

**AVALIAÇÃO DO  
PROJETO ESTRATÉGICO DE  
MODERNIZAÇÃO DO BANCO  
NACIONAL DE ITENS - BNI**

**INEP**

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO | **MEC**  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS  
EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA | **INEP**





**AVALIAÇÃO DO  
PROJETO ESTRATÉGICO DE  
MODERNIZAÇÃO DO BANCO  
NACIONAL DE ITENS - BNI**

Brasília-DF  
Inep/MEC  
2023



#### AUDITORIA INTERNA DO INEP

##### EQUIPE TÉCNICA

**Anderson Soares Furtado Oliveira**

**Cleuber Moreira Fernandes**

**Jamil de Matos Monteiro**

**Katharine Mota de A. Bonfim**

**Lenice Medeiros**

**Luiz Cláudio Senna Costa**

**Marco José Bianchini**

**Rafaela Rodrigues Marques**

**Roselaine de Souza Silva**

**Simone Campos Lima**

**Taina Amorim Esteves**

#### DIRETORIA DE ESTUDOS EDUCACIONAIS (DIRED)

##### COORDENAÇÃO-GERAL DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES (CGEP)

**Priscila Pereira Santos**

##### DIVISÃO DE PERIÓDICOS (DPE)

**Roshni Mariana de Mateus**

##### DIVISÃO DE PRODUÇÃO EDITORIAL (DPR)

**Ricardo César Blezer**

##### APOIO EDITORIAL

**Janaína da Costa Santos**

##### REVISÃO LINGUÍSTICA

**Andréa Silveira de Alcântara**

##### NORMALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

**NATHANY BRITO RODRIGUES**

##### REVISÃO GRÁFICA

**Raphael C. Freitas**

##### PROJETO GRÁFICO CAPA/MIOLO

**Raphael C. Freitas**

##### DIAGRAMAÇÃO

**José Miguel dos Santos**

#### Esta publicação deverá ser citada da seguinte forma:

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Avaliação do Projeto Estratégico de Modernização do Banco Nacional de Itens - BNI*. Brasília, DF: Inep, 2023.

# RELATÓRIO DE AUDITORIA INTERNA

## UNIDADES AUDITADAS:

Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb)

Diretoria de Avaliação do Ensino Superior (Daes)

Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais (DTDIE)

Ação de Auditoria nº 02/2022: Processo Gerir o Banco Nacional de Itens

Município/UF: Brasília/DF

Ordem de Serviço de Auditoria Interna nº 22/2022/AUDIN

Missão da Auditoria Interna do Inep – Audin: Agregar valor à gestão do Instituto, auxiliando a alta administração no alcance dos objetivos institucionais por meio do fortalecimento da governança, da gestão de riscos e dos controles internos.



# SUMÁRIO

ESTA PUBLICAÇÃO POSSUI SUMÁRIO INTERATIVO  
PARA RETORNAR AO SUMÁRIO, CLIQUE NO NÚMERO DA PÁGINA EM CADA SEÇÃO

LISTA DE SIGLAS .....	5
INTRODUÇÃO.....	7
.....	
VISÃO GERAL DO PROJETO ESTRATÉGICO DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE ITENS .....	9
RESULTADOS DOS EXAMES .....	12
1 Ausência de estudos referenciais ( <b>cases, benchmarkings</b> ) robustos e atuais para embasar a concepção da solução de modernização da gestão de itens no Inep .....	12
2 Ausência de visão holística na concepção da solução de modernização da gestão de itens .....	13
3 Ausência de alinhamento das expectativas das unidades envolvidas no projeto .....	15
4 Ausência de estimativas de custos para o desenvolvimento do projeto .....	16
RECOMENDAÇÕES .....	17
CONCLUSÃO .....	18
REFERÊNCIAS .....	19
.....	
APÊNDICE .....	20



## LISTA DE SIGLAS

AGGE	– Assessoria de Governança e Gestão Estratégica/Inep
ATI	– Assessment Technology Incorporated
Audin	– Unidade de Auditoria Interna do Inep
BNI	– Banco Nacional de Itens
Celpe-Bras	– Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa
CGI	– Comitê de Governança Institucional
CGU	– Controladoria Geral da União
Daeb	– Diretoria de Avaliação da Educação Básica
Daes	– Diretoria de Avaliação da Educação Superior
DAS	– Documento de Arquitetura do Projeto
DGP	– Diretoria de Gestão e Planejamento
DTDIE	– Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais
Enade	– Exame Nacional de Avaliação de Desempenho
Enceja	– Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos
Enem	– Exame Nacional do Ensino Médio
ETS	– Educational Testing Service
Inep	– Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	– Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MEC	– Ministério da Educação
NCES	– Centro Nacional de Estatísticas da Educação
OEI	– Organização dos Estados Iberoamericanos
Paint	– Plano Anual de Auditoria Interna
PEI	– Planejamento Estratégico Institucional
PGP	– Plano de Gerenciamento do Projeto
Revalida	– Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos Expedidos por Instituição de Educação Superior Estrangeira
RNP	– Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Saeb	– Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEI	– Sistema Eletrônico de Informações
TAP	– Termo de Abertura de Projeto
TCU	– Tribunal de Contas da União
TIC	– Tecnologia de Informação e Comunicações
TRI	– Teoria de Resposta ao Item

## QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO PELA AUDIN?

A equipe de auditoria analisou os riscos do processo de gerenciamento do Banco Nacional de Itens (BNI) e avaliou o Projeto Estratégico de Modernização do BNI, com vistas a propor melhorias.

A avaliação buscou responder às seguintes questões de auditoria:

1. A solução apresentada para a modernização da gestão de itens contempla formas alternativas ao modelo atual?
2. Os documentos referenciais (TAP, PGP, DAS e roadmap) da solução apresentada para a modernização da gestão de itens estão alinhados?
3. O projeto de modernização da gestão de itens contempla as expectativas e necessidades de aprimoramentos de todas as unidades envolvidas?
4. Os custos de desenvolvimento do projeto estão alinhados à estimativa de custo descrita no TAP?

## POR QUE A AUDIN/INEP REALIZOU ESTE TRABALHO?

A seleção do objeto relativo à ação executada foi baseada na avaliação de riscos (com os critérios de relevância, materialidade e criticidade), descritos no Plano Anual de Auditoria Interna de 2022. O objeto auditado (Banco Nacional de Itens) está associado ao macroprocesso finalístico “Medir o aprendizado”, que abrange a realização de avaliações como Saeb, Enem, Enade, Encceja, entre outros, sendo classificado como processo crítico do Instituto. Ainda, o objeto figura como um dos projetos estratégicos do PEI 2020-2023.

## QUAIS AS CONCLUSÕES ALCANÇADAS PELA AUDIN?

Existem limitações na solução em desenvolvimento para atingir os resultados aprovados no projeto estratégico de modernização da gestão de itens no Inep, como falta de avaliação de soluções alternativas ao atual modelo, de forma a adotar as melhores práticas de mercado. O projeto em desenvolvimento carece de alinhamento entre as expectativas da alta gestão e as equipes técnicas envolvidas. Verificou-se, ainda, atraso no cronograma e falta de estimativa de custos. Recomenda-se aprimoramento da governança do projeto, que deve ser capitaneada pela Assessoria de Governança de Gestão Estratégica, a fim de promover a gestão efetiva e integrada do projeto.



# INTRODUÇÃO

O objeto desta auditoria, “Gerir o Banco Nacional de Itens (BNI)”, está diretamente relacionado ao cumprimento das metas institucionais relativas à realização dos exames e avaliações da educação básica (competência da Daeb) e do ensino superior (competência da Daes); integra o macroprocesso finalístico F3 – “Medir o aprendizado”, da cadeia de valor do Inep, estando classificado como um processo crítico.

Considerando a estreita relação do BNI com o cumprimento da missão institucional do Inep e a atual obsolescência do sistema tecnológico, segundo as áreas envolvidas, há necessidade de ações urgentes de aprimoramentos em sua estrutura e seu funcionamento, razão pela qual o objeto foi considerado pela alta gestão do Inep como projeto estratégico do *PEI 2020-2023*. Destaca-se que processos relacionados à gestão do BNI têm sido objeto de outras ações de auditoria, tanto da Audin quanto de outros órgãos de controle, como CGU e TCU.

A condução desta auditoria, portanto, teve como objetivo avaliar os riscos inerentes ao processo de gestão do Banco Nacional de Itens (BNI), com vistas a contribuir com proposições de melhorias necessárias para assegurar o atingimento das metas associadas ao projeto estratégico que têm como foco o aprimoramento dos métodos e das tecnologias de medição de aprendizagens. Não foi escopo desta ação de auditoria avaliar o estado atual do BNI, relativo à qualidade e quantidade de itens disponíveis.

O trabalho foi realizado no período de 2/9/2022 a 31/1/2023. As unidades auditadas foram Daeb, Daes e DTDIE. No Planejamento Estratégico Institucional (PEI/Inep) para o ciclo 2020-2023, as atividades atribuídas às unidades Daeb e Daes estão associadas diretamente à diretriz estratégica 2. *Ampliar a efetividade das avaliações e pesquisas educacionais (racionalizar as avaliações e pesquisas)*. Cabe à Daeb a responsabilidade pelos projetos estratégicos relativos ao objetivo estratégico 2.1. *Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados*. À Daes cabe a responsabilidade pelos projetos estratégicos relativos ao objetivo estratégico 2.2. *Inovar as práticas de aferição da qualidade das instituições educacionais e dos cursos*. As atividades da DTDIE, por sua vez, estão associadas à diretriz estratégica 4. *Otimizar o uso dos recursos públicos*, e relacionadas ao objetivo estratégico 4.2. *Garantir a efetividade das entregas de soluções e infraestrutura de tecnologia de informação e comunicações (TIC) para as áreas de negócio*.

O exame inicial do objeto, incluindo a análise dos riscos, permitiu identificar que, na percepção das diretorias responsáveis pela aplicação dos exames e avaliações, o BNI vem cumprindo suas metas e seus objetivos. As limitações/restrições apontadas foram, principalmente, relativas a falhas no funcionamento

do sistema tecnológico, o que justifica a urgência do desenvolvimento de um novo sistema visando a sua atualização, tomando como base os resultados previstos no *Termo de Abertura do Projeto Estratégico (TAP) 3 – Modernização da gestão de itens, do PEI 2020-2023*. Portanto, esta avaliação não testou os controles da gestão do BNI, uma vez que o referido projeto visa à reestruturação do processo, bem como à implementação de uma nova solução tecnológica. Assim, o foco desta auditoria foi a consecução do projeto, uma vez que os documentos disponibilizados pelas áreas indicaram que há riscos quanto ao alcance dos resultados almejados pela alta gestão.

Metodologicamente, a análise foi baseada no exame de documentações do projeto e de informações fornecidas pelas unidades auditadas, incluindo as respostas a um questionário elaborado pela Audin. Ainda, no decorrer dos trabalhos, foram realizadas duas reuniões de alinhamento com as equipes técnicas e os gestores das áreas auditadas.

Nesse sentido, as análises visaram à obtenção de respostas às seguintes questões:

- i. A solução apresentada para a modernização da gestão de itens contempla formas alternativas ao modelo atual?
- ii. Os documentos referenciais (TAP, PGP, DAS e *roadmap*) da solução apresentada para a modernização da gestão de itens estão alinhados?
- iii. O projeto de modernização da gestão de itens contempla as expectativas e necessidades de aprimoramentos de todas as unidades envolvidas?
- iv. Os custos de desenvolvimento do projeto estão alinhados à estimativa de custo descrita no TAP?

Destaca-se que, em 2014, foi realizada uma consultoria no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica entre o Ministério da Educação (MEC) e a Organização dos Estados Iberoamericanos (OEI), com o objetivo de avaliar os processos relacionados ao gerenciamento do Banco Nacional de Itens (BNI) dos exames e avaliações da educação básica. Um dos produtos contratados tratou do diagnóstico da situação do BNI à época, bem como do estudo de prospecção de crescimento, especificamente para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e Exame de Certificação de Jovens e Adultos (Encceja). O estudo apontou várias propostas de ações de aprimoramento do sistema de elaboração de itens do BNI, incluindo fluxogramas de atividades que, considerando os pontos críticos observados e os riscos identificados, não foram completamente implementadas, segundo a análise realizada nesta auditoria.

# VISÃO GERAL DO PROJETO ESTRATÉGICO DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE ITENS

O Banco Nacional de Itens (BNI) do Inep é definido como uma coleção de itens de testes de natureza específica – organizada segundo determinados critérios – disponíveis para a construção de instrumentos de avaliação. O BNI é essencial para a elaboração e a aplicação das avaliações nacionais em larga escala da educação e, atualmente, reúne um acervo de itens para a realização do Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa (Celpe-Bras), do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), do Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja), do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), do Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos Expedidos por Instituição de Educação Superior Estrangeira (Revalida) e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

As avaliações e os exames são realizados por meio de instrumentos de medida. No caso da educação, um instrumento de medida muito utilizado é o teste, o qual pode ser desenhado para medir o desempenho dos participantes em determinadas situações, com o objetivo de realizar inferências sobre o processo educacional em desenvolvimento. Tendo isso em vista, é a manutenção do banco de itens que oferece subsídios para construção dos testes e questionários e, com o BNI, o Inep garante uma quantidade expressiva de itens com comprovada qualidade técnico-pedagógica e psicométrica para compor testes de avaliações em larga escala e exames. Em função da abrangência dos exames e avaliações tratados no BNI, o gerenciamento dos ambientes é realizado por equipes técnicas específicas das diretorias Daeb e Daes.

Segundo Karino (2014)<sup>1</sup>, o projeto de desenvolvimento do banco de itens do Inep teve início em 2010 e foi concebido, à época, para abrigar três módulos: (1) sistema de produção de itens (denominado de BNI-oficinas); (2) banco nacional de itens/sistema de desenvolvimento de provas (denominado de BNI-provas); e (3) sistema de aplicação de provas no computador. O projeto não se limitava ao banco de itens em si, mas a todos os sistemas interligados ao banco: produção de itens, construção de provas e aplicação. A etapa 1 foi desenvolvida entre 2010 e 2011. A etapa 2 ocorreu entre 2011 e 2012. A terceira etapa não foi concluída, embora desde 2020 o Enem seja, também, aplicado em formato digital, utilizando uma plataforma de aplicação independente do BNI.

<sup>1</sup> Documento interno: KARINO, C. A. Documento A: estudo relativo ao sistema de captação de itens para o BNI, incluindo a análise do processo atualmente utilizado pela Daeb para avaliação e proposição de melhorias. Termo de Referência nº 3222 – Projeto MEC – Assistência Técnica 2014 – Programa de Assistência Técnica da OEI ao MEC – 2014 – Ações de Assistência Técnica na implantação e gestão do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024.

Em função da obsolescência tecnológica do atual sistema, as unidades envolvidas com o BNI (Daeb e Daes) vêm relatando frequentes instabilidades, de várias ordens, que causam dificuldades na consecução das atividades relativas à preparação dos instrumentos de medida de aprendizado. Frente a tais relatos, por ocasião da elaboração do PEI 2020-2023, a alta gestão do Inep, reconhecendo a necessidade de criação de um novo sistema do BNI, incluiu a *modernização da gestão de itens* como um dos projetos estratégicos associados ao objetivo estratégico 2.1. *Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados*.

O termo de abertura do projeto (TAP) foi elaborado em fevereiro de 2022 e revisto em julho do mesmo ano, ocasião em que foi aprovado pela alta gestão do Inep, na 66ª reunião extraordinária do Comitê de Governança Institucional (CGI). De acordo com o documento de apresentação do referido projeto estratégico para a alta gestão do Inep, trata-se de uma ação transversal que envolve quatro diretorias do Instituto (Daeb, Daes, DTDIE e DGP) e informa que:

Na condição de projeto estratégico, o que ficou definido é que *não apenas será a renovação do sistema, e sim uma remodelação mais profunda do processo de gestão dos itens do Inep*.

A medida visa preparar o Inep para avanços como CAT e Aplicação Digital de exames (Brasil. Inep, 2022b, grifo nosso).

Conforme consta no TAP, a relevância do projeto é muito alta, ou seja, apresenta elevado retorno à imagem institucional ou visibilidade política à sua liderança, e deve contribuir fortemente com o alcance das diretrizes e dos objetivos estratégicos exibidos no Quadro 1.

### QUADRO 1

#### DIRETRIZES E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (SEGUNDO O PEI 2020-2023) COM OS QUAIS O PROJETO ESTRATÉGICO 3 – MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE ITENS DEVE CONTRIBUIR FORTEMENTE

Diretrizes estratégicas	Objetivos estratégicos
2. Ampliar a efetividade das avaliações e pesquisas educacionais (racionalizar as avaliações e pesquisas).	2.1 Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados. 2.3 Modernizar a produção de estatísticas e indicadores educacionais.
3. Fortalecer os mecanismos de governança, integridade e gestão estratégica.	3.1 Fortalecer a gestão da segurança da informação.

Fonte: Brasil. Inep, 2022b.

Os resultados esperados, elencados no TAP, são:

- modernizar sistemas de gerenciamento e curadoria de itens e testes;
- ampliar a capacidade de produção, processamento, análise e armazenamento de itens;
- agilizar o processamento, a análise das informações e a entrega de resultados de avaliações e exames;
- desenvolver ferramentas para criação de itens de multimídia;
- aumentar a eficiência e eficácia na análise, produção e processamento de itens;

- aumentar a confiabilidade das informações geradas pelo sistema;
- Otimizar os protocolos de criação, revisão, utilização e armazenamento dos itens e testes;
- reduzir o *lead time* na produção dos itens com o aumento da estabilidade do sistema;
- estruturar uma plataforma multimídia e multimeios com interface mais intuitiva para exames e avaliações impressas e/ou digitais;
- criar ferramentas que possibilitem o trabalho remoto em atividades de gestão, produção e aplicação de itens e testes;
- melhorar a usabilidade do sistema.

Conforme o cronograma do TAP apresentado em julho de 2022, o projeto teve início em junho de 2020 e o término está previsto para julho de 2025. O desenvolvimento do novo sistema tecnológico foi iniciado em julho de 2022, conforme consta no Plano de Gerenciamento do Projeto: Novo BNI – Banco Nacional de Itens<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Documento interno disponível no SEI nº 1016369.

## RESULTADOS DOS EXAMES

Os resultados dos exames realizados são apresentados a seguir.

### 1 Ausência de estudos referenciais (*cases*, *benchmarkings*) robustos e atuais para embasar a concepção da solução de modernização da gestão de itens no Inep

As áreas envolvidas no projeto apontaram o documento intitulado “RNP-INEP-BNI-MapeamentoProcessos-TO-BE\_Ajustado<sup>3</sup>” como evidência de estudo de *benchmarking*. Entretanto, o mapeamento representa metodologia de melhoria de soluções utilizadas nos processos e não se constitui em evidência de estudos de *benchmarking*. Assim, o projeto em desenvolvimento não considerou processos alternativos de captação de itens, de montagem de provas e de soluções tecnológicas.

A partir do cruzamento de informações referentes às atividades de captação de itens para o BNI (fluxos/processos 8, 13 e 14 do mapeamento), de montagem de testes e pré-testes (fluxos/processos 16, 17, 20, 21 e 22 do mapeamento) e das soluções tecnológicas (fluxos/processos 13, 14, 18, 20 e 23 do mapeamento), disponíveis nos documentos elaborados pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, verificou-se que há apontamentos de necessidades de melhorias no atual sistema BNI para alguns subprocessos existentes. Entretanto, o objetivo central do projeto em desenvolvimento se limita a manter as funcionalidades do sistema atual, a partir da modernização tecnológica do sistema, para dirimir as atuais limitações técnicas, e não considera aspectos relevantes para a efetiva modernização da gestão de itens no Inep.

Desde a criação do BNI, em 2010/2011, as estratégias adotadas para captação de itens têm se mostrado ineficazes em relação aos objetivos do banco: manutenção de acervo suficiente (quantitativa e qualitativamente) para a montagem dos instrumentos de medida, sobretudo os da educação básica, que adotam a Teoria de Resposta ao Item (TRI). O estudo diagnóstico e prospectivo sobre o BNI, realizado por Karino<sup>2</sup> em 2014, já apontava a necessidade de se melhor definir os construtos (objetos de medida) dos exames e avaliações.

<sup>3</sup> Documento interno disponível no SEI nº 1016575.

As próprias áreas técnicas envolvidas no projeto afirmaram, em apresentação para a alta gestão do Inep, que “O sistema atual não deve ser apenas renovado, deve ser repensado a partir do zero”. No entendimento da Audin, repensar os processos para aperfeiçoamento e modernização efetiva da gestão de itens no Inep demanda estudos e discussões amplas sobre estratégias alternativas e melhores práticas de mercado (por exemplo, captação de itens, definição dos construtos e do desenho dos testes, de modo a permitir a automação da montagem) empregadas por instituições que realizam avaliações de larga escala.

Conforme já apontado nos estudos realizados por Karino (2014), há no mundo várias instituições (ex.: *Educational Testing Service* – ETS, Centro Nacional de Estatísticas da Educação – NCEES, *Assessment Technology Incorporated* – ATI) que atuam na área de desenvolvimento de avaliações e processos de certificação, elaborando seus instrumentos de medida de aprendizagem, com base na gestão de itens. A avaliação das estratégias adotadas por tais instituições pode fornecer importantes informações de boas práticas para nortear a construção de uma solução mais completa para a modernização efetiva da gestão de itens no Inep. Ainda, sugere-se a avaliação da pertinência de se aplicar o modelo lógico desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2010), o qual resulta em processo que facilita planejar e comunicar o que se pretende com o projeto, com vistas a agregar consistência em sua formulação inicial.

Em relação a sistemas tecnológicos para gestão de itens, as áreas negociais envolvidas no projeto informaram sobre a realização, em agosto de 2017, de análise de aderência relacionada às necessidades da gestão de itens do Inep junto a quatro empresas de mercado que realizam avaliações. Foi efetuada, inclusive, uma prova de conceito com a empresa que apresentou o sistema com maior aderência, mas concluiu-se que não atendia às necessidades do Instituto. Independentemente da solução tecnológica adotada, é necessário que a área responsável pelo desenvolvimento do sistema tecnológico no Inep conheça amplamente a necessidade sistêmica e/ou negocial das áreas negociais para avaliar os recursos tecnológicos mais adequados e aderentes às demandas, sejam eles de mercado ou de outras instituições que realizam avaliações de larga escala.

Com base na análise das informações apresentadas pelas unidades auditadas, concluiu-se que a ausência de estudos referenciais se deve à urgência na reformulação do atual sistema, frente à sua obsolescência. Tal conclusão também é corroborada pelo fato de o projeto em desenvolvimento estar, de fato, focado na reformulação do sistema tecnológico, mantendo-se, inclusive, os atuais módulos. Contudo, essa “urgência” causa estranheza, uma vez que o projeto se iniciou em junho de 2020, mas o desenvolvimento do sistema tecnológico começou apenas dois anos depois, interstício que poderia ter sido utilizado para realizar os referidos estudos.

Entende-se que a reformulação do sistema tecnológico, por mais necessária e urgente que seja para dirimir problemas crônicos de funcionamento, tem baixo potencial de contribuir para a resolução dos problemas, também crônicos, relativos à quantidade e qualidade de itens disponíveis no acervo, à montagem dos testes e, sobretudo, ao alcance do objetivo estratégico ao qual o projeto está associado: *2.1. Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados.*

## **2 Ausência de visão holística na concepção da solução de modernização da gestão de itens**

---

Às áreas envolvidas foi solicitada cópia do projeto básico elaborado com vistas a atingir os objetivos do projeto estratégico. A Daes informou não haver projeto básico elaborado, enquanto a Daeb encaminhou o próprio Termo de Abertura do Projeto – TAP como evidência de projeto básico, e a DTDIE encaminhou o Plano de Gerenciamento do Projeto - PGP e outros documentos relativos ao desenvolvimento do primeiro módulo do novo sistema BNI.

Para efetuar as análises dos documentos do projeto disponibilizados pelas áreas, a equipe da Audin partiu da premissa de que os resultados esperados, elencados no TAP (projeto básico de uma das áreas de negócio), deveriam estar contemplados nos documentos relativos ao desenvolvimento do novo sistema tecnológico (PGP apresentado pela DTDIE, área responsável pelo desenvolvimento do sistema do Novo BNI). Ainda, considerou-se que, mesmo que o sistema tecnológico em desenvolvimento (Novo BNI) não atenda plenamente a todos os objetivos elencados no TAP, os marcos e as entregas previstas deveriam estar em conformidade com o cronograma estabelecido, e que eventuais alterações/atrasos de *baseline* deveriam estar devidamente justificadas.

O cruzamento das informações contidas nos documentos disponibilizados mostrou que não há previsão de atendimento a todos os objetivos elencados no projeto estratégico aprovado pela alta gestão do Inep (TAP) e que as entregas previstas estão em atraso.

Conforme consta no Plano de Gerenciamento do Projeto fornecido pela DTDIE, o foco do sistema em desenvolvimento é a atualização do sistema, sem limitações técnicas, mantendo-se as funcionalidades do sistema atual e incluindo novas funcionalidades. O Documento de Arquitetura do Sistema (DAS) apresenta a previsão de desenvolvimento de um novo sistema contendo quatro módulos, entre eles o módulo “Serviço de processamento de vídeos”, o qual não é mencionado nos demais documentos que tratam do desenvolvimento do novo BNI.

Embora estejam previstos o desenvolvimento de ferramentas para criação de itens de multimídia e a estruturação de uma plataforma multimídia e multimeios com interface mais intuitiva para exames e avaliações, não foram localizadas informações relativas a estratégias/ações para a efetivação dos resultados referentes à ampliação da capacidade de produção, processamento, análise e armazenamento de itens, nem à otimização dos protocolos de criação, revisão, utilização e armazenamento dos itens e do teste. Os documentos apresentados pela DTDIE contemplam também a criação de ferramentas para trabalho remoto dos colaboradores, com controle de segurança que deve ser, no mínimo, mantido conforme o sistema atual. Por outro lado, no referido plano consta que não é escopo do projeto a implementação de soluções ou funcionalidades para aplicação de provas digitais e migração dos dados do sistema atual para o novo BNI, fato que impõe limitações à implementação das funcionalidades almejadas pelas áreas de negócio, além de impor danos ao erário, relativos à não migração do acervo de itens existentes no atual BNI. Por fim, a análise dos cronogramas disponibilizados pelas áreas acerca das atividades relativas às atualizações do sistema BNI mostrou que algumas entregas relativas ao desenvolvimento dos módulos iniciais estão atrasadas.

Embora a DTDIE afirme que adota a Metodologia Ágil e que o PGP é “vivo”, ou seja, pode ser alterado no decorrer do desenvolvimento do projeto, considera-se que há muitas lacunas não esclarecidas que podem, no futuro, comprometer a efetividade do projeto. Cabe ressaltar que até mesmo a Metodologia Ágil requer alguns artefatos de projeto que demonstram inequivocamente qual é o escopo total do projeto e os principais marcos, permitindo, principalmente, que se conheça uma estimativa de conclusão do projeto. Destaca-se que a primeira versão do TAP, de fevereiro de 2022, apontava o prazo de conclusão do projeto em 2023, mas a versão aprovada na 66ª reunião extraordinária do CGI, em julho de 2022, aponta a conclusão em 2025, embora não tenha sido localizada a justificativa para a ampliação desse prazo. Por fim, concluiu-se que os documentos apresentados pelas áreas não representam um projeto básico holístico para atender plenamente ao projeto estratégico aprovado pela alta gestão do Inep. Observa-se uma lacuna de governança que provoca desalinhamento entre as áreas envolvidas. A forma como tem sido conduzido o projeto apresenta potencial relativamente baixo de atendimento das necessidades de modernização da gestão de itens no Inep e compromete o alcance do objetivo estratégico ao qual o projeto está associado: *2.1. Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados.*



### 3 Ausência de alinhamento das expectativas das unidades envolvidas no projeto

---

As áreas negociais envolvidas (Daeb e Daes) no projeto estratégico são responsáveis pela realização de avaliações e exames distintos, os quais apresentam processos e subprocessos específicos de captação de itens e de metodologia empregada na análise dos resultados dos testes aplicados. Entretanto, segundo informações das áreas, a documentação do mapeamento de processos de negócio do “BNI – Banco Nacional de Itens”, elaborada pela RNP, são comuns, à exceção das etapas relacionadas à aplicação digital de exames, já que apenas o Enem é aplicado nessa modalidade. Tal mapeamento representa a referência para o desenvolvimento do novo sistema tecnológico do BNI.

Com o não foi apresentado um projeto holístico que evidenciasse mecanismos destinados ao atendimento das expectativas de cada área negocial, a equipe da Audin entendeu que os resultados esperados, informados no TAP, são comuns às necessidades de aprimoramento da Daeb e da Daes. Entretanto, considerando as particularidades dos exames e avaliações da educação básica e do ensino superior, foram efetuadas novas análises dos documentos referenciais do projeto, na tentativa de evidenciar ações e estratégias que reflitam as particularidades associadas aos exames e avaliações abarcadas no projeto de modernização da gestão de itens, assumindo que, para pleno atendimento do projeto estratégico, é desejável que as especificidades dos exames e avaliações conduzidos no Inep (educação básica e ensino superior) estejam, em algum grau, evidenciadas.

Embora o projeto estratégico tenha sido apresentado (e aprovado) à alta gestão do Inep como um projeto transversal, a Daes afirmou que ele está sob responsabilidade e liderança da Daeb e que “colabora apenas para a confecção da documentação técnica do Novo BNI, isto é, voltada ao processo de desenvolvimento de *software*”<sup>4</sup>. Entretanto, em outra ocasião, afirmou também que:

Com o intuito de aperfeiçoar a concepção do Novo BNI, no que se refere às ações de competência da DAES, há as seguintes iniciativas em andamento na Diretoria:

Elaboração de relatório com sugestões de melhoria no processo de desenvolvimento de software do INEP, que será apresentado à DAEB para complementação com suas sugestões e, por fim, apresentação à DTDIE para apreciação [...] está trabalhando [...]. (Ofício nº 1020832/2022/CGENADE/DAES-INEP, grifo nosso)<sup>5</sup>.

Em adição, a área responsável pelo desenvolvimento do novo sistema BNI (DTDIE) afirmou que:

[...] não está apta a avaliar os critérios negociais utilizados pelas áreas de negócio e sim somente questões tecnológicas, ficando impedida de propor a utilização de sistemas externos ou de mercado por *não conhecer totalmente a necessidade sistêmica e/ou negocial que as áreas necessitam [...]*.<sup>6</sup>

Em função das contradições nas informações fornecidas pelas áreas, revela-se novamente que, em função da ausência de documento que apresente a visão holística do projeto e as necessidades de aprimoramento da gestão de itens, respeitadas as particularidades dos instrumentos de medida produzidos pelas áreas envolvidas, o projeto em desenvolvimento apresenta potencial relativamente baixo de atendimento das necessidades de modernização da gestão de itens no Inep.

<sup>4</sup> Trecho retirado do Ofício nº 1020832/2022/CGENADE/DAES-INEP (item f do documento).

<sup>5</sup> Trecho retirado do Ofício nº 1041596/2022/CGENADE/DAES-INEP (item 2 do documento).

<sup>6</sup> Trecho retirado de Ofício nº 1048194/2022/CGSDE/DTDIE-INEP (último parágrafo do item b do documento).

## 4 Ausência de estimativas de custos para o desenvolvimento do projeto

---

O projeto em desenvolvimento, segundo as áreas envolvidas, utiliza metodologia ágil, o que, em princípio, justificaria a ausência de estimativas de custos (consideradas mais usuais quando se usam metodologias de desenvolvimento de *software* tradicionais). Entretanto, o gerenciamento de projetos utilizando métodos ágeis para desenvolvimento de *software*, embora represente forma eficiente de se lidar com as mudanças constantes que essa tarefa exige, não dispensa o planejamento de custos desses projetos. Ao contrário, estimativas de custos em desenvolvimento de *software* são necessárias e críticas e, mesmo quando se utiliza metodologia ágil, é indispensável que sejam feitas estimativas de custos em pelo menos dois momentos: na concepção do projeto, para avaliação da alta gestão, e no início de cada *Sprint*, para determinar os custos envolvidos em cada fase do desenvolvimento do projeto (Gonçalves, 2020).

Nessa perspectiva, a equipe de auditoria considera que os custos previstos para o desenvolvimento do projeto de construção do novo sistema BNI deveriam estar alinhados ao documento de concepção do projeto estratégico que trata da modernização da gestão de itens no Inep (TAP).

Para avaliar tal alinhamento, foram realizadas análises das estimativas de custos das entregas relevantes elencadas no TAP com as ordens de serviço disponibilizadas pela área responsável pelo desenvolvimento do novo sistema, referentes às entregas previstas até 26 de setembro de 2022. Foram avaliadas nove ordens de serviço relativas a serviços de elaboração do documento do PGP, da arquitetura de projeto e da preparação do ambiente de desenvolvimento da ferramenta “gerenciar usuário”, além de tarefas relativas ao levantamento de requisitos e desenvolvimento do “Cadastro do Colaborador”, levantamento de requisitos das novas funcionalidades “evento”, “área do conhecimento” e “competências e habilidades”.

Embora, nas ordens de serviço, constem os valores estimados e realizados (para as etapas já entregues), verificou-se que o TAP não apresenta estimativas do custo global do projeto, o que, segundo as boas práticas, é importante para subsidiar a decisão da alta gestão sobre a realização ou não do projeto. Para algumas das entregas, a justificativa é de que o custo não é aferível por se tratar de atividade realizada por servidores da autarquia, e para as entregas relativas a funcionalidades e ferramentas do sistema, nos campos destinados ao valor estimado, consta a informação “sob levantamento”. Adicionalmente, a área responsável pelo desenvolvimento do novo sistema BNI (DTDIE) foi questionada quanto a estimativas do custo de desenvolvimento da solução tecnológica, mas não apresentou valores estimados relacionados ao projeto.

Constatou-se, portanto, que o projeto estratégico foi concebido e vem sendo executado sem que se conheça a sua estimativa de custo global e, desde então, não foram efetuadas as estimativas indicadas no TAP como “sob levantamento”. A ausência dessas estimativas pode representar riscos de atrasos nas entregas ou até mesmo a descontinuidade do projeto devido à indisponibilidade orçamentária/financeira.

## RECOMENDAÇÕES

1. Recomenda-se à AGGE a constituição e coordenação de um grupo de trabalho, composto pelos diretores das áreas envolvidas e por técnicos indicados por esses dirigentes, a fim de efetivamente gerenciar o projeto e promover o alinhamento entre as expectativas da alta gestão e as equipes técnicas envolvidas, com fulcro no atingimento do objetivo estratégico de *aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados*. No instrumento de constituição desse grupo, deve constar:
  - a. regime de dedicação dos técnicos alocados no projeto;
  - b. agenda de trabalho, constando pontos de controle;
  - c. definição dos papéis e das responsabilidades dos atores envolvidos quanto à tomada de decisão e operacionalização do projeto;
  - d. plano de comunicação do projeto para orientar e guiar as ações e estratégias de comunicação de sua implementação, constando apresentação de relatório de desempenho do projeto ao CGI nas reuniões ordinárias.
  
2. Recomenda-se ao grupo de trabalho constituído e coordenado pela AGGE:
  - a. elaboração de documento técnico contendo a visão holística da solução de modernização da gestão de itens no Inep, incluindo estudos sobre melhores práticas de mercado, em termos de tecnologia e de processos de captação de itens, manutenção do acervo e elaboração de provas (inclusive digitais);
  - b. cronograma factível com as prioridades de desenvolvimento da solução;
  - c. estimativa de custo global do projeto, bem como das entregas previstas (*sprints*).

## CONCLUSÃO

As análises realizadas indicam que não foram realizados estudos preliminares sobre melhores práticas de gestão de bancos de itens para avaliações de larga escala ou de tecnologias alternativas para o desenho de bancos de itens com funções e objetivos similares ao do BNI, de forma que não é possível assegurar a eficiência e economicidade do projeto.

Verificou-se também que o projeto carece de documentação contendo a visão holística da solução a ser implementada, considerando as particularidades dos exames e avaliações das áreas negociais envolvidas, o que impacta negativamente no planejamento e na execução de seu desenvolvimento.

Ainda, o projeto de desenvolvimento do sistema tecnológico no Novo BNI está focado somente em melhorias pontuais referenciadas no sistema legado, sendo que a solução apresentada, além de não estar totalmente alinhada às expectativas da alta gestão do Inep, apresenta atrasos nas entregas e necessita de estimativas de custos.

Foi também constatado que as áreas envolvidas não estão alinhadas, em relação às demandas de aprimoramentos no sistema, o que indica que há falhas na governança dos projetos estratégicos do Instituto, o que tem dificultado a gestão efetiva e integrada.

Da forma como concebida, conclui-se que a solução apresentada tem baixo potencial de contribuir efetivamente com a resolução de problemas persistentes de quantidade e qualidade de itens disponíveis no BNI para a montagem dos testes, sobretudo dos instrumentos que utilizam a TRI.

Ressalta-se que as recomendações contidas neste relatório têm como foco fornecer subsídios que promovam o alinhamento do projeto em desenvolvimento às melhores práticas de gestão de bancos de itens destinados à manutenção de acervo para a elaboração de testes das avaliações de larga escala, de modo a contribuir para o alcance dos resultados esperados e aprovados pela alta gestão do Inep, tendo em vista o objetivo estratégico ao qual o projeto está associado: *2.1. Aperfeiçoar os métodos e as tecnologias de medição de aprendizagem e dos fatores associados.*

Por fim, destaca-se que a Audin reconhece que as áreas negociais têm, de fato, perseguido a implementação de ações de aperfeiçoamento dos processos relacionados à gestão de itens e testes (ex.: mapeamento dos processos, elaboração e aplicação dos testes digitais do Enem, criação do banco de imagens, elaboração remota de itens, entre outros). Entretanto, considerando a criticidade do processo e as múltiplas necessidades de modernização, diante dos objetivos estratégicos do Instituto, entende que é crucial priorizar a implementação das recomendações apresentadas para minimizar o risco de se perpetuar as vulnerabilidades associadas ao processo de governança e gestão, as quais não se restringem ao sistema tecnológico, além de prevenir riscos de atrasos e paralização no desenvolvimento do projeto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Planejamento Estratégico Institucional [PEI] 2020-2023*. Brasília, DF: Inep, 2022a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Portaria nº 453, de 11 de outubro de 2022. Regulamenta a Estrutura Regimental do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e detalha o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados Executivos e das Funções Comissionadas Executivas, do Anexo II ao Decreto nº 11.204, de 21 de setembro de 2022. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 out. 2022. Seção 1, p. 36.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) Portaria nº 986, de 21 de dezembro de 2017. Regulamenta a Estrutura Regimental do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e detalha o Quadro Demonstrativo dos Cargos Comissionados Executivos e das Funções Comissionadas Executivas, do Anexo II ao Decreto nº 11.204, de 21 de setembro de 2022. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 dez. 2017. Seção 1, p. 49.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Termo de Abertura do Projeto Estratégico (TAP) 3: PEI 2020-2023: modernização da gestão de itens*. Brasília, DF: Inep, 2022b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Banco Nacional de Itens (BNI)*. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/bni>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

GONÇALVES, H. S. *Levantamento sobre estimativas de custos em projetos ágeis d.+e desenvolvimento de software em instituições financeiras*. 2020. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *Nota Técnica nº 6*, de 2010: como elaborar Modelo Lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5810/1/NT\\_n06\\_Como-elaborar-modelo-logico\\_Disoc\\_2010-set.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5810/1/NT_n06_Como-elaborar-modelo-logico_Disoc_2010-set.pdf)>. Acesso em 28 set. 2022.

# APÊNDICE

## MANIFESTAÇÃO DAS UNIDADES AUDITADAS E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

Seguem as análises da equipe de auditoria, quando cabíveis, diante das respostas encaminhadas pelas unidades auditadas.

### **Achado nº 1 – Ausência de estudos referenciais (cases, benchmarkings) robustos e atuais para embasar a concepção da solução de modernização da gestão de itens no Inep**

#### *Manifestação das unidades auditadas*

**1 Diretoria de Gestão e Planejamento (DGP)** – Ofício nº 1086672/2023/DGP-INEP encaminha o Despacho nº 1085392/2023/CGGA/DGP com as seguintes considerações:

Em atenção ao Despacho DGP (1068753), que encaminha os autos a essa Coordenação-Geral para ciência e adoção das providências necessárias aos termos do Ofício-Circular nº 1068416/2022/Audin-Inep, referente às **reiteraões** da Auditoria Interna (Audin), acerca da versão preliminar do Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (SEI nº 1064119), que trata dos trabalhos que tiveram como objetivo avaliar os riscos do processo de gerenciamento do Banco Nacional de Itens (BNI) e o Projeto Estratégico de Modernização do BNI, exercício de 2022, para análise e apresentação de considerações adicionais, se necessário, se faz necessário expor o quanto se segue.

Como é possível constatar do Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (1064119), a Audin realizou o trabalho contido no presente tendo em vista:

A seleção do objeto relativo à ação executada foi baseada na avaliação de riscos (com os critérios de relevância, materialidade e criticidade), descritos no Plano Anual de Auditoria Interna de 2022. O objeto

auditado (Banco Nacional de Itens) está associado ao macroprocesso finalístico “Medir o aprendizado”, que abrange a realização de avaliações como o SAEB, ENEM, ENADE, ENCCEJA, entre outros, sendo classificado como processo crítico do Instituto. Ainda, o objeto figura como um dos projetos estratégicos do PEI 2020-2023.

No que tange às conclusões temos:

Quais as conclusões alcançadas pela AUDIN?

Existem limitações na solução em desenvolvimento para atingir os resultados aprovados no projeto estratégico de modernização da gestão de itens no INEP, como falta de avaliação de soluções alternativas ao atual modelo, de forma a adotar as melhores práticas de mercado. O projeto em desenvolvimento carece de alinhamento entre as expectativas da alta gestão e as equipes técnicas envolvidas. Verificou-se, ainda, atraso no cronograma e falta de estimativa de custos. Recomenda-se aprimoramentos da governança do projeto, que deve ser capitaneada pela Assessoria de Governança de Gestão Estratégica, a fim de promover a gestão efetiva e integrada do projeto.

Pois bem, a Ação de Auditoria nº. 02/2022 tem como objetivo avaliar o processo de gestão do Banco Nacional de Itens e como unidades auditadas a Diretoria de Avaliação da Educação Básica - DAEB, Diretoria de Avaliação de Ensino Superior - DAES, e Diretoria de Tecnologia e Disseminação de informações Educacionais - DTDIE, não fazendo parte do rol de unidades auditadas a Diretoria de Gestão e Planejamento - DGP, a qual essa Coordenação-Geral de Gestão Administrativa está vinculada.

Assim sendo, salvo melhor juízo, não há que se falar em manifestação da Gestão do Ambiente Físico Integrado Seguro, quanto aos termos do Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (1064119), nem mesmo desta CGGA.

Dito isto, restituímos os autos à DGP para os encaminhamentos que se fizerem necessários.

**2 Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informações Educacionais (DTDIE).**– Encaminhou o Ofício nº 1087259/2023/CGSDE/DTDIE-INEP com as seguintes considerações:

1. Em atenção ao Ofício-Circular Audin (SEI nº 1068416), por meio do qual trata sobre Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 - Gerir o BNI, esta Coordenação-Geral de Sistemas e Dados Educacionais (CGSDE), manifesta ciência do relatório, ao mesmo tempo em que aguarda orientações do grupo de trabalho que está sendo conduzido pela Assessoria de Governança e Gestão Estratégica (AGGE), como já apontado no Ofício CGSDE (SEI nº 1065874).
2. Cabe salientar que até então só foi realizada uma única reunião, o que não é suficiente para realizar todas as discussões necessárias para a coleta de informações a respeito do que precisa estar em conformidade e alinhado com o que solicitado pedido pela Audin, como:
  - a) Elaboração de documento técnico contendo a visão holística da solução de modernização da gestão de itens no INEP, incluindo estudos sobre melhores práticas de mercado, em termos de tecnologia e de processos de captação de itens, manutenção do acervo e elaboração de provas (inclusive digitais);
  - b) Cronograma factível com as prioridades de desenvolvimento da solução;
  - c) Estimativa de custo global do projeto, bem como das entregas previstas (sprints).
3. Esta CGSDE se coloca à disposição para dirimir dúvidas ou demais esclarecimentos.

Conforme mencionado no item 1, a DTDIE havia encaminhado o Ofício nº 1065874/2022/CGSDE/DTDIE-INEP, também em resposta à solicitação de manifestação acerca do Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022, a saber:

1. Em atenção ao Ofício-Circular Audin (SEI 1064120), que faz referência à versão preliminar do Relatório da Ação de Auditoria 02/2022 (SEI 1064119), esta Coordenação-Geral de Sistemas e Dados Educacionais (CGSDE), manifesta ciência do relatório ao mesmo tempo em que aguarda orientações do grupo de trabalho a ser conduzido pela Assessoria de Governança e Gestão Estratégica - AGGE.
2. Reiteramos que a participação da área de negócio é extremamente importante para o sucesso do projeto, no entanto, tem ocorrido atrasos nas avaliações das Ordens de Serviço (OS), que já trazem impactos no cronograma de entrega do mesmo.
3. Adicionalmente, *cabe informar que pela falta de efetividade, das áreas negociais, no processo de avaliação das ordens de serviço, esta homologação precisará ser realizada tacitamente pela DTDIE, correndo o risco de ser homologado um requisito sem o olhar da área negocial, podendo ocasionar possíveis inconsistências no desenvolvimento da aplicação.* Seguem em anexo (1065895, 1065896, 1065897), os históricos de eventos das OS que sofreram atrasos, com prazos expirados de avaliação por parte da área negocial. Grifo nosso.
4. Esta Coordenação-Geral de Sistemas e Dados Educacionais se coloca à disposição para dirimir dúvidas ou demais esclarecimentos.

**3 Diretoria de Avaliação de Educação Básica (DAEB)** encaminhou o Ofício 1087071, de 20 de janeiro de 2023, contendo a manifestação da Diretoria, conforme dois Despachos anexados, elaborados pela Coordenação Geral do Sistema de Avaliação da Educação Básica (CGSNAEB) e da Coordenação Geral de Exames e Instrumentos (CGEI<sup>7</sup>). A CGSNAEB não particularizou as considerações por Achado, de modo que a equipe da Audin associou as considerações/recomendações contidas no referido despacho, conforme seu entendimento. Já a CGEI elaborou suas considerações em relação a cada Achado de Auditoria e, por essa razão, foram tratadas conforme apresentado.

### 3.1. Despacho nº 1085691/2023/CGSNAEB/DAEB

Em atenção ao Despacho nº 1064383/2022/Daeb, que encaminha versão preliminar do Relatório de Auditoria que trata dos trabalhos que tiveram como objetivo avaliar os riscos do processo de gerenciamento do Banco Nacional de Itens (BNI) e o Projeto Estratégico Inep - PEI “Modernização na gestão de itens (e testes)” do BNI, informamos que, quanto aos *resultados* apresentados pela equipe de auditoria, estamos em acordo com os seus termos, a tempo em que fazemos as seguintes considerações:

1. Não foram realizados, formalmente, *estudos referenciais* para embasar a concepção da modernização na gestão de itens (e testes), como também as políticas de pessoal implementadas pela gestão do Inep à época, dificultaram licenças para capacitação e para estudos dos pesquisadores desta autarquia.
2. Sobre pesquisas, estudos, planejamento, produção e implementação de uma *plataforma avaliativa* digital para o gerenciamento integrado digital e eletrônico da coleção multimídia e multimeios de

<sup>7</sup> Durante a execução da Auditoria, a CGEI tinha a denominação de CGEC (Coordenação Geral de Exames para Certificação). A nova nomenclatura resulta da publicação da Portaria nº 453, de 11 de outubro de 2022.



itens, avaliações e exames. Esta plataforma deverá incorporar os *novos sistemas BNI* (em produção no *PEI Modernização na gestão de itens*) e os *novos módulos*: i) gestão de recursos multimídia multimeios; ii) concepção digital de itens e instrumentos; iii) logística de aplicação; iv) análises TCT, TRI, TRIM; v) articulação com as redes de ensino; e vi) divulgação de resultados. A *Transformação digital* no Inep e a gestão integrada de avaliações e exames passa pela implementação de uma *plataforma digital*.

### 3.2. Despacho nº 1086992/2023/CGEI/DAEB.

Em atenção ao Despacho nº 1068755/2022/CGEI/DAEB, para ciência e adoção das providências necessárias aos termos do OFÍCIO-CIRCULAR nº 1068416/2022/Audin-Inep, Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (SEI nº 1064119).

Trata-se de manifestação sobre a ordem de serviço de auditoria interna nº 02/22/Audin, cujo objeto auditado (Gestão de itens - BNI) pressupõe Avaliação de riscos (relevância, materialidade e criticidade) com foco na medição de aprendizado, bem como os projetos estratégicos do PEI 2020-2023 e, especificamente, a análise dos riscos do processo de gerenciamento do BNI e projeto estratégico de modernização do BNI.

A avaliação pela auditoria buscou responder às seguintes questões:

1. A solução apresentada para a modernização da gestão de itens contempla formas alternativas ao modelo atual?
2. Os documentos referenciais (TAP, PGP, DAS e roadmap) da solução apresentada para a modernização da gestão de itens estão alinhados?
3. O projeto de modernização da gestão de itens contempla as expectativas e necessidades de aprimoramentos de todas as unidades envolvidas?
4. Os custos de desenvolvimento do projeto estão alinhados à estimativa de custo descrita no TAP?

Em conclusão, a Audin aduz:

Existem limitações na solução em desenvolvimento para atingir os resultados aprovados no projeto estratégico de modernização da gestão de itens no INEP, como falta de avaliação de soluções alternativas ao atual modelo, de forma a adotar as melhores práticas de mercado. O projeto em desenvolvimento carece de alinhamento entre as expectativas da alta gestão e as equipes técnicas envolvidas. Verificou-se, ainda, atraso no cronograma e falta de estimativa de custos. Recomenda-se aprimoramentos da governança do projeto, que deve ser capitaneada pela Assessoria de Governança de Gestão Estratégica, a fim de promover a gestão efetiva e integrada do projeto.

O processo construído pela auditoria tem o objetivo de avaliar os riscos inerentes ao processo de gestão do BNI, com vistas a contribuir com proposições de melhoria ao alcance das metas do projeto estratégico com foco no aprimoramento dos métodos e tecnologias de medição de aprendizagem. Alega a auditoria que não foi possível testar os controles de gestão atual do BNI, pois o projeto visa reestruturação do processo, restando o foco da auditoria na consecução do projeto de modernização futura do banco de itens.

Em suma, a análise pela auditoria foi baseada no exame de documentações do projeto e nas informações fornecidas pelas unidades auditadas, bem como nas respostas do questionário supracitado elaborado pela Audin, como também na realização de duas reuniões de alinhamento entre as equipes técnicas, gestores das áreas auditadas e a Audin.

Por fim, destaca que em 2014 foi realizada uma consultoria no âmbito do projeto de Cooperação Técnica entre o MEC e OEI com o objetivo de avaliar os processos relacionados ao gerenciamento do BNI das avaliações e exames da educação básica (ENEM – ENCCEJA), ao passo que o estudo apontou várias propostas de ações de aprimoramento (elaboração, fluxogramas, pontos críticos e os riscos), porém não foram COMPLETAMENTE implementadas, segundo análise desta auditoria.

A princípio, nota-se, como foi observado pela própria Audin, que as respostas sobre a gestão de itens foram redirecionadas a uma análise detalhada ao processo de modernização do BNI, conteúdo contido entre os projetos estratégicos do PEI 2020-2023, desvirtuando as explicações sobre a estrutura e procedimento atual do sistema suscitado a esta coordenação inicialmente;

Em preliminar geral sobre a auditoria em tela, são contestáveis as ações/conclusões que desconsideram uma série de fatores internos e externos dentro do período de avaliação e aplicações das ações por parte da auditoria.

Atentando-nos apenas aos pontos em destaque que se seguem, sobre o contraponto desta coordenação ao Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (SEI nº 1064119), que assim dissertou:

À essa questão é patente o desenvolvimento pela área técnica, nos mesmos moldes do que anteriormente fora aventado, a busca incessante pelas melhores ações/processos que envolvam o conhecimento teórico e prático sobre o Banco Nacional de Itens, mormente, pela expertise acumulada durante o período em que o sistema é utilizado.

Nesse sentido, ratifica-se que a modernização não necessariamente torna obsoleto o trabalho já efetivamente realizado, como é possível observar em sua estrutura de ampliação, fomento, desenvolvimento e adequação com o fito de otimizar uma estrutura já sedimentada e utilizada ao longo dos 10 anos de existência do BNI do Inep.

A afirmação da auditoria que a reformulação do sistema tecnológico “tem baixo potencial de contribuir para a resolução dos problemas, também crônicos, relativos à quantidade e qualidade de itens” parece ser de cunho interpretativo/opinativo da equipe de auditoria, haja vista a ampliação de quantidade de itens disponíveis não depende exclusivamente do sistema que se utiliza, e sim de ações sistêmicas como oficinas de elaboração de itens e pré testagens, que são atividades que, independente do modelo de gestão de itens adotado, são basilares do processo de captação de itens. Se a CGEI não tiver apoio estratégico, orçamentário e estrutural, para realização dessas atividades, não importa o modelo de gestão que se implemente ou sistema que se empregue para ampliar a quantidade de itens.

Portanto, não se mostra assertiva a afirmação de que não existem estudos referenciais para a consecução sobre a modernização que justifique a alusão a um procedimento supostamente sendo considerado como uma ação em tese fadada à insustentabilidade, em que pese tratarmos o trabalho institucional como uma provocação ao sistema para reforçá-lo. Inclusive, os estudos referenciais, trabalhos e comparações são constantes, como por exemplo, as instituições que a Camila Akemi Karino cita, como ETS e NCES, e a sugestão do modelo lógico do IPEA. Sabe-se que a OCDE sugeriu ao Brasil referenciar, para alteração no SAEB, os modelos norte-americano, australiano e britânico. Quando alguns dos elementos destes sistemas são aventados para atualização do modelo brasileiro, é feita uma análise técnico-comparativa e contextual, tendo em vista as diferentes condições socioeconômicas e estruturais, e principalmente, legais, dos modelos avaliados.

A título de exemplo, a aventada ideia sobre a contratação de empresas terceirizadas para a elaboração de itens, em análise estrutural do modelo educacional americano das instituições citadas pela auditoria, foi rejeitada pelas razões expostas perante a Nota Técnica 92/2021 (0761229), por uma série de questões, entre elas, econômicas, estruturais, de periodicidade, populacional, dentre outras.

Há que se considerar, ainda, as diferenças entre os modelos comparativos e a realidade brasileira. O sistema americano é realizado, por exemplo, através de avaliações digitais, em todos o território, por meio

de tablets, a cada dois anos, ao contrário das condições fáticas de nosso país. O Inep apenas em 2019 passou aplicar provas em formato digital, como piloto e embora tenha havido avanços, apenas o Enem adota esse modelo atualmente.

Assim, a realidade se apresenta de forma ostensiva à uma pretensão de que a existência de um estudo de um sistema consolidado ou que aparentemente possa servir de base para implementação considerado pela auditoria como alicerce ao trabalho de modernização é salutar, porém não pode ser taxativo, como os exemplos supracitados nos ensina.

No caso, é notório que a modernização do BNI teve impulso através de eventos positivos e negativos, sendo que ambos devem ser naturalmente considerados, ao passo que, a princípio, o avanço tecnológico propicia novas possibilidades, como também, por outro lado, a pandemia, as instabilidades nas chefias setoriais e pela alta rotatividades de gestões, contribuem para o déficit encontrado atualmente, que está sendo recuperado. A Auditoria ao realizar a análise de todos os fatores, parece ter desconsiderado esse aspecto conjuntural. Em cenário pandêmico, não era possível a realização de eventos presenciais durante um certo período.

Considerando os pedidos solicitados a esta coordenação no que concerne a apresentação de base estrutural e comparativa sobre estudos técnicos para melhores ações e processos ao BNI, foram encaminhados acervos de documentos de formalização de demandas – DFD, notas técnicas, obras e estudo técnico (Karino, 2014), bem com resultados e estatísticas atribuídos a estes.

Pelo exposto, ao contrário do que nos impõe, os passos oriundos do processo de modernização de itens são tratados especialmente por estudos teóricos, práticos e, neste último caso, principalmente de forma empírica pela experiência técnica dos autores visando a segurança jurídica e administrativa do processo.

### ***Análise da equipe de auditoria***

De uma forma geral, as considerações encaminhadas pela DGP, DTDIE e Daeb carecem de informações complementares que justifiquem mudanças na opinião da equipe de auditoria sobre o achado nº 1 (e recomendações decorrentes), apontado no Relatório de Auditoria Preliminar. Entretanto, considerando as considerações encaminhadas pela DTDIE no Ofício nº 1065874/2022/CGSDE/DTDIE-INEP, a equipe da Audin ressalta os riscos associados à informação sobre a homologação tácita das Ordens de Serviço sem participação das áreas negociais. Tal prática, conforme apontado pela DTDIE, pode ocasionar inconsistências no desenvolvimento da ferramenta e, portanto, é imprescindível que a homologação seja realizada tempestivamente pelas áreas negociais.

Em relação às sugestões de providências encaminhadas pela CGSNAEB, a Audin reitera que a coordenação do Projeto Estratégico pela AGGE é crucial para que as áreas técnicas possam manifestar suas necessidades para o desenvolvimento do Projeto conforme as expectativas da alta gestão.

- Em relação às considerações encaminhadas pela CGEI/Daeb, a equipe da Audin pondera o seguinte:
- A Audin/Inep desenvolve as avaliações em estrita observância às normas e aos procedimentos exarados pela CGU, órgão que exerce a supervisão técnica das Unidades de Auditoria Interna Governamentais do Poder Executivo Federal.
- Em relação à afirmação de que “Em preliminar geral sobre a auditoria em tela, são contestáveis as ações/conclusões que desconsideram uma série de fatores internos e externos dentro do período de avaliação e aplicações das ações por parte da auditoria”, a equipe da Audin não identificou quais ações/conclusões são, de fato, contestáveis e quais “fatores internos e externos” foram desconsiderados.

- Conforme reiterado pela CGSNAEB, “Não foram realizados, formalmente, estudos referenciais para embasar a concepção da modernização na gestão de itens (e testes)”. Assim, a equipe da Audin reitera seu entendimento de que há oportunidades de se documentar formalmente os estudos referenciais citados pela CGEI, de forma a justificar mais claramente as opções de desenvolvimento do Projeto Estratégico em voga.
- A menção à obsolescência do sistema tecnológico atual advém de manifestações das próprias áreas técnicas. Tal como afirmado pela área auditada, o trabalho da Audin é, de fato, de “cunho interpretativo/opinativo”, com base na análise das evidências disponíveis, utilizadas na execução dos trabalhos, conforme Art. 2º, § 1º, do Estatuto da Audin. Corrobora-se a afirmação da área técnica de que “a quantidade de itens disponíveis não depende exclusivamente do sistema que se utiliza, e sim de ações sistêmicas”, justamente conforme recomendado pela equipe da Audin, ou seja, da necessidade de uma visão sistêmica para o desenvolvimento do Projeto Estratégico, que, conforme apontado no próprio termo de abertura, não se restringe ao sistema tecnológico. Essa equipe corrobora também a afirmação sobre a necessidade de apoio estratégico, orçamentário e estrutural às áreas técnicas para realização de suas atividades referentes à gestão de itens, razão pela qual recomendou o efetivo envolvimento da AGGE na execução do Projeto Estratégico.
- A equipe da Audin ressalta, ainda, que as áreas encaminharam o documento intitulado “RNP-INEP-BNI-MapeamentoProcessos-TO-BE\_Ajustado” como evidência de estudo de benchmarking. As análises e conclusões da Audin foram efetuadas como base nesse documento, tal como consta nos papéis de trabalho elaborados (disponíveis no sistema e-aud). As recomendações da Audin não têm a pretensão de serem exaustivas, mas sim auxiliarem as áreas técnicas na busca de soluções que melhor se adequem às necessidades do Inep.
- A equipe da Audin ressalta que, no relatório preliminar, manifestou reconhecimento aos esforços de melhorias das ações/processos relativos à gestão do BNI pelas áreas técnicas.

## **Achado nº 2 – Ausência de visão holística na concepção da solução de modernização da gestão de itens**

### *Manifestação da unidade auditada*

#### 3.1. Despacho nº 1085691/2023/CGSNAEB/DAEB

Sugerimos algumas providências em relação às recomendações apresentadas:

Elaboração de documentação conforme recomendações da equipe de auditoria:

*elaboração de documento técnico contendo a visão holística da solução de modernização da gestão de itens no Inep incluindo estudos sobre melhores práticas de mercado, em termos de tecnologia e de processos de captação de itens, manutenção do acervo e elaboração de provas (inclusive digitais); atível com as prioridades de desenvolvimento da solução;*

#### 3.2. Despacho nº 1086992/2023/CGEI/DAEB

A alegada ausência de visão holística sobre uma possível solução de modernização na gestão pressupõe uma série de falhas especialmente no que diz respeito a governança e a participação da alta gestão nos

processos de participação e integração entre as áreas, uma vez que o projeto não é exclusivamente da DAEB e, para tanto, a presidência por intermédio da AGGE, durante o período inicial do projeto, poderia ter sido proativa na consecução em relação às pendências que agora nos impõe indistintamente, que à época ainda colocamo-nos à disposição para construção do projeto básico, tendo em vista suas atribuições regimentais com estabelece o art. 13, Portaria nº 986, de 21 de dezembro de 2017:

Art. 13. Ao Gabinete compete:

XI propor, apoiar e acompanhar ações visando ao fortalecimento da gestão do Instituto;

XII assessorar a Presidência quanto ao posicionamento e à condução das questões relativas à atuação administrativa e estratégica do Inep;

XIII planejar e coordenar a execução dos atos administrativos emanados pelo presidente;

XIV planejar, coordenar e promover a integração das atividades técnicas dos órgãos específicos singulares, quando designado pelo presidente do Inep;

Considera-se, portanto, que a ausência de visão holística e o alegado desalinhamento entre o desenvolvimento do projeto com os objetivos estratégicos do órgão poderiam ter sido mitigados ou reduzidos diante de uma atuação mais efetiva da estrutura que, regimentalmente, tem a atribuição de realizar essa integração.

Quanto à DAEB e a CGEI, evidencia-se que procurou dedicar esforços dos recursos humanos engajados no projeto para viabilizar a solução para o problema de carência de um sistema que lhe auxiliaria no atendimento de seus objetivos organizacionais.

### ***Análise da equipe de auditoria***

- A equipe da Audin considera que a resposta das unidades auditadas corrobora o Achado nº 2 e, por conseguinte, a recomendação sobre a necessidade de elaboração do projeto holístico que atenda às necessidades/expectativas das áreas técnicas envolvidas e da alta gestão do Inep.
- Ainda, a equipe da Audin considera que a Recomendação nº 1 do Relatório Preliminar, de envolvimento da AGGE na coordenação do Projeto Estratégico, contempla as considerações da CGEI/Daeb.

### **Achado nº 3 – Ausência de alinhamento das expectativas das unidades envolvidas no projeto**

#### ***Manifestação da unidade auditada***

##### 3.1. Despacho nº 1085691/2023/CGSNAEB/DAEB

*Não houve ausência de alinhamento* das expectativas das unidades envolvidas no projeto. As “...contradições nas informações fornecidas pelas áreas...” demonstram uma carência de liderança na gestão de projetos estratégicos.

### 3.2. Despacho nº 1086992/2023/CGEI/DAEB

No caso, pelos trechos em destaque dispostos pela ouvidoria sobre as alegações de falta de convergência ou de contradição no projeto estratégico entre as áreas envolvidas (DAEB-DAES-DTDIE), sabe-se que a necessidade de comunicação é fundamental para consolidação do projeto e as áreas têm o pleno conhecimento disso, tanto assim que atuam em conjunto dividindo criteriosamente suas limitações como forma de exercício de não extrapolação de suas atribuições, sendo que cada uma naturalmente se compromete de acordo e nos limites de suas competências.

A CGEI procurou prestar as informações solicitadas pela auditoria com a verdade dos fatos, e não pode se responsabilizar por eventuais manifestações divergentes por parte das demais áreas negociais.

#### ***Análise da equipe de auditoria***

- Conforme já mencionado, a Audin realiza as análises com base nas evidências obtidas. Os resultados das análises das respostas das áreas auditadas estão nos papéis de trabalhos produzidos.
- A equipe da Audin considera que não há o que acrescentar em relação ao Achado nº 3, considerando a manifestação das áreas auditadas.

### **Achado nº 4 – Ausência de estimativas de custos para o desenvolvimento do projeto**

#### ***Manifestação da unidade auditada***

##### 3.1. Despacho nº 1085691/2023/CGSNAEB/DAEB

3. Não houve *estimativas de custos* para o desenvolvimento do projeto, conforme indicado pelo relatório da auditoria.

Sugerimos algumas providências em relação às recomendações apresentadas:

- estimativa de custo global do projeto, bem como das entregas previstas.”

##### 3.2. Despacho nº 1086992/2023/CGEI/DAEB

No mesmo sentido do item 3, não compete a CGEI a estimativa de custos, uma vez que não esteve de posse do contrato de fábrica de software e sua participação enquanto área demandante é no sentido de clarear os aspectos negociais e de utilização do sistema e sua finalidade.

Cabe salientar que à AGGE, em reuniões e por meio do TAP, esses valores eram estimados pela DTDIE, sendo que a CGEI não foi informada e, a priori, não caberia a nós o destino dessas informações, senão apenas para esclarecimento. Informações estas que estariam à disposição da AGGE.

Tecidos os breves contrapontos, considera a CGEI como forma efetiva e aditiva em atenção às soluções e recomendações proposta da auditoria, que o envolvimento neste e outros projetos se desenvolva naturalmente com maior proximidade/profundidade desta e outras unidades com os critérios técnicos de cada área do Inep.

Por fim, a CGEI observará com atenção as sugestões recomendadas pela auditoria, em que pese acreditar que em sua maioria encontram-se implementadas e admite que há a necessidade de evolução em parte, especialmente, a postular maior proximidade à alta gestão e observar de forma direta sobre as lacunas existentes pelas gestões anteriores, aumentando a efetividade do projeto modernização de gestão de itens.

### ***Análise da equipe de auditoria***

- A equipe da Audin considera que não há o que acrescentar em relação ao Achado nº 4, considerando a manifestação das áreas auditadas.

### **Considerações finais da equipe de auditoria**

Cumprir registrar que a Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daes) não encaminhou considerações acerca do Relatório Preliminar.

Em adição, registra-se que a AGGE, por meio do Ofício nº 1072644/2023/AGGE/GAB-INEP, de 6 de janeiro de 2023, informou a Audin que:

1. Em atendimento ao Relatório Preliminar da Ação de Auditoria 02/2022 (SEI nº 1064119), informamos que, na 13ª Reunião Ordinária do Comitê de Governança Institucional - CGI, realizada em 6/12/2022, *foi deliberado pela criação do Grupo de Trabalho (GT) do Projeto Estratégico “Modernização da Gestão de Itens”; objetivando a criação de um novo Sistema de Gestão do Banco Nacional de Itens (BNI)*. Grifo nosso.
2. Ato contínuo, em 29 de dezembro de 2022, foi publicado pelo Presidente do Inep a *Portaria nº 566 (SEI nº 1069385)*, com vigência a partir de 11/01/2023, a qual:

estabelece normas e procedimentos a serem adotados pelo Grupo de Trabalho, composto por essa Assessoria de Governança e Gestão Estratégica, Diretoria de Avaliação da Educação Básica, Diretoria de Avaliação da Educação Superior e Diretoria de Tecnologia e Disseminação da Informações Educacionais. (grifo nosso).







 BY-NC

VENDA PROIBIDA

**INEP**

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

