

# Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 03/2019

Proposta de alteração da Resolução nº 458, de 20 de dezembro de 2017, que regulamenta o uso de sistemas informatizados para registro e guarda de informações por regulados da ANAC.

9 contribuições

Março/2019

Nº	ORIGEM/COMENTÁRIO	OBSERVAÇÃO SOBRE O COMENTÁRIO
	Nome: Jose Sousa Ramos Junior Organização: SAFE Escola de Aviação Civil	
1.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR Nenhum TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO Nenhum JUSTIFICATIVA Gostaria de oficialmente parabenizar a ANAC por estar adiante e utilizar de ferramentas modernas para segurança da informação. Aproveito também para informar que iremos homologar o Diário de bordo digital na nossa escola assim que tivermos a autorização de funcionamento. Hoje já estamos em testes para assinatura de contratos a utilização do Blockchaim pela plataforma Original MY.	A equipe de projeto agradece a mensagem de incentivo.
	Nome: Angelo Gamba Prata de Carvalho Organização: Universidade de Brasília	
2.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR  "X - Blockchain: Metodologia de registro de dados distribuída que tem como princípio um algoritmo de consenso que garante imutabilidade perene das informações.  TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO  "X - Blockchain: Metodologia de registro de dados que tem como princípio um algoritmo de consenso distribuído, permitindo a validação descentralizada da informação, de maneira a garantir a imutabilidade das informações.  JUSTIFICATIVA  O cuidado com a terminologia utilizada se deve, antes de tudo, à importância e ao pioneirismo da proposta, que virá a ser, muito provavelmente, o primeiro ato normativo a definir blockchain no Brasil.  Em primeiro lugar, é necessário substituir a partícula "distribuída" e adicioná-la após "algoritmo de consenso", já que a correta designação da tecnologia envolvida no blockchain é "algoritmo de consenso distribuído" (distributed consensus algorithm). Ver: GARAY, J. et al. s, The Bitcoin Backbone Protocol: Analysis and Applications. Annual International Conference on the Theory and Applications of Cryptographic Techniques. pp. 281-310, 2015.	Sugestão acatada e incorporada a minuta de ato proposta à diretoria por fortalecer a definição com exatidão do termo.

	Ademais, sugere-se e ênfase na validação descentralizada da informação, característica essencial do blockchain e que tem por efeito a imutabilidade dos dados.  Por fim, sugere-se a supressão da partícula "perene", cujo sentido já está coberto pelo substantivo "imutabilidade".	
	Nome: Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	☐ Aproveitado ☐ Parcialmente Aproveitado ☐ Não Aproveitado
3.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR Art. 2º.  I - autenticação: meios pelo qual um sistema valida a identidade de um usuário autorizado para executá-lo. Várias formas de autenticação podem ser combinadas para aumentar a confiança na identificação do usuário do sistema; TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO Art. 2º.  I - autenticação: meio pelo qual um sistema valida a identidade de um usuário autorizado para executá-lo. Várias formas de autenticação podem ser combinadas para aumentar a confiança na identificação do usuário do sistema; Correção de texto: "meio pelo qual" (ou "meios pelos quais").  Embora não seja escopo da proposta de alteração, entendo que se trata de mera correção de texto, sem impacto no conteúdo da resolução.	Não faz parte do escopo, contudo a ASTEC foi avisada e procederá as retificações de qualquer maneira.
	Nome: Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	
4.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR Art. 3°  II – tenha sido demonstrada a segurança do registro e da guarda de informações, por meio de: a) avaliação e acreditação por entidades competentes, demonstradas por relatórios de conformidade (ex: empresas certificadoras segundo ISO/IES 27000); ou b) gravação de todos os dados registro obrigatório em banco de dados tipo Blockchain, disponibilizado pela ANAC, conforme instruções complementares; e TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO Art. 3°  II – tenha sido demonstrada a segurança do registro e da guarda de informações, por meio de: a) avaliação e acreditação por entidades competentes, demonstradas por relatórios de conformidade (ex: empresas certificadoras segundo ISO/IES 27000); ou b) gravação de todos os dados de registro obrigatório em banco de dados tipo Blockchain, disponibilizado pela ANAC, conforme instruções complementares; e JUSTIFICATIVA Correção de texto: "dados de registro".	Texto alterado na minuta apresentada para a diretoria
	Nome: Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	☐ Aproveitado ☐ Parcialmente Aproveitado ☐ Não Aproveitado
5.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR Art. 4º.  II m) não repúdio: uma assinatura eletrônica válida é aquela que não pode ser negada (repudiada) pelo responsável pela assinatura. Um processo de assinatura eletrônica deve conter procedimentos e controles que assegurem a autenticidade da assinatura e impeça que o responsável pela assinatura negue ter afixado sua assinatura a um registro, documento ou dado específico.	Não faz parte do escopo, contudo a ASTEC foi avisada e procederá as retificações de qualquer maneira.

	TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO Art. 4º.  II m) não repúdio: uma assinatura eletrônica válida é aquela que não pode ser negada (repudiada) pelo responsável pela assinatura. Um processo de assinatura eletrônica deve conter procedimentos e controles que assegurem a autenticidade da assinatura e impeçam que o responsável pela assinatura negue ter afixado sua assinatura a um registro, documento ou dado específico. JUSTIFICATIVA Correção de texto: "Um processo deve conter procedimentos e controles que assegurem e impeçam" Embora não seja escopo da proposta de alteração, entendo que se trata de mera correção de texto, sem impacto no conteúdo da resolução.	
	Nome: Ednei Ramthum do Amaral	☐ Aproveitado ☐ Parcialmente Aproveitado
	Organização: ANAC	Não Aproveitado     Não Aproveitado
6.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR Art. 8°.  Parágrafo único. Eventual perda de informações, independente do motivo, será Art. 8°.  Parágrafo único. Eventual perda de informações, independentemente do motivo, será considerada como se as informações nunca tivessem sido registradas.  considerada como se as informações nunca tivessem sido registradas.  TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO JUSTIFICATIVA  Correção de texto: "independentemente" (advérbio) em lugar de "independente" (adjetivo).  Embora não seja escopo da proposta de alteração, entendo que se trata de mera correção de texto, sem impacto no conteúdo da resolução.	Não faz parte do escopo, contudo a ASTEC foi avisada e procederá as retificações de qualquer maneira.
	Nome: João Victor Verona Organização: Particular	
7.	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO JUSTIFICATIVA Sou formado em Ciências Aeronáuticas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul, e acredito que a abertura de portar para utilização de blockchain para validação de processos é muito interessante, e só traz vantagens pra o nosso setor.  Desenvolvi um artigo acadêmico (em anexo) como trabalho de conclusão de curso sobre o uso de blockchain em sistemas de distribuição de componentes aeronáuticos, a fim de miticar bogus parts no âmbito da aviação geral. Acredito que o artigo possa colaborar no processo de criação das novas legislações, e me disponho a esclarecer qualquer dúvida sobre o assunto.	Artigo incluído no processo como anexo para fortalecer justificativa da proposta.
	Nome: Antônio Carlos Pinto	Aproveitado Parcialmente Aproveitado
	Organização: Aeroporto Internacional Tom Jobim	
	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO	
8.	NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR	A justificativa é verdadeira, todos os nós tem o conteúdo registrado em Blockchain, contudo o
o.	Inclusão de novo Artigo 4º na Resolução em audiência pública., para alterar o Artigo 8º da Resolução nº 458/2017	operador continua sendo responsável ao menos
	TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO	operador continua sendo responsaver ao menos

	Solicitação de inclusão.  JUSTIFICATIVA  A Concessionária entende que há vontade por parte da Agência em flexibilizar as normas dispostas na Resolução nº 458/2017 para permitir a adoção de modelos de registro de dados/informações oficiais baseada em tecnologia distribuída (Blockchain).  Apesar disso, a Concessionária identificou que ficaria a cargo do operador a responsabilidade pela guarda e a disponibilidade dos dados para fiscalização, porém, em um modelo distribuído (Blockchain) isso não seria aplicável, uma vez que todos os "Nós" possuem uma cópia do Blockchain.  Diante disso, a Concessionária sugere que seja incluído novo Artigo 4º na Resolução ora em audiência pública para estabelecer que é de responsabilidade da Agência, na qualidade de detentora dos sistemas, a guarda da informação, e não do operador.	pelo seu nó, e de forma geral por suas informações. Contudo decorrente do modelo da tecnologia é remotamente provável que haja qualquer tipo de perda de dados, portanto de possível responsabilização do responsável, ou seja, do operador.
	Nome: Antônio Carlos Pinto	Aproveitado Parcialmente Aproveitado
	Organização: Aeroporto Internacional Tom Jobim	☐ Não Aproveitado
	TRECHO DA MINUTA A DISCUTIR OU ASPECTO NÃO PREVISTO QUE SE PROPÕE ABORDAR	
	Resolução 458 - Parágrafo II do Art. 3º	
	TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO	
	Solicitação de inclusão.	O conceito de "audiência pública" é utilizado
	Soliolatyas de molasas.	quando se está editando normas, contudo a
	JUSTIFICATIVA	preocupação é pertinente e a STI já promove
	Em razão do trecho "conforme instruções complementares", a Concessionária sugere que seja realizada audiência pública específica para	eventos com os regulados para definir os termos
	edição de Resolução própria para tratar a utilização de tecnologia distribuída (Blockchain), uma vez que todos requisitos de Segurança,	de uma possível instrução complementar.
	Auditoria, Fiscalização, Arquitetura, Governança , definição de Contratos Inteligentes (Smart Contracts), Custos e Performance, que são	Desta maneira aproveita-se parcialmente a
9.	específicos em sistemas distribuídos (Blockchain) deverão ser obrigatoriamente definidos e tratados conforme a sua criticidade dentro do	sugestão incluindo o texto "conforme instruções
•	processo de implantação e utilização da solução distribuída pelo regulado, que passará a ser um "Nó" processador e certificador dentro do	complementares, editadas após consultas
	Blockchain.	públicas", usando o termo "consulta pública"
	Adicionalmente, a Concessionária sugere que se leve em consideração o cenário de utilização de tecnologia distribuída (Blockchain) e o	mais apropriado para o caso. Insta ressaltar que tal dispositivo tem a intenção
	abandono em seguida da mesma pelo regulado, retornando à utilização de Sistemas convencionais. Nesse caso, a Concessionária solicita	de publitizar algo que já é realizado normalmente
	esclarecimento para quais as regras que seriam aplicáveis para Auditoria, Fiscalizações, etc. uma vez que terá informações existentes em	nos trabalhos de desenvolvimento dessas
	Sistemas diferentes.	portarias e dos sistemas correlatos.
		r
	Dessa forma, sugere-se alteração do trecho normativo em comento para "conforme instruções complementares, a serem definidas após	
	audiência pública".	