da reunião de negociação:

- Currículo atualizado;
- Cópia de diploma de graduação, devidamente atestado e reconhecido pelo MEC;
- Cópia de diploma de cursos de pós-graduação, devidamente atestado e reconhecido pelo MEC;
- Cópia de certificados de cursos de formação complementar relevantes;

- Documento original ou cópia de Atestado de Capacidade Técnica ou Declaração, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- Demais documentos que comprovem a experiência profissional, e
- Certidões Negativas de Débitos Federais.

10.3. Outras informações

10.3.1. A contratação para consultor individual será regida pelo Regulamento de Aquisições do Banco Mundial, (julho de 2016), e será realizada de acordo com os procedimentos constantes nos itens 7.36 e 7.37 (a) da Seção VII – Métodos de seleção aprovados: Serviços de Consultorias Individuais do referido regulamento.

10.3.2. A modalidade de contratação é por produto e preço global conforme as diretrizes do Banco Mundial, previstas no Acordo de Empréstimo nº 8812-BR e 8813-BR.

10.3.3. Os recursos orçamentários são provenientes do Acordo de Empréstimo nº 8813-BR, Componente 2, assistência técnica, fonte orçamentária específica de crédito externo 148.

10.3.4. É vedado ao Consultor a subcontratação total ou parcial do objeto desse Termo, a associação do Consultor com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto deste Termo.

10.3.5. A elaboração deste Termo de Referência contou com a colaboração da equipe técnica do Ensino Médio da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal.

Elaborado por:

VIVIANE RAMOS DA COSTA

Responsável Técnica da UGP

Revisado por:

GRAZIELA CRISTINA MARTINS DE MELLO

Responsável Técnica da UGP

De acordo.

FERNANDO WIRTHMANN FERREIRA

Coordenador-Geral de Ensino Médio

HELBER RICARDO VIEIRA

Diretor de Políticas e Diretrizes da Educação Básica



Documento assinado eletronicamente por **Helber Ricardo Vieira, Diretor(a)**, em 28/05/2021, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Wirthmann Ferreira, Coordenador(a)-Geral**, em 28/05/2021, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Ramos da Costa, Responsável Técnico(a)**, em 28/05/2021, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



Documento assinado eletronicamente por **Graziela Cristina Martins de Mello, Responsável Técnico(a)**, em 28/05/2021, às 16:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
http://sei.mec.gov.br/sei/controlador_externo.php?



acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2674052** e o código CRC **4E9237B9**.

Referência: Processo nº 23000.013605/2021-07

SEI nº 2674052