



# PNQS 2020

## Critérios de Avaliação

### IGS

#### Inovação da Gestão em Saneamento Ambiental

Utilizado no PNQS na categoria “Inovação da Gestão em Saneamento Ambiental”

V 1.0

APOIO



Comitê Nacional da Qualidade ABES  
Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

**Colaboradores do CNQA**

Coordenação Geral do CNQA <b>Rosana Dias - SABESP</b>	Secretaria Operacional CNQA <b>Katia Bella &amp; Mariana Tobias - ABES-DN</b>
Coordenação CNQA <b>Maria Angela Dumont Sargaço – Nova Fronteira</b>	Consultoria Técnica PNQS – Relator <b>Carlos Amadeu Schauff – COMPUMAX</b>
Secretário Geral do CNQA <b>Márcio Romero - ENGDB</b>	Gerente de Processos PNQS – Revisor <b>Rodolfo Candeia – ROCA GESTÃO</b>

O CNQA agradece a colaboração dos leitores que forneceram sugestões para o aprimoramento do PNQS 2020, e coloca-se à disposição para analisar sugestões de melhoria.

**Controle de versão**

17/12/2019 – 0.0 1ª Versão – versão preliminar de circulação na Coordenação, inclui sugestões.  
22/01/2020 – 1.0 1ª Versão oficial.

## Introdução aos Critérios de Avaliação IGS

Os Critérios de Avaliação apresentados neste documento são utilizados no preparo, pelos autores, e na avaliação de Cases, pelos Avaliadores independentes, da categoria IGS – Inovação da Gestão em Saneamento Ambiental do PNQS – Prêmio Nacional de Qualidade em Saneamento.

Complementam esse documento as publicações “Guia do PNQS Regulamento 2020”, “Formulário IGS 2020” e “Critérios de Avaliação MEGSA 2020”, incluindo o Glossário desse último.

A categoria IGS permite a candidatura de uma prática de gestão original ou inusitada no seu enfoque ou na sua aplicação, implementada nos últimos três anos, na forma de um Case que a descreve, juntamente com os seus resultados diretos e indiretos. Por prática de gestão entende-se também uma sistemática, programa ou projeto gerencial implantado.

O sistema de reconhecimento IGS tem por objetivo captar práticas de gestão exemplares para disseminação no setor, apresentadas no Seminário de Benchmarking anual e por intermédio da publicação dos melhores Cases.

Os critérios descritos neste documento não são aplicáveis para avaliação de soluções técnicas engenhosas como ferramentas ou instrumentos elétricos, mecânicos, eletromecânicos, robóticos, softwares e afins.

A prática de gestão descrita deve ser relativa a um ou mais processos gerenciais exigidos no MEGSA – Modelo de Excelência em Gestão do Saneamento Ambiental, em qualquer Nível.

A prática de gestão NÃO pode ser relativa aos temas elegíveis neste ciclo na categoria PEOS – Prêmio da Eficiência Operacional em Saneamento Ambiental – do PNQS no mesmo ciclo 2020 – Gestão de Perdas e Gestão de Eficiência Energética.

A categoria IGS prevê dois Temas de gestão para candidatura (fonte: Guia do PNQS Regulamento 2020):

### • Transformação Digital

Prática gerencial apoiada por *tecnologia digital*<sup>1</sup> emergente que tenha transformado o modelo de

<sup>1</sup> A tecnologia digital é composta por tecnologia de informação e comunicação *móvel* e suas potencialidades, computação em nuvem, internet das coisas, análise de grandes volumes de dados (big data), inteligência artificial e outras, bem como a integração entre elas, proporcionando construção de redes, reconhecimento de padrões, tomada de decisão automática,

negócio ou a gestão da organização de saneamento ambiental e que já tenha demonstrado resultado relevante nos últimos três anos. A transformação digital muda para melhor e agiliza substancialmente as interações digitais clássicas com usuários dos processos e entre eles, criando valor para as partes interessadas.

ou

### • Gestão Avançada

Outras práticas gerenciais exemplares, que não se enquadram no tema acima e que incorporam uma ou mais novidades ou que sejam inéditas, no seu enfoque ou forma de aplicar e que tenham demonstrado resultados relevantes nos últimos três anos.

Dessa forma o CNQA difunde os Fundamentos incorporados do MEGSA, por intermédio das questões centradas em uma prática de gestão específica.

A prática deve conter elementos clássicos da excelência em gestão: planejamento, padronização, controle, avaliação, melhoria e aprendizado, acompanhados da demonstração de resultados diretos e indiretos. Esses elementos asseguram a repetitividade do processo gerencial, de acordo com padrões de conformidade e a melhoria contínua do desempenho, por meio da avaliação e melhoria da prática de gestão.

Dessa forma, pretende-se utilizar o recurso motivacional da busca do reconhecimento pelas organizações candidatas para poder captar, reconhecer e disseminar experiências bem-sucedidas de inovação e melhoria da qualidade da gestão no setor de saneamento ambiental.

## Componentes dos Critérios de Avaliação IGS

Os critérios de avaliação IGS estão divididos em três partes:

- Critérios para orientar a Descrição do Case pelo autor, constantes do “Formulário IGS 2020”, disponível em [www.pnqs.com.br](http://www.pnqs.com.br);
- Quadro conceitual para avaliação da Descrição do Case pelo especialista, constantes do “Quadro de Notas IGS 2020”, neste documento;
- Critério para apresentação Pública pelo autor e avaliação pelos juizes, no Seminário de Benchmarking do PNQS, descrita mais abaixo, neste documento.

robotização, automatização de tarefas, georreferenciamento, sensoriamento e outras vantagens

## O Sistema de Pontuação

Para avaliar a Descrição do Case e para avaliar a Apresentação Pública do Case – utiliza-se um Sistema de Pontuação em graus de atendimento a afirmações.

Os graus de atendimento usados na avaliação da Descrição do Case constam do “Quadro de Notas IGS 2020” neste documento.

Os graus de atendimento usados na avaliação da Apresentação Pública do Case estão informados mais abaixo, neste documento.

Na avaliação da Descrição do Case, o avaliador atribuirá uma nota de zero a dez a cada fator, utilizando o do “Quadro de Notas IGS 2020” descrito neste documento, conforme as informações apresentadas e sua consistência com o que foi solicitado nos grupos de questões: A, B e C.

A nota de cada grupo de questões é calculada pela média aritmética das notas dos fatores de cada questão.

A nota preliminar de um Case corresponde à média ponderada das notas de cada grupo de questões (A, B e C) pelos respectivos pesos.

## Detalhes sobre o Formulário IGS

Para inscrição do Case na categoria IGS, a Prática de Gestão deve ser relatada no “Formulário IGS 2020”, observando as regras do “Guia Regulamento do PNQS 2020” para esta categoria. Esse Formulário requer um Resumo do Case e algumas informações da organização responsável pelo Case que será submetido.

Os Critérios para orientar a Descrição do Case IGS utilizam os mesmos Fundamentos da Excelência do MEGSA, porém, aplicado a uma Prática de Gestão que se deseja submeter à avaliação da categoria IGS do PNQS. Uma prática de gestão, nesse caso, pode representar um sistema de gestão composto de mais de uma prática individualizada.

Aspecto	Notas possíveis
1.Objetividade e clareza	0 Não houve apresentação do Case ou apresentação foi incompatível com o Case 1 Apresentação confusa ou pouco didática do Case 5 Apresentação relativamente clara e didática do Case, incluindo o resultado alcançado pela Prática, demonstrando novidade(s) pontual(ais) 10 Apresentação muito clara e didática do Case, incluindo características inovadoras da Prática, seus benefícios e o resultado alcançado pela Prática, demonstrando ruptura na forma de gerir
2.Pontualidade	0 Não houve apresentação do Case ou apresentação incompatível com o Case 1 O método foi pouco adequado para o tempo previsto, abrindo mão ou ultrapassando mais de 2 minutos 5 O método foi relativamente adequado para o tempo previsto, não abrindo mão nem ultrapassando mais de 2 minutos 10 O método possibilitou a utilização precisa do tempo previsto, não abrindo mão nem ultrapassando mais de 1 minuto

Esses Critérios estão divididos em três (3) grupos de questões, com diferentes pesos, contendo “fatores”:

**A – Oportunidade (peso 15)**  
**B – Ideia (peso 50)**  
**C – Resultados (peso 35)**

Existem sete questões de avaliação distribuídos nos três grupos. Cada item é avaliado em alguns fatores. São 19 fatores no total.

Essas questões e fatores exploram as características de uma boa prática, inspiradas nos Critérios de Avaliação MEGSA.

## Detalhes sobre o Critério para Apresentação Pública do Case

Os Cases classificados para serem apresentados no Seminário de Benchmarking ABES, com base em nota de corte definida no “Guia do PNQS Regulamento 2020”, serão avaliados em um Critério adicional denominado “Apresentação Pública”, pelos Juízes PEOS.

Esse critério tem peso de 10% na nota final do Case, sendo 90% representado pela sua nota preliminar, obtida por meio da avaliação prévia da Descrição do Case no “Formulário IGS 2020”.

A finalidade dessa apresentação é demonstrar ao espectador que vale a pena conhecer o Case em detalhes.

O CNQA informará aos autores, a data, período e duração da apresentação a ser feita no Seminário de Benchmarking do PNQS, por ocasião da seleção dos Cases classificados.

O critério “Apresentação Pública” é dividido em três aspectos avaliados pelos juízes:

3. Estímulo ao público	0 Não houve apresentação do Case ou apresentação incompatível com o Case 1 A forma de apresentar não despertou muito interesse em assistir 5 A forma de apresentar despertou interesse em assistir 10 A forma de apresentar chamou a atenção e despertou muito interesse em assistir
------------------------	---

## QUADRO DE NOTAS IGS

### A. OPORTUNIDADE (peso 15)

A.1 Qual foi a oportunidade (insight, problema, dificuldade, desafio) tratada pela prática de gestão implementada?	
A.1.1 Origem em sistemática de análise/avaliação ou de indução de inovações	<p>0 Não foi descrita a origem da oportunidade</p> <p>1 A descrição não permite avaliar a origem da oportunidade</p> <p>4 Oportunidade foi identificada em iniciativa isolada</p> <p>7 Oportunidade foi identificada em iniciativa em sistemática de análise/avaliação baseada em fatos ou de estímulos à inovação, da área</p> <p>10 Oportunidade identificada em sistemática de análise/avaliação baseada em fatos ou de estímulos à inovação, da organização</p>
A.1.2 Relevância da oportunidade para a organização	<p>0 Oportunidade irrelevante para a organização, ou relevância não evidenciada</p> <p>1 A explicação não permite avaliar o grau de relevância</p> <p>4 Oportunidade pouco relevante para a o êxito da organização ou não evidenciada com base em resultados medidos ou avaliação de potencial de ganhos</p> <p>7 Oportunidade razoavelmente relevante para a o êxito da organização, evidenciada com base em resultados medidos ou avaliação de potencial de ganhos</p> <p>10 Oportunidade muito relevante para o êxito da organização, evidenciada com base em resultados medidos ou avaliação de potencial de ganhos</p>
A.1.3 da oportunidade para as organizações do setor	<p>0 Problema irrelevante para o setor, ou relevância não evidenciada</p> <p>1 A explicação não permite avaliar o grau de relevância para o setor</p> <p>4 Oportunidade pouco relevante para o setor ou não evidenciada com fatos constatados em fontes conhecidas</p> <p>7 Oportunidade razoavelmente relevante para o setor, evidenciada com fatos constatados em fontes conhecidas</p> <p>10 Oportunidade muito relevante para o setor, evidenciada com fatos constatados em fontes conhecidas</p>

**B. IDEIA (peso 50)**

<b>B.1 De que forma a prática de gestão foi planejada ou concebida para superar os obstáculos identificados?</b>	
B.1.1 Planejamento e gerenciamento de projeto	<p>0 Não foi mencionado o planejamento da prática ou o gerenciamento do projeto</p> <p>1 A descrição não permite avaliar o planejamento da solução ou o gerenciamento do projeto</p> <p>4 Planejamento e gerenciamento pouco estruturados (lista de etapas e responsáveis)</p> <p>7 Planejamento e gerenciamento razoavelmente estruturados (lista de etapas, responsáveis e cronograma). <i>Os principais obstáculos foram identificados.</i></p> <p>10 Planejamento e gerenciamento bem estruturados (lista de etapas, responsáveis, cronograma, orçamento e avaliação de status de projeto). <i>Os principais obstáculos foram identificados.</i></p>
B.1.2 Sistemática de trabalho em projeto	<p>0 Não foi mencionada a sistemática de trabalho</p> <p>1 A descrição não permite avaliar a sistemática de trabalho</p> <p>4 Sistemática de trabalho com poucos elementos estruturadores</p> <p>7 Sistemática de trabalho com vários elementos estruturadores</p> <p>10 Sistemática de trabalho bem estruturada (forma de trabalho da equipe, responsabilidades, sistema de comunicação etc.)</p>
B.1.3 Uso de informações de outras fontes de referência	<p>0 Não foi mencionado o uso de informações de outras fontes de referência</p> <p>1 A descrição não permite evidenciar o uso de informações de outras fontes de referência</p> <p>4 Evidenciado o uso de informações de outras fontes de referência, sobre processos gerenciais e lições aprendidas</p> <p>7 Evidenciado o uso de informações de outras fontes de referência, sobre processos gerenciais, e lições aprendidas</p> <p>10 Evidenciado o uso de informações de outras fontes de referência, sobre processos gerenciais, seus resultados e lições aprendidas, usando métodos disseminados na organização</p>

<b>B.2 Como funciona a prática de gestão?</b>	
B.2.1 Enfoque sistemático e com padrões gerenciais claros	<p>0 Não foi apresentado o funcionamento da prática de gestão</p> <p>1 A descrição não permite entender o funcionamento da prática de gestão</p> <p>4 A prática de gestão é sistemática, mas não possui padrões gerenciais que assegurem sua repetitividade e controle. <i>O Resumo do Case sumariza o funcionamento da prática.</i></p> <p>7 A prática de gestão é sistemática, com alguns padrões gerenciais estabelecidos para assegurar sua repetitividade e controle, mas não suficientes. <i>O Resumo do Case sumariza o funcionamento da prática.</i></p> <p>10 A prática de gestão é sistemática, com padrões gerenciais suficientes para assegurar sua repetitividade e controle. <i>O Resumo do Case sumariza o funcionamento da prática.</i></p>
B.2.2 Enfoque original ou inusitado	<p>0 A prática não incorpora aspecto de originalidade nem parece inusitada</p> <p>1 A descrição não permite determinar claramente aspectos de originalidade e seus benefícios.</p> <p>4 A prática incorpora pelo menos um aspecto de originalidade <i>que representa uma novidade em prática de gestão já existente</i>, com seus benefícios evidentes</p> <p>7 A prática incorpora mais de um aspecto de originalidade <i>que representam novidades em prática de gestão existente</i>, com seus benefícios evidentes. <i>O Resumo do Case sumariza o aspecto inovador da prática</i></p> <p>10 A prática incorpora característica de originalidade que representa <i>ruptura radical na forma de gerir</i>, com seus benefícios evidentes. <i>O Resumo do Case sumariza o aspecto inovador da prática</i></p>

<p>B.2.3 Enfoque inédito</p>	<p>0 A prática não apresenta ineditismo de qualquer nível.</p> <p>1 A descrição não permite determinar claramente se o enfoque é de fato inédito.</p> <p>4 A inovação, com resultados comprovados em “C”, se trata de enfoque inédito na organização candidata ou na sua controladora</p> <p>7 A inovação, com resultados comprovados em “C”, se trata de enfoque inédito no setor ou no mercado, no País</p> <p>10 A inovação, com resultados comprovados em “C”, se trata de enfoque inédito no setor ou no mercado, a nível mundial</p>
<p>B.2.4 Enfoque proativo, estimulando a prevenção</p>	<p>0 Não foram apresentadas características de prevenção de problemas</p> <p>1 A descrição não permite entender os mecanismos de prevenção de problemas</p> <p>4 Há características mínimas de prevenção de problemas, mas insuficientes</p> <p>7 Há características de prevenção de alguns problemas, mas insuficientes</p> <p>10 Há características suficientes para prevenir principais problemas</p>
<p>B.2.5 Enfoque ágil, estimulando a resposta rápida</p>	<p>0 Não foram descritas características que proporcionam agilidade para resposta ou na adaptação a novas demandas</p> <p>1 A descrição não permite entender as características que proporcionam agilidade para resposta ou na adaptação a novas demandas</p> <p>4 Falta característica importante que proporciona agilidade para resposta ou na adaptação a novas demandas</p> <p>7 Há apenas uma característica importante que proporciona agilidade para resposta ou na adaptação a novas demandas</p> <p>10 Há características importantes que proporcionam agilidade para resposta ou na adaptação a novas demandas</p>
<p>B.2.6 Aplicação é abrangente suficientemente e controlada</p>	<p>0 Não foram apresentados elementos que demonstrassem a abrangência e mecanismo de controle da prática</p> <p>1 A descrição apresentada não é suficiente para avaliar a abrangência e o mecanismo de controle</p> <p>4 A prática abrange as parte das áreas, processos, produtos ou partes interessadas pertinentes ou não há mecanismo de controle dos padrões de sua aplicação</p> <p>7 A prática abrange suficientemente todas as áreas, processos, produtos ou partes interessadas pertinentes e possui mecanismo de controle dos padrões de sua aplicação</p> <p>10 A prática abrange suficientemente todas as áreas, processos, produtos ou partes interessadas pertinentes e possui mecanismo de controle dos padrões de sua aplicação, incluindo indicador de eficiência ou de eficácia com metas estabelecidas e acompanhadas</p>
<p>B.2.7 Integração ao sistema de padrões da organização</p>	<p>0 Não foi abordada a integração ao sistema de padrões (sistemas de informação, sistemas de documentação, sistemas de trabalho, sistema de comunicação, sistemas de gestão específicos etc.)</p> <p>1 A descrição apresentada não permite avaliar o grau de integração ao sistema de padrões</p> <p>4 Os padrões da prática de gestão não estão integrados ao sistema de padrões existentes, utilizando sistema independente</p> <p>7 Os padrões gerenciais da prática estão parcialmente integrados ao sistema de padrões da organização</p> <p>10 Os padrões gerenciais da prática estão integrados ao sistema de padrões da organização</p>

<b>B.3 Como funciona a sistemática de avaliação e de melhoria da prática de gestão, depois de implementada?</b>	
B.3.1 Mecanismo de aprendizado da prática de gestão (avaliação e melhoria)	<p>0 Não foram apresentados os mecanismos de avaliação e de melhoria da prática de gestão</p> <p>1 A descrição apresentada não permite avaliar os mecanismos de avaliação e ações de melhoria da prática de gestão ou não cita exemplo recente de melhoria incorporada à prática</p> <p>4 Houve pelo menos um ciclo de avaliação da prática de gestão e ações para aprimorar seus padrões, citando exemplo recente (3 anos) de melhoria incorporada à prática</p> <p>7 Houve pelo menos um ciclo de avaliação estruturada da prática de gestão e ações para aprimorar seus padrões, citando exemplo recente (3 anos) de melhoria incorporada à prática</p> <p>10 Houve mais de um ciclo de avaliação estruturada da prática de gestão e ações para aprimorar seus padrões, citando exemplos recentes (3 anos) de melhorias incorporadas à prática</p>
B.3.2 Consistência dos indicadores para avaliar o desempenho da prática de gestão	<p>0 Não há uso de indicadores para avaliar o valor adicionado pela prática de gestão ou sua eficácia nem a sua eficiência</p> <p>1 A descrição do indicador não é clara para explicar como ele permite avaliar o valor adicionado pela prática de gestão ou sua eficácia</p> <p>4 Há indicador para avaliar a eficiência da prática de gestão mas não a eficácia ou o valor adicionado por ela</p> <p>7 Há indicador para avaliar a eficácia ou o valor adicionado, indiretamente, pela prática de gestão, i.e., outros fatores podem afetar bastante o resultado, que não a prática em questão</p> <p>10 Há indicador para avaliar a eficácia ou o valor adicionado, preponderantemente, pela prática de gestão</p>

## C. OS RESULTADOS (peso 35)

<b>C.1 Apresentar um ou mais resultados relevantes, medidos antes e depois da implementação da prática.</b>	
C.1.1 Evolução de resultados comprova ganho	<p>0 Não foram apresentados resultados associados à prática de gestão</p> <p>1 Os resultados apresentados não são conclusivos para avaliar ganhos</p> <p>4 A evolução de resultado de eficiência, preponderantemente associado à prática de gestão, comparando o ponto anterior com posterior à implementação da prática, demonstra ganho importante. <a href="#">O Resumo do Case sumariza o ganho</a></p> <p>7 A evolução de resultado de adição de valor ou eficácia, preponderantemente associado à prática de gestão, comparando o momento anterior com posterior à implementação da prática, demonstra ganho importante. <a href="#">O Resumo do Case sumariza o ganho</a></p> <p>10 A evolução de resultado de adição de valor ou eficácia, preponderantemente associado à prática de gestão, comparando o período anterior com posterior à implementação da prática, demonstra ganho muito expressivo, alcançando novo patamar de desempenho. <a href="#">O Resumo do Case sumariza o ganho</a></p>
C.1.2 Nível de desempenho alcançado demonstra competitividade	<p>0 Não é possível evidenciar competitividade de resultado por meio de referencial comparativo pertinente</p> <p>1 Foi evidenciado desempenho inferior à média do setor ou do mercado ou de concorrente, em resultado relevante</p> <p>4 Foi evidenciado desempenho similar ou superior à média do setor ou do mercado ou ao de concorrente, em resultado relevante</p> <p>7 Foi evidenciado desempenho em nível de liderança, no setor ou no mercado, em resultado relevante</p> <p>10 Foi evidenciado desempenho em nível de excelência mundial, no setor ou no mercado, em resultado relevante.</p>

<b>C.2</b> Quais são outros benefícios intangíveis, decorrentes da implementação da prática, baseados em fatos, depoimentos ou reconhecimentos?	
C.2.1 Benefícios intangíveis para as partes interessadas	<p>0 Os benefícios para partes interessadas não foram apresentados</p> <p>1 Os benefícios apresentados são pouco relevantes ou não estão claros</p> <p>4 Há benefício relevante evidenciado para alguma parte interessada</p> <p>7 Há benefícios relevantes evidenciados para duas partes interessadas</p> <p>10 Há benefícios relevantes evidenciados para mais de duas partes interessadas</p>

<b>C.3</b> Quais foram as principais lições aprendidas, favoráveis e desfavoráveis, com a implementação da prática e com o alcance de seus resultados?	
C.3.1 Lições aprendidas	<p>0 Não é possível evidenciar lições aprendidas</p> <p>1 Foi evidenciado pelo menos uma lição aprendida, favorável ou desfavorável</p> <p>4 Foram evidenciadas mais de uma favorável ou mais de uma desfavorável</p> <p>7 Foram evidenciadas lições favoráveis e desfavoráveis relativas à prática de gestão implementada</p> <p>10 Foram evidenciadas lições favoráveis e desfavoráveis relativas à prática de gestão implementada, demonstrando ser de grande valia para outras organizações</p>

Autoria e atualização IGS 2020: Prof. Carlos Schauff (COMPUMAX)

# COMITÊ NACIONAL DA QUALIDADE ABES

ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental  
Avenida Beira-Mar, 216, 13º andar, Rio de Janeiro - RJ - Castelo - Brasil CEP:20021.060

E-mail: [cnqa@abes-dn.org.br](mailto:cnqa@abes-dn.org.br)

Site: [www.pnqs.com.br](http://www.pnqs.com.br)

Apoio

