



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
SCS, Quadra 09, Lote C, Torre A - 7º Andar, Edifício Parque Cidade Corporate - Bairro Setor Comercial Sul, Brasília/DF, CEP 70308-200
Telefone: +55 (61) 3314-4154 - www.anac.gov.br

EDITAL Nº 49/ANAC/2020

Processo nº 00058.047620/2020-07

Institui a Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis" e convida os aeroportos nacionais a participarem do programa voluntariamente.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto no art. 8º, caput e inciso XLVI, da mencionada Lei, e considerando o que consta do processo nº 00058.047620/2020-07, deliberado e aprovado na 40ª Reunião Deliberativa Eletrônica, realizada nos dias 21 e 22 de dezembro de 2020,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar por meio deste Edital de Chamamento Público o programa "Aeroportos Sustentáveis", Edição 2020, tornar públicos os critérios de avaliação e convidar os aeroportos nacionais para participarem do programa.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 2º O programa "Aeroportos Sustentáveis" estabelece um instrumento de incentivo não-regulatório que visa a disseminação de boas práticas de gestão ambiental em aeroportos e o reconhecimento de iniciativas proativas ligadas à sustentabilidade das operações aéreas.

Parágrafo único. Os objetivos principais do programa são:

- I - acompanhar o desenvolvimento das medidas ambientais adotadas pelos aeroportos;
- II - disseminar os principais temas relacionados à gestão ambiental;
- III - incentivar os aeroportos a buscarem, de forma voluntária, o desenvolvimento de planos de ação para atuar nos diversos temas ambientais;
- IV - dar visibilidade à sociedade das medidas adotadas pelos aeroportos para a melhoria da gestão ambiental da aviação; e
- V - promover as melhores práticas para a redução dos impactos da aviação civil no meio ambiente.

CAPÍTULO II

DA ELEGIBILIDADE E INSCRIÇÕES

Art. 3º Poderão participar todos os aeródromos públicos brasileiros dotados de edificações, instalações e equipamentos para apoio às operações de aeronaves e de processamento de pessoas e/ou cargas, conforme definição de Aeroporto do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 01, Emenda nº 07.

Art. 4º A adesão ao programa é voluntária e a forma de submissão de dados é declaratória, cabendo ao operador aeroportuário a decisão sobre sua participação.

Art. 5º Para participar, os operadores aeroportuários deverão enviar e-mail para o endereço eletrônico meioambiente@anac.gov.br manifestando sua intenção em participar da Edição 2020 do programa entre a data de publicação deste Edital e https://sei.anac.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=6593132&infra_sistema... 1/14

o dia 19 de fevereiro de 2020.

Art. 6º Aos interessados será fornecido acesso ao formulário eletrônico de avaliação das medidas adotadas pelo aeroporto, o qual deverá ser respondido e enviado juntamente com o termo de participação, contido no Anexo I deste Edital, devidamente preenchido e assinado, para efetivação da participação do aeroporto no programa.

Parágrafo único. O preenchimento do formulário deverá ser realizado até o dia 26 de fevereiro de 2020.

Art. 7º Será considerado apenas um formulário por aeroporto.

§ 1º Somente serão considerados os formulários submetidos dentro do prazo.

§ 2º No caso de submissão de mais de um formulário por um mesmo aeroporto, será considerado aquele enviado mais tardiamente dentro do prazo.

Art. 8º O envio de material informativo e elucidativo relativo às práticas ambientais dos aeroportos é incentivado para fins de auxílio na avaliação quanto ao atendimento aos critérios, não sendo obrigatório tal envio.

CAPÍTULO III

DOS CRITÉRIOS DA EDIÇÃO 2020 DO PROGRAMA "AEROPORTOS SUSTENTÁVEIS"

Art. 9º Os critérios globais da Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis" possuem pesos globais e estão rotulados em 3 (três) dimensões:

I - socioambiental;

II - recursos naturais; e

III - externalidades.

Art. 10. Cada critério global possui critérios específicos, aos quais são atribuídos os respectivos pesos específicos.

Art. 11. A avaliação de cada critério específico será em função do atendimento ao critério e, quando aplicável, ao nível de atendimento. O participante deverá responder se atende ou não ao critério e detalhar a forma de atendimento.

Parágrafo único. Para aqueles critérios que possuam especificação quanto ao nível de atendimento, cada nível corresponderá a uma fração da pontuação que aumentará do menor para o maior nível de atendimento proporcionalmente ao número total de níveis existentes. Dessa maneira, para determinado critério dividido entre quatro níveis de atendimento, o atendimento com apenas o primeiro nível renderá ao participante 25% da pontuação do critério, o segundo nível renderá 50% da pontuação do critério, o atendimento ao terceiro nível resultará em 75% da pontuação do critério, e, finalmente, o participante que possuir o maior nível de atendimento receberá a pontuação total do critério.

Art. 12. A tabela contendo a especificação dos pesos de cada critério global e de cada critério específico está contida no Anexo II deste Edital.

Art. 13. A tabela contendo as questões do formulário associadas a cada critério específico está contida no Anexo III deste Edital.

Art. 14. A metodologia utilizada para determinação da pontuação de cada critério global e de cada critério específico é a AHP (*Analytic Hierarchy Process*), detalhada no Anexo IV deste Edital.

Art. 15. A menos que devidamente explicitado no formulário de inscrição, o atendimento do critério deve estar vigente no ano da edição do programa, ou seja, as iniciativas devem estar implementadas em 2020.

CAPÍTULO IV

DA AVALIAÇÃO DOS DADOS SUBMETIDOS

Art. 16. Os dados submetidos serão verificados quanto a sua consistência com os critérios da Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis", não sendo o objetivo desta avaliação a verificação da veracidade dos dados, visto que o programa se baseia no processo declaratório e no princípio de confiança entre os entes públicos e privados. Em caso de dúvidas sobre a consistência dos dados submetidos, caberá ao aeroporto participante saná-las.

Art. 17. Não é objetivo do programa expor informações consideradas sensíveis do ponto de vista concorrencial. Sempre que julgarem necessário, os participantes poderão generalizar as informações de forma a não evidenciar dados sigilosos.

CAPÍTULO V

DA CLASSIFICAÇÃO DOS AEROPORTOS

Art. 18. A pontuação final de cada aeroporto será a somatória do valor dos pesos específicos dos critérios específicos atendidos pelo aeroporto.

Art. 19. Os aeroportos participantes serão separados em grupos conforme o que é disposto no RBAC nº 153, Emenda nº 05, e na Portaria nº 1.540/SIA, de 12 de junho de 2020.

Parágrafo único. Separados em grupos e excluídos os aeroportos com pontuação final inferior a 25%, os aeroportos participantes serão então classificados em 2 (dois) níveis quanto às ações de sustentabilidade implementadas, considerando-se o seu resultado em relação ao seu grupo, sendo:

I - Primeira Classe - Aeroportos que obtiverem pontuação final igual ou maior do que a média simples do seu grupo;

II - Classe Executiva - Aeroportos que obtiverem pontuação final menor do que a média simples do seu grupo.

Art. 20. Os aeroportos que obtiverem a avaliação mais alta dentro de cada grupo de acordo com os critérios da Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis" serão reconhecidos por este fato.

Art. 21. O nível da classificação do aeroporto na Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis" e o reconhecimento pela maior avaliação serão válidos por 1 (um) ano a partir da data de divulgação dos resultados.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 22. Todas as informações enviadas pelos aeroportos participantes serão divulgadas em forma de relatório consolidado para disseminação à sociedade no sítio eletrônico da ANAC.

Art. 23. Os participantes do programa "Aeroportos Sustentáveis" concordam com a metodologia descrita neste documento, com os critérios nele estabelecidos e com a divulgação pública e irrestrita dos relatórios e resultados das avaliações.

Art. 24. Caberá à ANAC a condução das avaliações descritas neste documento, o cálculo da avaliação e a divulgação dos resultados.

Art. 25. Os casos omissos serão apreciados e decididos pela ANAC.

Art. 26. O termo de participação na Edição 2020 do programa "Aeroportos Sustentáveis" constante do Anexo I deste Edital, assim como os Anexos II, III e IV deste Edital, encontram-se disponíveis no Boletim de Pessoal e Serviço - BPS desta Agência (endereço eletrônico <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/>) e na página "Legislação" (endereço eletrônico <http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/>), na rede mundial de computadores.



Documento assinado eletronicamente por **Juliano Alcântara Noman, Diretor-Presidente**, em 23/12/2020, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador 5170192 e o código CRC 463C2B02.

ANEXO I AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 49/ANAC/2020.

TERMO DE PARTICIPAÇÃO NA EDIÇÃO 2020 DO PROGRAMA AEROPORTOS SUSTENTÁVEIS**1. IDENTIFICAÇÃO**

1.1. NOME DO AEROPORTO:

1.2. ENDEREÇO:

1.3. CNPJ DO AEROPORTO OU CPF DE SEU PROPRIETÁRIO:

1.4. NOME DO RESPONSÁVEL PELA SUBMISSÃO DA INSCRIÇÃO:

1.5. TELEFONE DE CONTATO:

1.6. E-MAIL DE CONTATO:

2. DECLARAÇÃO

2.1 Declaro que as informações prestadas no formulário eletrônico por mim submetido são verdadeiras e que estou ciente de que sua falsidade configura crime previsto no Código Penal Brasileiro.

2.2 LOCALIDADE E DATA:

2.3 NOME COMPLETO:

2.4 ASSINATURA (FORMATO ELETRÔNICO ACEITO):

ANEXO II AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 49/ANAC/2020.**TABELA DE PESOS DOS CRITÉRIOS AVALIATIVOS**

Dimensão	Critério Global	Critério Específico	Peso Específico ponderado
Recursos naturais	Gestão de energia elétrica	Gerenciamento do consumo de energia elétrica	2,93%
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de energia elétrica	2,03%
		Meta de redução do uso de energia elétrica	1,64%
		Uso eficiente de energia elétrica	2,98%
		Investimento em energia elétrica renovável	2,14%
	Gestão hídrica	Gerenciamento do consumo de água	2,51%
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de recursos hídricos	2,13%
		Meta de redução do uso de recursos hídricos	1,40%
		Reaproveitamento dos efluentes tratados	2,31%
		Uso eficiente de recursos hídricos	2,71%
	Gestão de resíduos	Coleta seletiva	2,95%
		Pesagem de resíduos	1,33%

		Elaboração e acompanhamento de indicadores de resíduos	1,23%	
		Meta de redução da geração de resíduos	1,30%	
		Destinação adequada de resíduos	3,18%	
	Gestão da biodiversidade	Plano de gerenciamento da biodiversidade	2,73%	
		Iniciativas de proteção à biodiversidade	2,73%	
		Prevenção ao tráfico de espécies silvestres	2,66%	
Externalidades	Gestão da qualidade do ar local	Inventário de poluentes que afetam a qualidade do ar local	2,29%	
		Monitoramento da qualidade do ar local	2,45%	
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de qualidade do ar	1,96%	
		Meta de redução das emissões de poluentes	1,29%	
		Iniciativas para redução das emissões de Poluentes	3,52%	
	Gestão da mudança climática	Inventário de emissões de gases do efeito estufa	1,98%	
		Certificado de gestão de gases do efeito estufa	2,75%	
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de emissão de gases do efeito estufa	1,66%	
		Meta de redução das emissões de gases do efeito estufa	1,88%	
		Plano de adaptação às mudanças climáticas	3,54%	
	Gestão do ruído aeronáutico	Medidas para redução do ruído aeronáutico	6,37%	
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de ruído aeronáutico	4,00%	
	Socioambiental	Gestão da saúde e bem estar	Regras para uso de materiais ecoeficientes	2,22%
			Uso de consumíveis sustentáveis	2,44%
Qualidade do ar interno			3,16%	
Gestão organizacional		Política ambiental	3,67%	

		Sistema de gestão ambiental	1,93%
		Controle de licenças e autorizações ambientais	1,80%
		Comunicação com autoridades locais	1,60%
	Educação ambiental	Educação ambiental interna	2,97%
		Educação ambiental externa	2,64%
		Parcerias com a comunidade	2,99%

ANEXO III EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 49/ANAC/2020.

TABELA DE QUESTÕES ASSOCIADAS AOS CRITÉRIOS

Critério global	Critério específico	Questão
Gestão de energia elétrica	Gerenciamento do consumo de energia elétrica	O Aeroporto realiza o gerenciamento do consumo de energia elétrica?
		Descreva sucintamente o sistema ou processo de gerenciamento adotado pelo aeroporto. Indique as principais áreas consumidoras (iluminação, sistema de climatização, concessionários etc.), e aponte um período observado como de maior consumo (exemplo: verão, vespertino, fim de ano etc.)
	Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de energia elétrica	O Aeroporto faz uso de algum indicador de desempenho que relacione o consumo de energia elétrica com outra grandeza de igual relevância?
		Especifique os indicadores utilizados pelo aeroporto.
		Indique a a periodicidade de acompanhamento dos indicadores e detalhe como é feita a aferição das grandezas envolvidas.
	Meta de redução do uso de energia elétrica	O Aeroporto possui uma meta registrada oficialmente para redução do consumo de energia elétrica ou aperfeiçoamento de algum indicador de desempenho relacionado ao consumo de energia elétrica em 2020?
		Forneça o link da página onde a meta está descrita ou o nome do documento no qual ela está inclusa, e indique qual é a meta.
	Uso eficiente de energia elétrica	O Aeroporto implementou medidas que visam a redução do consumo de energia elétrica?
		Indique as iniciativas adotadas pelo Aeroporto.
	Investimento em energia	O Aeroporto adota iniciativas para substituição do fornecimento convencional de

	elétrica renovável	energia elétrica por energia elétrica advinda de fontes renováveis?
		Indique as iniciativas de substituição do fornecimento de energia convencional por energia elétrica advinda de fontes renováveis adotadas pelo aeroporto.
		Qual percentual da energia elétrica consumida pelo aeroporto advém da substituição do fornecimento de energia convencional por energia oriunda exclusivamente de fontes renováveis?
Gestão hídrica	Gerenciamento do consumo de água	O Aeroporto realiza o gerenciamento do consumo de água?
		Descreva sucintamente o sistema ou processo de gerenciamento adotado pelo aeroporto. Indique as principais áreas consumidoras (terminais, subsistemas, concessionários etc.), e aponte um período observado como de maior consumo (exemplo: verão, vespertino, fim de ano etc.)
	Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de recursos hídricos	O Aeroporto utiliza algum indicador de desempenho que relacione o uso de recursos hídricos e alguma outra grandeza de relevância similar?
		Especifique os indicadores utilizados pelo aeroporto
		Indique a periodicidade de acompanhamento dos indicadores e detalhe como é feita a aferição das grandezas envolvidas.
	Meta de redução do uso de recursos hídricos	O Aeroporto possui uma meta registrada oficialmente para redução do consumo de água ou para aperfeiçoamento de algum indicador de desempenho relacionado ao uso de recursos hídricos em 2020?
		Forneça o link da página onde a meta está descrita ou o nome do documento no qual ela está inclusa, e indique qual é a meta.
	Reaproveitamento dos efluentes tratados	O Aeroporto realiza o reaproveitamento da água da ETE após tratamento?
		Indique as formas de emprego da água de reúso da ETE adotadas pelo Aeroporto
		Qual percentual do efluente tratado é reutilizado pelo aeroporto?
Uso eficiente de recursos hídricos	O Aeroporto implementa medidas para redução do consumo de água potável?	
	Indique as medidas adotadas pelo Aeroporto.	
Gestão de resíduos	Coleta seletiva	O Aeroporto realiza coleta seletiva nas suas dependências?
		Especifique os grupos em que os resíduos são segregados
	Pesagem de resíduos	Realiza a pesagem dos resíduos gerados no aeroporto de acordo com sua tipologia?
		Especifique como é realizada a pesagem indicando o local onde é feita a pesagem, os grupos de resíduos pesados e como os dados da pesagem são armazenados. Em caso de pesagem realizada por terceiros, indique a empresa responsável.

	Elaboração e acompanhamento de indicadores de resíduos	O Aeroporto utiliza algum indicador de desempenho que relacione a massa de resíduo gerado a alguma outra grandeza de relevância similar?
		Especifique os indicadores utilizados pelo aeroporto
		Indique a periodicidade de acompanhamento dos indicadores e detalhe como é feita a aferição das grandezas envolvidas.
	Meta de redução da geração de resíduos	O Aeroporto possui uma meta registrada oficialmente para redução dos resíduos gerados ou para aperfeiçoamento de algum indicador relacionado com a geração de resíduos em 2020?
		Forneça o link da página onde a meta está descrita ou o nome do documento no qual ela está inclusa, e indique qual é a meta.
	Destinação adequada de resíduos	O Aeroporto encaminha os resíduos gerados para uma destinação final adequada?
Especifique a destinação dada aos resíduos conforme sua tipologia. Indique o local onde cada grupo de resíduo é processado/destinado.		
Qual % de resíduos desviados de aterro?		
Gestão da biodiversidade	Plano de gerenciamento da biodiversidade	O Aeroporto adota algum documento com diretrizes para sua atuação na conservação das espécies existentes na região do sítio aeroportuário?
		Descreva sucintamente o plano de gerenciamento indicando exemplos das diretrizes presentes no mesmo.
	Iniciativas de proteção à biodiversidade	O Aeroporto realiza ou apoia iniciativas que promovam a proteção de espécies nativas?
		Indique as iniciativas adotadas pelo aeroporto especificando as espécies alvo e as medidas adotadas para sua conservação.
	Prevenção ao tráfico de espécies silvestres	O Aeroporto realiza ações de conscientização sobre o tráfico de animais e plantas silvestres?
		Informe as campanhas de conscientização sobre o tráfico de animais e plantas silvestres realizadas pelo aeroporto indicando o público alvo, o período de vigência e os meios de veiculação.
Gestão da qualidade do ar local	Inventário de poluentes que afetam a qualidade do ar local	Inventariou, em algum momento a partir do ano de 2018, as emissões de poluentes que afetam a qualidade do ar local na região do aeroporto?
		Forneça o link para acesso ao inventário. Caso o inventário não esteja disponível para acesso via internet, especifique o nome do documento, o ano de publicação, o período inventariado, os poluentes inventariados e as fontes inventariadas. Se o inventário seguir algum protocolo, especifique-o também.
	Monitoramento da qualidade do ar local	O Aeroporto realiza o monitoramento da qualidade do ar local quanto a presença de poluentes na região do sítio aeroportuário?
		Descreva como é realizado o monitoramento informando os poluentes monitorados, a

		frequência das medições, os locais de realização das medições e a maneira utilizada pelo aeroporto para registro e acompanhamento dos dados.
	Elaboração e acompanhamento de indicadores de qualidade do ar	O Aeroporto utiliza algum indicador de desempenho que relacione as emissões de poluentes ou a concentração de poluentes com alguma outra grandeza de relevância similar?
		Especifique os indicadores utilizados pelo aeroporto
		Indique a periodicidade de acompanhamento dos indicadores e detalhe como é feita a aferição das grandezas envolvidas.
	Meta de redução das emissões de poluentes	O Aeroporto possui uma meta documentada para redução das emissões de poluentes ou para aperfeiçoamento de algum indicador de desempenho relacionado às emissões de poluentes em 2020?
		Forneça o link da página onde a meta está descrita ou o nome do documento no qual ela está inclusa, e indique qual é a meta.
	Iniciativas para redução das emissões de Poluentes	O Aeroporto adota medidas que visam reduzir as emissões de poluentes geradas no sítio aeroportuário?
		Indique as medidas adotadas pelo Aeroporto.
Gestão da mudança climática	Inventário de emissões de gases do efeito estufa	Inventariou, em algum momento a partir do ano de 2018, as emissões atmosféricas de gases do efeito estufa na região do aeroporto?
		Forneça o link para acesso ao inventário. Caso o inventário não esteja disponível para acesso via internet, especifique o nome do documento, o ano de publicação, o período inventariado, os gases inventariados e os escopos de emissão.
	Certificado de gestão de gases do efeito estufa	O Aeroporto possui alguma certificação do seu sistema de gestão de gases do efeito estufa?
		Informe os programas/ normas pelos quais o aeroporto é certificado
	Elaboração e acompanhamento de indicadores de emissão de gases do efeito estufa	O Aeroporto utiliza algum indicador de desempenho que relacione as emissões de GEE com alguma outra grandeza de relevância similar?
		Especifique os indicadores utilizados pelo aeroporto
		Indique a periodicidade de acompanhamento dos indicadores e detalhe como é feita a aferição das grandezas envolvidas.
	Meta de redução das emissões de gases do efeito estufa	O Aeroporto possui uma meta registrada oficialmente para redução das emissões de poluentes ou para melhoramento de algum indicador relacionado a emissões de GEE em 2020?
Forneça o link da página onde a meta está descrita ou o nome do documento no qual ela está inclusa, e indique qual é a meta.		
Plano de adaptação às	O Aeroporto possui estudo que identifique os potenciais impactos das mudanças	

	mudanças climáticas	climáticas sobre a infraestrutura aeroportuária e aponte as medidas necessárias para torná-las resilientes à essas mudanças a fim de garantir a continuidade das operações e da disponibilidade dos serviços aéreos no futuro?
		Forneça o link para acesso ao plano de adaptação. Caso o plano não esteja disponível para acesso via internet, especifique o nome do documento, o ano de publicação, as situações identificadas (seca prolongada, aumento da temperatura média, elevação do nível do mar etc.), os subsistemas afetados e as medidas a serem adotadas para torná-los resilientes.
Gestão do ruído aeronáutico	Medidas para redução do ruído aeronáutico	O Aeroporto implementou medidas para mitigar os impactos do ruído aeronáutico na região de seu entorno?
		Indique as medidas de redução de ruído aeronáutico implementadas pelo aeroporto
	Elaboração e acompanhamento de indicadores de ruído aeronáutico	O Aeroporto utiliza algum indicador de desempenho que relacione número de pessoas impactadas por nível de ruído?
		Descreva como é feito o levantamento das informações para cálculo do indicador e apresente, pelo menos, dois exemplos de nível de ruído na região do aeroporto e o respectivo número de pessoas impactadas.
Gestão da saúde e bem estar	Regras para uso de materiais ecoeficientes	O Aeroporto possui padrões/especificações de sustentabilidade para os materiais (móveis, equipamentos, materiais de construção etc.) utilizados pelo operador aeroportuário e seus concessionários objetivando mitigar o impacto dos mesmos sobre as pessoas e o meio ambiente?
		Dê exemplos de materiais e seus respectivos padrões/especificações para aquisição e emprego pelo operador aeroportuário ou seus concessionários.
	Uso de consumíveis sustentáveis	O Aeroporto adota o uso preferencial de consumíveis (material de escritório, produtos de limpeza, alimentos etc.) sustentáveis?
		Indique os consumíveis sustentáveis utilizados pelo aeroporto e quais os critérios adotados para aquisição de cada um deles
	Qualidade do ar interno	O aeroporto emprega medidas para melhoria da qualidade do ar interno?
		Descreva as medidas implementadas para melhoria da qualidade do ar interno.
Gestão organizacional	Política ambiental	O Aeroporto possui uma política ambiental documentada?
		Forneça o link para acesso à política ambiental ou o nome do documento no qual ela está inclusa (caso informe o nome do documento, forneça também uma descrição sucinta do conteúdo da política ambiental, apontando suas principais diretrizes).
	Sistema de gestão ambiental	O Aeroporto possui um sistema de gestão ambiental?
		Forneça uma breve descrição do sistema de gestão ambiental do aeroporto.
		O sistema de gestão ambiental é certificado por algum programa/norma?

		Informe o programa/norma de certificação
	Controle de licenças e autorizações ambientais	O Aeroporto possui processo documentado para gerenciamento de licenças e autorizações ambientais?
		Descreva como é feito o gerenciamento de licenças e autorizações ambientais
	Comunicação com autoridades locais	O Aeroporto possui um canal de comunicação com autoridades locais para atuação e gestão de crises nos temas ambientais.
		Indique as autoridades locais com as quais o aeroporto está em contato, o canal de comunicação utilizado, e os assuntos tratados com cada uma.
Educação ambiental	Educação ambiental interna	O Aeroporto possui um programa de educação ambiental interno?
		Descreva sucintamente como é feita a educação do público interno, destacando os meios utilizados para treinamento/divulgação de informações, o público alvo e a periodicidade de ocorrência dos treinamentos/campanhas.
	Educação ambiental externa	O Aeroporto possui um programa de educação ambiental externo?
		Descreva sucintamente como é feita a educação do público externo, destacando os meios utilizados para divulgação de informações, o público alvo e a periodicidade de ocorrência das campanhas/ações de conscientização.
	Parcerias com a comunidade	O Aeroporto desenvolve iniciativas sustentáveis em parceria com a comunidade?
		Descreva sucintamente as iniciativas sustentáveis em parceria com a comunidade, destacando o objetivo da ação ou programa e o público alvo.

ANEXO IV AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 49/ANAC/2020.

METODOLOGIA AHP

Métodos de decisão multicritério como *o Analytic Hierarchy Process* - AHP (Método de Análise Hierárquica) foram desenvolvidos para ajudar na tomada de decisão a partir de uma série de fatores, sejam quantitativos ou qualitativos.

O fundamento do AHP consiste na decomposição e síntese das relações entre os critérios até que se chegue a uma priorização dos seus indicadores, aproximando-se de uma melhor resposta de medição única de desempenho (Saaty, 1991)¹. De maneira geral, AHP é a teoria e a metodologia para medição relativa. Na medição relativa, não se está interessado na exata medição de algumas quantidades, mas sim nas proporções entre elas. A ideia central é a redução do estudo de sistemas a uma sequência de comparações aos pares. Segundo Vieira (2006)², o método está construído sobre três princípios:

1. construção de hierarquias: um problema complexo geralmente requer a estruturação dos critérios em uma hierarquia, por ser um procedimento natural do raciocínio humano. O método AHP permite a estruturação dos critérios, sendo a estruturação em árvore a mais utilizada, na qual o critério de mais alto nível é decomposto a níveis mais detalhados.

2. definição de prioridades: tais prioridades são definidas a partir de comparações par a par dos elementos, à luz de determinado critério.

3. consistência lógica: o método permite, por meio da proposição de índices, avaliar a consistência da definição de prioridades, ou seja, é capaz de verificar a consistência dos julgamentos.

Cotidianamente, as pessoas têm maior facilidade para expressar preferência entre critérios utilizando julgamentos verbais do que valores numéricos. Dessa maneira, relações entre números e termos linguísticos foram propostas como forma de apoiar os tomadores de decisão no processo de definição das prioridades. A Tabela 1 exibe a associação entre julgamentos verbais e a escala de intensidade de importância utilizada.

Tabela 1. Comparações do AHP. Adaptado de Saaty (1991).

Valor da Intensidade de Importância	Definição	Explicação
1	Mesma importância.	Os dois critérios contribuem igualmente para o objetivo.
2	Importância pequena de um critério sobre o outro.	A experiência e o julgamento favorecem levemente um critério em relação ao outro.
4	Importância grande ou essencial.	A experiência e o julgamento favorecem fortemente um critério em relação ao outro.
6	Importância muito grande ou demonstrada.	Um critério é muito fortemente favorecido em relação ao outro; sua dominação de importância é demonstrada na prática.
8	Importância absoluta.	A evidência favorece um critério em relação ao outro com o mais alto grau de certeza.
Inversos dos valores anteriores	Se o critério i recebe um determinado valor quando comparado com o critério j, então j tem o valor inverso quando comparado com i.	Uma designação razoável.
Números racionais	Razões resultantes da escala.	Se a consistência tiver de ser forçada para obter valores numéricos n, somente para completar a matriz.

A estruturação hierárquica dos critérios programa "Aeroportos Sustentáveis" é exibida na Tabela 2.

Tabela 2. Estrutura hierárquica do programa "Aeroportos Sustentáveis".

Dimensão	Critério Global	Critério Específico
Recursos naturais	Gestão de energia elétrica	Gerenciamento do consumo de energia elétrica
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de energia elétrica
		Meta de redução do uso de energia elétrica
		Uso eficiente de energia elétrica
		Investimento em energia elétrica renovável
	Gestão hídrica	Gerenciamento do consumo de água
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de uso de recursos hídricos
		Meta de redução do uso de recursos hídricos
		Reaproveitamento dos efluentes tratados
		Uso eficiente de recursos hídricos
	Gestão de resíduos	Coleta seletiva
		Pesagem de resíduos
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de resíduos
		Meta de redução da geração de resíduos
	Gestão da biodiversidade	Destinação adequada de resíduos
Plano de gerenciamento da biodiversidade		
Iniciativas de proteção à biodiversidade		
Externalidades	Gestão da qualidade do ar local	Prevenção ao tráfico de espécies silvestres
		Inventário de poluentes que afetam a qualidade do ar local
		Monitoramento da qualidade do ar local
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de qualidade do ar
		Meta de redução das emissões de poluentes
	Gestão da mudança climática	Iniciativas para redução das emissões de Poluentes
		Inventário de emissões de gases do efeito estufa
		Certificado de gestão de gases do efeito estufa
		Elaboração e acompanhamento de indicadores de emissão de gases do efeito estufa
		Meta de redução das emissões de gases do efeito estufa
Gestão do ruído aeronáutico	Plano de adaptação às mudanças climáticas	
	Medidas para redução do ruído aeronáutico	
Socioambiental	Gestão da saúde e bem estar	Elaboração e acompanhamento de indicadores de ruído aeronáutico
		Regras para uso de materiais e coeficientes
		Uso de consumíveis sustentáveis
	Gestão organizacional	Qualidade do ar interno
		Política ambiental

		Sistema de gestão ambiental
		Controle de licenças e autorizações ambientais
		Comunicação com autoridades locais
	Educação ambiental	Educação ambiental interna
		Educação ambiental externa
		Parcerias com a comunidade

Uma vez definida a estrutura hierárquica, faz-se a comparação par a par dos critérios com objetivo de definir a importância relativa dos critérios. A Tabela 3 exemplifica a matriz de comparação paritária entre os critérios específicos do critério global Gestão organizacional.

Tabela 3. Exemplo de matriz de comparações paritárias

Gestão organizacional	Política ambiental	Sistema de gestão ambiental	Controle de licenças e autorizações ambientais	Comunicação com autoridades locais
Política ambiental	1,000	4,000	1,000	0,500
Sistema de gestão ambiental	0,250	1,000	0,500	0,250
Controle de licenças e autorizações ambientais	1,000	2,000	1,000	1,000
Comunicação com autoridades locais	2,000	4,000	1,000	1,000

Para a matriz exibida na Tabela 3, o critério específico “Política ambiental” é 4 (quatro) vezes mais importante que o critério específico “Monitoramento da qualidade do ar local”, por exemplo.

Após o preenchimento da matriz de comparações paritárias obtém-se o vetor peso, o qual indica a importância relativa de cada critério em relação aos demais. As formas de obtenção desse vetor são variadas e aqui optou-se pelo método da média geométrica. Nesse método cada componente do vetor peso é calculado como a média geométrica dos elementos da respectiva linha divididos por um termo de normalização, conforme a equação 1.

$$w_i = \frac{\left(\prod_{j=1}^n a_{ij}\right)^{1/n}}{\sum_{i=1}^n \left(\prod_{i=1}^n a_{ij}\right)^{1/n}} \quad (\text{Equação 1})$$

Sendo:

w_i : peso do critério i ;

a_i : valor de importância do critério i em relação ao critério j .

Aplicando-se a equação 1 à matriz apresentada na Tabela 3 obtém-se o vetor peso exibido na Tabela 4.

Tabela 4. Vetor de pesos associado à Tabela 3.

Política ambiental	0,265
Sistema de gestão ambiental	0,094
Controle de licenças e autorizações ambientais	0,265
Comunicação com autoridades locais	0,375

Consistência é, sem sombra de dúvidas, uma propriedade desejável. Contudo, um tomador de decisão raramente consegue fazer comparações de pares perfeitamente consistentes. Uma maneira de se avaliar o grau de consistência é através do cálculo do Resultado da Consistência - RC. Se o valor do RC for inferior a 0,1 o grau de consistência é satisfatório, mas se RC for superior a 0,1 podem existir problemas de inconsistência e o método AHP não deverá ser utilizado (SAATY, 1991). O cálculo de RC é definido pela equação 2:

$$RC = \frac{\lambda_{m\acute{a}x} - n}{n - 1} / IR \quad (\text{Equação 2})$$

Sendo:

n é a ordem da matriz; e

$\lambda_{m\acute{a}x}$ é dado pela equação 3:

$$\lambda_m = \text{m\acute{e}da do vetor} \frac{Aw}{w} \quad (\text{Equação 3})$$

Sendo:

A é a matriz de comparação paritária; e

w é o vetor peso.

Já IR é definido como Índice Randômico Médio, que varia com o tamanho da matriz, mostrado na Tabela 2 para matrizes de ordem 1 a 15.

Tabela 5. Índice Randômico Médio do AHP em função do tamanho da matriz. Fonte: Saaty (1991).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,00	0,00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

Para a matriz exemplificada na Tabela 4 obteve-se valor de RC igual a 0,045.

Para avaliação dos critérios foram convidadas pessoas com experiência de atuação nas áreas de aeroportos e meio ambiente. Aos avaliadores foi requisitado o preenchimento de uma autoavaliação sobre o tema, a qual consistiu na atribuição de notas (1, 2 ou 3) para o seu conhecimento a respeito de cada um dos critérios globais. A soma da pontuação obtida por cada avaliador foi então dividida pela soma da pontuação de todos avaliadores, obtendo-se assim o peso de cada avaliador. Por fim, a consolidação da importância relativa de cada critério foi obtida após multiplicar os pesos resultantes das comparações paritárias realizadas por cada avaliador pelo peso do seu respectivo avaliador e somar os resultados obtidos.