

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DA
DIRETORIA DA ABENDI
JANEIRO/2019 A DEZEMBRO/2020**

Diretoria

Presidente – Pedro Feres Filho (Mistras)

Vice Presidente – Angelo Alberto Bellelis (Bellelis Cia. Consultoria)

Luis Greggianin (Braskem)

Oswaldo Rossi Junior (Inter-Metro)

Paulo Anchieta da Silva (Embraer)

Conselho de Administração

Presidente - Vicente Abate (Abifer)

Afonso Mamede (Sobratema)

Ammon Ribeiro (Equinor)

Armando Carlos C. Juliani (Siemens)

Carlos Donizetti Correa Madureira (Cieme Engenharia Eireli)

Clayton Moura de Oliveira (Magnaflux)

Edson José Eufrásio (Vallourec)

Jorge Eduardo Teles de Azevedo (Furnas)

Pedro Feres Filho (Mistras)

Ricardo Caldeira (ISQ Brasil)

Rogério Prado L de Souza (Marinha do Brasil)

Sandro K. Yamamoto (Abeólica)

Conselho Fiscal

Fernanda Cristina Laczko Gebrael de Moura (Metal-Chek)

José Carlos Paioli (SERV END)

Principais Atividades

2019

- Realizada a 15ª COTEQ – Conferência sobre Tecnologia de Equipamentos, no período de 27 a 30 de maio, no Centro de Convenções Sulamérica, no Rio de Janeiro – RJ.
- Realizado o 23º Encontro Mercosul de Normalização em END, em maio, no Rio de Janeiro – RJ.
- ONS-058 firma parceria com o Comitê Brasileiro de Soldagem – CB-042.
- Realizado 1º Fórum sobre Riscos de Acidentes e Responsabilidade Civil de Empresas e Pessoas, em 18 de junho, em São Paulo – SP, com a participação do INMETRO, ANP e Ministério Público.
- Realizada a 1ª JTCl Jornada Técnica do Conhecimento e Inspeção, em 28 de agosto, no São Paulo Center, em São Paulo – SP.
- Realizado o 5º Encontro Anual sobre Atmosferas Explosivas, dia 29 de agosto, no São Paulo Center, em São Paulo – SP.
- Realizado a “International Joint Conference RADIO 2019”, de 16 a 20 de setembro, em São Paulo – SP, pela Sociedade Brasileira de Proteção Radiológica (SBPR), Sociedade Portuguesa de Proteção Contra Radiações (SPPCR) e apoio da Abendi.
- Realizado o 14º Encontro Regional de END e Inspeção, com foco em offshore, dia 24 de outubro, no Confort Suítes Macaé, em Macaé – RJ.
- Assinado convênio entre Abendi e Associação Argentina de END – AAENDE voltado à normalização em END para o setor metroferroviário.
- Realizado o 24º Encontro Mercosul de Normalização em END, de 6 a 8 de novembro, em Buenos Aires – Argentina, com a participação da Abendi via on-line,
- Realizado o Workshop de Aprimoramento da utilização de END no Setor Eólico, dia 12 de novembro, no Auditório GST.E – FURNAS, em Aparecida de Goiânia – GO.
- Realizada a Solenidade Anual de Confraternização, dia 11 de dezembro, na sede da Abendi, em São Paulo – SP, alusiva aos 40 anos da Associação.

2020

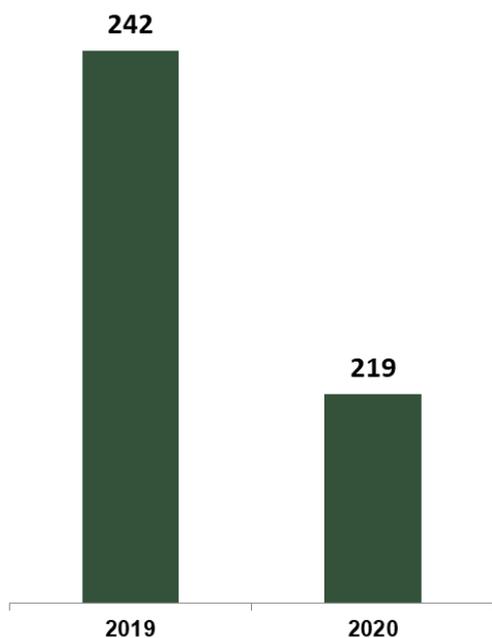
- Registro da profissão de especialista em inspeção industrial é aprovado na Classificação Brasileira de Ocupação – CBO.
- Recebida visita de representantes do Organismo de Certificação de profissionais de Acesso por Cordas dos Estados Unidos, srs. Joe Rogat e Tom Wood na Abendi.
- Constituído o Comitê Técnico de Inspeção não Intrusiva, cuja primeira reunião foi realizada em 17 de março.

- Realizada a comemoração dos 41 anos da Abendi e do Dia do Profissional de END, dia 27 de março (evento on-line).
- Realizado Workshop de INI – Inspeção Não Intrusiva, dia 28 de maio (evento on-line).
- Lançada a 1ª Prática Recomendada para o segmento eólico sobre terminologia básica aplicável aos componentes do aerogerador.
- Realizado Workshop Sobre Aplicação dos End's no Setor Eólico, dia 18 de junho (evento on-line).
- Realizado Workshop “A Evolução da Inspeção e dos END's com a Transformação Digital e Seus Impactos”, dia 17 de julho (evento on-line).
- Realizado Workshop Inspeção Subsea, dia 6 de agosto (evento on-line).
- Realizado Workshop “Novas Tecnologias de END e Inspeção”, dia 13 de agosto (evento on-line).
- Realizado Workshop “Atmosferas Explosivas”, dia 10 de setembro (evento on-line).
- Abendi e ASNT renovam Termo de Cooperação para promover a tecnologia dos END e intercâmbio de informações.
- Firmada parceria com a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Governo Estadual – SIMA para incentivar a formação de profissionais para as indústrias de petróleo, gás e energias renováveis.
- Assinatura de Memorando de Entendimento – MOU com o Instituto Americano de Petróleo para a colaboração na normatização industrial.
- Lançamento do sistema de certificação para “Termografia – Monitoramento de Condições e Diagnóstico de Máquinas com base na norma ISO 18436-7.
- Realizado Workshop “Avaliação da Integridade como fator de segurança”, dia 8 de outubro (evento on-line).
- Participação de reuniões entre Entidades Tecnológicas Setoriais – ETS (Abraco, Abraman, FBTS e Abendi) com a Secretaria do Ministério da Economia com o foco de reforçar a importância do profissional nacional certificado.
- Realizado Workshop “ASME & Abendi Standards”, dia 17 de novembro (evento on-line e com tradução simultânea).
- Realizado Workshop sobre Pesquisa & Desenvolvimento em END, dia 19 de novembro (evento on-line).
- Realizado o Workshop de Aprimoramento da utilização de END no Setor Eólico, dia 25 de novembro (evento on-line).
- Divulgada a 100ª edição da Revista Abendi.
- Realizada Solenidade Anual de Sócios, dia 9 de dezembro (evento on-line).

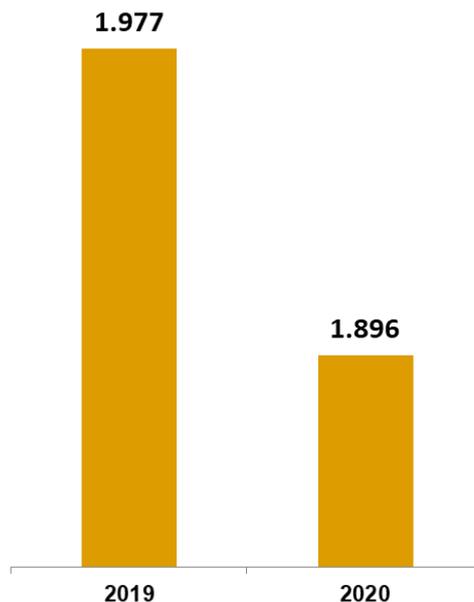
Treinamentos

END e Inspeção	RAC
21 treinamentos reconhecidos	17 treinamentos reconhecidos

Treinamentos realizados



Pessoas treinadas



38

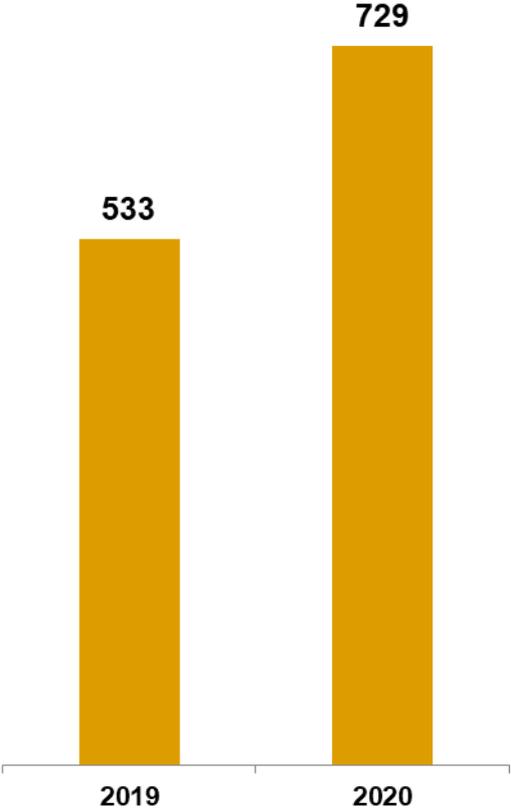
Organismos reconhecidos

Total de organismos de treinamentos reconhecidos pelo SNQC

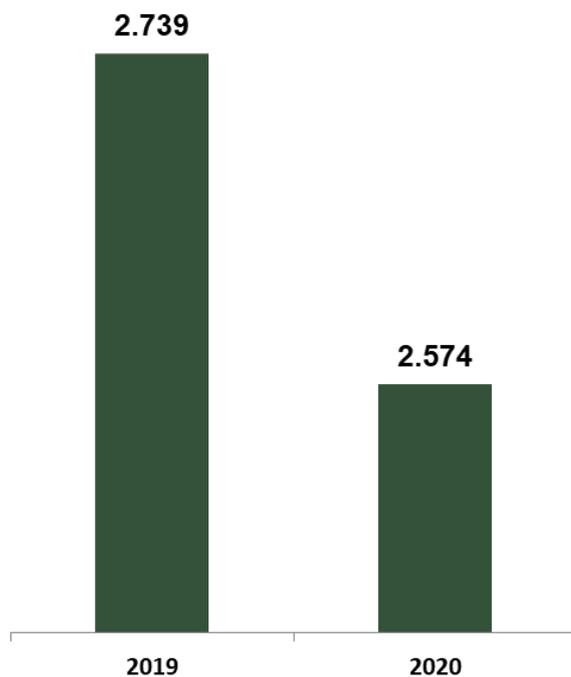
END e Inspeção
21 organismos reconhecidos
RAC
17 organismos reconhecidos



Eventos



Sócios



Sócios Patrocinadores Abendi



Normalização

Em 2020: ✓ 93 reuniões
✓ 1.152 participantes

Acervo de Normas ONS-058

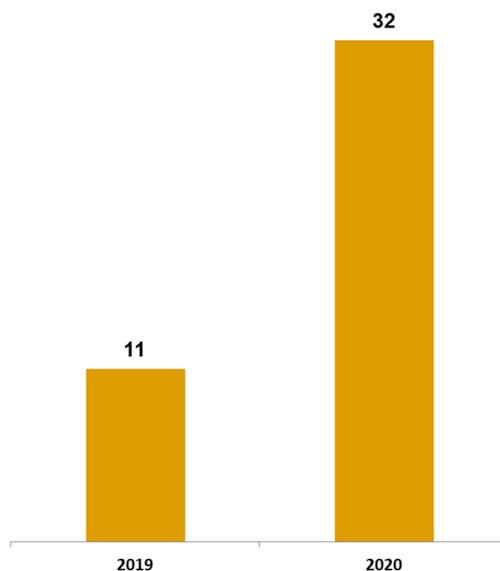
127 normas produzidas

Desde 2004

Comissões ativas:

CE-058:001.001 - Ensaio Visual
CE-058:001.002 - Líquido Penetrante
CE-058:001.003 - Partícula Magnética
CE-058:000.002 - Métodos Radiográficos
CE-058:003.001 - Terminologia, Propriedades de Análise de Vibração e Instrumentação
CE-058:003.002 - Análise de Vibração em Máquinas
CE-058:003.003 - Análise de Vibração em Grandes Estruturas
CE-058:004.001 - Correntes Parasitas para o Setor Químico, Industrial e de Petróleo
CE-058:004.002 - Correntes Parasitas para Verificação Subaquática
CE-058:004.004 - Terminologia para Correntes Parasitas
CE-058:005.001 - Terminologia e Instrumentação de Emissão Acústica
CE-058:005.002 - Emissão Acústica em Tubos, Vasos e Estruturas.
CE-058:005.003 - Emissão Acústica em Cestas Aéreas, Guindastes, Digger Derrick e Plataformas.
CE-058:006.001 - Terminologia e Instrumentação para Ultrassom
CE-058:006.002 - Ultrassom para Verificação em Solda
CE-058:006.003 - Ultrassom para Verificação Subaquática
CE-058:006.004 - Medições e Inspeções de Ultrassom em Produtos Metálicos
CE-058:006.005 - Aplicações Especiais com Ultrassom
CE-058:007-001 - Detecção de Vazamentos não Visíveis de Líquidos sob Pressão (Saneamento)
CE-058:000.008 - Qualificação e Certificação de Pessoas para Ensaio Não Destrutivo
CE-058:000.011 - Termografia
CE-099:010.001 - Qualificação de Pessoas para Movimentação de Cargas com Equipamentos de Guindar
CE-042:000.005 – Inspeção e Ensaio em Soldas

Normas Publicadas

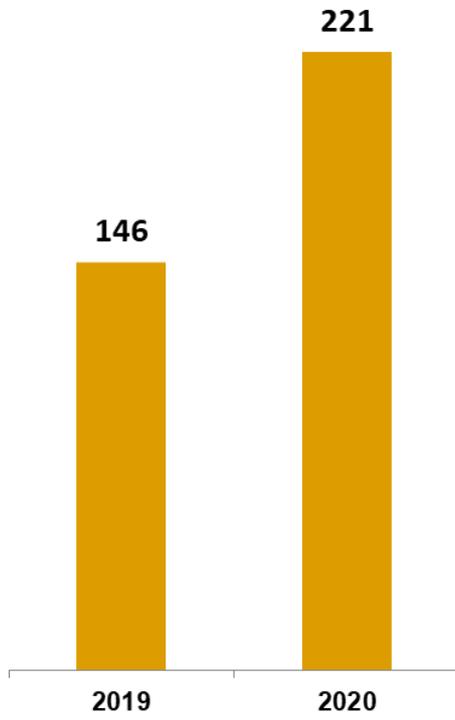


Código	Assunto	Número Norma	TÍTULO - 2019
CE-058:001.002	Métodos Superficiais - Líquido Penetrante	ABNT NBR NM ISO 12706	Ensaio não destrutivo — Líquidos penetrantes — Terminologia
CE-058:001.003	Métodos Superficiais - Partícula Magnética	ABNT NBR NM ISO 12707	Ensaio não destrutivo – Partículas Magnéticas – Terminologia
CE-058:005.001	Emissão Acústica - Terminologia e Instrumentação	ABNT NBR NM 302	Ensaio não destrutivo - Ensaio de emissão acústica (EA) - Terminologia
CE-058:005.002	Emissão Acústica - Tubos Vasos e Estruturas	ABNT NBR NM 303	Ensaio não destrutivo - Análise da emissão acústica de estruturas durante a estimulação controlada
CE-058:005.002	Emissão Acústica - Tubos Vasos e Estruturas	ABNT NBR NM 304	Ensaio não destrutivo - Ensaio de cilindros de aço sem costura por emissão acústica
CE-058:005.003	Emissão Acústica - Cestas Aéreas	ABNT NBR 16793	Ensaio não destrutivo – Emissão acústica - Procedimento para ensaios em Digger Derricks isolados e não isolados
CE-058:006.003	Ultrassom - Subaquático	ABNT NBR 16794	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura para procedimento subaquático
CE-058:006.004	Ultrassom - Subaquático	ABNT NBR 15824	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura
CE-058:007.001	Estanqueidade - Saneamento	ABNT NBR 15182 Errata 1	Ensaio não destrutivo - Estanqueidade para saneamento básico - Terminologia
CE-099:009.001	Inspeção de Fabricação	ABNT NBR 16278	Inspeção de fabricação – Qualificação e certificação de pessoas para o setor petróleo e gás
CE-099:023.001	Metrologista de Calibração	ABNT NBR 16781	Qualificação e certificação de metrologista em calibração

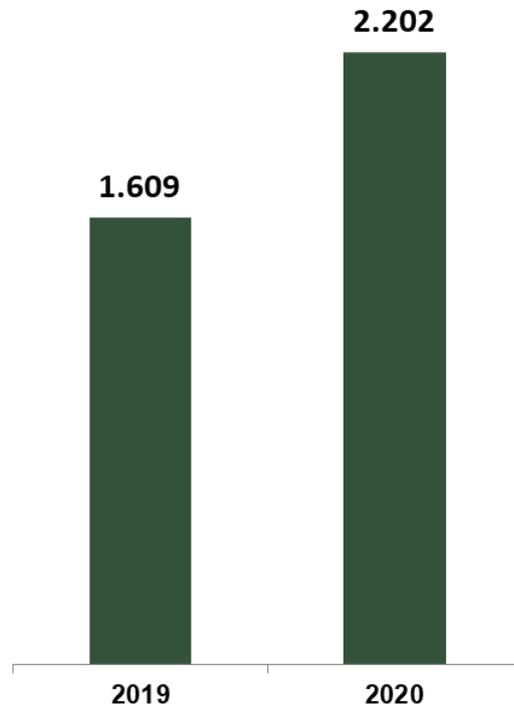
Código	Assunto	Número Norma	TÍTULO - 2020
CE-042:000.005	Inspeção de Solda	ABNT NBR ISO 22825	Ensaio não destrutivo de soldas – Ultrassom – Ensaio de soldas em aços austeníticos e ligas à base de níquel
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR 15782	Ensaio não destrutivo - Radiografia industrial - Digitalização de filme
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR 15783	Ensaio não destrutivo - Radiografia industrial - Medição de espessura em serviço de tubulações e acessórios com uso de radiografia computadorizada
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR 16602	Ensaio não destrutivo – Radiografia digital – Terminologia
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR 16817	Ensaio não destrutivo — Radiografia industrial — Qualificação do procedimento
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR NM ISO 19232-1	Ensaio não destrutivo - Qualidade da imagem de radiografias. Parte 1: Indicadores de qualidade de imagem (tipo de fio) - Determinação do valor da qualidade da imagem
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR NM ISO 19232-2	Ensaio não destrutivo - Qualidade da imagem de radiografias - Parte 2: Determinação do valor de qualidade de imagem usando indicadores de qualidade de imagem tipo degrau/furo
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR NM ISO 19232-3	Ensaio não destrutivo - Qualidade da imagem de radiografias - Parte 3: Classes de qualidade da imagem
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR NM ISO 19232-4	Ensaio não-destrutivo – Qualidade da imagem radiográfica – Parte 4: Avaliação experimental de níveis de qualidade de imagem e tabela de qualidade de imagem
CE-058:000.002	Radiografia	ABNT NBR NM ISO 19232-5	Ensaio não destrutivo - Qualidade da imagem de radiografias - Parte 5: Determinação do valor de penumbra da imagem usando indicadores de qualidade da imagem do tipo fio duplo
CE-058:000.011	Termografia	ABNT NBR 16818	Ensaio Não Destrutivo – Termografia infravermelha — Procedimento para realização de inspeções e ensaios termográficos
CE-058:000.015	Ondas Guiadas	ABNT NBR 16154	Ensaio não destrutivo – Ondas guiadas – Inspeção de dutos e tubulações aéreas
CE-058:001.001	Métodos Superficiais - Ensaio Visual	ABNT NBR 16244	Ensaio não destrutivo - Ensaio Visual - Inspeção subaquática
CE-058:001.003	Métodos Superficiais - Partícula Magnética	ABNT NBR 15632	Ensaio não destrutivo - Partículas magnéticas - Avaliação da aparelhagem para inspeção subaquática
CE-058:001.003	Métodos Superficiais - Partícula Magnética	ABNT NBR 16241	Ensaio não destrutivo - Partícula magnética - Inspeção Subaquática
CE-058:004.001	Correntes Parasitas - Industrial	ABNT NBR 15193	Ensaio não destrutivo — Correntes Parasitas — Tubos não ferromagnéticos instalados em trocadores de calor
CE-058:004.002	Correntes Parasitas - Subaquático	ABNT NBR 15248	Ensaio não destrutivo - Inspeção por ACFM - Procedimento
CE-058:005.001	Emissão Acústica - Terminologia e Instrumentação	ABNT NBR 15360	Ensaio não destrutivo - Caracterização da instrumentação de emissão acústica
CE-058:005.001	Emissão Acústica - Terminologia e Instrumentação	ABNT NBR 16178	Ensaio não destrutivo - Emissão acústica - Verificação do desempenho dos sensores de emissão acústica
CE-058:005.002	Emissão Acústica - Tubos Vasos e Estruturas	ABNT NBR 15633	Ensaio não destrutivo - Emissão acústica - Detecção e localização de descargas parciais e anomalias térmicas e mecânicas (DPATM) em transformadores de potência e reatores isolados a óleo
CE-058:005.002	Emissão Acústica - Tubos Vasos e Estruturas	ABNT NBR 16926	Ensaio não destrutivo - Emissão acústica - Detecção e localização de descargas parciais e anomalias mecânicas (DPAM) em subestação isolada à gás
CE-058:005.002	Emissão Acústica - Tubos Vasos e Estruturas	ABNT NBR NM ISO 18081	Ensaio não destrutivo – Detecção e localização de vazamento utilizando emissão acústica – Procedimento
CE-058:006.002	Ultrassom - Solda	ABNT NBR 16196	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Uso da técnica de tempo de percurso da onda difratada (ToFD) para ensaio em soldas
CE-058:006.002	Ultrassom - Solda	ABNT NBR 16196 emenda 1	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Uso da técnica de tempo de percurso da onda difratada (ToFD) para ensaio em soldas
CE-058:006.002	Ultrassom - Solda	ABNT NBR 16921	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Qualificação de procedimento para phased array
CE-058:006.003	Ultrassom - Subaquático	ABNT NBR 15549	Ensaio não destrutivo - Ultrassom - Verificação da aparelhagem de medição de espessura de parede para inspeção subaquática
CE-058:006.003	Ultrassom - Subaquático	ABNT NBR 16794	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura para procedimento subaquático
CE-058:006.003	Ultrassom - Subaquático	ABNT NBR 16794 Emenda 1	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura para procedimento subaquático
CE-058:006.004	Ultrassom - Produtos Metálicos	ABNT NBR 15824	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura
CE-058:006.004	Ultrassom - Produtos Metálicos	ABNT NBR 15824 Emenda 1	Ensaio não destrutivo — Ultrassom — Medição de espessura
CE-058:006.005	Ultrassom - Aplicações Especiais	ABNT NBR 16805	Ensaio não destrutivo - Ultrassom - Caracterização de painéis por velocidade de propagação de onda ultrassônica
CE-058:007.001	Estanqueidade - Saneamento	ABNT NBR 15183	Ensaio não destrutivo — Estanqueidade para saneamento básico — Procedimento para tubulações pressurizadas

Comissões e Comitês

Participantes em Reuniões



Reuniões Realizadas



Comissões Técnicas

Corseg

CT Análise de Falhas

CT Avaliação da Integridade

CT Inspeção de Materiais Compositos

CTS Aeronáutico

CTS Construção Civil

CTS Energia Eólica

CTS Mineração

CTS Óleo e Gás

Comitês de Certificação

Comitê de Certificação Acesso por Corda

Comitê de Certificação Eletroterapia

Comitê de Certificação Metrologistas

Comitê de Certificação RAC

CS Atmosferas Explosivas

CS Drones

CS Eletromecânico

CS Inspeção de Fabricação

CS Inspeção de Faixa de Dutos

CS Inspeção Subaquática

CS Metroferroviário

CS Movimentação de Cargas

CS Nuclear

CS Petróleo e Químico

CS Redes e Ramais de Água

CS Saneamento Básico - Detecção de Vazamento

CS Siderúrgico

Certificação

Quantidade de profissionais certificados

Total de profissionais com certificação SNQC

20.272

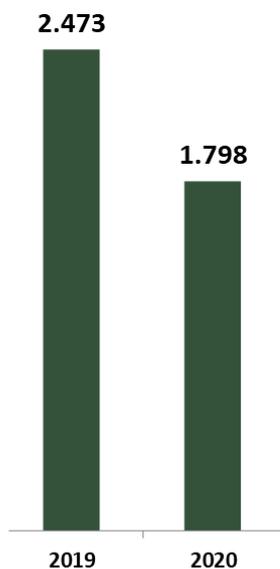
Quantidade de certificados

Total de certificações SNQC

27.494

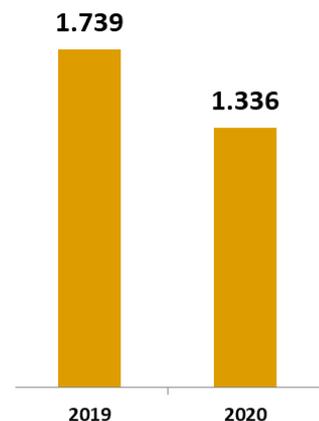
Exames teóricos

Total de exames teóricos aplicados



Exames práticos

Total de exames práticos aplicados



Comunicação

Visualizações de página

Total de visitas ao site da Abendi

1.519.864

Total de Acesso

Total de sessões

323.704

Redes sociais



11.010 seguidores

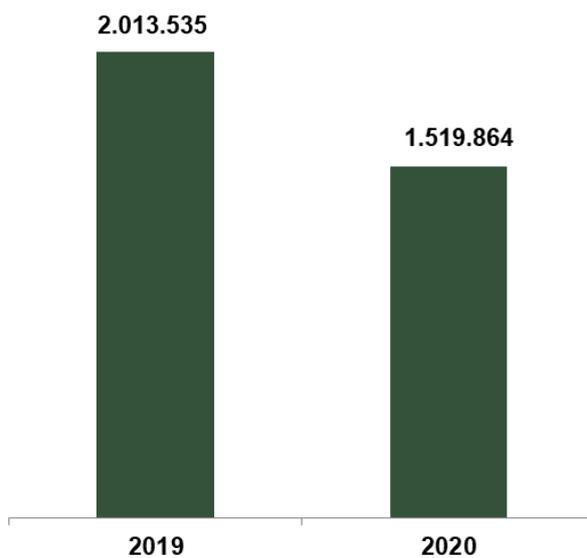


16.024 seguidores



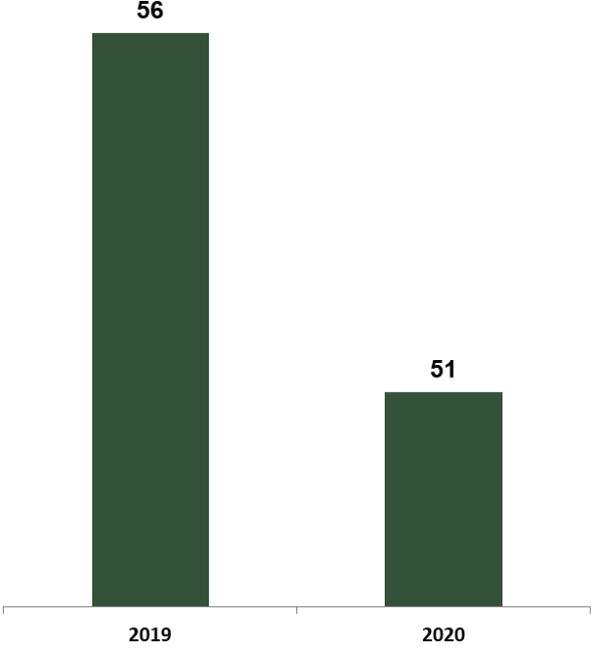
3.249 seguidores

355 novos seguidores



Recursos Humanos

Número de Colaboradores



Responsabilidade Social



Bolsas Concedidas 2019

66 SNQC Valor R\$ 118.308,69

08 TREINAMENTOS Valor R\$ 20.142,00

VALOR TOTAL: R\$ 138.450,69



Bolsas Concedidas 2020

35 SNQC | Valor R\$ 63.971,27

16 TREINAMENTOS | Valor R\$ 36.132,90

51 EVENTOS | Valor R\$ 7.650,00

VALOR TOTAL: R\$107.754,17

Balanco Patrimonial

Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção - ABENDE					
CNPJ nº 51.733.129/0001-40					
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE ZEMBRO DE 2019 E 2018			DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA NO SEMESTRE		
(Em Reais)			FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019 E 2018 (Em Reais)		
ATIVO	2019	2018	PASSIVO	2019	2018
CIRCULANTE			CIRCULANTE		
Caixa e equivalentes de caixa	52.856	368.173	Contas a pagar	347.033	344.947
Contas a receber	843.430	383.846	Fornecedores	438.143	335.519
Adiantamento a funcionários	14.032	5.002	Obrigações Sociais	470.216	472.414
Impostos a Recupera	1.163	1.364	Emprestimos	379.638	328.923
Outras Créditos	149.902	93.678	Obrigações Fiscais	262.845	141.809
Total Circulante	1.591.383	491.863	Provedores de Férias	557.481	582.721
			Outras Contas a Pagar	19.796	32.278
			Total Circulante	2.621.112	2.242.651
NÃO CIRCULANTE			NÃO CIRCULANTE		
Imobilizado	3.285.282	4.140.820	Provisão Contingências	50.000	50.000
Intangível	292.800	299.160	Total Não Circulante	50.000	50.000
Outras	30.566	30.566	PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Total Não Circulante	4.298.648	4.479.546	Patrimônio Social	2.638.756	3.874.572
TOTAL DO ATIVO	5.820.031	4.971.409	Superávit/Deficit	156.163	(1.235.816)
			Total Patrimônio Líquido	2.794.919	2.638.756
			TOTAL DO PASSIVO		
			E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	5.221.021	4.821.409
DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS PARA OS ANOS			DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO 2019 E 2018 (Em Reais)			(Em Reais)		
	2019	2018		Patrimônio Social	Deficit/ Superávit Acumulado
Receitas			Saldo em 31/12/2017	4.185.922	(211.827)
Receitas das Atividades	16.082.992	13.101.258	Transmissão para Patrimônio Social	(211.827)	211.827
Receitas com Voluntários	329.329	263.212	Deficit do Exercício	-	(1.235.816)
Total das Receitas	16.278.115	13.554.415	Saldo em 31/12/2018	3.874.572	(1.235.816)
Custo dos Serviços Prestados	(3.883.545)	(2.612.193)	Transmissão para Patrimônio Social	(1.235.816)	1.235.816
Total dos Custos	(3.883.545)	(2.612.193)	Superávit do Exercício	-	156.163
Superávit Bruto	12.394.570	10.942.222	Saldo em 31/12/2019	2.638.756	156.163
Receitas e Despesas Operacionais			A DIRETORIA		
Salários e Ordenados	(6.517.913)	(6.246.052)	Roberto Picheili da Silva		
Despesas Administrativas	(4.828.167)	(5.156.945)	TC-ORC 1 SP 160423/D-5		
Receitas Operacionais	29.393	182.818			
Despesas com Voluntários	(195.123)	(253.157)			
Superávit/Deficit Antes do Resultado Financeiro	852.560	(726.114)			
Despesas Financeiras	(697.306)	(170.525)			
Receitas Financeiras	909	823			
Superávit/Deficit do Período	156.163	(1.235.816)			

As Demonstrações Financeiras completas, incluindo Notas explicativas, o Relatório dos Auditores Independentes e Parecer do Conselho Fiscal estão a disposição na sede da Abendi

Fluxos de caixa	2019	2018
das atividades operacionais		
Superávit/Deficit do exercício	156.163	(1.235.816)
Ajustes por:		
Constituição/(reversão) de perdas estimativa de créditos	43.202	(33.291)
Depreciação e Amortização	273.797	285.072
Superávit/Deficit Ajustado	473.162	(984.135)
Variações (aumento) redução nos Ativos:		
Contas a receber	(701.788)	316.199
Adiantamentos a Funcionários	(5.030)	2.264
Outros Ativos Circulantes	(36.221)	30.736
Variações do aumento (redução) nos Passivos:		
Contas a Pagar	2.086	13,205
Obrigações Sociais	(2,200)	(1,542)
Obrigações Fiscais	171,036	44,332
Fornecedores	98,504	80,227
Provedores de Férias	(25,240)	(12,382)
Outras Contas a Pagar	(12,542)	8,163
Caixa Líquido Proveniente das Atividades Operacionais	(113,123)	(982,276)
Fluxos de caixa das atividades de investimento		
Aquisições de ativo imobilizado e do Intangível	(2,078)	(36,441)
Caixa Consumido nas Atividades de Investimento	(2,078)	(36,441)
Fluxos de Caixa das Atividades de Financiamento		
Emprestimos	725	274,792
Caixa Consumido nas Atividades de Financiamento	725	274,792
Redução do Caixa e Equivalentes de Caixa	(115,121)	(1.264,423)
Demonstração da redução de caixa e equivalentes de caixa no início do Exercício	168,173	432,598
No final do Exercício	53,056	168,173
Redução do Saldo de Caixa e Equivalentes de Caixa	(115,121)	(1.264,423)