

Relatório de Gestão 2020



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL





PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Jair Messias Bolsonaro
MINISTRO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
Marcos Cesar Pontes
SECRETÁRIO EXECUTIVO DO MINISTRO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
Julio Francisco Semeghini Neto

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Ronald Krummenauer - PRESIDENTE
Paulo de Tarso Mendes Luna - Conselheiro
Carlos Bidermann - Conselheiro (até 10/11/2020)
José Luiz Guimarães Ferreira Neto - Conselheiro
Vicente Giurizatto da Silva Silveira - Conselheiro
Regiane Relva Romano - Conselheira
Aristides Pavani Filho - Conselheiro

DIRETORIA EXECUTIVA

PRESIDENTE
Paulo de Tarso Mendes Luna
DIRETOR ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO
Luiz Fernando Záchia
DIRETOR DE NEGÓCIOS E TÉCNICA
Marcos Tadeu de Lorenzi

CONSELHO FISCAL

Abdsandryk Cunha de Souza - PRESIDENTE (até 20.05.2020)
Aline Alves Sales Andrade - Conselheira (até 20.05.2020)
Tarcila Peres Santos - Conselheira
Marcelo Saraiva Cavalcanti - PRESIDENTE (a partir de 21/05/2020)
Marcia Ribeiro Abreu - Conselheira (a partir de 21/05/2020)

COMITÊ DE AUDITORIA

Manoel Augusto Cardoso da Fonseca - Presidente
Rogério Rios - Conselheiro (até 09/04/2020)
Oswaldo Cauduro de Souza - Conselheiro
Rogério Costa Rokembach - Conselheiro (a partir de 26/08/2020)

AUDITORIA INTERNA

Angela Beatris Pinto

PODER EXECUTIVO FEDERAL
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA ELETRÔNICA AVANÇADA S.A. - CEITEC

PRESTAÇÃO DE CONTAS ORDINÁRIA ANUAL

RELATÓRIO DE GESTÃO EXERCÍCIO 2020

*apresentado aos órgãos de controle interno e externo como prestação de contas anual a que esta
Unidade está obrigada nos termos do art. 70 da Constituição Federal, elaborado de acordo com as
disposições da IN TCU nº 84/2020, da DN TCU nº 187/2020 da Portaria TCU nº 132/2020 e da Portaria
CGU nº 500/2016.*

*Porto Alegre
maio/2021*

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGO - Assembleia Geral Ordinária
ASIC - Application Specific Integrated Circuit
AUDIN – Auditoria Interna
AVP - Ajuste a Valor Presente
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BSC – Balanced Scorecard
CAD – Conselho de Administração
CE - Comitê de Elegibilidade
CEEE - Companhia Estadual de Energia Elétrica
CEITEC - Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A.
CF - Conselho de Administração
CFC - Conselho Federal de Contabilidade
CGPAR - Comissão Interministerial de Governança e de Administração de Participações Societárias da União.
CGSTI - Comitê Gestor da Segurança e Tecnologia da Informação
CGU – Controladoria Geral da União
CI - Circuito Integrado
CMB - Casa da Moeda Brasileira
CMOS – Complementary metal–oxide–semiconductor
CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
COBIT - Control Objectives For Information and Related Technology
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CONJUR - Superintendência Jurídica
CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis
e-Ouv - Sistema de Ouvidorias do Poder Executivo Federal

e-Sic - Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão
Encti – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
FGV - Fundação Getúlio Vargas
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
IA - Inteligência Artificial
IEC - International Electrotechnical Commission
IFRS - International Financial Reporting Standards
IN - Instrução Normativa
INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IoT - Internet of Things
IP - Internet Protocol
IPD – Integrated Passive Device
IPI - Imposto Sobre Produtos Industrializados
IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ISO - International Organization for Standardization
ISS - Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza
LOA – Lei Orçamentária Anual
Ltda – Limitada
MBA – Master of Business Administration
MCM - Multichip Module
MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
ME – Ministério da Economia
MEG – Modelo de Excelência da Gestão
ML – Machine Learning
OSPT Alliance - Open Standard for Public Transportation Alliance
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PAINT - Plano Anual de Atividades de Auditoria Interna
PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PMUB - Projeto Multiusuário Brasileiro
PPA - Plano Plurianual
PPI - Programa de Parcerias para Investimentos
PPP - Plano de Providências Permanente
PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PSI - Política de Segurança da Informação
PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RDL - Redistribution Layer
RENAVAM - Registro Nacional de Veículos Automotores
RFID –Radio Frequency Identification
(Identificação por Radiofrequência)
RH - Recursos Humanos
SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade
Selic - Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira
do Governo Federal
SIC - Serviço de Informação ao Cidadão
SINIAV - Sistema Nacional de Identificação Automática de
Veículos
SiP - System in Package
Unicamp - Universidade Estadual de Campinas
UFC - Universidade Federal do Ceará
UFPR - Universidade Federal do Paraná
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UGI - Unidade de Gestão da Integridade
UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos
WLCSP - Wafer Level Chip Scale Packaging

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS	5
PERFIL DA ADMINISTRAÇÃO.....	8
MENSAGEM DO LIQUIDANTE	10
1. VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO	11
2. GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS	22
3. GOVERNANÇA, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO	31
4. INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, FINANCEIRAS E CONTÁBEIS.....	68

PERFIL DA ADMINISTRAÇÃO

Paulo de Tarso Mendes Luna
Presidente

Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Mestre (1991) e Doutor (2005) em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da UFSC, possui larga experiência na gestão de C&T na área pública (durante cinco governos exerceu as mais importantes funções nessa área no Estado de Santa Catarina - entre 1998 e 2013). Participou da concepção, implantação e administração de diversas iniciativas de apoio a empresas de base tecnológica.

Luiz Fernando Zachia
*Diretor Administrativo-
Financeiro*

Graduado em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Pós-graduado em Gestão, Marketing e Direito do Esporte pela Fundação Getúlio Vargas. Exerceu dois mandatos de Deputado Estadual pelo Estado do Rio Grande do Sul, tendo ocupado a posição de Presidente da Assembleia Legislativa. Foi chefe da Casa Civil e Secretário do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais do Governo do RS. Foi vereador no município de Porto Alegre, quando presidiu a Câmara Municipal da cidade, e foi Secretário de Meio Ambiente do Município. Na iniciativa privada atuou como diretor e gerente de diversas empresas.

Marcos Tadeu de Lorenzi
*Diretor de Negócios
e Técnico*

Administrador de Empresas com ênfase em Marketing pela Universidade de Sorocaba, com Mestrado em Marketing e Comércio Exterior pela Faculdade Ibero-americana e MBA Profissional em Marketing Estratégico e Negócios na INSEAD (França). Atuou no setor de marketing e vendas de diversas grandes empresas como Bosch, ArjoWiggins e Tetra Pak. Participante do grupo de marcas e patentes Brasil-França (UBI France) para produtos de alto valor agregado; consultor-monitor para o programa foco em serviços da Junior Achievement e SEBRAE e consultor nomeado pela Interpol para segurança documental, cédulas e proteção de marcas.

Fernando Botto Lamoglia
Superintendente Jurídico

Advogado, graduado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e Psicólogo, graduado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre (2006) e Doutor (2019) em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Especialista em Direito e Negócios internacionais pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Especialista em Saúde Mental, Psicopatologia e Psicanálise pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Entre os livros publicados, estão Recursos Humanos em Projetos (Castro Neto & Lamoglia, ed. Positivo, 2015) e Ícones e Mapeamento Psicológico (Ferreira & Lamoglia, ed. Juruá, 2017). Possui larga experiência internacional, bem como na advocacia, educação e em consultoria de gestão de pessoas.

Frederico Turra
Superintendente
Administrativo-Financeiro

Graduado em Engenharia Civil (UFPR) e Administração de Empresas (FESP/PR), com Especialização em Engenharia Civil – Planejamento Operacional (UFPR) e Mestrado Engenharia – Gestão de Custos (UFPR). Foi Assessor Técnico do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), Gerente de Tecnologia e Consultor na TRIXX Consulting e na Moore Stephens Auditores e Consultores Ltda , Especialista em Desenvolvimento Empresarial (IEL), Especialista em Política e Indústria (CNI), Analista Sênior em Inovação (SEBRAE) e Membro Suplente do Conselho Deliberativo (ABNT). Além disso, já atuou como Pesquisador Engenheiro(LACTEC/FUNPAR) e professor de Ensino Superior (UNIEURO/FACEAR/UFPR/UniBrasil/Uniandrade).

Rodrigo de Paulo Almeida
Superintendente de Negócios

Bacharel em Administração de Empresas (2003), MBA em Gestão de Negócios e Tecnologia pela USP (2005), Pós-graduado em Sistemas de Informação (2008). Sua trajetória profissional inclui passagens por empresas multinacionais como Gemalto, Oberthur Technologies e Giesecke & Derient GmbH.

Eric Fabris
Superintendente de Produto, Pesquisa e Desenvolvimento

Graduado em Engenharia Elétrica (1988), mestrado em Instrumentação Eletrônica (1994) e doutorado em Computação/Microeletrônica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005). Professor Associado da Escola de Engenharia da UFRGS desde 1991. Foi Coordenador Técnico dos Centros de Treinamento do Programa CI Brasil (2007-2016). Exerceu a Presidência da Sociedade Brasileira de Microeletrônica - SBMicro e foi Diretor Presidente do CEITEC Associação Civil.

Eduardo Augusto Zenzen
Superintendente de Fábrica

Graduado em Engenharia de Controle e Automação (2005) e Mestre em Engenharia e Tecnologia de Materiais (2008), ambos pela PUCRS. Trabalhou com pesquisa e produção de células solares e módulos fotovoltaicos no Núcleo Tecnológico em Energia Solar (NT-Solar) da Faculdade de Física da PUCRS. Foi professor na Escola Técnica Estadual Parobé. Atuou como Engenheiro de Manutenção, Gerente de Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Saúde, Gerente de Processo e Gerente de Manutenção no CEITEC S.A.

MENSAGEM DO LIQUIDANTE

Abílio Eustáquio de Andrade Neto

“ Reafirmamos nosso compromisso de ser transparente para assegurar a integridade das informações aqui relacionadas. ”

Em atendimento a IN 84/20 que estabelece normas para prestação de contas dos administradores e responsáveis da administração pública federal, e a DN 187/20 que indica o Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC, como uma Unidade Prestadora de Contas.

Apresentamos o Relatório Gestão que está alinhado às diretrizes estabelecidas na Decisão Normativa TCU 187/2020 que orienta a elaboração do Relatório na forma de Relato Integrado, sendo assim, reafirmamos nosso compromisso de ser transparente para assegurar a integridade das informações aqui relacionadas, que foram construídas com base em relatos das diversas áreas da empresa, o que reflete o pensamento coletivo na preparação e apresentação deste documento.

Cumpre informar que através do Decreto nº 10.578, de 15 de dezembro de 2020, foi autorizada a desestatização do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC, e em 11 de fevereiro de 2021 foi realizada AGE na qual foi extinta a gestão do Presidente, dos Diretores e dos membros do Conselho de Administração, sendo que fui nomeado como liquidante assumindo também os novos membros do Conselho Fiscal.

1. VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO

Neste capítulo são apresentadas as finalidades e as competências do CEITEC, suas normas e regulamentos, uma descrição acerca dos ambientes de atuação relacionados ao ensino, à pesquisa e à extensão, estruturas de governança, modelo de negócios, cadeia de valor e ambientes externo.

Identificação da Unidade

O CEITEC é uma iniciativa estratégica do Brasil concebida visando garantir o domínio tecnológico completo da fabricação de circuitos integrados (chips) no País. A empresa fomenta e contribui para agregar valor e competitividade à economia nacional e está apta a desenvolver produtos com a máxima proteção da informação em projetos estratégicos relacionados à soberania e segurança nacionais.

O desenvolvimento de uma indústria de semicondutores e o adensamento da cadeia produtiva que utiliza tais tecnologias são estratégicos para o desenvolvimento da microeletrônica no País. A microeletrônica, por sua vez, é o elemento central que possibilita o oferecimento de produtos e sistemas com cada vez maior valor agregado para diferentes setores da sociedade e que viabiliza aplicações críticas para a competitividade e a sustentabilidade futura de nossa sociedade, como: Internet das Coisas, Cidades Inteligentes, Indústria 4.0, Agronegócio 4.0, Saúde 4.0, dentre outras.

A empresa tem por finalidade explorar diretamente atividade econômica no âmbito das tecnologias de semicondutores, microeletrônica e de áreas correlatas. Suas competências específicas foram estabelecidas em sua Lei de Criação e em seu Estatuto Social.

MISSÃO

Desenvolver soluções que contribuam para o progresso e o bem-estar da sociedade brasileira, explorando comercialmente tecnologias de microeletrônica e de áreas correlatas.

VISÃO

Ser empresa nacional referência no mercado para soluções inovadoras baseadas em microeletrônica.

VALORES

- Inovação • Integridade • Compromisso
- Trabalho em equipe • Flexibilidade
- Foco na melhoria e nos resultados

Normas e Regulamentos

O CEITEC, Centro Nacional em Tecnologia Eletrônica Avançada S.A., é uma empresa pública, organizada sob a forma de sociedade anônima de capital fechado, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), autorizada pela Lei 11.759, de 31 de julho de 2008, alterada pela Lei nº 12.745, de 19 de dezembro de 2012, e regida pelo estatuto aprovado pelo Decreto nº 6.638, de 07 de novembro de 2008, atualizado em conformidade com a Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. E pelo Decreto 10.578 de 15 de Dezembro de 2020 – que dispõe sobre a dissolução societária do CEITEC S.A.

Seu funcionamento está regulamentado em Regimento Interno e seus procedimentos internos são estabelecidos por meio do Sistema de Gestão da Qualidade, o qual desenvolve, analisa, aprova e publica Instruções de Trabalho (ITs), Orientações (ORs) e Procedimentos Operacionais (POs).

Principais links:

[Lei 11.759/2008 – Criação do CEITEC](#)

[Estatuto Social](#)

[Regimento Interno](#)

[Organograma e demais documentos](#)

podem ser acessados pelo QR Code:



Estrutura Organizacional

A estrutura de governança do CEITEC é composta pela Assembleia Geral dos Acionistas e pelos seguintes órgãos estatutários: Conselho de Administração (CAD), Conselho Fiscal (CFIS), Diretoria Executiva (DIREX), Comitê de Auditoria Estatutário (COAUD) e Comitê de Elegibilidade (CELEG).

A Companhia conta ainda com as seguintes Unidades Internas de Governança: Auditoria Interna, área de Conformidade e Gestão de Riscos, e Ouvidoria.

Estrutura de Governança

A **Assembleia Geral Ordinária (AGO)** dos Acionistas é o órgão máximo do CEITEC, com poderes para deliberar sobre todos os negócios relativos ao seu objeto, e é regida pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, inclusive quanto à sua competência para alterar o capital social e o estatuto social da empresa, bem como eleger e destituir seus conselheiros a qualquer tempo. As atribuições da Assembleia Geral estão previstas no Estatuto Social da companhia, supletivamente, na Lei nº 6.404/1976 das Sociedades por Ações, e na Lei nº 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, sendo disciplinadas em seu Regimento Interno.

O **Conselho de Administração (CAD)** é o órgão por excelência responsável por traçar as diretrizes da política institucional e comercial da companhia, acompanhar as metas traçadas nos Planos de Negócios e de Geração de Recursos Próprios e exigir da Diretoria Executiva o alcance dos resultados propostos. Sua forma de atuação está definida no estatuto da companhia e no seu Regimento Interno.

A **Diretoria Executiva (DIREX)** é o órgão de direção geral do CEITEC, cabendo a ela exercer a gestão de negócios e avaliação dos seus resultados, de acordo com a missão, os objetivos, as estratégias e as diretrizes aprovadas pelo Conselho de Administração. A DIREX é composta pela Presidência, pela Diretoria Administrativo-Financeira, pela Diretoria de Governança, Riscos e Conformidade, pela Diretoria de Negócios e pela Diretoria Técnica. Sua forma de atuação está definida no estatuto da companhia.

O **Conselho Fiscal (CFIS)** é o órgão permanente de fiscalização, de atuação colegiada e indi-

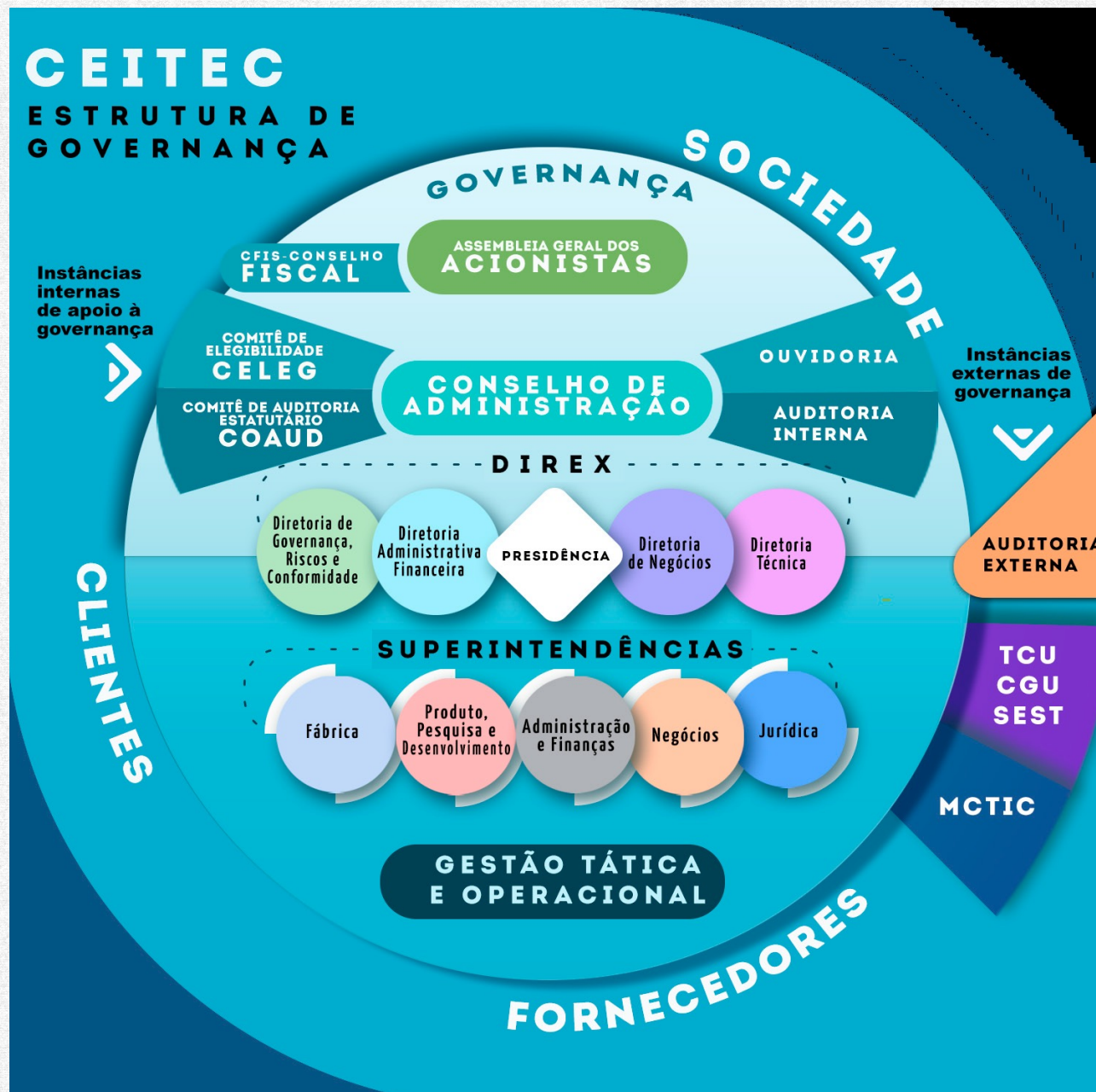


FIG.1- ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DO CEITEC

vidual responsável por fiscalizar as informações e atos de caráter estritamente orçamentário, financeiro ou contábil da companhia, priorizando ações e medidas de natureza construtiva e instrutiva. Sua forma de atuação está definida no estatuto da Companhia.

O Comitê de Auditoria Estatutário (COAUD) é o órgão de suporte ao Conselho de Administração no que se refere ao exercício de suas funções de auditoria e de fiscalização sobre a qualidade das demonstrações contábeis e efetividade dos sistemas de controle interno e de auditorias interna e independente. Sua forma de atuação está definida no estatuto da companhia. O COAUD foi instituído em junho de 2018 e é composto por três membros efetivos independentes.

O Comitê de Elegibilidade (CE-LEG) visa auxiliar os acionistas na verificação da conformidade do processo de indicação e de avaliação dos administradores e dos conselheiros fiscais. Sua forma de atuação está definida no estatuto da companhia e foi instituído pela Portaria 45, de 20 de dezembro de 2017.

Modelo de Negócio

No início de suas operações, o CEITEC focou em desenvolver produtos nos quais o semicondutor ou circuito integrado fosse o elemento tecnológico habilitador da solução de mercado, pois o entendimento é de que essa deveria ser sua atuação principal. Políticas públicas, como o Processo Produtivo Básico (PPB) e os mercados regulados prometidos pelo Governo Federal, materializados, inicialmente, nas encomendas feitas pelo Governo Federal ao CEITEC (por exemplo, o chip para rastreabilidade bovina, o chip para identificação veicular para atendimento ao programa SINIAV e o chip para o Passaporte Brasileiro), proporcionariam o desenvolvimento de expertise técnica extremamente qualificada para alavancar as operações da empresa no mercado nacional. Importante frisar que todos os produtos solicitados pelo Governo Federal (sócio

majoritário) foram desenvolvidos e certificados dentro dos padrões aplicáveis em cada caso, implicando em investimentos de recursos humanos e materiais.

Com o passar dos anos, e a gradativa conscientização por parte do CEITEC de que os mercados regulados prometidos não seriam formalizados e as aquisições provisionadas pelo Governo Federal não se realizariam, a empresa iniciou uma revisão das suas estratégias de posicionamento de mercado, de desenvolvimento de produtos e de atividades de pesquisa e desenvolvimento, ciente de suas capacidades em virtude de seu corpo técnico altamente qualificado e de sua infraestrutura única na América Latina.

Como resposta e reação para melhora dos negócios, foram criadas estra-



FIG.2 - AMPLIAÇÃO DO PORTIFÓLIO

tégias de ampliação de *roadmap* focadas em desenvolver produtos derivados utilizando os circuitos integrados em comercialização (como por exemplo, tags RFID), desenvolver outros dispositivos microeletrônicos para utilização em áreas estratégicas, como saúde (por exemplo, sensores), e em aumentar a presença do CEITEC no mercado através de ações de consultoria e serviços. A figura 2 mostra a ampliação do portfólio de produtos e serviços ao longo dos anos como reflexo do *roadmap* de desenvolvimento tecnológico adotado:



FIG.3- SEGMENTOS DE ATUAÇÃO DO CEITEC

Visando acompanhar a ampliação do portfólio de produtos e sincronizá-lo com o *roadmap* de desenvolvimento, os segmentos de atuação da empresa foram revistos em 2020, como pode ser visto na figura 3.

Acompanhando esse movimento, cadeias produtivas locais foram fomentadas, aumentando a competitividade e gerando empregos no País. Empresas da cadeia do plástico, por exemplo, foram fomentadas para atingir novos mercados (ferroviário, setor elétrico, têxtil, entre outros) com agregação de valor tecnológico. Novos produtos foram desenvolvidos principalmente por demandas de clientes para projetos específicos, e a cada passo a competência e a capacidade de articulação do CEITEC, bem como seu *know-how* diferenciado, ficavam evidentes. Como exemplo disso, destacamos o trabalho com a gigante do mercado de pneus, que, em 2018, buscou o CEITEC procurando desenvolver um produto para rastreabilidade de pneus. Após aproximadamente 18 meses de trabalho conjunto e de troca intensa de conhecimentos e experiência entre as partes, o esforço resultou no depósito de patente conjunta em 2019 e em tratativas para o início da implantação da solução, prevista inicialmente para 2020. Essa solução possui potencial de consumo anual superior a 18 milhões de unidades. Esse foi um dos negócios que teve seu cronograma adiado em virtude da pandemia de Covid-19 e da reestruturação global do setor. O impacto na indústria automotiva foi grande e seu reflexo, inclusive, levou à decisão da saída escalonada de uma grande montadora do Brasil.

Ao mesmo tempo, definiram-se estratégias para ampliar a presença da empresa no mercado e transformar a marca CEITEC em uma referência de *know-how* para aplicações de alta tecnologia. Isso se deu demonstrando a empresa possuir ótima qualidade técnica e suporte de atendimento e, principalmente, por ser um canal nacional acessível para dar suporte especializado às empresas brasileiras, no momento em que políticas como a Indústria 4.0 e soluções *IoT* ganham força no mercado. Um esquemático representando o

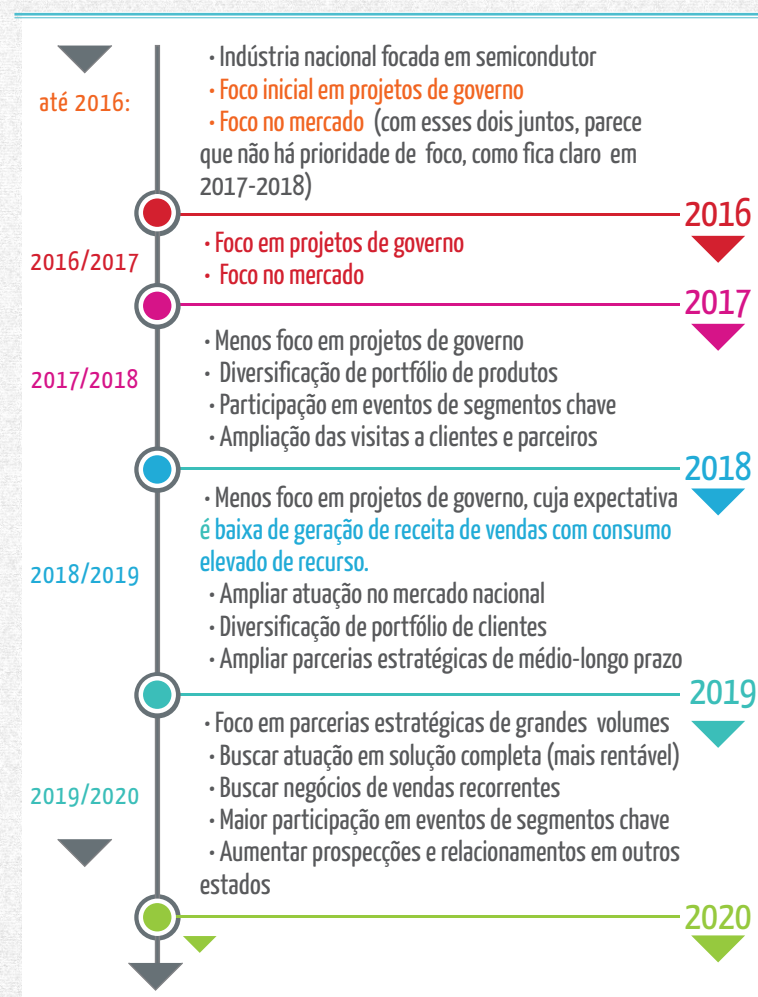


FIG.4 - MUDANÇAS DE ESTRATÉGIAS DE MERCADO DO CEITEC

POLÍTICAS PÚBLICAS IMPACTADAS - 2020 (JAN-DEZ)

	Quan- tidade	1 - Apo- iar o setor produ- tivo	2 - Aten- der de- mandas públicas estraté- gicas	3 - De- senvolver soluções para o progresso e o bem- estar	4 - Contri- buir para a competi- tividade econômi- ca futura	5 - Atuar em áreas social- mente impactan- tes	6 - Estimular a criação de ca- deias de valor e produtos e serviços com- plementares sustentáveis	7 - Criar ou difundir tecnolo- gia nacional	Observações 2020
Ações Macro Estratégicas									
Suporte a P&D a ICTs - Contrapartida de investimentos obrigatórios em P&D (obrigações atinentes ao PADIS) através de projetos de cooperação usando infraestrutura laboratorial e serv. especializ. técnicos. Suporte à pesquisa e desenv. à comunidade de ciência e tecnologia brasileiras.	4	✓	✓	✓		✓		✓	Instituições impactadas por esta atuação institucional: podemos citar a Universidade de Caxias do Sul (UCS), Univers. do Vale do Sinos (UNISINOS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) com empresa do setor de controle e automação, Universidade Federal de Viçosa com projeto da plataforma eletroquímica.
Rota estratégica de desenvolvimento para os próximos 5 anos correlacionada com o plano de negócios e o Plano Nacional de IoT.	4	✓		✓	✓	✓	✓	✓	Planejamento estratégico de desenvolvimento de novos produtos. A rota de desenvolvimento foca também na ampliação de parcerias estratégicas com uma visão 360° onde o CEITEC reforça sua estratégia de P&D, fabricação em escala e comercialização.
Desenvolvimento de elementos sensores para área de saúde	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Efetivação de parcerias estratégicas com CTI, IBMP/Fiocruz, ICTs e startups no setor de sensores para saúde e sua industrialização.
Projeto P&D	4	✓	✓		✓		✓	✓	Execução de projeto de P&D com CEEE/ANEEL para desenvolvi- mento de solução de rastreamento de ativos para o setor elétrico e submissão de dois novos projetos. Acordo de Cooperação com Correios para suporte técnico à implantação de tecnologia RFID.
Cooperação com a EMBRAPA	1	✓	✓		✓		✓	✓	Submissão de projeto de plataforma para rastreamento de animais em ambiente confinado.
Inovação	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Registro de propriedade intelectual no Brasil e no exterior. Depósi- tos de Patentes e Modelos de Utilidade Industrial.
Ampliação do portfólio de produtos	11	✓			✓		✓	✓	Agregação de valor e aproximação de clientes finais. Nacionalização de cadeias produtivas. Ampliação da abordagem de marketing para outras capitais paulistas.
Desenvolvimento de Cadeias Pro- dutivas	4	✓	✓		✓		✓	✓	• Identificação Animal - UHF • Setor Ferroviário, Elétrico, indústria do plástico e mineração • Tag Têxtil • Tag de mancão • Micro tag para lacres seguros • Logística para Agro 4.0.
Ações Macro Estratégicas por Políticas Públicas		8	7	4	7	4	7	8	

FIG. 5 - AÇÕES MACRO ESTRATÉGICAS DO CEITEC E IMPACTO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS

gradiente de mudança nas estratégias de mercado do CEITEC pode ser visto na Figura 4.

Considerando os resultados promissores que vêm sendo alcançados a partir dessas estratégias, dados os números crescentes de vendas, a estratégia para o

ano de 2020 previa a intensificação das ações macro implantadas em 2018/2019. Isso consolidaria a posição do CEITEC como provedora de soluções em tecnologia, não somente do ponto de vista de projeto e fabricação de circuitos integrados e derivados, mas também como desenvolvidora de novas soluções para atendimento a demandas em áreas estratégicas, como agronegócios e saúde.

Na Figura 5 são mostradas as ações e os impactos nas políticas públicas vinculadas à missão institucional da empresa.

A Figura 6 ilustra o seu modelo de negócio em comparação com os demais modelos das empresas de semicondutores. A estratégia de pesquisa e desenvolvimento está alicerçada no modelo de negócio e no movimento global de grandes empresas tecnológicas que focam no desenvolvimento verticalizado para

Etapas da cadeia produtiva



Diferentes modelos de negócios

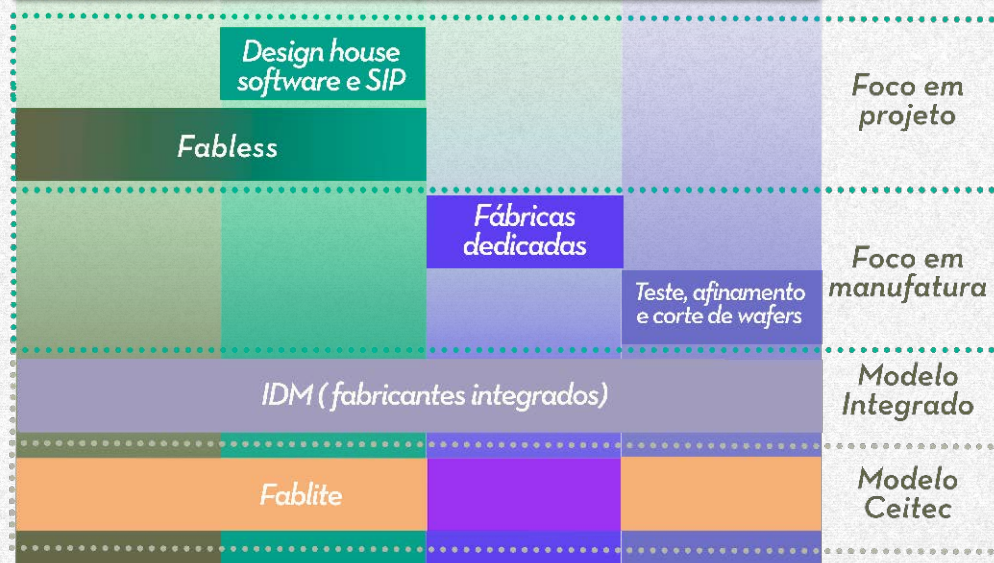


FIG. 6 - MODELO DE NEGÓCIOS DE SEMICONDUCTORES E O MODELO CEITEC



FIG. 7 - CADEIA DE VALOR DO MERCADO GLOBAL DE SEMICONDUCTORES (FONTE: SEMICONDUCTOR INDUSTRY ASSOCIATION, 2020)

potencializar e singularizar as oportunidades que a as aplicações de IoT, ciência de dados (*machine learning* - ML), inteligência artificial (IA) e estruturas de dados abertas como *blockchain*, por exemplo, habilitam.

Poucos produtos no mundo têm a capacidade e a força para habilitar a inovação como os da indústria de semicondutores. Ao mesmo tempo em que esta força habilitadora os torna estratégicos, tanto para o crescimento econômico como para a segurança, seu processo de fabricação é complexo e só encontra paralelo em poucas outras áreas tecnológicas. O crescimento das empresas neste setor está apoiado justamente na capacidade de habilitação de novos modelos de negócios centrados na melhoria da experiência do usuário, agregando vantagem competitiva e negocial.

Cadeia de Valor

A cadeia de valor do segmento de semicondutores é global e há interdependência dos países, os quais têm foco em "especia-

lidades". Por exemplo, a cadeia pode começar com os Estados Unidos executando pesquisa e desenvolvimento (P&D), passando por Taiwan, que fabrica componentes de silício, e indo até a China, onde os chips são embarcados nos aparelhos eletrônicos e depois exportados para os países os comercializarem (Figura 7).

No caso do CEITEC, que tem como macroprocesso explorar diretamente atividade econômica no âmbito das tecnologias de semicondutores, microeletrô-



FIG.8 - CADEIA DE VALORES DO CEITEC

nica e de áreas correlatas, os principais processos são: Processo de Comercialização, Manufatura e Desenvolvimento.

Já a Cadeia de Valor do CEITEC contempla três tipos de processos: Principal, de Gestão e Apoio, conforme mostrado na Figura 8.

Os três processos foram mapeados por meio de Diagramas de Processos que têm como principal objetivo dar maior visibilidade e facilitar o entendimento e interpretação para as partes interessadas. De forma exemplificativa, a Figura 9 mostra o Diagrama do Processo de Comercialização de forma detalhada onde, entre outras coisas, é possível observar as entradas (requisitos) e as saídas (entregas).

Os oito processos previstos na Cadeia de Valor são os responsáveis por atender às demandas e interagir com as partes interessadas do CEITEC, conforme

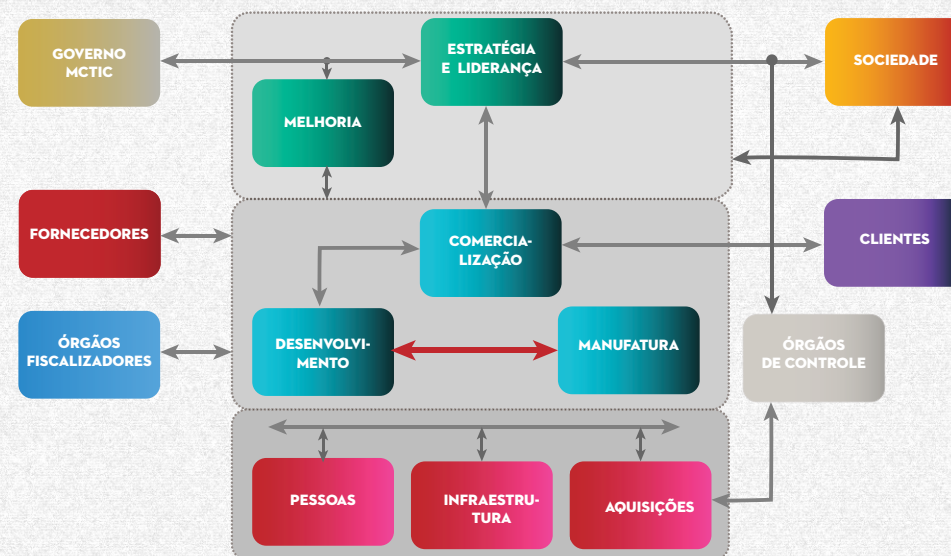


FIG.10- INTERAÇÃO DOS PROCESSOS DO CEITEC COM AS PARTES INTERESSADAS

pode ser verificado de forma resumida na Figura 10 e, detalhada, na Figura 11.

Políticas e Programas de Governo

As políticas públicas resultam de um processo político de escolhas de prioridades para o governo, pois a limitação dos recursos públicos pressupõe essa análise de prioridades. No caso do CEITEC, os compromissos associados às políticas públicas que caracterizam o atendimento ao interesse coletivo (Art. 8º, Inciso I, da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016) estão formalizados na Orientação Geral dos Negócios, cuja definição é uma das competências do Conselho de Administração, estabelecida no inciso XX, Art. 36, do Estatuto da companhia. Tal

PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO

Diretor de Negócios

Código do Documento: 2.300.015 RO4

Data: 04.04.19



FIG.9 - DIAGRAMA DO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DO CEITEC

orientação deve ser observada para o estabelecimento da Estratégia de Longo Prazo adotada, que por sua vez estabelece diretrizes para as diversas iniciativas (pesquisas, negócios, gestão, etc.) a serem executadas pela empresa, ao longo dos anos. Para que essas orientações e as estratégias de longo prazo definidas sejam implementadas e acompanhadas ano a ano, considerando a realidade da empresa e seu contexto, são definidas formas de acompanhamento baseadas no Mapa Estratégico e no Plano de Negócios. Informações detalhadas sobre a relação entre políticas públicas – programas de governo – orientação geral de negó-

cios – Objetivos estratégicos e outras encontram-se detalhadas na Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa – 2019, disponível no site do CEITEC (www.ceitec-sa.com).

Contratos de Gestão Firmados

O CEITEC não teve, no decorrer de 2020, contratos de gestão firmados com órgãos da Administração Indireta ou organizações sociais.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR CEITEC

PROCESSOS PRINCIPAIS	
Comercialização	Responsável pela identificação de novos negócios, prospecção de clientes potenciais e parcerias
Manufatura	Responsável pelo processamento dos produtos ofertados pela empresa
Desenvolvimento	Responsável pelo desenvolvimento de novos produtos e tecnologias
PROCESSOS DE GESTÃO	
Estratégia e liderança	Responsável por definir as estratégias e metas da organização
Melhoria	Responsável pela implantação, manutenção e melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade e por propagar a cultura da excelência em toda a empresa
PROCESSOS DE APOIO	
Pessoas	Responsável pelas atividades relacionadas ao dia a dia dos colaboradores (contratação, desligamento, férias, pagamentos, capacitações, avaliações, segurança e saúde)
Infraestrutura	Fornecer infraestrutura para a operação e desenvolvimento das atividades fins
Aquisições	Atende às demandas de todos os setores da empresa no que se refere às aquisições e contratações de bens e serviços

FIG.11- DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR DO CEITEC

Relação com ambiente Externo

O cenário econômico para o ano de 2020 indicava um momento de recuperação da confiança, o que propiciaria uma retomada mais significativa dos investimentos, um melhor desempenho no mercado de trabalho e de crédito. Isso impactaria positivamente no consumo das famílias de modo diminuir a ociosidade na indústria, que permitiria expansão do setor sem necessidade de novos investimentos. A projeção de crescimento da produção industrial, que em 2019 ficou em -0,68%, indicava +2,30% para 2020 e com tendência de alta nos anos subsequentes. Era também esperado o crescimento do PIB, passando de 0,92% em 2019

para 2,08% em 2020, também com tendência de alta para os anos subsequentes. Com relação a investimentos estrangeiros, esperava-se uma estabilidade entre 2019 e 2020 em torno de USD 80 bilhões de investimento diretos. Para um crescimento ainda mais robusto, tenderia a ser limitado pela produtividade e, com isso, processos de automação (para os quais a tecnologia RFID tem aplicação direta) ganhariam mais importância e disseminação.

O CEITEC iniciou o ano de 2020 oficialmente integrando o Programa de Parcerias para Investimentos (PPI)¹. Como parte desse processo, um Comitê interministerial foi nomeado, responsável por realizar estudos e avaliar alternativas de parceria com a iniciativa privada e propor ganhos de eficiência e resultados para o CEITEC, com vistas a garantir sua sustentabilidade econômico-financeira. Essa situação, desde a sua formalização em 14 de outubro de 2019, gerou apreensão nos clientes a respeito dos próximos passos pelos quais a empresa passaria, o que exigiu da equipe comercial uma atuação constante, prestando suporte e esclarecimentos aos clientes e parceiros para que a participação do CEITEC nesse processo não gerasse impacto desnecessário nas suas prospecções de vendas e relações comerciais estabelecidas, além das previsões de investimentos que muitos clientes deveriam fazer para adoção da tecnologia. Ao mesmo tempo, a Diretoria da empresa acompanhava os estudos em andamento para a potencial privatização, fornecendo todos os dados solicitados acerca de sua operação e potencial técnico, produtivo e mercadológico.

No entanto, era possível observar que a composição do referido Comitê Interministerial era majoritariamente favorável à liquidação da Companhia², levando a crer que os estudos a serem realizados, provavelmente, defenderiam esse caminho para a empresa e não explorariam alternativas de parceria com a iniciativa privada para a autosustentabilidade da empresa, como previsto no Decreto que a criou. A empresa, como convidada, não tinha direito a voto e o MCTI, apesar de defender a oferta pública ao mercado (gestão de ativos) ao invés da liquidação como opção de desestatização, deveria priorizar a viabilização de alguma alternativa que permitisse a continuidade das políticas públicas executadas pelo CEITEC.

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de pandemia devido ao novo Coronavírus, Sars-Cov-2. Como consequência, em 20 de março, é decretado estado de calamidade pública no Brasil. Os reflexos na economia são imediatos. Dólar e Euro alcançam as máximas cotações

1. - Decreto nº 10.065, de 14 de outubro de 2019, que dispõe sobre a qualificação do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. - CEITEC no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República.

2. - Com a transferência do PPI para o Ministério da Economia, em janeiro de 2020, esse ministério passou a ter 4 dos 6 votos do Comitê Interministerial do PPI.

históricas, de R\$ 5,84 e R\$ 6,38, respectivamente. Como todos os insumos e matérias primas da fabricação de semicondutores são baseados em moeda estrangeira, isso trouxe reflexos ao custo final dos produtos. Além dos impactos financeiros, o lockdown do espaço aéreo imposto como forma de contenção da pandemia também afetou os modais de logística de insumos de toda a cadeia.

Em meio ao cenário econômico desfavorável e de inúmeras incertezas em virtude da pandemia, em junho de 2020 o Comitê Interministerial divulgou a conclusão de seus estudos, recomendando à Presidência da República a liquidação do CEITEC e a publicização de suas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, de forma a preservá-las. Esse movimento gerou incertezas entre os clientes da empresa, alguns decidindo cancelar os projetos em andamento por temerem que não fosse possível garantir sua continuidade, enquanto os impactos das políticas públicas atendidas pelo CEITEC questionavam como seria feita a continuidade de tais programas.

É importante aqui ressaltar, numa visão macro, o momento atual do CEITEC:

1. O Brasil decidiu investir para adquirir competência em microeletrônica (projeto e capacidade de gestão da logística internacional para produção em larga escala de circuitos integrados) e obteve sucesso;
2. A capacidade de desenvolvimento e industrial do CEITEC está comprovada: já produziu mais de 142 milhões de unidades e domina o ciclo de desenvolvimento completo de um produto e sua comercialização em escala industrial de volume. Certificou internacionalmente seus produtos e sua qualidade; em 2019 e 2020 bateu seus respectivos recordes de vendas; 2019 superou 2018 em 58% e 2020 suplantou 2109 em 35%;
3. Essa capacidade industrial e técnica é operacional: tem acesso e relacionamento com potenciais parceiros internacionais (referências mundiais e líderes em suas áreas de atuação) e vem atuando na estruturação e consolidação de cadeias de valor com empresas nacionais no atendimento às demandas de interesse do País em setores como, por exemplo, cadeia do plástico, ferroviário, têxtil, automotivo, agro.

Adequação da operação face aos fatores externos – Covid 19

As medidas adotadas com o objetivo de conter a Pandemia levaram a restrições de acesso físico às instalações do CEITEC para uma parcela significativa de colaboradores, impondo a necessidade de adequação das rotinas de trabalho presencial com as rotinas de teletrabalho. Esta imposição mostrou que a empre-

sa possuía condições tecnológicas e logísticas para uma rápida transição para o regime de teletrabalho, como também tinha implantado em suas atividades fins de desenvolvimento, os mecanismos para monitorar a produtividade de seus colaboradores no regime de teletrabalho. Inclusive nos momentos mais severos de restrições de acesso, atividades como as de qualificação elétrica de chip em desenvolvimento (ensaios de laboratório) puderam ser ajustadas e executadas de forma remota.

Participações em outras sociedades

O CEITEC não tem capital social e participação em outras sociedades.



2. GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS

O Capítulo apresenta quais são os riscos e as oportunidades específicos e que afetam a capacidade da organização gerar valor, quais as fontes específicas deste riscos e oportunidade e a avaliação de que risco e oportunidades ocorram e a magnitude deste efeito.



FIG.12- GESTÃO DE RISCOS ADOTADA PELO CEITEC

Mapeamento de Riscos e Oportunidade

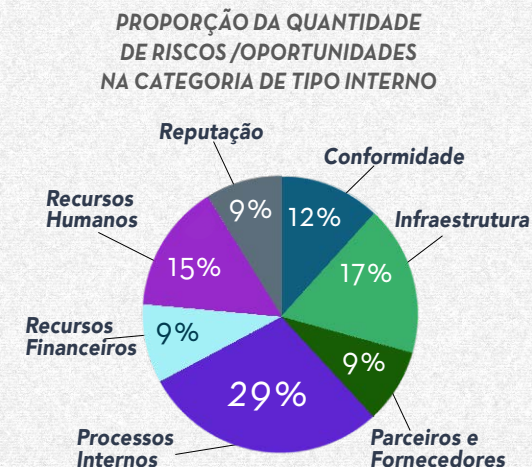
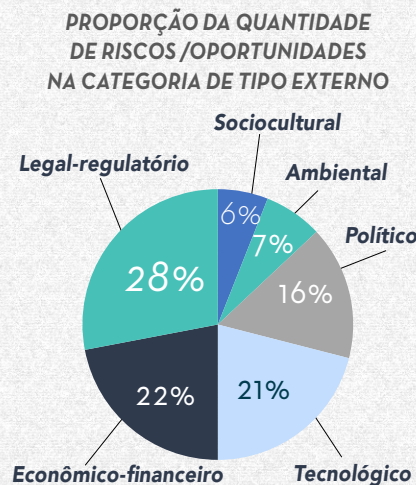
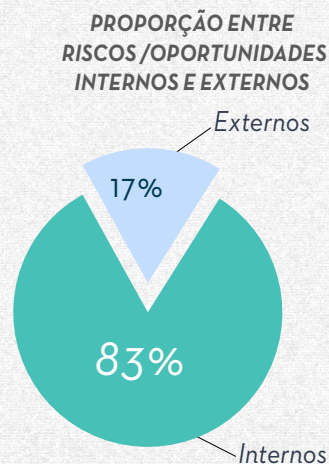
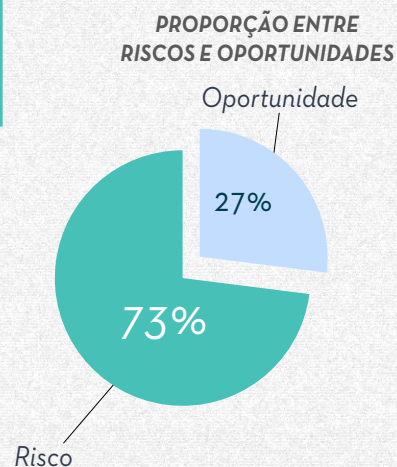
O mapeamento de riscos e oportunidades foi realizado sobre todos os macroprocessos da cadeia de valor da empresa. Este mapeamento de riscos e oportunidades nos macroprocessos foi conduzido, entre outros, para atendimento aos

requisitos legais, como a Lei 13.303/16 e a certificação da empresa na Norma ABNT NBR ISO 9001:2015.



FIG.13- CICLO DE LEVANTAMENTO DE RISCOS DO CEITEC (2018-2019)

O 1º ciclo do levantamento de riscos do CEITEC foi realizado entre 2017-2018 no escopo do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) da empresa. Neste trabalho, os riscos foram abordados no escopo dos principais macroprocessos corporativos, considerando-se apenas riscos relacionados a consequências adversas ou negativas. Foram identificados 210 itens de risco, os quais foram avaliados por



análise qualitativa tomando o nível de risco como o produto entre probabilidade e impacto.

Entenda o gráfico:

Quantidade de Riscos com esta prioridade

Peso do Impacto x probabilidade de ocorrência

Classificação do Risco (Baixo, Médio ou Elevado)

O 2º ciclo do levantamento de riscos, mais abrangente e representativo do contexto do CEITEC, foi realizado entre 2019-2020 pela área de Conformidade e Gestão de Riscos, vinculada à Diretoria de Governança, Risco e Conformidade. Neste trabalho, foram abordados no escopo de todos os macroprocessos corporativos, 07 variáveis internas (infraestrutura, recursos financeiros, recursos humanos, parceiros e fornecedores, processos internos, conformidade e reputação) e 06 variáveis externas (político, econômico-financeiro, sociocultural, tecnológico, legal-regulatório e ambiental), considerando-se eventos negativos (riscos) e os eventos positivos (oportunidades).

Foram identificados 778 itens de risco e 287 itens de oportunidade, os quais foram avaliados por análise qualitativa tomando o nível de risco como o produto entre probabilidade e impacto.

Os gráficos a seguir apresentam a proporção entre os riscos e oportunidades identificados neste processo, classificados como riscos internos e externos, bem como a proporção do número de itens de riscos e oportunidades identificados.

Panoramas da qualidade da exposição ao risco e à oportunidade são apresentados na Figura 14, que resumem a proporção, em termos de probabilidade e impacto, para todos os riscos e oportunidades identificados em todos os macroprocessos corporativos.

Somando todos os riscos ou oportunidades referentes a cada nível de risco, obtemos o resultado apresentado na Figura 15:



FIG. 14 - PROPORÇÃO ENTRE RISCOS E OPORTUNIDADES

A Figura 16 apresenta o nível médio de risco para cada macroprocesso cor-



FIG. 15 - SOMATÓRIO DE RISCOS E OPORTUNIDADES POR NÍVEL



FIG. 16 - NÍVEL DE RISCO
POR MACROPROCESSO CORPORATIVO

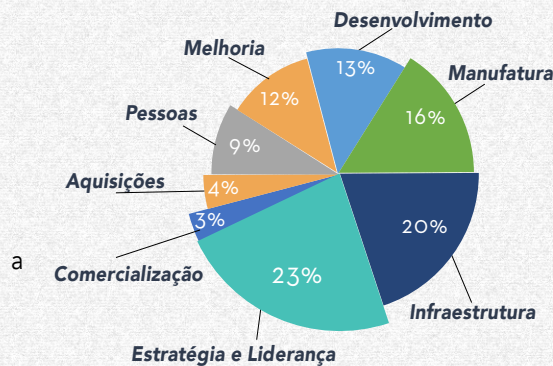


FIG. 17 - NÍVEL DE RISCO
POR MACROPROCESSO CORPORATIVO

porativo, no qual se observa uma distribuição relativamente uniforme e com nível médio de risco ligeiramente mais alto nos macroprocessos Comercialização e Manufatura.

Tomando-se apenas os riscos classificados como de nível alto, apresentamos na Figura 17 a distribuição destes itens de risco em relação aos macroprocessos corporativos, em que se observa que grande parte dos riscos/oportunidades de nível alto foi identificada no macroprocesso Estratégia e Liderança, que inclui, dentre outras funções, a gestão financeira e contábil, a comunicação corporativa, a auditoria interna e consultoria jurídica.

Além do aperfeiçoamento da gestão de riscos em 2020, destacamos as seguintes ações realizadas para fortalecimento das práticas

de controles internos e integridade:

(i) Revisão, pelo Conselho de Administração, da OR Código de Ética, Conduta e Política de Integridade – R02 e da Política de Gestão de Riscos – R04, bem como o treinamento anual dessas políticas que foram realizadas em ambiente virtual – Moodle, disponibilizado a todos os colaboradores da empresa;

(ii) Finalização do levantamento dos riscos e oportunidades de integridade e elaboração de proposta de Plano de Integridade. O plano detalha as instâncias, estruturas, ações e prazos necessários para a operacionalização do

Programa de Integridade, instituído por meio da Portaria CEITEC nº 36, de 17 de julho de 2019;

(iii) Apresentação para a Diretoria de levantamento preliminar sobre a LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados – com os seguintes tópicos a serem implementados pela administração na empresa: (a) Escopo de Aplicação do Tratamento de Dados Pessoais; (b) Identificação dos Agentes de Tratamento e o Encarregado (art. 5º da LGPD); (c) Metodologia; (d) Consentimento; (e) Responsabilidade; (f) Ciclo de Vida dos Dados Pessoais; (g) Tratamento; (h) Da Responsabilidade e do Ressarcimento de Danos; (i) Das Boas Práticas de Governança; (j) Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD); (l) Sanções Administrativas; e (m) Relatório de Impacto à Proteção dos Dados Pessoais – RIPD;

(iv) Todo o trabalho realizado na Gestão de Riscos e Oportunidades contribuiu para que a Companhia recebesse, no início de fevereiro de 2021, a recomendação para a recertificação da NBR ISO9001:2015 pela empresa certificadora.

Processo de Gestão Corporativa de Riscos



FIG. 18 - PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS DO CEITEC

O processo de gestão de riscos na CEITEC, na primeira linha de defesa, é composto por seis etapas:

1ª) IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS: A primeira etapa da gestão de riscos consistiu em identificar os riscos em cada um dos 8 processos da cadeia de valor do CEITEC. Gestores e representantes das áreas e dos processos realizaram esta atividade levando em consideração cultura, estrutura, estratégias, necessidades e expectativas de suas partes interessadas com a finalidade de obter riscos relevantes e alinhados à realidade da empresa. Ao final deste processo foram identificados 778 riscos e 287 oportunidades.

2ª e 3ª) ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS: Nesta etapa, todos os 1065 riscos e oportunidades identificados foram analisados e priorizados levando em consideração a probabilidade do risco ocorrer e o impacto/consequência caso ele ocorra. Foram estabelecidos critérios (probabilidade e impacto) para esta análise e atribuídos 5 níveis de pontuação para cada um dos fatores. Para riscos improváveis foi atribuído peso 1, para riscos raros foi atribuído peso 2, para riscos possíveis foi atribuído peso 5, para riscos prováveis foi atribuído peso 8 e para riscos praticamente certos foi atribuído peso 10. O mesmo processo ocorreu para o fator impacto e para as oportunidades. A partir do resultado do cálculo, o risco ou oportunidade pôde ser classificado dentro das seguintes faixas:

Classificação	Faixa
Risco baixo - RB	0 a 9,99
Risco Médio- RM	10 a 39,99
Risco Alto -RA	40 a 79,99
Risco Extremo- RE	80 a 100

4ª) AVALIAÇÃO DOS RISCOS: A avaliação dos riscos compreendeu comparar o nível de risco encontrado durante o processo de análise com os critérios de risco estabelecido. A classificação dos riscos é o

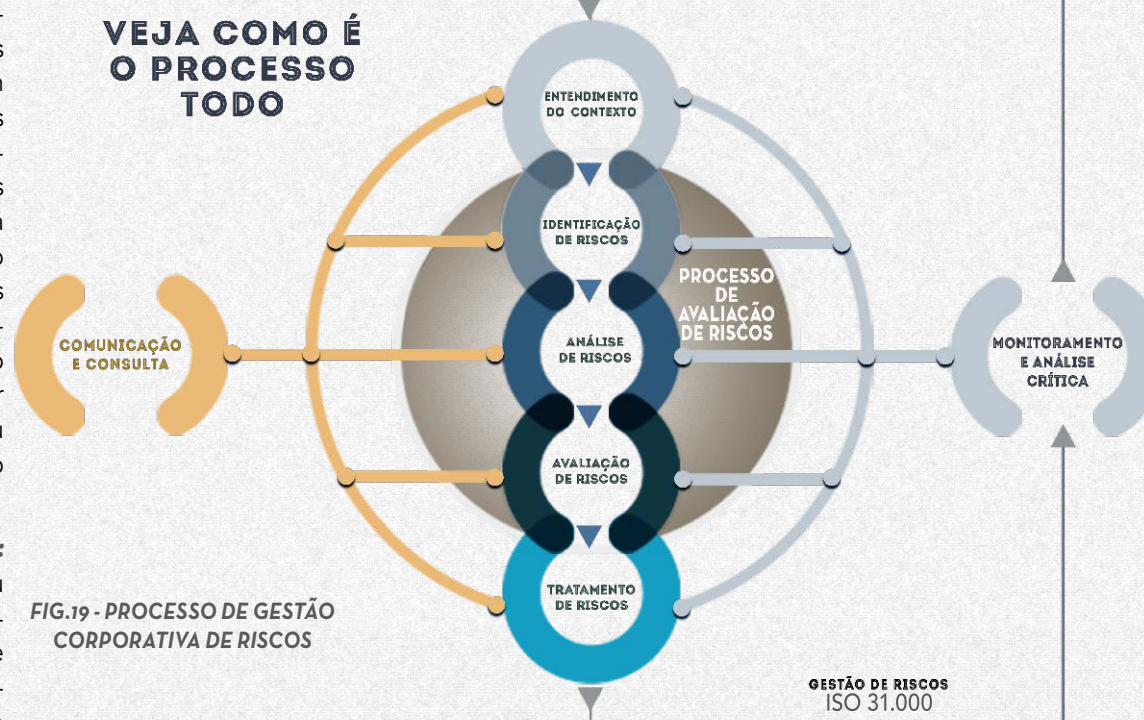
produto do grau definido para a probabilidade e para o impacto (probabilidade x impacto/consequência). Quando o produto da análise destes riscos ficou igual ou menor a 9,9, o risco foi classificado como baixo; se o produto resultou em 10 a 39,9, o risco foi classificado como médio; se o resultado do produto foi 40 a 79,9, o risco foi classificado como alto; e, por fim, se o produto resultou em 80 a 100, o risco foi considerado extremo. Com relação ao tratamento dos riscos e oportunidades ora levantados, após a definição do apetite a risco, restaram 118 riscos e 56 oportunidades a serem tratados. É importante mencionar que foram considerados para tratamento todos os riscos e oportunidades com pontuação extrema e os riscos e oportunidades classificados como altos, neste caso, com pontuação igual ou maior que 50.

A pontuação do apetite a risco foi definida pelos responsáveis pelo levantamento dos riscos e oportunidades em cada macroprocesso, revisado e aprovado pelos superintendentes das áreas durante a etapa de levantamento.

5ª) TRATAMENTO DE RISCOS: O tratamento do risco ou oportunidade envolve a seleção de uma ou mais opções para mitigar os riscos e a implementação destas opções.

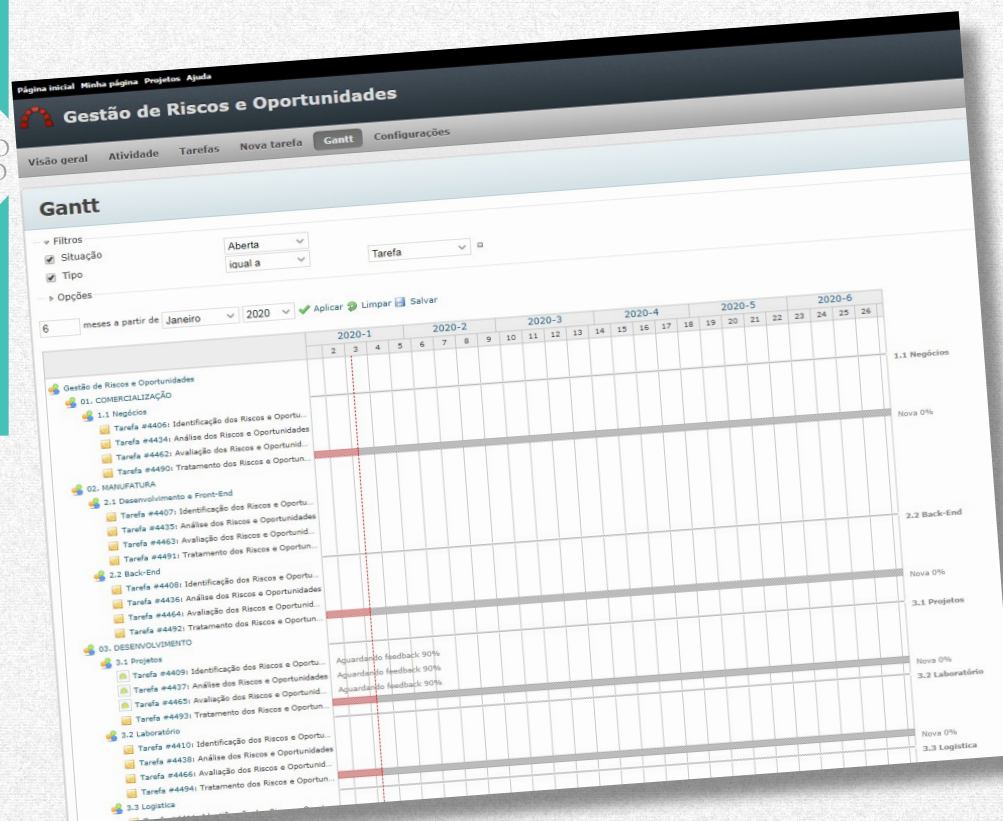
Para cada um dos riscos/oportunidades a serem tratados foi definido um responsável, que teve como atribuição definir ações com vistas a evitar, eliminar, reduzir ou alterar probabilidade e/ou impacto.

6ª) MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA: O monitoramento e a análise crítica são definidos conforme a peculiaridade de cada risco e processo. As responsabilidades e os prazos foram definidos nos Planos de



Ação propostas na etapa anterior. Quando todas as ações relativas a determinação do risco são finalizadas, procede-se à análise crítica e à verificação da eficácia das ações tomadas. No 2º ciclo os planos de ação foram inseridos pelos responsáveis pelos 118 riscos e 56 oportunidades no sistema Redmine para controle e monitoramento pela Gerência de Conformidade e Gestão de Riscos. A implementação deste sistema gerou uma melhoria no controle e no monitoramento de todas as etapas do levantamento dos riscos e oportunidades, principalmente na etapa de tratamento, possibilitando o rastreamento e acompanhamento das ações para abordar riscos. Após a finalização deste ciclo, inicia-se um novo ciclo, onde as etapas de identificação, análise, avaliação e tratamento de riscos são novamente executadas.

Visão da configuração do sistema Redmine:



Tarefa #4493

[Editar](#) [Observar](#) [Copiar](#)



Tratamento dos Riscos e Oportunidades

« Anterior | 1/4 | Próximo »

Adicionado por Administrador Redmine aproximadamente 1 mês atrás.

Situação: Nova
Prioridade: Normal
Atribuído para: -
Início: 01/04/2019
Data prevista: 30/06/2020
% Concluída: 0%

Descrição

[Responder](#)

Nesta etapa deverão ser preenchidos na planilha, na aba Plano de Ação 5W2H, os planos de ação referentes a cada risco ou oportunidade conforme prioridades definidas na etapa anterior, de acordo com as classificações de risco e Appetite para Risco.

Os Planos de Ação devem ser inseridos no Redmine, estruturados como tarefa (nome e número do plano de ação) e subtarefas (ações específicas pertencentes a cada plano).

Utilizar o roteiro a seguir:

1. Cadastrar o Plano de Ação como tarefa;
2. Cadastrar as ações individuais como subtarefa do seu respectivo plano (incluindo datas de início e fim estimadas para cada ação).

Durante o andamento do processo de Tratamento, informar o progresso percentual de cada uma das ações individuais (subtarefas de cada Plano de Ação).

Critério de Aceitação

Planos de Ação inseridos no Redmine e ações concluídas.

Subtarefas

[Adicionar](#)

Tarefas relacionadas

[Adicionar](#)

relacionado a 3.1 Projetos - Tarefa #4409: Identificação dos Riscos e Oportunidades	Aguardando feedback	17/01/2020	Editar
relacionado a 3.1 Projetos - Tarefa #4437: Análise dos Riscos e Oportunidades	Aguardando feedback	17/01/2020	Editar
relacionado a 3.1 Projetos - Tarefa #4465: Avaliação dos Riscos e Oportunidades	Aguardando feedback	17/01/2020	Editar

Principais Riscos Estratégicos e sua Avaliação

A seguir informamos, entre os riscos classificados como Estratégicos, os que foram indicados como mais relevantes e sua avaliação de acordo com seu macro-processo e subprocesso:

COMERCIALIZAÇÃO

1.1 Negócios	Risco	Mitigação
 Não alcançar as metas previstas no plano de negócios	MÉDIO	- Fazer análises dos números de vendas - Tomar ações preventivas com base nas análises dos números de vendas e retroalimentar o resultado destas ações de maneira a determinar as mais eficazes.
 Atraso na entrega de clientes por atrasos no desembaraço aduaneiro	ALTO	- Se tornar cada vez menos dependente de produtos importados. - Inlay Local para identificação animal e máquina para fabricação do wet inlay

MANUFATURA

2.1 Desenvolvimento e Front-End	Risco	Mitigação
 Redução da equipe levando à falta de pessoas habilitadas para realizar os processos de fabricação ou atuar nos novos desenvolvimentos (afastamentos ou exonerações)	ALTO	- Atualizar planilha de áreas, responsáveis e substitutos; - Melhorar a forma de controle dos treinamentos nos documentos da área.

2.2 Back-End	Risco	Mitigação
 Parada na produção por atrasos na calibração externa (probe)	BAIXO	- Revisar plano de calibrações e desenvolver calibrações internas com desvio e processo de compras para calibração externa (módulos NI PXI) para manter calibrações em dia conforme exigido pela ISO9001.
 Não conformidades de produto por utilização de receitas incorretas	BAIXO	- Pesquisa no banco de dados mês e máquinas; Repositório de receitas e implementar controle no MES.
 Não conformidades de produto por falhas de detecção nos controles do processo	BAIXO	- Utilizar PFMEA da área para manter falhas sob controle.

DESENVOLVIMENTO

3.1 Projetos	Risco	Mitigação
 Ineficiência na execução dos projetos pela defasagem da versão (2013) e baixa adequação com novas metodologias) da ferramenta de gerenciamento de projeto	ALTO	- Atualização da ferramenta corporativa de gestão de projetos por meio de contratação de licença e de treinamento de uma ferramenta que atenda às demandas do CEITEC. - Alinhamento com o MCTIC para verificar a possibilidade de compartilhar o processo de contratação de ferramenta de gestão de projetos.
 Falta de entendimento da direção dos benefícios e dos padrões de gestão de projetos aplicados no PPD	ALTO	- Alinhamento com os membros da diretoria de Negócios/Técnica por meio de reunião presencial para apresentação da metodologia do PMO e dos benefícios e resultados; - Definição se outras diretorias deverão participar.

3.2 Laboratório	Risco	Mitigação
 Perda de capital intelectual por saída de funcionários da empresa	ALTO	- Mapeamento dos colaboradores chaves e funções críticas e/ou estratégicas (com os gestores); - Identificação de Plano de Sucessão; - Identificação de Procedimentos documentados.
 Durante o desenvolvimento de produtos há o risco de violação de patentes	ALTO	- Criar procedimento para pesquisas de propriedade intelectual.

3.3 Logística	Risco	Mitigação
 Não ter procedimento para homologação de fornecedores leva ao risco de cada compra ter custo adicional de desenvolvimento, conjugado a possibilidade de receber itens não conformes	ALTO	- Criar Procedimento Operacional de homologação de materiais/serviços e fornecedores com critérios de seleção e homologação de fabricantes; - Determinar responsabilidade de cadastro de itens bem como formato (SAP); - Determinar responsabilidade de cadastro do BOM de cada projeto/produto (SAP).

3.4 Produto	Risco	Mitigação
 Durante o desenvolvimento de produtos há o risco de violação de patentes	ALTO	- Criar procedimento para pesquisas de propriedade intelectual.
3.5 Aplicação	Risco	Mitigação
 Indefinição sobre atuação do CEITEC no mercado de software para sistemas de RFID.	ALTO	- Levantamento de cenários para desenvolvimento de softwares; - Definir as estratégias de alto nível do CEITEC quanto ao mercado de software; - Criar infraestrutura, capacitar pessoal, estabelecer modelo de negócios, Roadmap e controle da Estratégia.
 Obsolescência de projetos congelados há muito tempo	BAIXO	- Identificação de projetos e produtos sem atividade através do histórico; - Avaliação das consequências do congelamento e recomendação para EOL dos projetos inativos; - Decisão por continuidade ou descomissionamento; - Criar rotina de controle (p.ex. POs).
3.6. Design	Risco	Mitigação
 Ausência de posicionamento estratégico de longo prazo claro em termos de produtos e serviços limita o desenvolvimento de projetos.	MUITO ALTO	- Durante a elaboração do plano de estratégico da empresa fazer/comprar estudo de mercado, para auxiliar na definição do posicionamento da empresa.

Principais Oportunidades Estratégicas e sua Avaliação

A seguir informamos, entre os riscos classificados como Estratégicos, os que foram indicados como mais relevantes e sua avaliação de acordo com seu macro-processo e subprocesso:

COMERCIALIZAÇÃO

1.1 Negócios	Probabilidade	Mitigação
 Atender número maior de clientes por conta do amadurecimento da equipe	MÉDIO	- Medir o número de leads gerados e o número de propostas enviadas - Medir o resultado de vendas por representante comercial.
 Definir parcerias	MÉDIO	- Identificar parceiros comerciais para desenvolvimento de software - Identificar parceiros comerciais para comercialização de produtos com antenas, leitores e portais.
 Proporcionar atendimento diferenciado por ser empresa nacional	MÉDIO	- Suporte Técnico de Excelência Pré-Venda e no Pós-Venda para fazer a diferença na prestação de serviços para o cliente tornando a venda uma experiência positiva para o cliente.

MANUFATURA

2.1 Desenvolvimento e Front-End	Probabilidade	Mitigação
 Utilização da infraestrutura existente para outras áreas de microfabricação (sensores, microfluídica, fotônica ou Wafer Level Packaging)	ALTA	- Realizar reuniões de abertura de novos projetos em conjunto com as equipes de Processo e Manutenção;
 Aumentar a parceria técnica com centros de pesquisa, universidades e empresas para troca de experiências sobre processos de fabricação e cooperação nos novos desenvolvimentos	MÉDIO	- Manter equipes atualizadas sobre os projetos em andamento; - Aumentar a parceria técnica e preparar plano de recuperação das máquinas da ISO 5.

DESENVOLVIMENTO

3.1 Projetos	Probabilidade	Mitigação
 Divulgar para os colaboradores do PPD os processos do PMO	ALTA	- Revisão da documentação do PMO - Apresentação no auditório da estrutura e da metodologia do PMO baseada no Redmine.

3.2 Laboratório	Probabilidade	Mitigação
 Há a oportunidade de se fazer parcerias com empresas que desenvolvem leitores para projetar circuitos RFID com diferenciais competitivos	ALTA	-Deixar as atividades como estão, não adotando qualquer medida
 Participação em feiras e eventos melhora a imagem do CEITEC	ALTA	

3.4 Produto	Probabilidade	Mitigação
 Possibilidade de formar várias parcerias locais pois o RS é uma área rica em tecnologia	ALTA	- Acompanhamento da oportunidade e atualização constante da sua probabilidade, impacto, estratégia de tratamento e status atualizados; - Monitorar eventuais sinais que possam indicar a concretização iminente da oportunidade.

3.6 Design	Probabilidade	Mitigação
 Participações em congressos e seminários técnicos traz visibilidade para a empresa, melhorando sua reputação	ALTA	- Disponibilizar tempo para que a equipe do PPD possa escrever artigos e patentes; - Incentivar a participação da equipe em congressos e seminários



3. GOVERNANÇA, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO

Este capítulo descreve a estrutura de governança, os objetivos estratégicos, planos de curto prazo, e apresenta os resultados das principais áreas de atuação.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

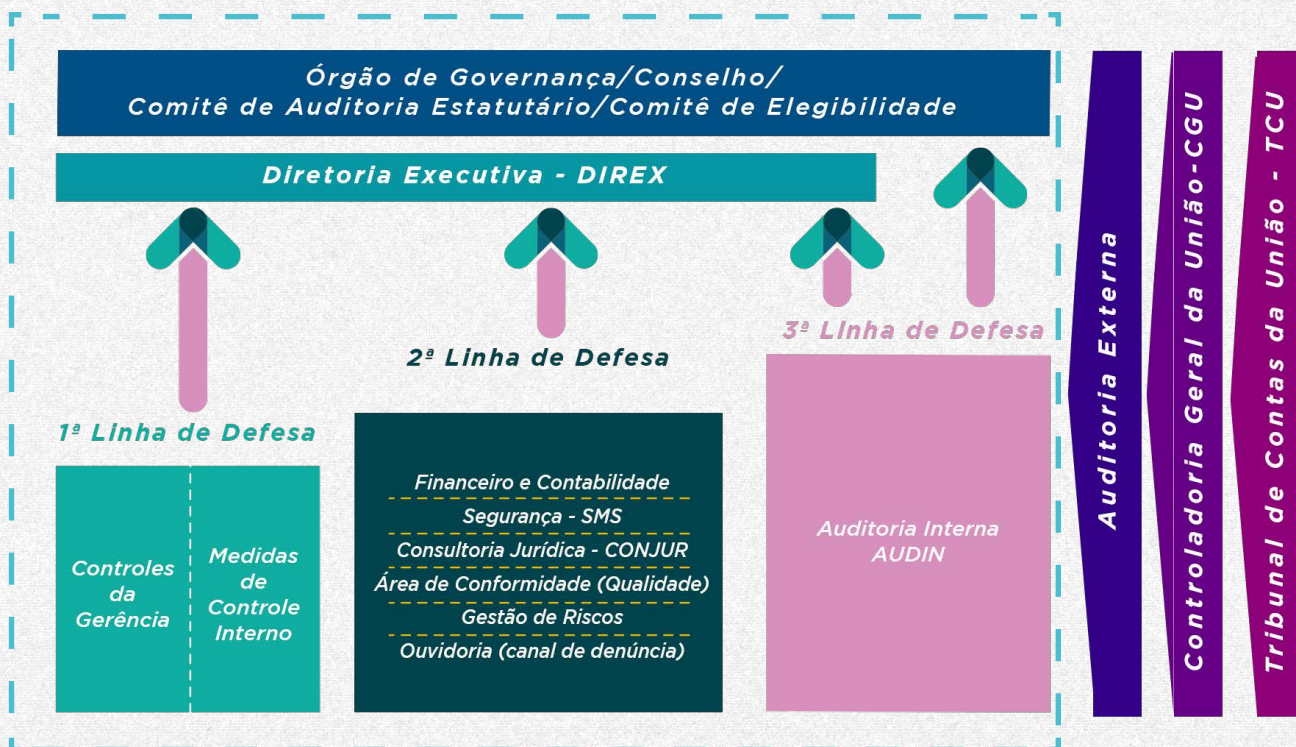
Em relação à estrutura de governança, o CEITEC possui implementadas as Três Linhas de Defesa para o Gerenciamento Eficaz de Riscos e Controles, conforme declaração de posicionamento do The Institute of Internal Auditors – IIA, de janeiro de 2013. Essa estrutura possibilita uma definição mais assertiva das responsabilidades de cada função de risco e controle participante das linhas de defesa, permitindo a otimização dos recursos utilizados nessas atividades, evitando, assim, lacunas em controles ou duplicações desnecessárias na cobertura dessas atividades. O modelo de Três Linhas de Defesa para o efetivo gerenciamento de riscos e controles do CEITEC é representado pela Figura 20.

O Conselho de Administração aprova, avalia e acompanha periodicamente o planejamento estratégico, bem como as atividades de gestão de riscos, com o objetivo de garantir a legalidade, economicidade, eficiência e a legitimidade de atos, processos e procedimentos, por meio deste modelo.

Relacionamento com a sociedade e as partes interessadas

Para definir as estratégias a serem adotadas no médio e longo prazos, é fundamental que sejam ana-

FIG. 20 - MODELO TRÊS LINHAS DE DEFESA



Adaptado da Declaração de Posicionamento do IIA: As Três Linhas de Defesa no Gerenciamento Eficaz de Riscos e Controles

lisados os ambientes externo e interno da organização. Nesse sentido, o CEITEC realiza nos ciclos anuais de revisão do Planejamento Estratégico a Análise SWOT, para verificar as forças e fraquezas da empresa, naquilo que se refere ao ambiente interno, e ao olhar para fora da organização – ambiente externo –, busca verificar quais as oportunidades e ameaças que se apresentam dentro do seu escopo de atuação. A título exemplificativo, a Figura 21 mostra algumas saídas após a análise do ambiente externo da organização.

O CEITEC também desenvolve suas estratégias com base nas principais necessidades e expectativas das suas partes interessadas (ver Figura 22)

Planejamento estratégico

I – Identificação das Áreas Relevantes

O planejamento estratégico define uma hierarquia de objetivos estratégicos baseado na cadeia de valor da empresa.

II – Análise da contribuição dos resultados das áreas relevantes para os resultados da unidade

Os relatórios de performance fornecidos pelo Qualiex são submetidos mensalmente à análise da alta gestão por meio de seu representante a quem foi atribuído o papel de “responsável pelo indicador”. Tal estrutura assegura que o monitoramento contínuo da performance de cada indicador reverta em tomada de ação sempre que desta análise resulte

a identificação de tendência desfavorável para o atingimento de metas. Além do monitoramento contínuo, há a divulgação de prévia semestral para apreciação da alta gestão, na qual podem ser identificados os pontos críticos que venham a

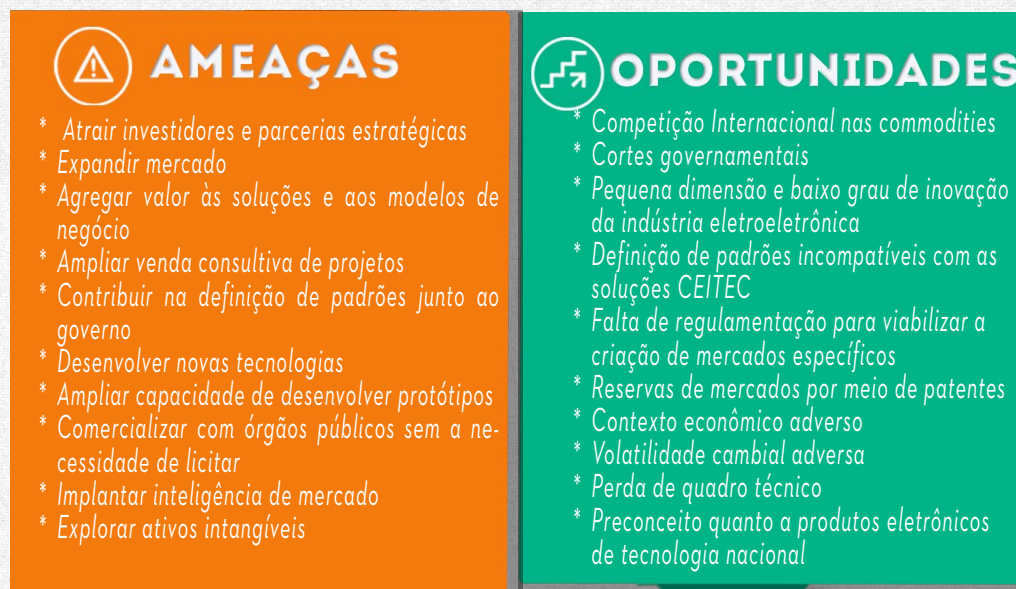


FIG. 21 - ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO DO CEITEC

impactar ou ameaçar o atingimento das metas.

III – Sinergia entre processos de Gestão

O acompanhamento dos indicadores estratégicos (IEs), em conjunto com a Gestão de Riscos (GRO) e Oportunidades e o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), compõe o arcabouço de processos de gestão que asseguram uma abordagem ampla e abrangente da estratégia da empresa e permitem a tomada de ação preventiva e integrada entre todos os setores da empresa e do negócio. Isso confere agilidade e flexibilidade para a operação reagir de maneira rápida aos problemas que surgirem ao longo do exercício. O aprendizado gerado a cada ciclo de análise de resultados, em conjunto com as entradas das revisões do Plano de Negócios, Processos de Melhoria Contínua e Ciclos de Gerenciamento de Riscos e Oportunidades, compõem a base das revisões do Plano Estratégico.

O CEITEC atua no segmento de semicondutores projetando, fabricando e comercializando circuitos integrados para aplicações diversas, como identificação

PARTE INTERESSADA	NECESSIDADES E EXPECTATIVAS
ACIONISTAS - ASSEMBLEIA GERAL DOS ACIONISTAS (GOVERNO FEDERAL)	* Estratégias de negócio; * Resultados; * Transparência e Análise de Risco; * Resposta a demandas nos prazos.
SOCIEDADE	* Soluções inovadoras relacionadas ao progresso e bem-estar da população; * Informações sobre produtos e ações da empresa; * Manutenção do capital intelectual no país.
ÓRGÃOS DE CONTROLE (TCU E CGU)	* Conformidade dos processos; * Resposta a demandas nos prazos; * Preparação pró-ativa; * Transparência.
CLIENTES	* Qualidade das entregas; * Comunicação adequada; * Preço; * Agilidade; * Soluções; * Inovações
COLABORADORES	* Qualidade de vida; * Organização do trabalho; * Objetivos e metas; * Reconhecimento; * Plano de carreira; * Comunicação.
FORNECEDORES	* Especificações claras; * Negócios relevantes; * Aderência as práticas de mercado.
ÓRGÃOS FISCALIZADORES (FEPAM, BOMBEIROS, POLÍCIA FEDERAL, MINISTÉRIO DO EXÉRCITO, IBAMA)	* Atendimento a requisitos legais e normativos.

FIG.22 - PRINCIPAIS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DA PARTES INTERESSADAS

de animais, pessoas e veículos, além de autenticação, gestão de inventário, controle de ativos, entre outras. Os artigos 2º e 3º da Lei 11.759/08, que autorizou a criação da empresa, definem duas missões prioritárias:

“Art. 2º O CEITEC terá por função social o desenvolvimento de soluções científicas e tecnológicas que contribuam para o progresso e o bem-estar da sociedade brasileira.”

“Art. 3º O CEITEC terá por finalidade explorar diretamente atividade econômica no âmbito das tecnologias de semicondutores, microeletrônica e áreas correlatas.”

Dentro do seu escopo de atuação, as atividades e competências do CEITEC estão alinhadas com a ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – 2016-2022 (ENCTI) e apresentam potenciais contribuições diretas para quatro dos onze temas em CT&I tidos como estratégicos para o desenvolvimento, autonomia e soberania nacional previstos na Estratégia.

São eles:

- A garantia da segurança hídrica, alimentar e energética da população brasileira;
- A segurança e defesa cibernética e consolidação do País na economia e sociedade digital;

- O domínio científico e tecnológico em áreas críticas para a inovação empresarial e competitividade nacional;
- O desenvolvimento, autonomia e soberania nacional em tecnologias duais.

De posse das informações relativas à lei de criação do CEITEC, das Diretrizes Estratégicas, do ambiente externo e interno, e das necessidades e expectativas das partes interessadas, é necessário definir as estratégias da organização. A Alta Direção do CEITEC realiza anualmente a revisão do ciclo do Planejamento Estratégico, onde utiliza a metodologia Balanced Scorecard – BSC, que é baseada na definição de objetivos estratégicos para que, a partir deles, se determine ações estratégicas que devem ser executadas e os indicadores que medirão o alcance desses objetivos. A metodologia abrange quatro perspectivas: financeira; mercadológica; processos internos; e aprendizado e conhecimento, sendo todas elas



FIG.23 - MAPA ESTRATÉGICO CICLO 2020-2024

relacionadas entre si através de uma relação de causa e efeito. Contudo, no contexto do CEITEC foi acrescentada uma 5ª perspectiva denominada “Sociedade”, (Figura 23) e que visa atender à função social prevista no Art. 2º da lei de criação do CEITEC.

O CEITEC elabora o Plano Estratégico, Plano de Vendas, Plano de Metas e Resultados e utiliza o *Balance ScoreCard* – BSC como ferramenta de planejamento e gestão. A partir desse ferramental de planejamento são definidas as macro-estratégias, objetivos e indicadores. Após priorização e aprovação no Conselho de Administração, alinhamos nossos Recursos Orçamentários para executá-los, que quase na sua totalidade são oriundos de fonte governamental (LOA = Tesouro + Recursos Próprios). Especificamente com relação aos recursos relacionados à Ação 6432 - Pesquisa, Desenvolvimento, Fabricação e Comercialização de Componentes Semicondutores, conforme detalhamento da LOA, os mesmos devem ser utilizados para realizar investimentos na implantação, operação e manutenção das atividades do CEITEC. Estão inclusos a aquisição ou o licenciamento de tecnologias, ferramentas de desenvolvimento, equipamentos e insumos para projetos, fabricação, afinamento, corte, testes, encapsulamento, comercialização e serviços diversos de apoio a essas atividades, tanto para a produção de dispositivos semicondutores ou de microeletrônica e áreas correlatas, quanto de dispositivos e produtos que os incorporem, realizados nas instalações do CEITEC ou de terceiros. Também são financiados com esses recursos o apoio e assessoria ao mercado no desenvolvimento e implantação de soluções que usem os produtos citados. Além desses recursos oriundos da venda de produtos e serviços relacionados ao processo produtivo, a empresa também auferir recursos decorrentes da prestação de serviços de pesquisa e desenvolvimento.

Orientação geral para negócios

A partir da legislação que regulamenta a criação do CEITEC¹ e da legislação que rege as empresas estatais², já contextualizadas no Relatório de Gestão 2019³, as orientações gerais que norteiam as ações de negócios da empresa envolvem apoiar o setor produtivo; atender demandas públicas; desenvolver soluções para o progresso e o bem-estar; contribuir para a competitividade econômica futura; atuar em áreas socialmente impactantes; estimular a criação de cadeias de valor e produtos/serviços complementares sustentáveis; e criar ou difundir tecnologia nacional.

1- Lei Nº 11.759, de 31 de julho de 2008, Lei de Criação da Empresa; Lei Nº 12.745, de 19 de dezembro de 2012, alteração da Lei para prever aquisições de produtos CEITEC por órgãos da administração pública por dispensa de licitação.
2- Lei 13.303, de 30 de junho de 2016, Lei das Estatais.
3- Disponível no site da CEITEC em <http://www.ceitec-sa.com/pt/SiteAssets/aceso-a-informacao/auditoria/prestacao-de-contas/Relat%3c3%b3rio%20de%20Gest%3ca3o%202018.pdf>

atuar em áreas socialmente impactantes; estimular a criação de cadeias de valor e produtos/serviços complementares e criar ou difundir tecnologia nacional.



FIG.24 - ORIENTAÇÕES GERAIS DE NEGÓCIOS

Essas orientações (Figura 24) norteiam a elaboração do planejamento estratégico da empresa, contendo seus objetivos estratégicos, de forma que o atendimento aos objetivos estratégicos implica o atendimento às orientações gerais de negócios.

Indicadores de Desempenho alinhados com Objetivos Estratégicos

Ao final do ano de 2019, foram realizados os debates e alinhamentos para a definição do planejamento para o próximo ciclo, que compreende os anos de 2020 a 2024. Foi aprovada junto ao Conselho de Administração a revisão das Diretrizes Estratégicas (Missão, Visão e Valores), bem como a readequação do Mapa Estratégico com o objetivo de alinhar as estratégias da empresa diante dos novos desafios. O resultado dessa revisão foi o estabelecimento de 15 Objetivos Estratégicos e 24 Indicadores (Figura 25).

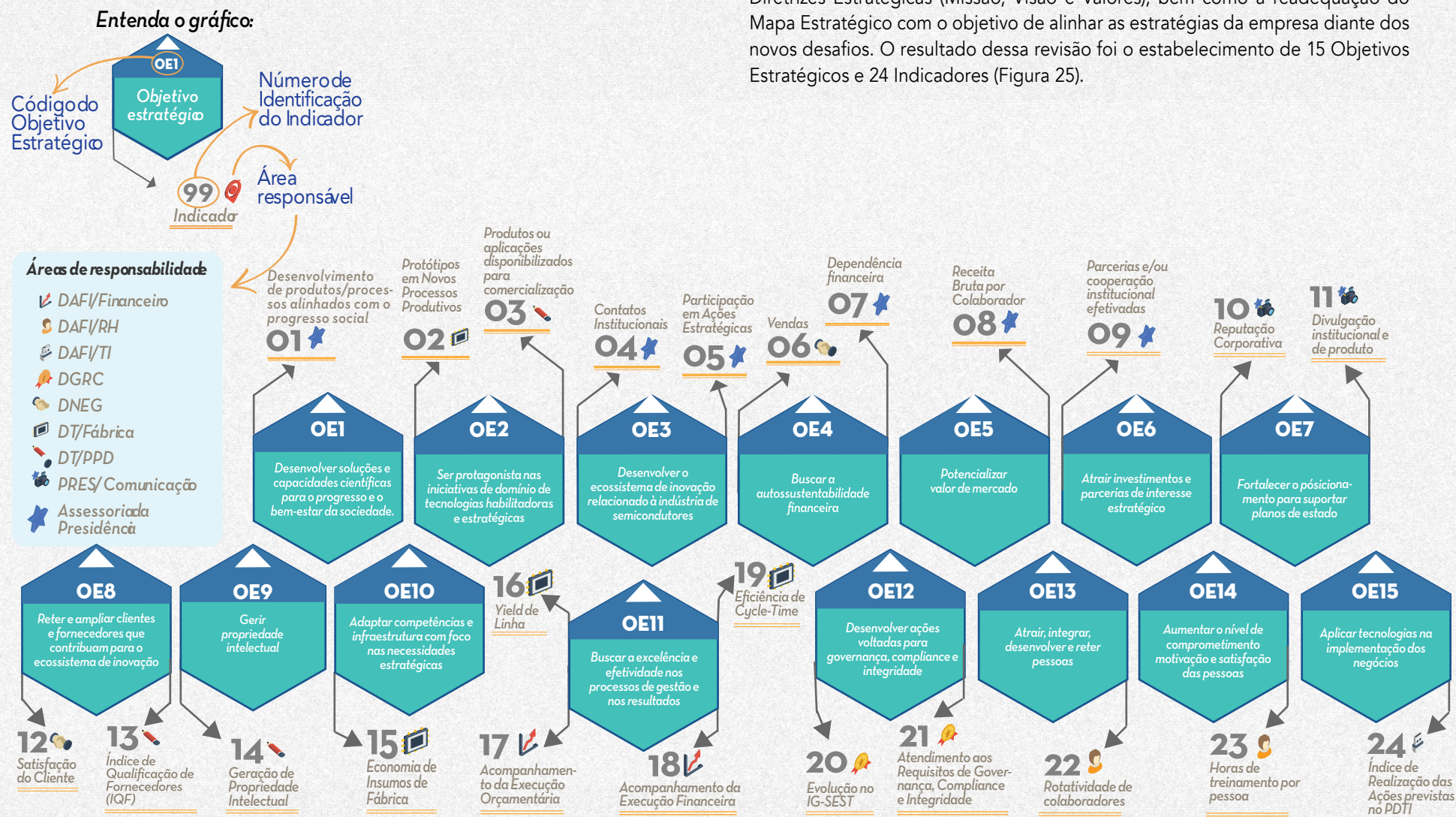


FIG.25 - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, INDICADORES E RESPONSABILIDADES

Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico 1

Desenvolver soluções e capacidades científicas para o progresso e o bem-estar da sociedade

Para o CEITEC, desenvolver soluções e capacidades científicas para o progresso e o bem-estar da sociedade significa otimizar a capacidade científica do país na dimensão dos desafios da realidade brasileira; estimular a pesquisa e a transformação de conhecimento científico em riqueza para a sociedade e apresentar soluções para as atividades principais do Governo Federal, que estão relacionadas às áreas de saúde, segurança, mobilidade e infraestrutura, melhorando desta forma, a capacidade técnico-científica do país e a qualidade de vida dos brasileiros.

Objetivo Estratégico 2

Ser protagonista nas iniciativas de domínio de tecnologias habilitadoras e estratégicas

Ao ser protagonista, o CEITEC tem como objetivo orientar e promover discussões políticas e regulamentadoras, destacando ainda mais o papel social da organização perante os entes públicos. Esse objetivo dá base para que o CEITEC possa alcançar o nível de desempenho almejado através da eliminação de entraves junto ao Legislativo, Executivo e demais Órgãos Governamentais. Ao atuar desta forma, a empresa busca impulsionar a aplicação de tecnologias habilitadoras para o desenvolvimento sustentável e dominar as tecnologias consideradas estratégicas para a redução das assimetrias sociais e regionais.

Objetivo Estratégico 3

Desenvolver o ecossistema de inovação relacionado à indústria de semicondutores

Para que o CEITEC cumpra sua função social, é fundamental que a empresa promova o empreendedorismo, a inovação e a aplicação de tecnologias. A empresa focará suas ações com o objetivo de expandir a presença da inovação e do empreendedorismo no país por meio de mecanismos que estimulem a inovação, a competitividade e o empreendedorismo de base tecnológica para desenvolver a economia e a sociedade.

O desenvolvimento do ecossistema deverá ser focado no fortalecimento do sistema de pesquisa e no aprimoramento da infraestrutura da ciência, tecnologia,

informações e comunicações, de modo a garantir a sustentabilidade das pesquisas em áreas estratégicas.

De igual forma, a empresa atuará na promoção e na transformação digital do Brasil estimulando o aproveitamento de todo o potencial das tecnologias digitais existentes, aumentando, desta forma, os níveis de competitividade, renda e emprego por todo o país.

Objetivo Estratégico 4

Buscar a autossustentabilidade financeira

Buscar a autossustentabilidade financeira significa cumprir a finalidade econômica do CEITEC definida em sua lei de criação (Lei 11.179/2008). Com a evolução de sua operação e com a contribuição de seus produtos para a sociedade, o CEITEC conseguirá um nível de independência proveniente de seu faturamento e das parcerias firmadas.

Objetivo Estratégico 5

Potencializar valor de mercado

A busca por esse objetivo visa elevar o valor de mercado da empresa, bem como torná-la mais competitiva e atrativa a investidores externos.

O CEITEC, por meio de desenvolvimento de modelos de negócio com alto valor agregado, busca se posicionar em mercados atrativos e rentáveis com maior margem de lucro e/ou potencial de valorização.

Objetivo Estratégico 6

Atrair investimentos e parcerias de interesse estratégico

Para apoiar o desenvolvimento de negócios, soluções e interações com diversos protagonistas do setor de Microeletrônica, este objetivo impulsiona esforços para a atração de investimentos nacionais e internacionais, e para a concretização de parcerias que agreguem valor de relacionamento e representatividade ao CEITEC.

Objetivo Estratégico 7

Fortalecer o posicionamento para suportar planos de estado

Ao definir este objetivo, o CEITEC busca aprimorar a comunicação com as partes interessadas da empresa a fim de torná-la mais conhecida no mercado interno e externo; desenvolver relações robustas e duradouras com o seu público alvo; além de desenvolver ações no contexto público e privado.

Objetiva-se ter um nível de visibilidade através da mídia, estandes em feiras e palestras, de modo a se posicionar como referência em conhecimento e soluções. Desta forma, a empresa pretende estimular a educação científica, a divulgação e a popularização da ciência.

Objetivo Estratégico 8

Reter e ampliar clientes e fornecedores que contribuam para o ecossistema de inovação

A conquista de mercados específicos vem da necessidade de médio prazo de diversificação e ampliação da receita através de programas sem intermédio do governo. A captação e retenção destes clientes é fundamental para a perenidade e sucesso do negócio.

Como grande parte dos recursos adquiridos pela empresa é oriunda de poucos fornecedores e, em grande parte, de origem internacional, é fundamental o auxílio para o desenvolvimento de uma rede de fornecedores aptos para comercializar com o CEITEC.

Objetivo Estratégico 9

Gerir propriedade intelectual

Para que o mercado e a sociedade reconheçam a CEITEC como um provedor de soluções customizadas e que a integração Design House e Fábrica dê resultado, é fundamental que internamente haja um ambiente propício para a geração de ideias que visem o desenvolvimento de produtos e processos inovadores e competitivos.

Objetivo Estratégico 10

Adaptar competências e infraestrutura com foco nas necessidades estratégicas

Com este objetivo, o CEITEC irá buscar adaptar suas competências e infraestrutura às necessidades estratégicas do país e da empresa, levando em consideração as possibilidades tecnológicas já existentes com vistas a desenvolver capacidades na sociedade e no ecossistema.

Objetivo Estratégico 11

Buscar excelência e efetividade nos processos de gestão e nos resultados

Conseguir um nível excelente de integração entre processos de gestão e nos resultados da operação é fundamental para que o CEITEC cumpra requisitos

básicos como prazo e preço, em produtos dentro do seu planejamento, desde o nível estratégico até o operacional.

Assim, através da identificação e implementação dos processos de gestão adequados a cada ano, se construirá excelência na entrega de valor proposto pelo CEITEC.

Objetivo Estratégico 12

Desenvolver ações voltadas para governança, compliance e integridade

Ao vislumbrar a ampliação dos negócios e a exposição aos riscos, o CEITEC busca com este objetivo desenvolver iniciativas e instituir controles para fomentar boas práticas de governança, compliance e integridade.

Objetivo Estratégico 13

Atrair, integrar, desenvolver e reter pessoas

Conduzindo a gestão estratégica de pessoas na organização, esse objetivo visa sustentar todos desafios propostos em processos internos através de mecanismos eficientes na atração, integração, desenvolvimento e retenção dos colaboradores do CEITEC, além de objetivar atender plenamente as exigências legais relativas a gestão de recursos humanos.

Com este objetivo a empresa também busca desenvolver nos colaboradores e gestores uma cultura empresarial para a evolução dos negócios do CEITEC, na qual o foco das ações desenvolvidas deve visar a apresentação das melhores soluções para os clientes, para o mercado e para a sociedade brasileira.

Objetivo Estratégico 14

Aumentar o nível de comprometimento, motivação e satisfação das pessoas

Na atual conjuntura do CEITEC, ainda há pontos de divergência na consolidação do ambiente e cultura interna. Esse objetivo posiciona o desafio de uma organização com raízes na esfera pública em se tornar referência em alto desempenho e alcance de metas.

Tal opção também visa elevar a curva de aprendizado dos colaboradores através da disponibilidade de crescimento profissional e mecanismos de comunicação que orientam o CEITEC para resultados. Este objetivo tem como principal característica atender e desenvolver os valores propostos nas diretrizes estratégicas da organização.

Objetivo Estratégico 15

Aplicar tecnologias na implementação dos negócios

Considerando a curva de maturidade em gestão que o CEITEC encontrará rumo ao alcance de sua visão, este objetivo concentra esforços em identificar quais são as tecnologias aplicáveis para cada necessidade e os respectivos mecanismos de Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação que darão suporte para a execução dos processos internos, principalmente os relacionados às atividades comerciais.

Monitoramento das metas

O CEITEC, no ano de 2020, manteve o monitoramento das metas de seus indicadores estratégicos por meio do sistema Qualiex, um software específico para este fim. Cada vez que o resultado de um indicador estiver fora da meta, uma ocorrência é aberta e atribuída ao responsável por este indicador, que procederá à análise de causa e definirá o plano de ações que concorrerão para a melhora da performance, atuando sobre a(s) causa(s) identificada(s). O sistema tem um processo de análise padronizado que garante a correta abordagem da ocorrência, passando pela identificação da causa raiz da baixa performance, chegando na elaboração de plano de ação coerente com a causa identificada. Entre outros recursos, o sistema oferece relatórios nos quais é possível monitorar o andamento da análise e da execução das ações. A efetividade das ações é verificada no período seguinte de apuração através da observação dos efeitos das ações na performance do indicador. O painel de navegação dá acesso ao detalhamento do processo de análise de cada indicador, bem como permite acompanhar a evolução da análise, da execução das ações e seus efeitos esperados nos resultados dos próximos exercícios.

FIG.26 - INDICADORES CEITEC 2020

IND	NOME		RESULT. 2020	META 2020	RESULT. 2019	RESULT. 2018	UNID. MEDIDA	CRITÉRIO	SEN-TIDO	FRE-QUÊNCIA
1	Desenvolvimento de produtos/ processos	MEDICÃO	14	13	14	14	Número	Acumulado	↑	Semestral
		SITUAÇÃO	●							
2	Protótipos em novos processos produtivos	MEDICÃO	3	3	4	3	Número	Acumulado	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
3	Produtos ou aplicações disponibilizados	MEDICÃO	11	10	10	11	Número	Acumulado	↑	Semestral
		SITUAÇÃO	●							
4	Contatos Institucionais	MEDICÃO	29	85	80	46	Número	Acumulado	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
5	Participação em ações estratégicas	MEDICÃO	9	25	28	34	Número	Acumulado	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
6	Vendas	MEDICÃO	15.460,92	13.514,88	10.139,80	7.030,88	R\$ (x1000)	Acumulado	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
7	Dependência Financeira	MEDICÃO	79,85	88	89,23	91,6	%	Absoluto no exercício	↓	Anual
		SITUAÇÃO	●							
8	Receita Bruta por Colaborador	MEDICÃO	66	42,8	38	15	R\$ (x1000)	Absoluto no exercício	↑	Anual
		SITUAÇÃO	●							
9	Parcerias e/ou cooperação institucional efetivadas	MEDICÃO	0	6	4	5	Número	Acumulado	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
10	Reputação corporativa	MEDICÃO	67,9	91	91	92	%	Média	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
11	Divulgação institucional e de produto	MEDICÃO	64,6	50	---	---	%	Taxa	↑	Bimestral
		SITUAÇÃO	●							
12	Satisfação do Cliente	MEDICÃO	93,2	89,9	92,2	90	%	Média	↑	Anual
		SITUAÇÃO	●							
13	Índice de qualificação de Fornecedores (IQF)	MEDICÃO	67,5	50	---	---	%	Taxa	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
14	Geração de propriedade intelectual	MEDICÃO	6	7	6	5	Número	Acumulado	↑	Semestral
		SITUAÇÃO	●							
15	Economia de Insumos de Fábrica	MEDICÃO	597,84	60	286,9	747,33	R\$ (x1000)	Acumulado	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
16	Yield de Linha	MEDICÃO	99,21	99	98,18	99	%	Taxa	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
17	Acompanhamento da execução orçamentária	MEDICÃO	93,6	100	100	100	%	Evolução	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
18	Acompanhamento da execução financeira	MEDICÃO	85,69	70	66	65	%	Evolução	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
19	Eficiência de Cycle time	MEDICÃO	96,79	85	50,53	79,2	%	Média	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
20	Evolução do IG-SEST*	MEDICÃO	10	10	10	9,5	Adimensional	Grau de evolução	↑	Anual
		SITUAÇÃO	●							
21	Atend. Requisitos de Govern., Compliance e Integr.	MEDICÃO	92,8	75	---	---	%	Taxa	↑	Trimestral
		SITUAÇÃO	●							
22	Rotatividade de colaboradores	MEDICÃO	3,59	12,2	7,47	5,65	%	Taxa acumulada	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
23	Horas de treinamento por ano por pessoa	MEDICÃO	55,77	38	37,08	49,06	horas	Média acumulada	↑	Mensal
		SITUAÇÃO	●							
24	Índice de Realização das Ações previstas no PDTI	MEDICÃO	58,68	67	64,1	75	%	Taxa	↑	Semestral
		SITUAÇÃO	●							

* indicador não verificado pela SEST em 2020 - foi mantida a nota do último ciclo

Legenda: ● Dentro da Meta ● Fora da Meta ↑ Quanto maior, melhor ↓ Quanto Menor, melhor

ATENDIMENTO A METAS – PLANO DE NEGÓCIOS

Com a inclusão da empresa no PPI ao final de 2019, esperava-se um aumento dos esforços de Governo no sentido de fomentar o estabelecimento de parcerias com o CEITEC, com a necessária segurança jurídica para os parceiros privados, além dos esforços que o próprio CEITEC vinha estabelecendo nesse sentido nos últimos anos. Considerava-se, no fim de 2019 e durante a elaboração do Plano de Negócios de 2020, uma alta possibilidade de início do processo de privatização da empresa em 2020, e um baixo risco de descontinuidade operacional no período. Grandes projetos vinham sendo amadurecidos nos últimos anos, como, por exemplo, a citada parceria com sistemista do setor automotivo; o início do projeto de rastreabilidade postal com tecnologia RFID dos Correios; e as tratativas com gigantes do segmento de e-commerce/logística.

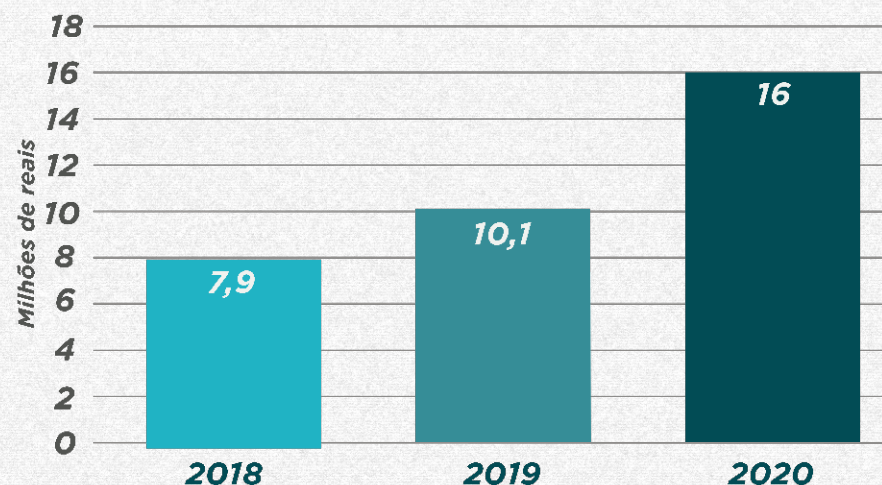
A adoção de produtos com tecnologia RFID para aplicação no setor ferroviário projetavam início da produção para 2020, inclusive com a possibilidade de expansão para diversos operadores de modais ferroviário. A forte atuação comercial do CEITEC ao longo dos últimos anos, intensificada no ano de 2019, permitiu a abertura de diversas oportunidades de negócios em clientes de grande potencial – alguns resultados surgiram ainda em 2019, como o incremento da fatia de mercado do setor de pedágio eletrônico, além de outros, eram também aguardados para 2020, mas foram abortados ou postergados pela covid-19 ou pelo processo de liquidação da empresa.

Vendas e Faturamento

Assim como no ano de 2019, o Plano de Negócios 2020 foi elaborado considerando, primeiramente, projetos e oportunidades de negócios prospectadas principalmente pela equipe comercial do CEITEC. Grandes projetos para mercados regulados e dependentes de ações governamentais em maior ou menor grau como, por exemplo, a adoção do chip CEITEC para o Passaporte Brasileiro solução 100% nacional (hardware e software) + capa e a regulamentação da placa veicular com chip RFID, para a qual o CEITEC já desenvolveu e homologou solução com chip nacional, não estão considerados na meta definida para as vendas da empresa.

A concretização de muitos projetos previstos para o ano de 2020 foi fortemente impactada pela pandemia de Coronavírus, que atingiu os mercados e a economia do mundo. Além disso, a partir de junho de 2020, também pela decisão divulgada pelo Conselho do Programa de Parcerias para Investimentos (CPPI) do Ministério da Economia de recomendar ao Presidente da República a liquidação do CEITEC. Alguns projetos previstos para o período foram postergados pelos clientes em virtude das incertezas associadas à pandemia, mas outros foram definitivamente cancelados em virtude das incertezas associadas ao futuro da empresa geradas pela notícia abrupta e sem qualquer planejamento estratégico e comercial divulgada pelo CPPI.

FIG. 27 - EVOLUÇÃO DAS VENDAS 2018-2020



Mesmo em meio ao cenário desfavorável, o CEITEC superou a meta de vendas do ano em 14%, como pode ser visto nos gráficos abaixo. Resultado expressivo considerando o ano negativamente atípico para os negócios. A Figura 27 apresenta também um comparativo dos valores de vendas nos últimos exercícios, evidenciando a evolução positiva e crescente da presença de produtos CEITEC no mercado, reflexo das estratégias técnicas e comerciais que vem sendo adotadas nos últimos anos.

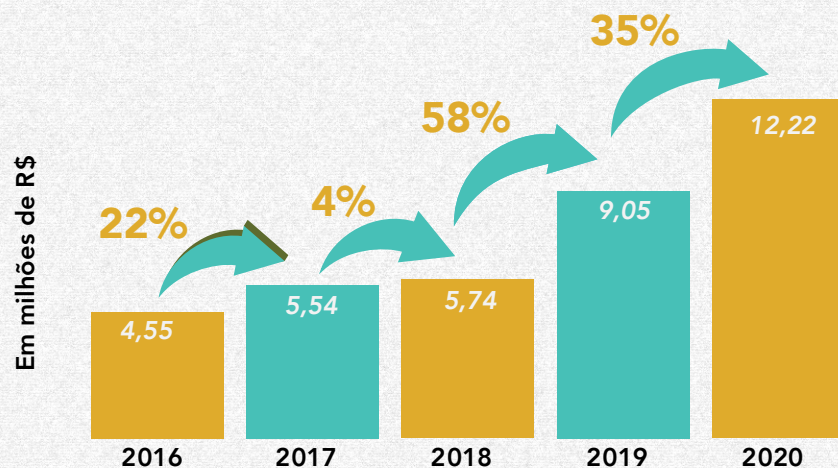
Embora tenha havido diversas restrições devido à pandemia, existiram impactos que foram endereçados e superados de alguma forma pela empresa. No

entanto, no que tange à linha de negócios de prestação de serviços de encapsulamento, houve redução acentuada da demanda provocada pela pandemia, sem recuperação até o momento. Apesar do impacto negativo nesta ação setorial, o desempenho global de vendas não foi afetado negativamente em virtude de novas oportunidades de negócios consolidadas pela empresa.

Considerando a estimativa de desempenho negativo do PIB do Brasil em aproximadamente -4,40%*, o desempenho do CEITEC merece mais destaque ainda, pois apresentou **crescimento de venda de 58% de 2019 para 2020. Ou seja, um feito que seria de se exaltar em qualquer circunstância.** (2019 – R\$10,06Mi em 2020 – R\$15,93Mi)

Este volume de vendas foi atingido devido ao forte trabalho que se iniciou em 2018, com o incremento da política comercial mais agressiva da empresa focando em prospecção de novos clientes, priorizando uma abordagem mais próxima dos maiores clientes. Essa estratégia comercial agressiva foi suportada também por ações concretas de inovação e desenvolvimento de novos produtos atreladas às demandas prospectadas na aproximação comercial com grandes clientes.

FIG. 28 - FATURAMENTO 2016-2020



O trabalho contínuo de prospecção teve forte ritmo no início de 2020, visando projetos de longo prazo – e até março já haviam sido prospectados 47% dos leads estimados para todo o ano 2020. Quando a pandemia se intensificou no Brasil, foi adotado o teletrabalho e muitos clientes diminuíram o ritmo de seus

projetos ou de seus planos para inovação, o que impactou diretamente no volume de clientes prospectados.

Com as restrições impostas, as limitações produtivas e, principalmente, com a diminuição do ritmo das oportunidades, a empresa dedicou forças para lançar novos produtos. Através das redes sociais foram lançados produtos que repercutiram muito bem, principalmente quebrando paradigmas e mostrando nossa capacidade de inovação, explicitados adiante.

As notícias positivas não se limitaram às vendas em 2020, igualmente positivo foi o faturamento. Importante salientar que a métrica para metas é o volume de vendas, sendo o faturamento uma consequência natural das vendas (Figura 28).

Principais programas, projetos especiais e parcerias estratégicas.

Nos últimos dois anos o CEITEC desenvolveu e homologou soluções para empresas referência em logística, como por exemplo Vale e Correios. As parcerias continuaram em 2020, porém com ritmo reduzido devido aos impactos da pandemia de covid-19 e do anúncio do desejo de liquidação da empresa por parte do Governo Federal. Os próximos passos envolveriam a continuidade das negociações e o fechamento dos contratos, gerando maior faturamento e possível exportação de produtos.

Em 2020 a empresa manteve o virtuoso intercâmbio de conhecimento com universidades e institutos de pesquisa do ecossistema de microeletrônica do país (UFRGS, PUCRS, CPqD, Unicamp, CTI, por exemplo). A continuidade dessa ação favorece a formalização de parcerias com instituições de pesquisa e startups, contribuindo para a inovação e a geração de novos produtos aderente ao atendimento das políticas públicas as quais a empresa está vinculada.

Dentro desta estratégia de atuação próxima às instituições de Ciência e Tecnologia, houve a assinatura de carta de intenções entre o CEITEC, o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) e o Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP/Fiocruz) visando o desenvolvimento de ações conjuntas para a validação de sensores para aplicações biológicas. Esses sensores possuem potencialidade de produção em escala envolvendo diferentes cenários de diagnóstico conforme as necessidades de mercado. Essa parceria corrobora a qualidade dos trabalhos em andamento no CEITEC, agregando parceiros nas áreas de pesquisa científica em biologia molecular com respaldo em nível nacional. Alguns projetos específicos em desenvolvimento dentro dessa parceria são mencionados a seguir.

Projetos e parcerias estratégicas

Buscando atender às políticas públicas atinentes à macro-estratégia de desenvolvimento do mercado nacional, focando no crescimento da cadeia produtiva e consumidora, o CEITEC lidera grandes projetos, desde sua concepção até a aplicação final.

Com sucesso, o CEITEC interage com grandes empresas, tanto do ramo privado quanto público para entender suas realidades e resolver seus problemas, sempre usando como ferramenta nosso know-how e nossa tecnologia.

O ano de 2020 foi completamente atípico, com situações totalmente imprevisíveis que acarretaram em paralização ou até mesmo cancelamento de projetos. Apostando sempre no desenvolvimento local, com acompanhamento constante aos clientes e aguardando a retomada de tais projetos. Ainda em 2020, de maneira acanhada, alguns destes projetos sinalizaram uma retomada.

A seguir, estão listados os principais projetos em andamento pelo CEITEC

TAG para identificação de pneus – Parceria Multinacional Automobilística – Potencial de consumo 18 milhões de unidades por ano somente na subsidiária brasileira – Status: Concluída pelo CEITEC, projeto com fornecimento previsto para segundo trimestre de 2020, mas paralisado pelo parceiro devido à pandemia.

TAG para identificação de pneus na forma de “Manchão” – Parceria com Multinacional Automobilística – Potencial consumo de 12 milhões de unidades por ano – Status: Início das tratativas para teste em campo da tag desenvolvida pelo CEITEC. Devido à pandemia e às notícias sobre a liquidação, o projeto está suspenso.

CHIP para identificação animal – Parceria com multinacional líder mundial no ramo – Potencial de consumo 2,4 milhões de unidades por ano somente na subsidiária brasileira. Exemplo direto do desenvolvimento e agregação de valor com cadeia de fornecimento nacional. Foi desenvolvido processo de encapsulamento de chip utilizando método que maximiza a utilização de substrato flexível, dobrando a capacidade de produção e criando um elo com indústria local de manufatura de inlay. – Status: Aprovado pela matriz suíça, porém paralisado devido à notícia de liquidação divulgada pelo PPI.

Encapsulamento avançado de Dual Interface – Parceria com multinacional do ramo de cartões bancários – Potencial de consumo 24 milhões de unidade por ano somente na subsidiária sul-americana – Status: Aprovado pela matriz francesa, porém paralisado devido à pandemia e à notícia de liquidação do CEITEC.

Encapsulamento avançado de Dual Interface – Parceria com multinacional líder do ramo – Potencial de consumo de 60 milhões de unidades por ano para fornecimento global – Status: Parceria congelada no início de 2020 devido à pandemia

Fornecimento de Dry Inlay para identificação calçados (Indústria 4.0) – Parcerias com grandes empresas do segmento – Potenciais de consumo maiores que 30 milhões de unidades por ano – Status: Projetos aprovados pelos clientes, porém paralisados devido à pandemia.

Fornecimento de TAGs RFID para logística – Cliente é a maior empresa de comércio eletrônico da América Latina – Consumo inicial de 36 milhões de unidades nos dois primeiros anos. Potencial superior a 200 milhões por ano – Status: Em andamento, porém fortemente impactado pelas notícias de liquidação do CEITEC.

Fornecimento de Consultoria e TAGs Especiais para o setor de mineração e ferroviário – Dando seguimento ao desenvolvimento de parcerias estratégicas e agregação de valor a produtos na cadeia de plástico com aplicação no setor ferroviário, o CEITEC prestou consultoria essencial para implantação de solução de monitoramento de composições ferroviárias na Vale do Rio Doce. Essa solução integrou portais de leitura RFID integrados à linha férrea com sensores específicos para o monitoramento da presença de composições. Esse monitoramento permite não só a identificação de cada vagão ou locomotiva de forma única, mas também o monitoramento de partes de um vagão. O impacto dessa tecnologia é a coleta das informações em tempo real nos portais para geração de relatórios de uso de cada parte para tomadas de decisões, como por exemplo, para manutenção preventiva. Com o sucesso dessa implantação inicial, está prevista a expansão de seu uso em outras linhas de carga da Vale. Essa tecnologia está sendo ofertada para outras empresas do setor de logística ferroviária.

CORREIOS – Projeto de rastreabilidade de itens da logística postal por meio da tecnologia RFID – Projeto dos Correios, para o qual o CEITEC está contribuindo através de suporte técnico especializado, amparado pela assinatura de Acordo de Cooperação Técnica entre as partes. Com o início da implantação oficial do projeto e do consumo de produtos RFID para identificação, o CEITEC

tem total condições de ser um dos fornecedores de produtos para os Correios, uma vez que seu inlay já foi testado e homologado pelos Correios, abrindo assim uma nova oportunidade com volumes significativos para a empresa. O projeto compreendeu, além do desenvolvimento de TAGs, o desenvolvimento de camada software embarcado nos leitores RFID, viabilizando o acesso e controle destes leitores de forma centralizada pelo sistema de gestão de rastreo de encomendas ativo nos Correios.

Iniciativas Ceitec – Rotas de Desenvolvimento Tecnológico

Dentro de sua estratégia de desenvolvimento tecnológico e inovação, o CEITEC vem investindo em áreas correlacionadas à Internet das Coisas (IoT) ou packaging inteligente (IoP). Estes investimentos focam em inovação nas áreas de logística avançada, segurança e sensores.

Logística avançada 4.0: O conceito de segurança, autenticidade e monitoramento de variáveis como temperatura de itens em um ambiente de logística 4.0 e IOP (Internet of Package) tem uma tendência crescente de importância. A captura desta janela de oportunidade está nas iniciativas de projetos em desenvolvimento. A estruturação da estratégia de desenvolvimento foi feita em três linhas de projetos uma de sistema e outras duas baseadas em novos circuitos integrados (chips).

Logística 4.0: Projeto Verauth. Este sistema traz o rastreo, mecanismos de autenticação e registro na blockchain. No escopo de rastreo, viabiliza o registro de eventos e locais de leitura, bem como pode implementar estratégias de segurança de autenticidade de itens, registrando de forma única na *blockchain*.

Logística 4.0: Projeto Dual. Desenvolvimento de novo *chip* para ampliar o leque de produtos para identificação eletrônica conjugando tanto a tecnologia UHF EPC Global como a NFC com segurança embarcada (suporte para checagem de autenticidade). Alia tanto a solução para logística (tecnologia UHF) como experiência do usuário (NFC), podendo operar de forma integrada com a plataforma de sistema Verauth.

Logística 4.0: Desenvolvimento de novo *chip* para ampliar o leque de produtos para identificação eletrônica conjugando tanto a tecnologia UHF EPC Global como a capacidade de monitorar a temperatura do item identificado.

RISC V: O mercado sinaliza um movimento no sentido de emprego de arquiteturas microprocessadas abertas. Uma destas topologias é o RISC V. O CEITEC

está se posicionando no desenvolvimento de uma plataforma baseada no RISC V (*software* e *hardware*) para aplicações embarcadas em sensores para as áreas de saúde, agro e indústria aderente ao Plano Nacional de IoT.

Wafer Level Packaging: O CEITEC possui uma infraestrutura única no país, contando com capacidade de produção em escala tanto nas etapas de processamento iniciais de semicondutores (*Front-End*) quanto nas finais (*Back-End*). A possibilidade de mesclar etapas de processamento do *Front-End* com etapas do *Back-End* habilita a empresa a investir em tecnologias de encapsulamento avançado como RDL (*Redistribution Layer*), WLCSP (*Wafer Level Chip Scale Packaging*) e FOWLP (*Fan Out Wafer Level Packaging*). Tem-se possibilidade de nacionalização das etapas de encapsulamento avançado que são hoje necessárias para o processamento dos chips RFID comercializados pela empresa. O desenvolvimento das tecnologias de RDL e WLCSP abrirá ainda caminho para a implementação de uma solução completa de encapsulamento em nível de *wafer* (FOWLP – *Fan out wafer level packaging*), que permitirá à empresa não apenas encapsular circuitos integrados em geral, como também agregar diferentes *chips* em um único encapsulamento (as chamadas soluções do tipo SiP – *System in a Package*). Esta tecnologia de encapsulamento em nível de *wafer* é considerada como de vital importância para a redução das dimensões dos componentes em aplicações críticas como memórias, IoT e telefonia móvel. Vários *chips* do tipo SiP utilizando esta tecnologia de encapsulamento em nível de *wafer* estão sendo hoje empregados, por exemplo, nos principais fabricantes de smartphones disponíveis do mercado. O desenvolvimento de tal tecnologia aqui no Brasil abrirá possibilidades únicas para a empresa em mercados para soluções de alto valor agregado.

IPDs (Integrated Passive Devices): As soluções de eletrônica, de uma maneira geral, agregam em uma mesma placa de circuito impresso (PCB) vários itens como *chips*, dispositivos ativos discretos (transistores, diodos, etc.) e dispositivos passivos discretos (como resistores, capacitores e indutores), assim ocupando considerável área. Com a elevada demanda por miniaturização das soluções de eletrônica, os IPDs visam juntar vários resistores, capacitores e indutores em um único chip com área reduzida, permitindo assim uma significativa redução na área final da PCB. Além disso, os IPDs também possuem propriedades como alta confiabilidade, alta reprodutibilidade e melhores limites de tolerância, tornando-os interessantes em aplicações que assim requererem (algo cada vez mais comum). O mercado para tais *chips* está em plena expansão⁴.

4- <https://www.businesswire.com/news/home/20190903005399/en/Global-Integrated-Passive-Device-IPD-Market-Analysis>

Dry Inlay: No contexto de ampliação da infraestrutura fabril, visando a estratégia para dar maior robustez às aplicações de mercado através do aumento da gama de produtos e da diversificação dos clientes, foi adquirida uma linha de montagem de *inlays* para etiquetas RFID. No Brasil existem duas empresas para prestar o serviço de *flip-chip* para o mercado de RFID. O processo de *flip-chip* consiste em coletar circuitos integrados de RFID diretamente de um *wafer* (afinado, cortado e expandido) de maneira a gerar um *dry inlay* (conjunto antena e chip RFID funcionais). Esta constatação leva a inferir que grande parte dos *dry inlays* consumidos no mercado nacional seja importada, não somente por questão de custo, mas principalmente por falta de capacidade produtiva local. A internalização desse processo irá permitir ao CEITEC reduzir seus custos, consequentemente adotando preços mais agressivos, contribuindo assim para o aumento do seu portfólio de clientes.

ISFET: Projeto para desenvolvimento e fabricação de um transistor de efeito de campo sensível a íon (ISFET - *ion-sensitive field-effect transistor*). ISFET's são usados para medir a variação da concentração de íons em uma solução, ou seja, ele funciona como um sensor de pH, por exemplo. Nestes dispositivos a solução é usada como eletrodo de porta e a corrente elétrica através do transistor mudará conforme a concentração de íons mudarem. Inventado em 1970, o ISFET foi o primeiro biossensor FET (BioFET). Atualmente estes transistores ganharam maior atenção pela possibilidade de fabricação de dispositivos *point-of-care* (POC) para medidas de PCR, onde a quantificação da multiplicação do DNA é observada através da mudança do pH.

Sensor de miRNA: Possibilita a detecção precoce e o acompanhamento do tratamento de diversas doenças. O CEITEC produz o sensor e os parceiros coletam e formam o banco de dados e a interpretação dos resultados. Submetida a patente do sensor (DISPOSITIVO MICROFLUÍDICO E PROCESSO PARA MEDIÇÃO ELETROQUÍMICA DE MICRO-RNA, número do Processo INPI BR 10 2020 017927 6), em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina.

Sensor Eletroquímico Saúde: Desenvolvimento de plataformas para detecção de diferentes doenças. O sensor eletroquímico é um dispositivo capaz de medir a concentração de uma determinada molécula ou composto. De uma forma simples, o eletrodo de trabalho pode ser modificado para identificar diferentes moléculas, e a presença ou não dela é verificada pela variação no sinal elétrico gerado pelo sensor. A partir das pesquisas desenvolvidas pelo CEITEC, em 2020 foi submetido o pedido de patente referente a sensores eletroquímicos do tipo micromódulo (DISPOSITIVO SENSOR ELETROQUÍMICO DO TIPO MICROMÓDULO, número do Processo INPI BR 10 2020 017310 3), que envolve tecnologia inovadora que possi-

bilita a produção em escala de sensores eletroquímicos, hoje disponível somente em empresas do exterior e envolvendo altos custos. Ações de desenvolvimento em parceria com o CTI e com a Fiocruz/IBMP estão em andamento nesse projeto, com troca constante de conhecimento, contribuindo assim para o desenvolvimento de produtos 100% nacionais. Um cliente privado com projeto para detecção de covid-19 utilizando sensores eletroquímicos já manifestou interesse na produção dos dispositivos com o CEITEC.

Sensor Eletroquímico Agricultura/Pecuária: Desenvolvimento de plataformas para diferentes análises em campo na área agrícola. Sensores para agricultura de precisão, como por exemplo, para um controle mais preciso de doenças em culturas, evitando assim o uso desnecessário de defensivos. A mesma tecnologia desenvolvida para utilização em sensores eletroquímicos para área da saúde pode também ser utilizada nessas aplicações, mais uma vez contribuindo para a fabricação nacional de produto inovadores. Um grupo de pesquisa em Universidade de renome na área já está em conversas com o CEITEC para desenvolvimento de dispositivos nessa área.

Micro PCR: Desenvolvimento de uma solução para a realização de medidas PCR em um chip. Este teste é considerado "padrão ouro" no diagnóstico de doenças. Este sensor, de baixo custo, altamente versátil, traz possibilidades de aplicação também em áreas como saúde, agricultura e pecuária. Este projeto vem sendo desenvolvido em parceria com a Fiocruz/IBMP e com o CTI. A primeira rodada de protótipos foi finalizada e testada, utilizando o material enviado pela Fiocruz. Projeto em fase de prototipação de diferentes versões.

Microfluídica: Desenvolvimento de dispositivos microfluídicos. Uma etapa crucial para viabilizar a produção de dispositivos "*point-of-care*" com tecnologia "*lab-on-chip*" é o domínio tecnológico da produção em escala de dispositivos microfluídicos. Entretanto, o altíssimo custo de desenvolvimento e produção em escala no exterior impede que estas pesquisas virem produtos no Brasil. Atualmente o CEITEC trabalha em três frentes, buscando desenvolver capacidades locais e assim fomentar desenvolvimentos brasileiros nessa área: estudo de novos materiais e processos, desenvolvimento de um separador de plasma sanguíneo, e estudos de viabilidade técnica para a produção em escala de sensores com essa tecnologia.

Sondas Neurais: Sondas utilizáveis para monitoramento de atividade cerebral utilizando tecnologia de MEMS (do inglês "*micro-electro-mechanical systems*", em português sistemas microeletromecânicos, tecnologia compatível com a estrutura instalada no CEITEC). Projeto em fase de produção de protótipos.

GESTÃO DE PESSOAS

Avaliação da força de trabalho: distribuição dos servidores por faixa salarial, gênero, deficiência, etnia, faixa etária, situação funcional, carreira, área de trabalho e unidade de exercício.

FIG. 29 - DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO GERAL POR CARGOS E ÁREA DE ATIVIDADE EM 31/12/2020

Quadro Aberto por lotação	Fim	Meio	Total
Carreira	72	95	167
Cargos Comissionados (CCs)	0	10	10
Cedidos	1	1	2
Dirigentes	0	3	3
Total do Quadro	73	109	182

O CEITEC em liquidação encerrou o ano de 2020 com a lotação aprovada pela Portaria SEST nº 13, de 07 de junho de 2019, de 192 colaboradores, no entanto, com lotação efetiva de 179. Sendo considerados os três dirigentes que compu-

FIG.30 - DISTRIBUIÇÃO POR CARREIRAS

Cargos	Formação Mínima	Salário Inicial	Nº de Colaboradores	%
Analista Administrativo Operacional	Superior	6.875,24	26	16%
Especialista em Tecnologia Eletrônica Avançada	Superior	9.500,72	98	59%
Técnico Administrativo Operacional	Nível Médio	3.383,24	20	12%
Técnico em Eletrônica Avançada	Nível Técnico	5.074,86	23	14%
Total de Colaboradores			167	100%

nam a Diretoria Executiva, (Figura 29) atinge-se o quantitativo de 182 colaboradores. Do total da lotação efetiva em 31 de dezembro de 2020, 167 colaboradores são empregados da carreira vinculados ao órgão e divididos em quatro carreiras distintas, com salários iniciais que variam de R\$ 3.383,24 a R\$ 9.500,72, (Figura 30) conforme grau de complexidade exigida em Edital para o cargo/função.

Mantendo um quadro reduzido, a empresa utiliza-se do capital intelectual e da experiência no campo da tecnologia para o alcance de suas metas, tanto na área técnica quanto na área administrativa.

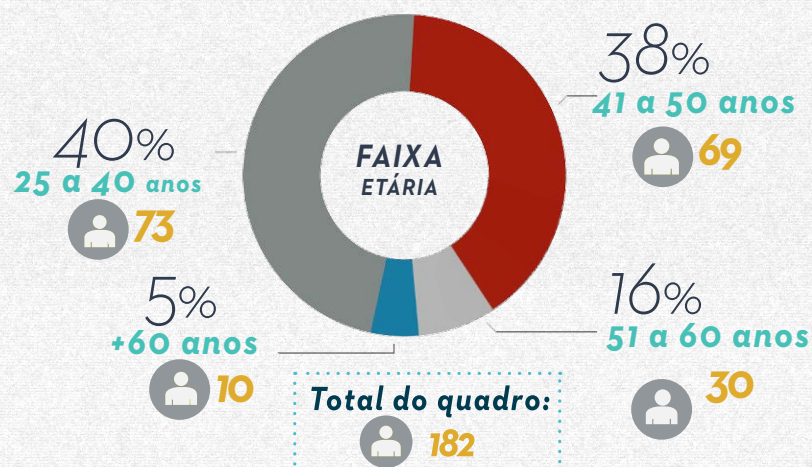
Analizando o quadro geral (Figura 31), constituído por colaboradores efetivos, cedidos e cargos comissionados, quando distribuídos entre atividade Fim e Meio e por faixa salarial, temos a maior concentração de empregados na faixa salarial de R\$ 3.383 a R\$ 7.000, localizada na atividade Meio e representando 27% dos colaboradores do quadro geral.

A faixa etária da força de trabalho é outro aspecto que se destaca (Figura 32). Quando analisamos o quadro geral, temos 73 colaboradores na faixa entre

FIG.31 - DISTRIBUIÇÃO DA LOTAÇÃO TOTAL POR ATIVIDADE, FAIXA SALARIAL E GÊNERO

Atividade	Faixa salarial	Masculino	Feminino	nº de empregados	% de empregados
FIM	3.383 - 7.000	5	3	8	4%
	7.001 - 11.000	41	4	45	25%
	11.001 - 15.000	17	2	19	10%
	15.001 - 20.000	0	0	0	0%
	Acima de 20.001	1	0	1	1%
MEIO	3.383 - 7.000	33	17	50	27%
	7.001 - 11.000	29	9	38	21%
	11.001 - 15.000	9	2	11	6%
	15.001 - 20.000	2	0	2	1%
	Acima de 20.001	8	0	8	4%
Total Geral de Empregados		145	37	182	100%

FIG. 32 - LOTAÇÃO TOTAL POR FAIXA ETÁRIA



25 a 40 anos, ou seja, 40% do quadro têm menos de 40 anos de idade. A faixa compreendida entre 41 e 50 anos apresenta 69 colaboradores, o que corresponde a 38% do quadro. Na faixa compreendida entre 51 a 60 anos, temos 30 colaboradores, o que corresponde a 16% do quadro geral. O menor índice de colaboradores fica na faixa acima de 60 anos, com apenas 10 colaboradores, representando apenas 5% do quadro geral da força de trabalho.

Quando analisamos a distribuição da força de trabalho (Figura 33), considerando a faixa etária pela área de atividade, observamos que a maior concentração de colaboradores está na faixa compreendida entre 41 e 50 anos, localizada na atividade Meio, com 41 colaboradores, o que representa 23% do quadro geral. A menor concentração é verificada também na atividade Meio, na faixa de idade acima de 60 anos, com 10 colaboradores, representando 5% do quadro geral.

O CEITEC S.A, em liquidação, por meio dos seus editais, procura oportunizar a participação de todos os cidadãos nas vagas ofertadas, garantindo o direito à participação no certame das pessoas na condição de Pessoa Com Deficiência (PCD), conforme o Decreto nº 3.298/199, assim como aos candidatos autodeclarados negros ou pardos (PNP), conforme o previsto na Lei nº 12.990/2014.

Atualmente, a empresa conta com 01 (uma) pessoa com deficiência, aprovada no Concurso 01/2012, que atua na área administrativa.

A força de trabalho da empresa, quando analisada pela distribuição por etnia/raça/cor, demonstra que 79% das pessoas se autodeclararam brancas, 2%

indígena, 13% dos colaboradores se autodeclararam pardos, 3% se autodeclararam negros e 1% como amarela. Tivemos 3% dos colaboradores que optaram não informar.

A avaliação da força de trabalho em uma empresa pública como o CEITEC, voltada para área de tecnologia, exige planejamento em face de sua complexidade, obrigando a identificação do perfil profissional, a análise da formação, assim como a quantificação da força de trabalho necessária ao cumprimento das metas e objetivos institucionais.

O CEITEC em liquidação encerrou o ano de 2020 com a lotação limitada a 192 colaboradores, conforme Portaria SEST nº 13, de 07 de junho de 2019 e com lotação efetiva de 179 colaboradores em regime CLT e 3 Dirigentes. Do total da lotação efetiva em 31 de dezembro de 2020, 167 colaboradores são empregados de carreira, distribuídos nas quatro carreiras que compõem o quadro efetivo. As carreiras são distintas, com funções diversificadas, o que demanda um elevado grau de conhecimento, capacitação e habilidades dos perfis profissionais con-

FIG. 33 - DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA EM RELAÇÃO À ATIVIDADE FIM E MEIO DO CEITEC EM LIQUIDAÇÃO.

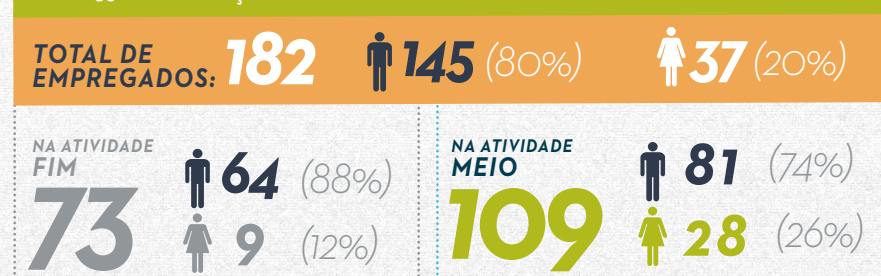
Atividade	Faixa etária	Quantidade	%
FIM	25-40	38	21%
	41-50	28	15%
	51-60	7	4%
	Acima de 60 anos	0	0%
MEIO	25-40	35	19%
	41-50	41	23%
	51-60	23	13%
	Acima de 60 anos	10	5%
Total Geral de Empregados		182	100%

tratados, face ao segmento de atuação. A distribuição da força de trabalho em 04 (quatro) carreiras visa maximizar a atividade Fim da empresa, na qual 43% dos colaboradores de carreira desempenham suas atividades nas áreas ligadas ao

processo finalístico, enquanto 57% dos colaboradores trabalham nas atividades Meio da empresa.

Do quadro total, minoritariamente, mulheres ocupam 12% dos cargos, reflexo da atividade industrial, sendo que 88% dos cargos são ocupados por homens (Figura 35). Outra observação que reforça a questão da disparidade de gêneros, possivelmente relacionada ao seguimento industrial, verifica-se que inclusive nas atividades meio, a representatividade masculina é maior que a feminina, onde temos 74% dos cargos ocupados pelos homens e 26% pelas mulheres.

FIG. 35 - DISTRIBUIÇÃO DOS EMPREGADOS POR ÁREA DE ATIVIDADE E GÊNERO



Indicadores da avaliação da força de trabalho

O CEITEC em liquidação avalia a força de trabalho, por meio do Indicador de Rotatividade, previsto no Planejamento Estratégico da empresa, que mede a taxa de desligamentos representada pelos pedidos de demissão dos empregados da carreira ocorridos em relação ao efetivo da empresa no período de medição.

FIG. 34 - DISTRIBUIÇÃO POR ETNIA/RAÇA X ÁREA DE ATIVIDADE

Etnia/Raça	Fim	Meio	Total	%
Amarela	1	0	1	1%
Branca	55	89	144	79%
Indígena	1	2	3	2%
Parda	11	12	23	12%
Negra	2	4	5	3%
Não Informado	3	2	5	3%
Quadro geral	87	100	187	100%

Nos últimos anos, a empresa vinha atuando de forma ativa em políticas de atração e retenção de pessoal, por meio de ações a exemplo da instituição do Banco de Horas e a regularização dos dias-ponte mediante compensação de horas. Esse trabalho impacta o indicador de rotatividade, que

apresentou uma redução do número de pedidos de demissões em 2019, quando comparado ao período compreendido entre os anos de 2016 e 2018. Quando comparado ao período de 2019, temos um aumento, passando de 10 demissões em 2018 para 13 em 2019. Esse aumento aparenta resultar, em parte, da insegurança dos colaboradores em relação ao ingresso da empresa no Programa de Parcerias de Investimentos- PPI e sua posterior inclusão no Programa Nacional de Desestatização – PND.

Ao longo de 2020, mesmo com a publicação do Decreto nº 10.065, de 14/10/2019, que qualificou o CEITEC no Programa de Parcerias de Investimentos – PPI e, posteriormente, por meio do Decreto nº 10.297, de 30/03/2020, onde o CEITEC foi incluído no Programa Nacional de Desestatização – PND, mantido o Comitê Interministerial instituído pelo Decreto 10.065 até a Conclusão dos estudos. Em 10 de junho de 2020 foi editada a Resolução 130, publicada no DOU 136, de 17 de junho de 2020, onde o Conselho do Programa de Parcerias de Investimento opinou favoravelmente pela dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A – CEITEC, e pela publicitação das atividades direcionadas à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação

em microeletrônica, com um cenário de inseguranças em relação aos rumos da empresa e a forte indicação da sua liquidação, o número de pedidos de demissões reduziram de 13, conforme ocorridas em 2019, para 6 em 2020.

Estratégia de Recrutamento e Alocação de Pessoas

O CEITEC S.A em liquidação apresenta a característica singular de projetar, desenvolver, produzir e comercializar suas soluções tecnológicas em microeletrônica e semicondutores, exigindo de seus colaboradores uma formação e especialização heterogêneas. O recrutamento e a seleção da força de trabalho das empresas públicas

ROTATIVIDADE

ANO	% DO Nº DE EMPREGADOS DA CARREIRA	Nº DE DEMISSÕES
2016	12,2%	23
2017	7,8%	17
2018	5,65%	10
2019	7,47%	13
2020	3,59%	6

FIG. 36 - ROTATIVIDADE DOS COLABORADORES DO CEITEC (2016-2020)

ocorrem por meio de concurso público, conforme determina a Constituição Federal de 1988.

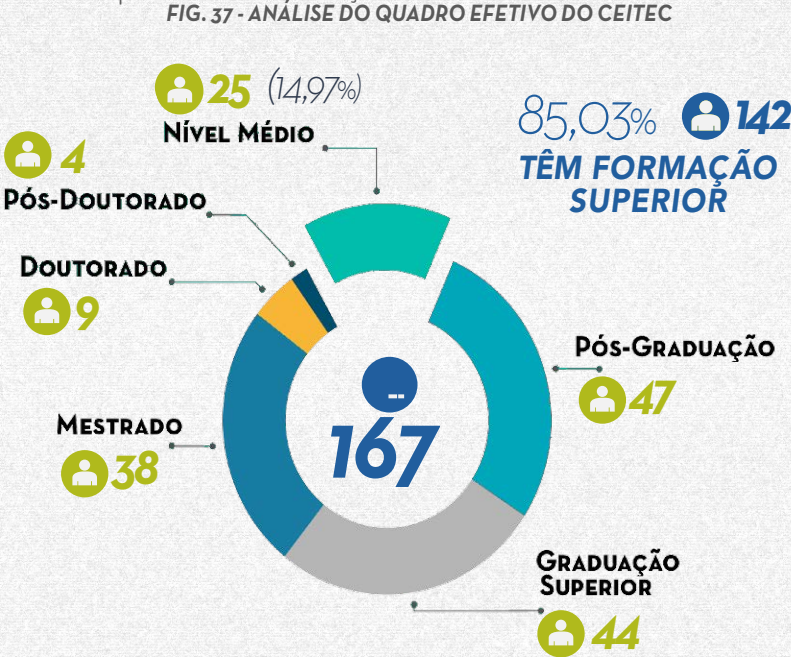
Para atingir seus objetivos, a seleção precisa atrair pessoas com a formação e a qualificação necessárias às atividades, assim, os cargos são distribuídos por áreas de atuação e com pré-requisitos mínimos necessários para o desenvolvimento da atividade envolvida.

Foram realizados dois concursos, conforme o Edital 01/2012 e o Edital 01/2015, sendo o certame de 2015 homologado em 07/07/2016 e prorrogado por dois anos, estando válido até 07/07/2020, prazo esse suspenso até final da pandemia da covid-19, com o acréscimo dos dias de suspensão a serem computados.

O quadro de pessoal de carreira (Figura 37) é relativamente jovem e conta com características de interesse pelo aperfeiçoamento e por progressiva qualificação técnica. Disso resulta um alto grau de capital intelectual disponível na empresa, em que 85,03% dos empregados, ou seja, 142 colaboradores, possuem formação superior completa e 14,97% possuem nível médio/técnico, o que corresponde a 25 colaboradores.

FIG. 38 - DISTRIBUIÇÃO POR GRAU DE INSTRUÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE ATIVIDADE

Grau de Instrução	Atividade Fim	Atividade Meio	% Colaboradores Atividade Fim	% Colaboradores Atividade Meio
Ensino Médio	3	22	4,11%	20,18%
Educação Superior	25	23	34,25%	21,10%
Pós Graduação	5	47	6,85%	43,12%
Mestrado	27	13	36,99%	11,93%
Doutorado	10	3	13,70%	2,75%
Pós Doutorado	3	1	4,11%	0,92%
Quadro Geral (Carreira, Comissionados e Dirigentes)	73	109	100%	100%



Quando analisado o quadro geral de empregados, composto pelos cargos de carreira, comissionados e dirigentes, por área de atividade, na Figura 38, temos 36,99% dos colaboradores lotados na atividade Fim com mestrado, 34,25% com educação superior e 13,70% com doutorado. Quando analisada a atividade Meio, que dá apoio e suporte aos processos finalísticos da empresa, temos 43,12% dos colaboradores da área com Pós-Graduação, 20,18% com ensino médio e 21,10% com educação superior.

Detalhamento da despesa de pessoal – ativo, inativo e pensionista –, evolução dos últimos anos e justificativa para o aumento ou a diminuição.

Por ser uma empresa pública, os empregados do CEITEC em liquidação estão abrangidos pelo Regime Geral de Previdência, não possuindo quadro de inativos ou pensionistas próprio.

A política pública atual nos aponta para a prática de correção dos salários dos colaboradores com base nas Convenções Coletivas de Trabalho – CCT, por ser considerada a mais vantajosa para a Administração Pública. O CEITEC aderiu à Convenção Coletiva de Trabalho da categoria em 2016.

No ano de 2020, por força da Lei Complementar 173/2020, não foi aplicada a Convenção Coletiva de Trabalho 2020/2021, por vedar reajustes e processos de promoção e progressão, assim como reajuste por Tempo de Serviço aos empregados públicos, até 31/12/2021.

Os valores salariais são os mesmos praticados em 2019 (Figura 39).

FIG.39 - EVOLUÇÃO DAS DESPESAS DE PESSOAL - COLABORADORES DO CEITEC EM LIQUIDAÇÃO

Ano	Vencimentos e Vantagens Fixas	Despesas Variáveis		Total
		Gratificações	Adicionais	
2015	20.624.168,72	2.870.707,99	1.642.523,82	25.137.400,53
2016	19.828.593,78	3.147.295,93	1.716.777,39	24.692.667,10
2017	23.915.376,42	3.438.834,45	2.254.684,97	29.608.895,84
2018	24.139.244,00	3.339.628,28	2.369.966,53	29.848.838,81
2019	24.703.173,37	3.348.633,93	2.435.946,22	30.487.753,52
2020	24.418.495,26	3.345.725,54	1.952.764,95	29.716.985,75

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO, REMUNERAÇÃO E MERITOCRÁCIA: GRATIFICAÇÃO DE DESEMPENHO, PROGRESSÃO FUNCIONAL, ESTÁGIO PROBATÓRIO, TABELA DE REMUNERAÇÃO, PERCENTUAL DE CARGOS GERENCIAIS OCUPADOS POR SERVIDORES EFETIVOS, DETALHES SOBRE A IGUALDADE DE OPORTUNIDADES NA UPC.

Gratificação de desempenho

O CEITEC S.A em liquidação como empresa pública federal, é impedido de conceder Gratificação de Desempenho aos seus colaboradores a título de remuneração variável, conforme Fls nº 5, item 13 da Nota Técnica 387- DEST, anexa ao Ofício 98/DEST-MP de 05 de março de 2012.

Percentual de cargos gerenciais ocupados por empregados efetivos

Os empregados da carreira ocupam 67,86% dos cargos gerenciais do CEITEC em liquidação e são escolhidos mediante critérios de análise técnica e perfil profissional em relação à área de atuação ((Figura 40).

Todos os empregados que atendam aos requisitos estabelecidos no Plano de

FIG. 40 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS CARGOS GERENCIAIS

Distribuição	Nº de Cargos	%
Nº Total de Cargos Gerenciais	28	67,86%
Nº de Cargos de Cargos Gerenciais Ocupados por Empregados da Carreira	19	

Função Comissionada do CEITEC têm garantida a igualdade de acesso aos cargos vagos.

FIG. 41 - TABELA DE REMUNERAÇÃO VIGENTE E Nº DE OCUPANTES POR PADRÃO E CLASSE SALARIAL

Cargo	Padrão Salarial	Classe Salarial	Nº Colaboradores	Salário
ANALISTA ADMINISTRATIVO-OPERACIONAL	A1	1	5	6.875,24
	A1	2	5	8.053,34
	A2	1	9	6.993,05
	A2	2	1	8.200,60
	A3	1	1	7.113,81
	A4	1	2	7.237,58
ESPEC. TÍC. ELETRÔNICA AVANÇADA	E1	1	10	9.500,72
	E1	2	28	11.335,19
	E2	1	10	9.684,17
	E2	2	2	11.564,50
	E3	1	18	9.872,20
	E4	1	27	10.064,93
TÉCNICO ADMINISTRATIVO-OPERACIONAL	S1	2	4	4.229,06
	S2	1	4	3.467,82
	S3	1	4	3.554,51
	S4	1	6	3.643,38
	S5	1	2	3.734,48
TÉCNICO EM ELETRÔNICA AVANÇADA	T1	1	1	5.074,86
	T1	2	5	6.339,76
	T2	1	2	5.201,73
	T3	1	6	5.331,79
	T4	1	7	5.465,07
	T5	1	1	5.601,70

Horas de Absenteísmo

Estágio probatório

Os empregados do CEITEC em liquidação são contratados sob Regime Celetista e estão sujeitos ao contrato de experiência pelo período máximo de 90 dias, conforme previsto no Parágrafo Único do Art. 455 do Decreto-Lei 5.452/1943 (CLT).

Durante o período do Contrato de Experiência, o colaborador é avaliado pela chefia imediata via Formulário de Avaliação de Contrato de Experiência. De 2012 a 2019, verifica-se apenas um candidato que, ao passar pelo período de experiência, teve seu contrato encerrado.

Capacitação: estratégia e números

No ano de 2020, em relação a 2019, ocorreu um aumento de 2.751 horas de treinamento (Figura 42). Esse resultado é decorrência de uma ação interna que buscou levar aperfeiçoamento técnico e qualificação aos colaboradores da área de Fábrica. Com custo zero, por ser realizado por colaboradores altamente qualificados, acarretou em motivação, conhecimento e valorização do capital intelectual da empresa.

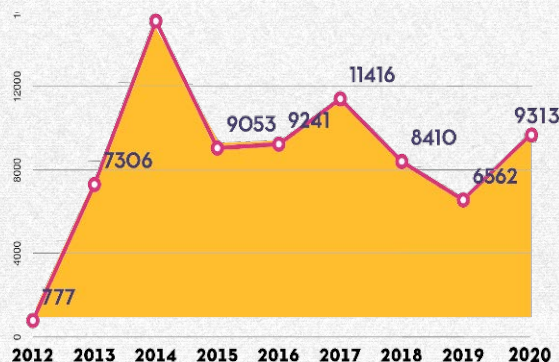


FIG. 42 - EVOLUÇÃO DAS HORAS DE TREINAMENTO

A meta para 2020 era reduzir as horas de absenteísmo para a média anual de 750 horas, mas em função do trabalho remoto com suspensão do registro ponto e o número de colaboradores afastados devido à contaminação pela covid-19, em um ano atípico, esse índice ficou afetado, assim como todos os indicadores da economia nacional.

Política de remuneração dos administradores e membros de colegiados

O CEITEC S.A. em liquidação é uma estatal federal dependente, ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Cabe à Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais – SEST – fixar a remuneração integral dos diretores das estatais, ouvido o Ministério Supervisor.

A remuneração dos diretores segue valores próprios, desvinculada dos empregados e do órgão de origem do diretor.

FIG. 45 - REMUNERAÇÃO DOS MEMBROS DOS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E FISCAL E COMITÊ DE AUDITORIA (EM R\$)

Tipo de Colegiado	Nº de Membros	2016	2017	2018	2019	2020
Conselho de Administração	6	201.078,99	207.462,45	220.229,37	223.421,10	185.120,34
Conselho Fiscal	3	114.902,28	114.902,28	114.902,28	114.902,28	118.094,01
Comitê de Auditoria	3	----	----	57.451,14	114.902,28	105.327,09

FIG. 43 - ABSENTEÍSMO (HORAS)

Ano	Média Ano
2017	1124
2018	1168
2019	856
2020	5751

O limite global de remuneração e de benefícios é fixado pela Assembleia Geral Ordinária – AGO – da empresa e a SEST fixa os limites individuais.

A remuneração dos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal é fixada pela Assembleia Geral e não excede a 10% da remuneração mensal média dos diretores.

A remuneração máxima dos administradores do CEITEC em liquidação tem por base o Teto Constitucional, atendendo ao que especifica o Decreto nº 2.355, de 27 de agosto de 1987, que estabelece o limite de retribuição na Administração Pública da União, do Distrito Federal e dos Territórios.

A remuneração dos diretores é composta por:

- Honorários
- Gratificação Natalina
- Férias Remuneradas
- Auxílio-Alimentação
- Auxílio-Saúde
- Seguro de Vida em Grupo

A remuneração dos dirigentes do CEITEC não possui indicadores de desempenho, sendo composta por remunerações e benefícios básicos, bem como não é aplicada a prática de remuneração variável.

FIG. 44 - TABELA SALARIAL DOS CARGOS DE LIVRE NOMEAÇÃO E QUANTITATIVO EM 31/12/2019

Cargo	Quantitativo	Salário
Presidente	1	29.462,25
Diretor	3	29.462,25
Assessor Especial da Presidência	1	22.250,88
Assistente Administrativo	1	5.607,36
Assistente Técnico I	6	11.763,02
Gerente de Departamento Geral	5	17.228,87
Gerente de Departamento Geral II	9	23.506,38
Gerente de Divisão	1	12.709,06
Gerente de Serviços	3	8.440,35
Gerente de Setor	2	10.323,60
Superintendente	5	28.528,39
Secretaria Executiva da Presidência	1	8.440,35

FIG. 46 - REMUNERAÇÃO DOS MEMBROS DA DIRETORIA EXECUTIVA

Tipo de Colegiado	ANO				
	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de diretores	3	4	4	4	3
Remuneração Total	1.038.514,06	1.166.701,21	1.658.069,95	1.597.836,02	1.251.818,30
Conselho Fiscal	930.946,35	1.091.085,32	1.379.815,37	1.414.188,00	1.124.475,88
Comitê de Auditoria	107.567,71	75.615,89	278.254,58	183.648,02	127.342,42

Política de participação de empregados e administradores nos resultados da entidade.

O CEITEC S.A em liquidação como empresa pública federal dependente, é impedida de distribuir aos seus empregados qualquer parcela dos lucros ou resultados apurados nas demonstrações contábeis e financeiras que servirem de suporte para o cálculo. A proibição de recebimento de recursos do Tesouro Nacional está prevista no art. 3º, inciso I, da resolução CCE nº 10, de 30 de maio de 1995. Se houver registro de recebimento, a título de pagamento de despesas correntes ou de capital, de quaisquer transferências, diretas ou indiretas, tem lugar a aplicação do dispositivo legal.

I - houver registro de recebimento, a título de pagamento de despesas correntes ou de capital, de quaisquer transferências, diretas ou indiretas, de recursos do Tesouro Nacional;

GESTÃO DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

No exercício de 2020, o Departamento de Compras e Logística do CEITEC em liquidação realizou 146 processos de contratação/aquisição e manteve 84 contratos vigentes. Neste sentido, foram realizados 40 pregões (nacionais e internacionais) e 106 contratações diretas por dispensa e inexigibilidade de licitação, conforme mostra a tabela acima.

PROCESSOS DE AQUISIÇÕES E CONTRATAÇÕES EM 2020



Total: 146 processos

FIG. 48- PROCESSOS DE AQUISIÇÕES E CONTRATAÇÕES EXECUTADOS PELO CEITEC EM 2020

FIG. 47 - VALORS CONTRATADOS EM 2020

MODALIDADE	VALOR
Pregão	R\$ 8.156.593,40
Dispensa de Licitação	R\$ 1.702.002,70
Inexigibilidade de Licitação	R\$ 858.298,07

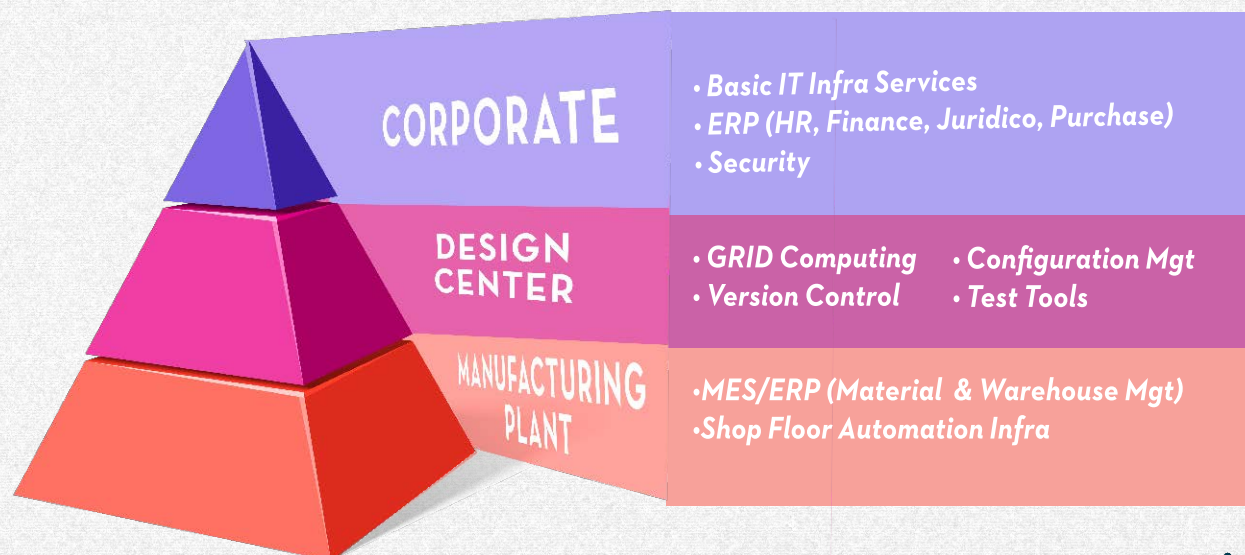
Nos processos descritos, o CEITEC em liquidação contratou R\$ 10.716.894,17. Desse total, R\$ 2.560.300,77 foi por contratação direta. Do referido montante, R\$ 1.702.002,70 foi por meio de Dispensa de Licitação e R\$ 858.298,07 por inexigibilidade de licitação. A Figura 47 mostra o detalhamento dos valores contratados no exercício de 2020 por modalidade.

É importante ressaltar que das 79 contratações por Dispensa de Licitação finalizadas, 56 delas foram destinadas à aquisição de insumos, materiais e serviços específicos para a área Fabril e de Pesquisa & Desenvolvimento. Essas contratações foram fundamentadas pelos incisos II e III, art. 29, da Lei 13.303/2016. Já as contratações realizadas por meio de Inexigibilidade de Licitação foram tipificadas pelo art. 30 e incisos da Lei 13.303/2016.

Na esfera dos contratos vigentes, houve a renovação contratual do processo de energia elétrica, realizada por Dispensa de Licitação e fundamentada no Art. 29, X, da referida Lei, no valor de R\$ 5.525.000,00.

Contratações relevantes no exercício de 2020:

Entre as contratações relevantes no exercício de 2020, estão especialmente aquelas voltadas às áreas de Pesquisa & Desenvolvimento e Fábrica, haja vista o aumento do faturamento da empresa nesse exercício.



GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Modelo de Governança de TI

O modelo da governança de TI tem como objetivos alinhar a tecnologia da informação aos objetivos de negócios e estabelecer um processo transparente para a tomada de decisões.

Escopo:

Providenciar suporte e serviços de TI, aplicando conceitos e processos ITIL cobrindo todas as áreas de negócio da empresa.

- Corporativo
Basic IT Infra Services / ERP (HR, Finance, Jurídico, Purchase) / Security
- Manufatura
MES / ERP (Material & Warehouse Mgt) / Shop Floor Automation Infra
- Design Center Infra-structure
GRID Computing/ Version Control / Configuration Mgt / Test Tools

Compromisso:

Assegurar a aplicação das melhores práticas, presutando as seguintes operações:

- Service Support
- Service Desk, Incident Mgmt, Problem Mgt and Change Mgmt.
- Service Delivery
- Availability, Capacity, Service Continuity, Service Level and Financial Mgmt

- IT and Telecom Infrastructure Management
- Applications Management
- Security Management

Alinhado ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISIP –, instituído pelo Decreto nº 1.048 de 21 de janeiro de 1994, e atualizado pelo Decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011, com o objetivo de or-

DETAILED SOLUTION BY FUNCTIONAL AREA

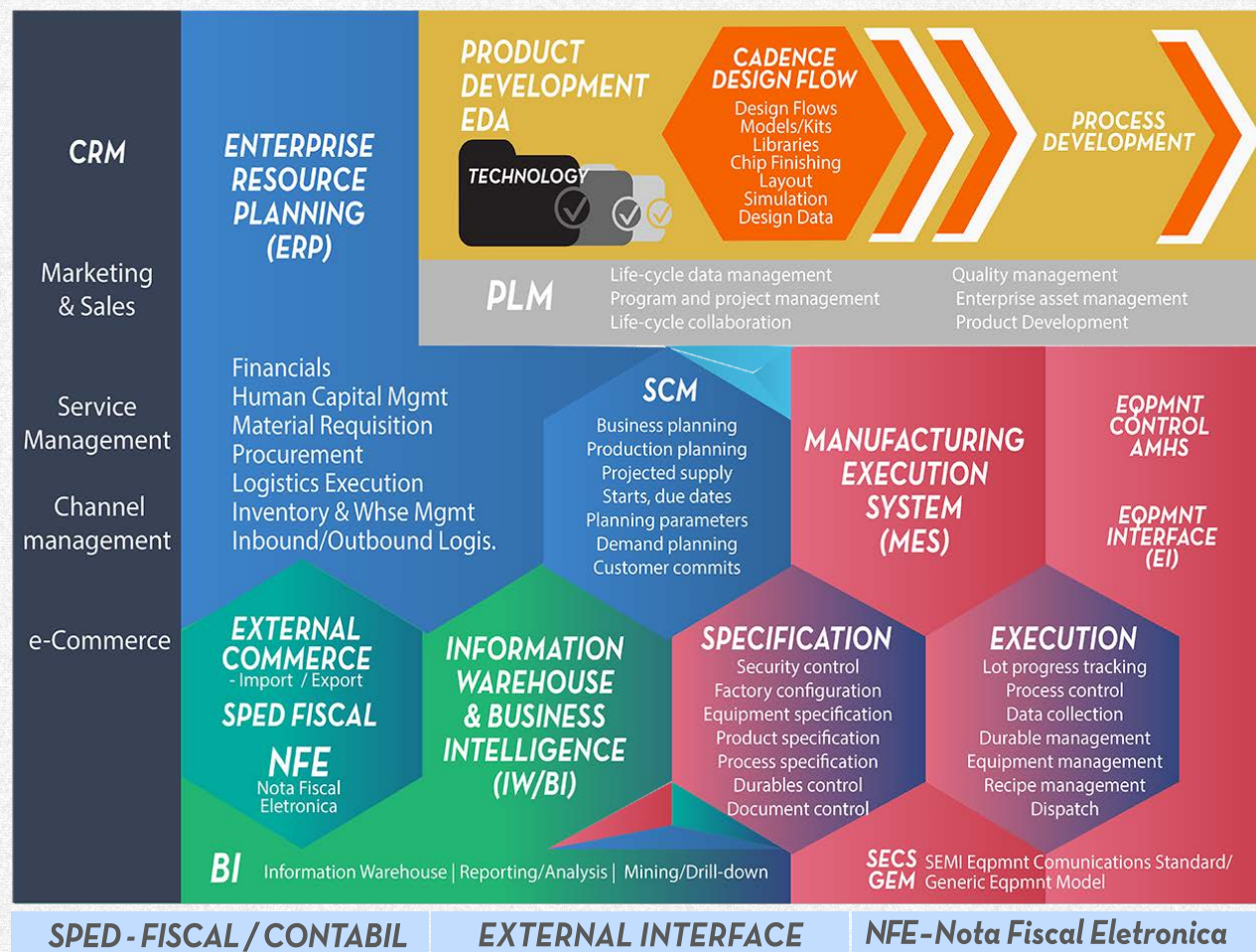


FIG. 49- DETAILED SOLUTION BY FUNCTIONAL AREA

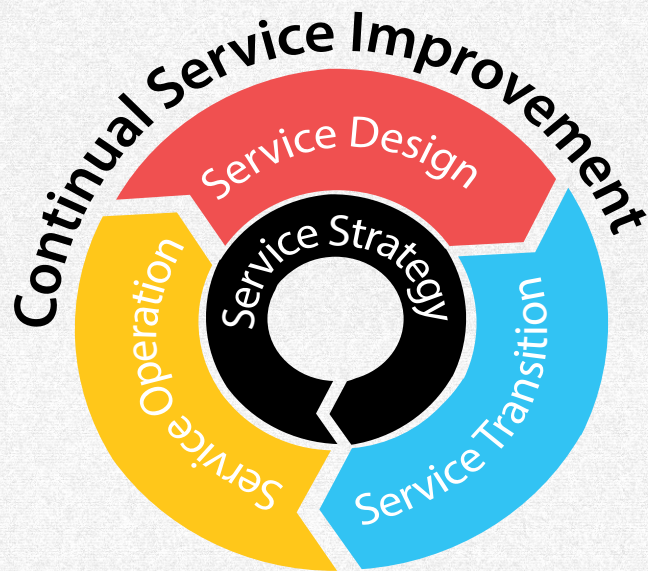


FIG. 50 - FRAMEWORK DO ITIL

ganizar a operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de tecnologia da informação da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, foi instituído desde 2015

o
C o -
mitê
Ges-
t o r

- entregar valor;
- minimizar os riscos;
- reduzir custos;
- aumentar a qualidade;
- otimizar a aplicação dos recursos.

Força de trabalho ná área de TI

ESTRUTURA E ATRIBUIÇÕES

Gerenciar, manutenção e operação do ambiente tecnológico e comunicação do CEITEC

Setor de infraestrutura

Erinói Andrade
Jorge Fraga
Estagiários (2)

- Equipamento e sistema de Internet
 - Internet
 - E-mail
 - DNS/ DHCP/DC
 - Rede RNP
- Data Center
- Equipamentos de Rede
 - Router
 - Core switches
 - Switch hubs
- Administração de LAN/WAN e VLANs
- Equipamentos/sistema de telefonia
- Servidores Físicos e Virtuais/DB e App
- Equipamentos/Sistema de armazenamento
- Sistema de servidores de arquivo
- Equipamentos/Sistemas de Backup
- Equipamentos/ Sistemas Controle de Acesso e CFTV (câmera de segurança)
- Equipamentos/ Sistema WIFI
- Sistema de UPS
- Cabeamento Lógico da rede
- Gerenciamento de conta dos usuários
- Suporte aos usuários de rede e estações de trabalho

Setor de Segurança de Informação

Daniel Maurer
Luis Gustavo Verçosa

- Administração Equipamentos e Sistema de Segurança de Informação
 - Palo Alto Firewall Corporativo
 - Filtro de conteúdo e categoria de sites
 - Segurança de e-mail
 - IPS Segurança e prevenção de intrusão
 - F5 link controller and external DNS
 - Varonis auditoria de arquivos
 - Trend Deep contra vazamentos dados
- Implementação de Políticas de Segurança de Informação
- Auditorias Internas e gerenciamento de incidentes de segurança de informação

Setor de Programas e Sistemas

Daniel Rosa
Anderson Alves
Vinício da Silva

- Administração dos Sistemas Corporativos
 - Sap
 - Totvs
 - GLPI
 - Oracle
 - SIAUDI
- Intranet/Portal Ceitec
- Suporte ao usuário na operação dos sistemas SAP nas áreas de contabilidade, compras, financeiro, manufatura.
- Gerenciamento dos contratos de suporte dos sistemas corporativos SAP/Totvs
- Administração e manutenção dos sites internos corporativos

Apoio ao setor de Infraestrutura

- Gerenciamento dos equipamentos de rede e telecomunicações
- Manutenção dos controles de acesso
- Gerenciamento Contrato de Help Desk

Apoio ao setor de Infraestrutura

- Gerenciamento dos serviços de telefonia móvel
 - Conectividade na área fabril
 - Serviço de impressão

de Segurança e Tecnologia da Informação como principal instância para elaborar e aprovar políticas relativas à Tecnologia de Informação e Segurança de Informação, inclusive o PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

O modelo de governança segue o framework (Figura 50) do ITIL (Information Technology Infrastructure Library ou biblioteca de infraestrutura de tecnologia da informação), que possui uma coleção de melhores práticas detalhadas e importantes para os serviços de tecnologia da informação, com procedimentos, responsabilidades e conjunto de boas práticas que auxiliam a equipe de TI na entrega dos serviços alinhados com a necessidade do negócio, gerando valor, com alta qualidade, baixo custo e baixo risco, em busca da satisfação do cliente.

Com a definição de padrões a serem seguidos, essa governança possui um conjunto de práticas, processos, papéis, políticas e responsabilidades com a finalidade de:

- garantir a segurança da informação;
- fazer alinhamento estratégico;

A força de trabalho na área de Tecnologia da Informação do CEITEC, dentre servidores do quadro de pessoal e colaboradores, contou em 2020 com 10 pessoas, conforme a Figura 52:

Recursos aplicados em TI (Figura 51)



FIG. 52 - COLABORADORES TI

EXERCÍCIO 2020 (fonte: Departamento Financeiro)

Grupo Natureza da Despesa	Fonte	Empenhado	Pago
Outras Despesas Correntes		2.424.295	2.020.467
	100	1.857.346	1.497.081
	144	129.468	129.468
	250	437.481	393.918
Investimentos	100	169.367	26.267
TOTAL		2.593.662	2.046.734

FIG.51 - MONTANTE DE RECURSOS APLICADOS EM TI

Manutenção do Ambiente de Tecnologia da Informação

O ano de 2020 foi marcado pelo desafio da manutenção do parque tecnológico da empresa alinhada com a necessidade de redução de custos. O sucesso neste desafio fica evidente se compararmos o montante de recursos aplicado em 2020 com o ano de 2019. Praticamente ocorreu uma redução de 50%.

Frente à realidade da empresa, e devido ao grau de maturidade dos serviços oferecidos pelo Departamento de Tecnologia da Informação, foi possível manter por mais um ano as entregas de TI na qualidade mínima necessária, sem comprometer as operações da empresa.

Outro ponto marcante do ano de 2020 foi o início da pandemia. Com a Covid-19 surgindo no país em meados de março de 2020, a empresa rapidamente teve que modificar seu modo de trabalho e viabilizar o trabalho remoto para a grande maioria dos colaboradores. Neste momento ficou evidente a capacidade de adaptação rápida e atendimento que a TI teve para que, em menos de uma semana, os colaboradores estivessem trabalhando a partir de suas casas em segurança. Esse movimento somente foi possível devido à arquitetura de TI e Segurança da Informação bem projetada, com capacidade adequada para suportar todos os serviços de TI ofertados à toda a empresa.

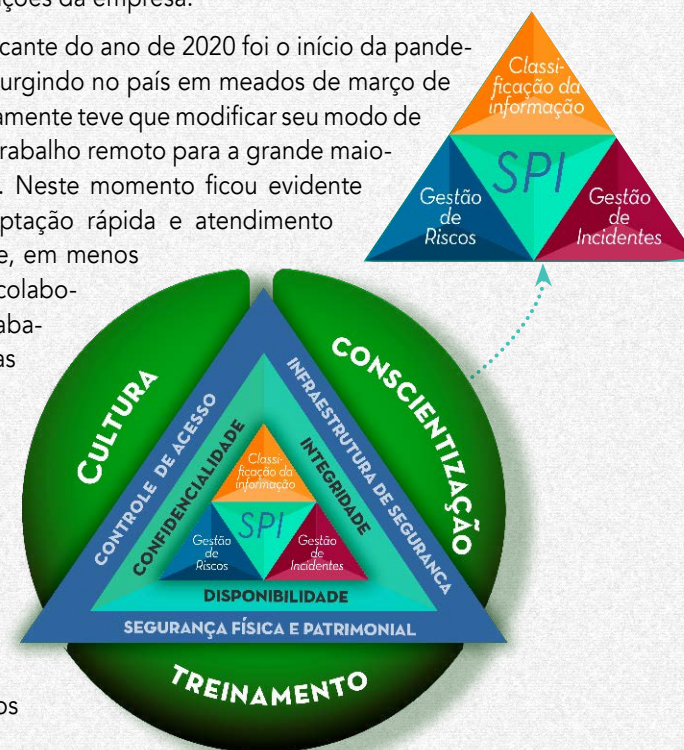


FIG. 54 - SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO DO CEITEC

Cabe destacar que, em 2020, ainda ocorreu a diminuição de um posto de atendimento terceirizado de servicedesk e, mesmo assim, todos os chamados foram absorvidos e tratados com êxito, conforme comprova os indicadores de desempenho deste serviço.

Segurança da Informação

Pautada pelas melhores práticas de segurança da informação do mercado, o CEITEC vem ao longo dos anos em constante aperfeiçoamento dos seus processos que garantem a segurança em níveis adequados dos dados sensíveis da empresa. Como exemplo podemos citar, principalmente, a propriedade intelectual desenvolvida, segredos industriais na área de semicondutores e de projetos que envolvem a soberania e a segurança nacional neste segmento.



FIG.56 - ALERTAS CONJUNTOS

A partir de 2013, com a institucionalização da Política de Segurança da Informação do CEITEC, o Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI) foi elaborado e começou a ser colocado em prática. A metodologia (framework) utilizada foi com base na família ISO 27000 da ABNT NBR, que trata das diferentes disciplinas de Segurança da Informação e nas próprias diretrizes constantes nas

Instruções Normativas do Departamento de Segurança da Informação (DSIC) do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República. Abaixo segue desenho do modelo de SGSI do CEITEC.

MEMBROS DO CGSTI

COMPOSIÇÃO ATUAL PELA PORTARIA 79, PUBLICADO NO DOU (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO) EM 9 DE DEZEMBRO DE 2015

Art 2º- O CGSTI será composto por:

- I. Diretor Administrativo e Financeiro;
- II. Diretor de Desenvolvimento de Negócios;
- III. Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento;
- IV. Superintendente de Desenvolvimento;
- V. Superintendente de Fábrica;
- VI. Superintendente de Design;
- VII. Superintendente Jurídico;
- VIII. Assessor Especial da Presidência;
- IX. Gerente de Auditoria Interna;
- X. Gerente de Departamento Geral de Compras;
- XI. Gerente de Departamento Geral de TI;
- XII. Gestor de Segurança da Informação.

☐ Real-time ☒ Last 7 Days Start Time: 02/11/20 16h17min50s BRST End Time: 09/11/20 16h17min50s BRST Refresh Cancel										
Time	Severity	Name	Category	Action	Hit Count	Profile	Device	Segment/Rule	Src. Addr.	Src. Port
09/11/20 16h17min34s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.111	51615
09/11/20 16h14min29s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.111	51520
09/11/20 16h14min26s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	3	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	54005
09/11/20 16h13min14s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	53796
09/11/20 16h12min46s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.83	52188
09/11/20 16h10min52s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.83	52169
09/11/20 16h10min09s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.111	51452
09/11/20 16h10min01s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	53312
09/11/20 16h09min40s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.83	52127
09/11/20 16h08min42s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.10	49983
09/11/20 16h08min29s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.83	52098
09/11/20 16h07min42s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	52902
09/11/20 16h06min05s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	52698
09/11/20 16h05min48s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.12.16	52541
09/11/20 16h05min25s B...	Low	38235: MS-NRPC: Microsoft Windows NetServerAuthenticat...	Security Policy	Block	1	CEITEC	TP8400TX	Slot 1 segment1-...	10.40.100.126	50652

FIG.57 - REGISTROS DO SISTEMA DE PREVENÇÃO DE INTRUSÃO BLOQUEANDO A VULNERABILIDADE EXPLORADA NO STJ

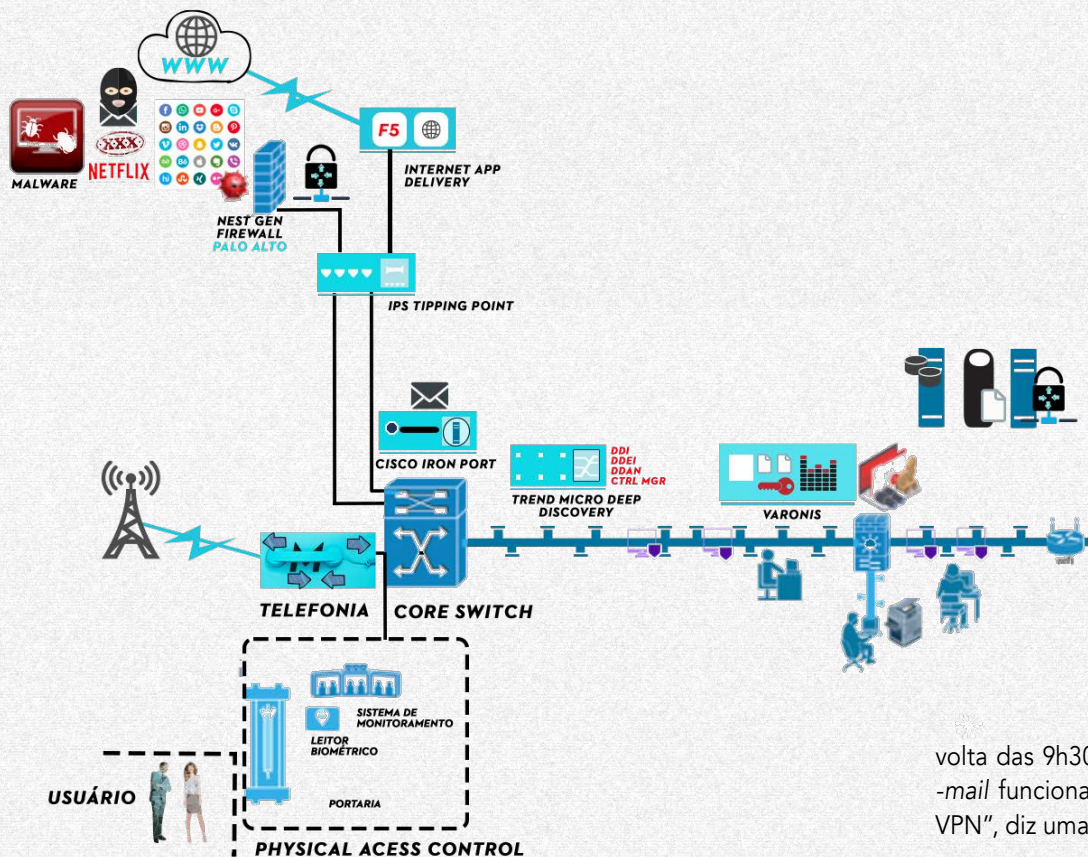


FIG. 55 - ESTRATÉGIA DE ORQUESTRAÇÃO DE SI

Conforme ditam as boas práticas para sistemas de gestão, a Segurança da Informação do CEITEC segue o princípio da melhoria contínua, no qual o aperfeiçoamento do processo é constante e crescente, com o objetivo de atingir a maturidade em Segurança da Informação.

De maneira semelhante ao ano anterior, 2020 foi um período de manutenção do parque já implementado. Foram mantidas importantes soluções de segurança, como o Sistema de Prevenção de Intrusos (da sigla em inglês *IPS* – *Intrusion Prevention System*), a manutenção das licenças e suporte do equipamento de Firewall de última geração, e a solução de sinergia de segurança cibernética, contando com as soluções de combate a ataques e ameaças avançadas (da sigla em inglês *APT* – *Advanced Persistent Threat*) e de correlação de eventos de seguran-

ça, com base nas fases de um ataque cibernético avançado (coleta de informações, ponto de entrada, comunicação de comando e controle, movimentação lateral, descoberta de ativos/dados e, por fim, a fase de exfiltração de dados), mantendo a importante estratégia de Segurança da Informação do CEITEC.

Importante ressaltar que a estratégia de segurança da informação foi pensada em camadas e em soluções que possam se integrar e uma retroalimentar a outra com informações para possibilitar a orquestração dos recursos de segurança. Abaixo uma ilustração do panorama de segurança da informação do CEITEC:

Em 2020 ocorreu uma série de ataques cibernéticos, entre eles ficou emblemático o ataque por *ransomware* ao STJ – Superior Tribunal de Justiça.

No dia 5 de novembro de 2020, a mídia especializada noticiou que o Superior Tribunal de Justiça teria sofrido um ataque de *ransomware*, código malicioso que realiza a criptografia de todos os dados e promete liberá-los somente mediante “resgate”. Além disso, 48h após esse ataque, sistemas do Ministério da Saúde ficaram inoperantes, pois também havia sofrido um ataque *hacker*. A rede de dados do Ministério foi desativada por volta das 9h30min, impedindo o uso de alguns sistemas internos do SUS e o e-mail funcional. “Preventivamente, o DataSUS desativou as redes e o acesso à VPN”, diz uma mensagem interna aos servidores.

Frente à notícia de que se tratava de uma campanha de ataques *hackers* direcionada para entes do Governo Federal, imediatamente potencializamos os nossos sistemas de monitoramento e iniciamos uma revisão dos nossos controles de segurança.

Na mesma semana, o Centro de Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos de Governo (CTIR Gov), que faz parte do Departamento de Segurança da Informação (DSI) do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), com base nas estatísticas de eventos ocorridos no espaço cibernético, bem como nos diversos relatos que receberam, emitiu uma série de alertas a todos os órgãos de governo e entidades vinculadas, sobre os ataques de Ransomware. Estes alertas foram confeccionados em conjunto com a Polícia Federal, SERPRO e DATAPREV.

Frente à criticidade do momento, de forma muito eficiente o MCTI reuniu, em um grupo de WhatsApp chamado "CSIRT MCTI", todos os gestores de Tecnologia da Informação e Segurança da Informação, no qual se iniciou uma força-tarefa coordenada pelo Ministério para acompanhamento, troca de informações e adotar medidas objetivando o máximo de aderência às recomendações presentes nos alertas do CTIR Gov.

O CEITEC, devido à sua consciência sobre a importância de uma estratégia de segurança da informação robusta e bem planejada, requisito fundamental para seu negócio, sempre investiu em tecnologias de vanguarda. Um dos desafios foi construir uma estrutura de alta segurança e de defesa cibernética para a proteção do ambiente de desenvolvimento do chip do passaporte, culminando na certificação internacional de segurança

Common Criteria, beneficiando com um ambiente seguro todas suas camadas de tráfego de dados.

Essa estrutura foi novamente colocada à prova nesta campanha de ataques de ransomware, pois rapidamente conseguimos alto grau de conformidade com as recomendações do CTIR Gov, conforme acompanhamento do CSIRT MCTI:

O nível de maturidade que o CEITEC alcançou em Segurança da Informação fica claramente refletido na capacidade de rápida ação para atendimento das recomendações fornecidas nos alertas emitidos. Adicionalmente, com o objetivo de auxiliar e melhorar os aspectos de segurança da informação das vinculadas do MCTI, nós realizamos uma varredura por busca de vulnerabilidades em 23 sítios diferentes e entregamos aos gestores de TIC um relatório sucinto, individualmente, do que foi encontrado no sítio de cada entidade vinculada ao MCTI.

MCTI		Representante TI (nome completo)	Gestor de Segurança da Informação	Status	Status críticas
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	Fernando Antonio Rodrigues Dias	Claudio Marcelo Albuquerque Nascimento	74.29%	65.63%
Entidades Vinculadas					
Agência	AEB	Agência Espacial Brasileira	Ramon dos Santos Gomes	84.88%	71.88%
Empresa	CEITEC	Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada	Daniel Piccinini Maurer	97.73%	100.00%
Autorarquia	CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear	Pedro Maffia	42.22%	40.63%
Fundação	CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico	Igor Barros Cavalcante (CGETI)	84.85%	68.75%
Empresa	FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos	Nelinton Antonieto Medeiros	61.25%	62.50%
UP					
UP	CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	Marcelo Portes	54.35%	50.00%
UP	CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais	Eduardo Fávero Pacheco da Luz	38.46%	15.63%
UP	CETEM	Centro de Tecnologia Mineral		70.83%	62.50%
UP	CETENE	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste	Gabriel de Medeiros Cipriano	40.54%	31.25%
UP	CTI	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	Jarbas Lopes Cardoso Jr	37.50%	25.00%
UP	IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	Tiago Emmanuel Nunes Braga	92.22%	96.88%
UP	INMA	Instituto Nacional da Mata Atlântica	Helio de Queiroz Boudet Fernandes	21.74%	12.50%
UP	INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	Harry Alves Rocha	45.83%	15.63%
UP	INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	Antonio Esio Marcondes Salgado	63.64%	28.13%
UP	INSA	Instituto Nacional do Semiárido	Felipe Ataíde de Albuquerque	77.27%	31.25%
UP	INT	Instituto Nacional de Tecnologia	Alexandre Benevento Marques	68.37%	71.88%
UP	LNA	Laboratório Nacional de Astrofísica	Ivanildo Faria Santiago	72.22%	37.50%
UP	LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica	Wagner Leo	73.61%	53.13%
UP	MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins	Vinicius Santiago Tenente	45.12%	21.88%
UP	MPEG	Museu Paraense Emílio Goeldi	Adenilson Raniery Sarges Pontes	58.82%	37.50%
UP	ON	Observatório Nacional	Jorge Mansur	61.84%	28.13%
OS					
OS	CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos	Carlson Batista de Oliveira	38.71%	21.88%
OS	CNPEN	Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais	Dennis Massarotto Campos	92.86%	81.25%
OS	EMBRAPII	Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial	Eduardo Brito	65.12%	68.75%
OS	IDSM	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	Euler Dumba	92.50%	75.00%
OS	IMPA	Instituto de Matemática Pura e Aplicada	Roberto de Beauclair Seixas	67.86%	65.63%
OS	RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa	Emilio Nakamura	73.86%	59.38%

FIG.58- ACOMPANHAMENTO DO CSIRT MCTI

GESTÃO MEIO AMBIENTE

Atualmente o CEITEC está licenciado pela SMAMS, através da Licença de Operação nº 018779/2019, que contempla a operação da atividade de fabricação de material elétrico e eletrônico para uma capacidade produtiva mensal de 4.000 lâminas de microchip $e=0,65$ Qm, 360 lâminas afinadas e cortadas, montadas em frames e 4.320.000 chips, conforme descrito no processo administrativo nº 180.000017.04.7.6.



FIG.59 - VISTA AÉREA DO CEITEC

Sustentabilidade Ambiental

O CEITEC possui uma área de terreno de 56.004,03 m², contempla uma área de preservação ambiental com cerca de 25.585,00 m², área útil de 22.010,55 m², contemplando as áreas de produção e administrativa, com área construída de 14.281,04 m² para atividade de fabricação de material elétrico e eletrônico, conforme Figura 59.

Nos processos de fabricação de semicondutores no CEITEC os tópicos com maior relevância para seus negócios e partes interessadas, considerando os pilares da sustentabilidade, bem como a legislação ambiental aplicada às atividades e ainda o bem estar social, ambiental, e, econômico, são:

- Produtos e Subprodutos fabricados

- Matéria Prima e Insumos utilizados na produção
- Uso racional de águas
- Geração de Efluentes Líquidos
- Geração de Resíduos Sólidos Gerados
- Emissões de Poluentes Atmosféricos
- Uso de Fontes Energéticas

Para desenvolvimento das atividades de fabricação de semicondutores no CEITEC é necessário o atendimento a diversos condicionantes ambientais para manutenção conformidade legal da empresa, cujas legislações aplicáveis são dadas principalmente pelos órgãos competentes abaixo listados:

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler - FEPAM/RS;
- Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS;
- Secretaria Municipal do Meio Ambiente e da Sustentabilidade de POA/RS – SMAMS;
- Corpo de Bombeiros Militar – CBM/RS;
- Ministério da Defesa Exército Brasileiro – 3ª Região/RS;
- Ministério da Justiça e Segurança Pública – Polícia Federal.

A consolidação de ações de coordenação, gestão, supervisão, controle e monitoramento visam integrar as dimensões sociais, ambientais e econômicas em todas as decisões tomadas, com o intuito de melhorar a qualidade do gasto público por intermédio da eliminação do desperdício e da melhoria contínua da gestão nos processos da empresa.

A Figura 60 mostra a evolução de ações realizadas no CEITEC S.A. do ano de 2011 ao ano de 2021 voltadas para a sustentabilidade.

Promover o uso eficiente de recursos públicos, estimulando a troca de boas práticas, conscientizando servidores e empregados públicos, incentivando o aprimoramento de estudos técnicos referente à qualidade do gasto são objetivos a serem atingidos pelo CEITEC.

Responsável Técnico:

TATIANA COSTA DE OLIVEIRA

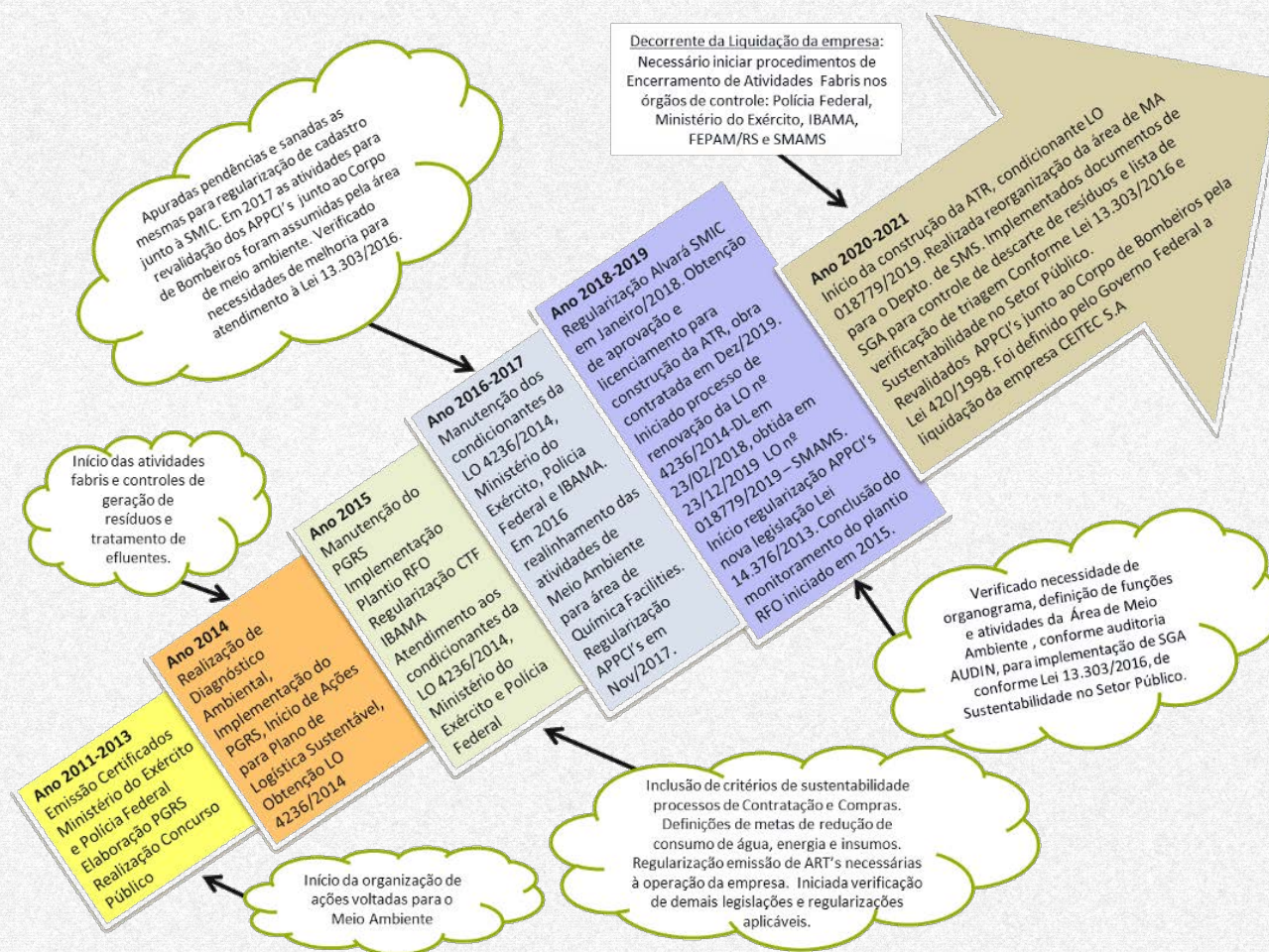


FIG.60 - EVOLUÇÃO DAS AÇÕES DO CEITEC VOLTADAS PARA A SUSTENTABILIDADE (2011-2021)

Química Industrial – CROV/RS nº 05202148

Especialista em Tecnologia Eletrônica Avançada

Fone: (51) 3220.9894 / 9196.8136

E-mail: tatiana.costa@ceitec-sa.com

Gerenciamento, coordenação, supervisão e responsabilidade técnica sobre os condicionantes ambientais dados pela SMAMS, FEPAM e IBAMA de operação e licenciamento do CEITEC S.A, conforme ATA 028/2019 DIREX e MI 001/2020 Governança.

AFT nº 176674 vigente de 02/03/2019 a 02/03/2021

AÇÕES E PROGRAMAS VOLTADOS PARA SUSTENTABILIDADE NO CEITEC S.A.

No CEITEC são desenvolvidos diversos programas que corroboram para o atendimento à sustentabilidade, são eles:

a) SIPAT – contribui com diversas palestras que versam sobre consumo consciente e saúde dos colaboradores;

b) Programa de Combate ao Aedes – contribui para sociedade no entorno reduzindo/eliminando focos de disseminação de doenças;

c) Programa de Estágios – no âmbito social e econômico contribui para o desenvolvimento e capacitação de novos profissionais;

d) Programa de Bolsistas – no âmbito social e econômico contribui para o desenvolvimento de novos produtos, ou melhoria de produtos existentes, e na capacitação destes profissionais;

e) Programas de Treinamento – no âmbito social e econômico contribui para o desenvolvimento e melhoria da capacitação dos colaboradores;

f) Comitê de Pró-Equidade - no âmbito social e econômico contribui para a eliminação das discriminações e desigualdades vivenciadas pelas mulheres no ambiente de trabalho;

g) Programa de Redução do Consumo de Água e Energia - no âmbito ecológico, social e econômico contribui para minimização de impacto ambiental sobre os recursos naturais não renováveis;

h) Desenvolvimento de Novas Tecnologias - contribui para sociedade brasileira instituindo novas tecnologias RFID e ASICS, promovendo o desenvolvimento de mão-de-obra e fornecedores;

i) Projeto Multiusuário Brasileiro (PMUB) - contribui para sociedade brasileira instituindo, entre outras coisas, a promoção do desenvolvimento de novos produtos e incentivando sua produção em massa;

j) Atendimento aos condicionantes ambientais (IBAMA, FEPAM, SMAM, EXÉRCITO, POLÍCIA FEDERAL) - no âmbito ecológico, social e econômico contribui para a minimização de impacto ambiental no gerenciamento de resíduos e efluentes gerados nos processos produtivos e administrativos;

k) Programa de Redução de Restos e Desperdícios de Alimentos - no âmbito social, econômico e ecológico contribui para a minimização de impacto nos três âmbitos de sustentabilidade (social, econômico e ambiental) e ainda sobre os recursos naturais não renováveis utilizados para sua produção, comercialização e disponibilização aos consumidores;

l) Prática de Licitação Sustentável – procedimento administrativo formal utilizado no âmbito da Administração Pública que visa a escolher, entre os diversos interessados, aquele que apresentar a proposta mais vantajosa, que integra considerações socioambientais, para a celebração de determinado contrato (fornecimento, serviços, obras), de acordo com critérios objetivos de julgamento previamente estabelecidos em edital. Procedimentos de compras/contratação, devem abranger desde a elaboração do Termo de Referência, Contrato, Execução e Fiscalização, com subsídios claros e pertinentes para eliminar, reduzir ou minimizar impactos socioambientais, com o melhor custo econômico;

m) Programa de Reúso de Águas Residuais e Efluentes – estudos desenvolvidos no CEITEC que propiciaram o resguardo de águas residuais

e efluentes tratados, para reutilização em sistemas de resfriamento, no âmbito ecológico, social e econômico contribui para a minimização de impacto ambiental sobre a utilização de água necessária para realização de produção de semicondutores, reduzindo em cerca de 50% o uso de água potável na fábrica do CEITEC, tornando o processo de fabricação sustentável.

PRINCIPAIS ITENS CONTROLADOS

No CEITEC, decorrente das atividades desenvolvidas na empresa, alguns itens têm maior incidência e relevância para seus negócios e partes interessadas, considerando os pilares da sustentabilidade, bem como a legislação ambiental aplicada, o bem estar social, ambiental, e, econômico, os quais abaixo apresentamos:

Produtos e Subprodutos fabricados

PRODUTO / SUBPRODUTO	Unid. de Medida	QUANTIDADE VENDIDA				
		2020	2019	2018	2017	2016
Semicondutores, produtos e subprodutos	Peças	14.315.379	14.816.845	587.074	277.365	727

FIG.61- PRODUTOS E SUBPRODUTOS FABRICADOS

As quantidades de produtos e subprodutos fabricados no CEITEC S.A. de 2016 a 2020 estão abaixo listados:

Em 2019 houve ainda a prestação de serviços para fabricação de 4.655.248 peças.

As ações de desenvolvimento de novos produtos e serviços proporcionaram à empresa uma evolução considerável nos produtos colocados no mercado, que versaram sobre as necessidades dos clientes, contribuindo para a sociedade brasileira, instituindo novas tecnologias RFID e ASICS, promovendo o desenvolvimento de mão-de-obra e fornecedores nacionais.

Matéria-Prima e Insumos utilizados na produção

Decorrente de, nos processos de fabricação de semicondutores, ser necessária a utilização de Nitrogênio Líquido para garantia de segurança microbiológica, entre outras aplicações, foram realizados estudos e realinhados processos e

MATÉRIA-PRIMA/ INSUMO	Unid. de Me- dida	QUANTIDADE CONSUMIDA				
		2020	2019	2018	2017	2016
SILÍCIO 99,999% PUREZA, em forma de lâmina, wafer	pç	-	281	-	21.827	770
Quartzo fundido em forma de lâmi- na, wafer	pç	432	106	1.200	50	-
Nitrogênio Líqui- do (N2)	m³	1.333.358	1.141.053	1.433.373	1.526.184	1.244.032

FIG. 62 - MATÉRIA-PRIMA E INSUMOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO

operações para redução do consumo deste insumo, o qual faz parte de indicador dos processos da fábrica, junto ao consumo de água e energia.

Foi desenvolvido no CEITEC um Programa de Redução de Consumo de Água, o qual envolveu a empresa na busca pela excelência no uso racional de águas, e no qual foram realizadas várias ações que permitiram um ganho exorbitante no controle deste recurso natural que é extremamente necessário nos processos de fabricação de semicondutores. Na figura abaixo, estão ilustrados os principais tópicos trabalhados.

Uso racional de águas

Foi desenvolvido no CEITEC um Programa de Redução de Consumo de Água, que envolveu a empresa na busca pela excelência no uso racional de águas. No Âmbito desse programa foram realizadas várias ações, que permitiram um ganho exorbitante no controle deste recurso natural que é extremamente necessá-

Descri- ção	Unida- de	TOTAL ANUAL					
		2020	2019	2018	2017	2016	2015
Consumo de Água	m³	27.796	27.778	29.568	40.235	41.968	54.436
Valor Pago	R\$	734.864,57	711.991,54	693.232,18	926.016,70	901.028,33	973.190,45

FIG. 63 - USO RACIONAL DE ÁGUAS

rio nos processos de fabricação de semicondutores. Na figura 64, estão ilustrados os principais tópicos trabalhados.

Geração de Efluentes Líquidos

No CEITEC o projeto de tratamento de efluentes comporta duas situações:

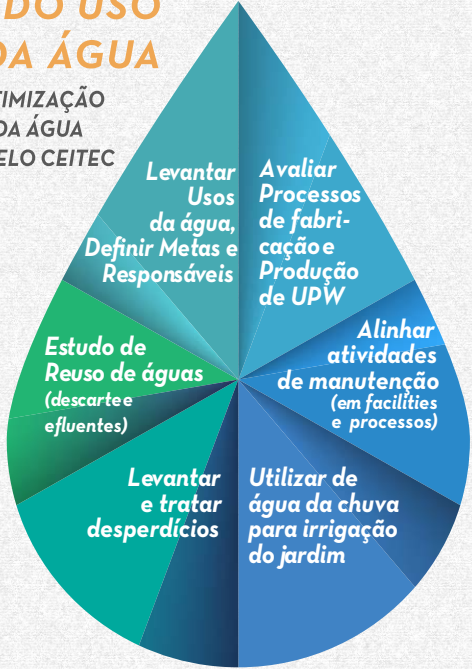
a) **Efluente Tratado WWT** – o efluente é recebido em tanque de equalização da estação de tratamento de efluentes, é analisado e tratado internamente, e depois é descartado em esgoto público, conforme previsto no Licenciamento Ambiental;

b) **Efluente Sala de Concentrados** – os efluentes são recebidos em tanques da Sala de Concentrados, e após são enviados para tratamento externo, para descarte em esgoto público, por empresa terceira devidamente licenciada.

Durante a realização de estudo de reúso de águas e descartes de efluentes, decorrente do Programa de Redução de Consumo de Água e do Programa de Reúso de Águas Residuais e Efluentes, foi verificado pela área Química Facilities e Meio Ambiente que a qualidade final do efluente industrial tratado gerado, de aproximadamente 55m³/dia (descartados no esgoto público), tinha qualidade suficiente para utilização no

OTIMIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA

FIG. 64 - OTIMIZAÇÃO
DO USO DA ÁGUA
ADOTADA PELO CEITEC



REUTILIZAÇÃO EFLUENTES LÍQUIDOS EM 2019

Mês	Tratado (m³)	Descarte (m³)	Reúso (m³)	Reúso (%)
JAN	1.105,42	0	1.105,42	100
FEV	1.547,54	436,87	1.110,67	72
MAR	649,73	0	649,73	100
ABR	944,35	0	944,35	100
MAI	1.027,46	572,10	455,36	44
JUN	1.167,03	417,07	749,96	64
JUL	1.610,35	47,68	1.073,84	96
AGO	1.121,52	47,68	1.073,84	96
SET	1212,82	0	1212,82	100
OUT	1.046,77	294,34	752,43	72
NOV	868,50	0	868,50	100
DEZ	1.025,45	0	1.025,45	100
TOTAL EM 2019	13.326,94	2.213,44	11.113,50	85%

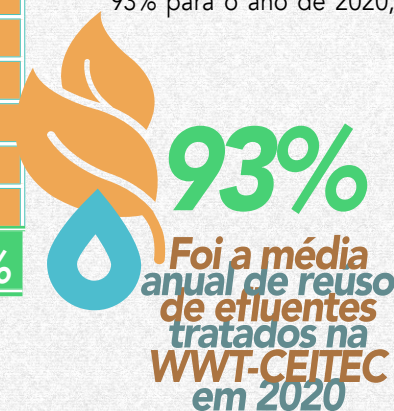
FIG. 66 - REUTILIZAÇÃO DOS EFLUENTES LÍQUIDOS 2019

REUTILIZAÇÃO EFLUENTES LÍQUIDOS EM 2020

Mês	Tratado (m³)	Descarte (m³)	Reúso (m³)	Reúso (%)
JAN	1.134,33	118,46	1.015,87	88
FEV	1.062,89	120,56	942,33	87
MAR	1.66,25	0,00	1.667,25	100
ABR	2.301,92	0,00	2.301,92	100
MAI	1.118,79	0,00	1.118,79	100
JUN	1.156,95	273,70	883,25	69
JUL	1.183,47	0,00	1.183,47	100
AGO	1.080,74	0,00	1.080,74	100
SET	1.167,63	279,41	888,22	69
OUT	1.272,55	0,00	1.272,55	100
NOV	1.017,13	0,00	1.017,13	100
DEZ	1.332,76	0,00	1.332,76	100
TOTAL EM 2020	15.496,41	792,13	14.704,28	93%

FIG. 67 - REUTILIZAÇÃO DOS EFLUENTES LÍQUIDOS 2020

Mantidos os controles de análises e modificações operacionais e físicas que permitiram a reutilização de até 100% dos efluentes mensais gerados nos processos produtivos atuais do CEITEC, fica a média anual de reúso dos efluentes em 85% para o ano de 2019 e em 93% para o ano de 2020,



respectivamente nas Figura 66 e 67.

Geração de Resíduos sólidos

No ano de 2017, o CEITEC verificou a necessidade de realização de Diagnóstico Ambiental e Organização da Área de Meio Ambiente, que passou a ser assumida pela Área de Química-Facilities a qual, a partir de então, passou a controlar e quantificar os demais resíduos produzidos na empresa. Nos anos de 2015 e 2016 eram controlados apenas os resíduos diretamente ligados à área de Química-Facilities e dos principais processos industriais. Os demais resíduos eram tratados diretamente por cada área.

A partir de 2017 os resíduos recicláveis e outros passaram a ser também controlados pela área de Química-Facilities e Meio Ambiente, que verificou ainda a necessidade de construção de uma área para Armazenamento Temporário de Resíduos, conforme condicionante ambiental, devidamente equipada, para a

Descrição	Unid. de Medida	TOTAL ANUAL					
		2020	2019	2018	2017	2016	2015
Efluente Tratado WWT	m³	15.496,41	13.326,94	15.427,99	23.242,17	19.456,64	27.618,53
Efluente Sala de Concentrados	m³	3	6	0	6	12	33

FIG. 65 - GERAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Sistema de Resfriamento do CEITEC, cuja reposição diária estimada (considerando purgas, evaporação e arraste) varia de 40m³ a 90m³, conforme condições climáticas e operacionais.

Também decorrente de análises realizadas e ajustes em procedimentos operacionais internos, verificou-se que os parâmetros dos efluentes atualmente recebidos na Sala de Concentrados poderiam ser tratados internamente na WWT.

Tipo de Resíduo	Unidade	QUANTIDADE GERADA				
		2020	2019	2018	2017	2016
Madeira (embalagens, pallets)	m³	4,04	222,00	10,90	15,00	--
Outros Não Perigosos	m³	19,09	19,10	9,00	2,40	
Outros Perigosos	m³	25,20	2,50	12,50	25,00	7,00
Papel, Papelão - Não Perigoso	m³	42,90	88,30	52,20	56,57	-
Plástico Polimerizado - Não Perigoso	m³	40,10	68,80	50,34	50,20	-
Lâmpadas Inservíveis Contendo Mercúrio	un.	990	866	614	2.410	-
Lodo (Fossa Séptica, Filtro Anaeróbio, WWT)	m³	6,13	-	130,00	41,20	-
Vidro	m³	-	10,00	0,30	2,50	-
Sucata de Metais Ferrosos	m³	11,40	58,90	19,10	25,00	-
Bombona Plástica - Não Perigoso	un.	2	-	16,00	0,50	-
Bombona Plástica Contaminada - Perigoso	un.	2	-	0,00	5,00	-
Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado	L	200,00	200,00	250,00	400,00	0,00
Papel Higiênico e Absorvente	m³	139,20	91,00	45,00	42,00	-
Resto de Alimentos	t	3,71	5,17	7,16	3,28	-

FIG. 68 - GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

realização do controle efetivo de todos os resíduos gerados na empresa. Foi realizado o projeto para esta ATR e, em 2018, solicitou-se a aprovação da construção do projeto junto à Prefeitura de Porto Alegre e suas secretarias, cuja aprovação de construção e licenciamento foi emitida pela SMAM no final de outubro de 2018. No ano de 2019 a obra foi licitada e contratada a construção desta área em dezembro de 2019, com estimativa de conclusão da mesma para dezembro de 2020.

No CEITEC o sistema de refeição se dá por fornecimento de refeição transportada, cujo contrato prevê o fornecimento de cerca de 200 refeições por dia, conforme quantidade de almoços necessários ao quadro de colaboradores da empresa.

Em 2018 foi implementado o registro, via pesagem, dos restos de alimentos gerados no refeitório da empresa. Os controles indicaram desperdício da ordem

de 600 kg de alimento ao mês, perfazendo no ano um total de cerca de 7 toneladas.

No ano de 2019 deu-se início ao Programa de Redução de Restos e Desperdícios de Alimentos, no qual a área de Meio Ambiente, em conjunto com o fiscal do contrato, realizou análise crítica dos dados levantados no ano de 2018, e, em conjunto com o fornecedor, realizou ações como:

- Melhoria da interligação entre informações de férias, ausências programadas ou faltas por licenças de saúde ou outras licenças para o quantitativo de refeições servidas diariamente;
- Análise crítica do quantitativo de refeições solicitadas ao mês, reduzindo o quantitativo quando pertinente;
- Disponibilização das sobras de frutas e sobremesas diariamente para consumo no período da tarde pelos colaboradores em horário de intervalo;
- Implementação do uso de ferramenta na intranet da empresa do espaço dedicado para "Registro de Ausência no Almoço", orientando e divulgando a necessidade de uso do mesmo para melhor programação da quantidade de almoços fornecida.
- Avaliação crítica do fornecedor sobre os alimentos propostos, os efetivamente consumidos até o fim e os que sobram em demasia nas cubas.

No período de janeiro de 2019 a dezembro de 2019, após implementadas essas ações, verificou-se uma redução de restos e desperdícios de alimentos da ordem de 30%, em média, ao mês.

Emissões de Poluentes Atmosféricos

Conforme Protocolo de Montreal do IBAMA, ao qual o CEITEC responde anualmente, devido à atividade fabril, devem ser controladas as possíveis Emissões Atmosféricas, sendo elas:

- MP (Material Particulado),
- CO (Monóxido de Carbono),
- SOX (Óxidos de Enxofre),
- NOX (Óxidos de Nitrogênio).

Nos processos de fabricação do CEITEC são utilizados diversos produtos químicos para os quais estão instalados sistemas de exaustão e lavadores de gases. Nos sistemas de lavadores de gases a água de lavagem retira possíveis contaminantes do ar, os quais são neutralizados e direcionados à Estação de Tratamento de Efluentes WWT para posterior descarte.

Mediante realização de monitoramento periódico anual de toxicidade de efluente e relatórios do Programa de Riscos Ambientais (PPRA), verificou-se que o CEITEC não despeja na atmosfera essas emissões atmosféricas, as quais estão devidamente controladas pelos sistemas de exaustão existentes.

Uso de Fontes Energéticas

No ano de 2016 realizou-se estudos para utilização de Gás Natural em substituição ao GLP, visando à melhoria e à sustentabilidade dos processos de geração de energia utilizados.

Em 2019 o sistema de GLP foi completamente substituído pelo sistema de Gás Natural, tornando o processo mais limpo e menos impactante ao meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE EM 2020

A sustentabilidade nos processos administrativos e industriais do CEITEC está evidenciada pelo sucesso nos programas de redução de uso de recursos (água, energia, nitrogênio), pela redução de uso de matérias-primas, redução de desperdícios de alimentos, reúso de efluentes e águas residuais em processos de resfriamento, aliado ao volume expressivo de entrega de produtos no período.

A empresa CEITEC S.A. produziu, em 2019, (Figura 70) consideravelmente maior quantidade de produtos que em 2018, com menor custo social, ambiental e financeiro, corroborando plenamente com os três pilares da sustentabilidade.

Mesmo com o cenário de pandemia mundial, aliado às definições por dissolução societária da empresa, o CEITEC em 2020 atingiu a mesma faixa de produção do ano de 2019, mantendo seus custos, ou seja, com praticamente o mesmo custo social, ambiental e financeiro, atestando ter atingido plenamente a sustentabilidade de seus processos produtivos.

Comparando os dados de 2020 e 2019 com 2018 (Figura 70), em relação à produção efetiva, nota-se o engajamento da empresa em manter seu melhor desempenho.

O reúso de efluentes no CEITEC ocasiona a redução de consumo total de água da empresa em cerca de 40% (Figura 71), um ganho imensamente sustentável, uma vez que os processos de fabricação de semicondutores utilizam água em grande escala para realização de banhos de imersão, limpezas e manutenções técnicas necessárias. Em 2019, se comparado a 2018, a redução de 1790 m³ gerou um ganho financeiro direto no custo de água potável de R\$45.895,60, considerando o valor de R\$25,64/m³ pagos ao longo de 2019. Os ganhos sociais, ambientais e financeiros indiretos são imensuráveis.

O desperdício de alimentos engloba de forma direta o tema sustentabilidade ambiental, bem como o empenho na redução de consumo de recursos naturais, tanto quanto se promove nacionalmente a redução de consumo de água e energia. Em 2019, se comparado a 2018, nota-se a redução de desperdícios. Para 2020 este comparativo não pôde ser analisado devido ao trabalho remoto instituído no período decorrente da pandemia instaurada.

Destaques de 2020 na gestão ambiental

A área de Meio Ambiente do CEITEC sofreu reorganização em janeiro de 2020, conforme ATA 028/2019 DIREX e MI 001/2020 Governança, passando a fazer parte integrante do Departamento de SMS da empresa, sob responsabilidade da Diretoria de Governança, Risco e Conformidade a partir de 09/01/2020.

Para realização de todos os controles documentais e de contratações necessárias à execução das 61 atividades dadas pelos condicionantes ambientais da LO nº 018779/2019, realização de avaliações, emissão de relatórios técnicos e auditorias ambientais a área de Meio Ambiente contou com um colaborador Químico Industrial e, para auxílio às necessidades operacionais da área ambiental (controle e pesagem de resíduos, tratamento interno de efluentes), contou com o auxílio dos colaboradores da área de Química Facilities e um estagiário.

Decorrente do enfrentamento da pandemia dada pela covid-19, o CEITEC, conforme determinações governamentais Federais, Estaduais e Municipais, instaurou diversas ações de contenção à doença e regulação do convívio pessoal, colocando vários trabalhadores em sistema de teletrabalho, mantendo em ativi-

dade apenas as operações essenciais em planta da CEITEC, com escala e revezamento de trabalhadores e terceiros.

No ano de 2020, aliado à situação de pandemia do Brasil e do mundo, o Governo Federal decidiu por realizar a dissolução societária da empresa CEITEC, e tal situação passou a interferir nos processos de desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental pretendido, uma vez que todos os projetos ambientais são definidos e programados para períodos superiores a 24 meses. Sendo assim, nas questões ambientais, no ano de 2020 foram atendidas demandas referentes à:

- 1) Manutenção da conformidade legal ambiental da empresa junto aos órgãos de controle: IBAMA, FEPAM, SMAMS, POLÍCIA FEDERAL, MINISTÉRIO DO EXÉRCITO e CORPO DE BOMBEIROS;
- 2) Sustentabilidade no Setor Público, instituindo-se controles ambientais para aquisição de materiais e serviços;

Fonte Energética	Unidade	QUANTIDADE CONSUMIDA				
		2020	2019	2018	2017	2016
Eletricidade - Rede Pública	MWh	7.182,61	8.191,19	8.458,39	9.305,18	9.195,11
Óleo Diesel	m³	4,354	0,94	0,00	1,21	0,85
Gás Liquefeito de Petróleo	t	-	-	0,25	7,56	213,80
Gás Natural	t	197.377,00	160.549,00	208,05	206,41	142,94

FIG. 69 - USO DE FONTES ENERGÉTICAS

- 3) Manutenção da conformidade legal ambiental da empresa, instituindo controles para descarte de sobras de insumos, vencidos ou impróprios para uso.

O CEITEC fechou o ano de 2020 com a completa conformidade legal ambiental junto aos órgãos competentes, bem como foram atendidos todos os condicionantes ambientais impostos pelos mesmos.

Ainda em 2020 foi instituído um indicador ambiental no Planejamento Estratégico da empresa, para controle e exposição das ações ambientais de manutenção da conformidade ambiental.

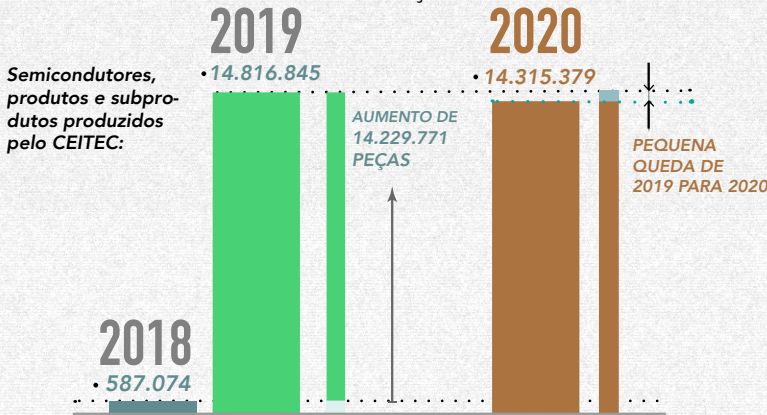


FIG. 70 - PRODUÇÃO DO CEITEC EM NÚMERO DE PEÇAS

Implementou-se na intranet da empresa um espaço para divulgação de ações, instruções, orientações e relatórios da área de Meio Ambiente.

A Política Ambiental da empresa CEITEC S.A. sugerida e encaminhada para consideração superior foi:

“Desenvolver soluções científicas e tecnológicas, comprometendo-se em atender aos requisitos legais aplicáveis, buscando a sustentabilidade da empresa quanto

à aplicação dos recursos públicos, com foco na eficiência de seus processos inter-

Descrição	Unidade	TOTAL ANUAL		
		2018	2019	2020
Consumo de Água	m³	29.568	27.778	27.796
Eletricidade - Rede Pública	MWh	8.458,39	8.191,19	7.182,613
Nitrogênio Líquido (N2)	m³	1.433.373,70	1.141.053,00	1.333.358,00
Efluente Tratado WWT	m³	15.427,99	13.326,94	15.496,41
Resto de Alimentos	t	7,16	5,17	3,71

FIG. 71 - CONSUMO SUSTENTÁVEL - COMPARATIVO -2018-2020

nos e a redução do uso de água, energia e insumos.”

A promoção do uso eficiente de recursos não renováveis e da qualidade do gasto público por intermédio da eliminação do desperdício e da melhoria contínua da gestão dos processos, com a finalidade de desenvolver soluções para o progresso e o bem-estar da sociedade brasileira, é premente nas atividades diárias da empresa CEITEC S.A.

Pelos dados obtidos, mesmo com as situações de pandemia mundial e de dissolução societária, o CEITEC está de parabéns por tornar e manter seus processos produtivos, de gestão e de apoio cada dia mais sustentáveis.

MEDIDAS ADOTADAS EM RELAÇÃO AOS INDICADORES DE GOVERNANÇA

A alta gestão busca atender todos os Acórdãos emitidos pelo TCU, as constantes melhorias nos seus processos e procedimentos tem se refletido nos indicadores de avaliação, conforme demonstrado no quadro abaixo nos resultados de 2017 e 2018 nos Levantamento de Governança e Gestão pública realizados pelo TCU e também mais recentemente nos Acórdão que monitoram a adequação a lei 13.303/16 e a Transparência dos portais que ainda restam poucos pontos a serem atendidos, nos quais continuamos envidando esforços para seu completo atendimento.

AÇÕES DE SUPERVISÃO, CONTROLE E CORREIÇÃO

Com relação à atividade correcional, a CEITEC conta, desde 2018, com Regulamento de Procedimento de Apuração Disciplinar próprio. Até então, era vigente na Companhia o Processo Simplificado de Apuração Disciplinar, que foi revogado a partir de então. Consoante à regra atualmente em vigor, em síntese, a apuração disciplinar ou Sindicância Investigativa será conduzida por Comissão a ser nomeada pela autoridade máxima da Companhia. Tal Comissão terá poderes de coletar provas, analisar documentos e, ao final, emitir relatório com suas conclusões. O relatório será encaminhado à autoridade máxima da Companhia, para estabelecimento da punição ou sua desnecessidade (em caso de Procedimento de Apuração Disciplinar), ou, ainda, a realização de um Procedimento de Apuração Disciplinar ou arquivamento do caso (nas hipóteses de Sindicância Investigativa). Conforme prevê o regulamento, é também outorgada ao empregado, no caso do Procedimento de Apuração Disciplinar, a oportunidade de apresentar recurso da decisão.

Registra-se, a título de esclarecimento, que a norma acima referida foi elaborada no ano de 2018, quando a Companhia ainda se encontrava em plena operação. Atualmente, a empresa encontra-se em fase de liquidação, sendo, as

anteriores atribuições da Presidência e Diretoria Executiva (inclusive quanto às atividades de correição), atualmente exercida pelo liquidante nomeado pelo Governo Federal.

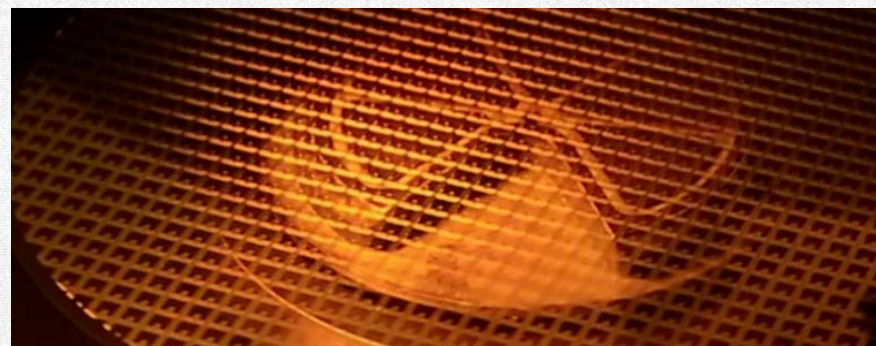
Ao longo do ano de 2020, foram iniciados dois processos referentes à apuração disciplinar: a Sindicância Investigativa nº 01/2020 (processo nº 1213.007293/2020-75) e o Procedimento de Apuração Disciplinar nº 01/2020 (processo nº 01213.005766/2020-08). Referida Sindicância, referente à averiguação de

fatos relacionados à compra de insumos para impressoras sem amparo contratual, foi concluída, ainda sob a gestão da Diretoria Executiva anterior, que determinou a abertura de Procedimento de Apuração Disciplinar para análise do caso (iniciado no ano de 2021, e, atualmente em curso). O Procedimento de Apuração Disciplinar iniciado em 2020, para a apuração de tentativa de furto de materiais por parte de empregado, por sua vez, encontra-se suspenso, eis que o colaborador investigado não retornou às suas atividades laborativas desde então, de modo a concorrer para a demissão por justa causa em face do possível abandono de emprego.

Ademais, imperioso reiterar que a CEITEC é aderente ao sistema CGU-PAD, desde 2017, em atenção à

Portaria CGU nº 1.043, de 24 de julho de 2007.

INDICADOR VALOR	2017	2018
iGG (índice integrado de governança e gestão públicas)	53%	73%
iGovPub (índice de governança pública)	55%	72%
iGovPessoas (índice de governança e gestão de pessoas)	66%	73%
GestãoPessoas (índice de capacidade em gestão de pessoas)	72%	73%
iGovTI (índice de governança e gestão de TI)	32%	75%
GestãoTI (índice de capacidade em gestão de TI)	40%	79%
iGovContrat (índice de governança e gestão de contratações)	54%	83%
iGovContrat (índice de capacidade em gestão de contratações)	54%	69%



4. INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, FINANCEIRAS E CONTÁBEIS

Este capítulo apresenta as informações orçamentárias, financeiras e contábeis da gestão em 2020.

GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

A Lei Orçamentária Anual de 2020 – LOA/2020 – consignou ao CEITEC S.A. dotação orçamentária no total de R\$ 80.477.674,00. No decorrer do ano foram concedidos créditos orçamentários, de forma que a empresa finalizou 2020 com o montante total de R\$ 83.249.264,00. Não houve suplementação ou créditos oriundos de Emendas Parlamentares.

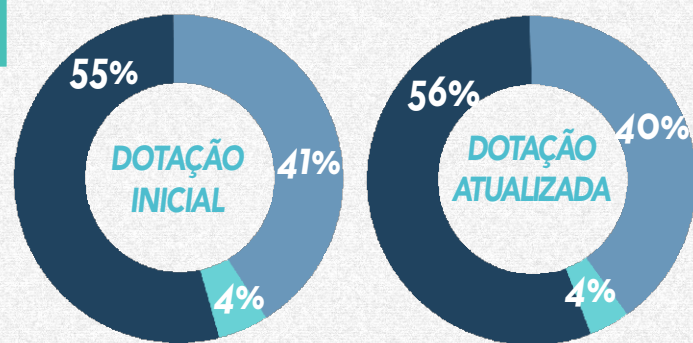
O orçamento foi distribuído da seguinte forma:

O total de Lei + Créditos relativo ao ano de 2020, para a Ação 6432 – Pesquisa, Desenvolvimento, Fabricação e Comercialização de Componentes Semicondutores (integrante do Programa 2021), finalizou no montante de R\$ 33.310.051,00. Na ação mencionada, foi empenhado, no exercício, o valor de R\$ 32.077.183, o que significa que foi cumprido 96,3% do orçamento final do CEITEC para este programa. No tocante às Despesas Obrigatórias, foram executados

Ação	Discriminação	Exercício 2020							E / D	F / E	Restos a Pagar N-PROC
		PL (A)	Lei (B)	Atualizada (C)	Lim de Empenho (D)	Empenhado (E)	Liquidado (F)	Pago (G)			
Programação Administrativa e Finalística		34.737.078	33.310.051	33.310.051	33.310.051	32.077.183	25.131.918	25.030.120	96,3%	96,3%	6.945.265
6432	Pesquisa, Desenvolvimento, Fabricação e Comercialização de Componentes Semicondutores	34.737.078	33.310.051	33.310.051	33.310.051	32.077.183	25.131.918	25.030.120	96,3%	96,3%	6.945.265
Despesas Obrigatórias		3.414.856	3.357.348	3.376.709	3.376.709	2.428.062	1.772.483	1.766.097	71,9%	71,9%	655.579
2004	Assistência Médica e Odontológica aos Servidores, Empregados e seus Dependentes	1.732.248	1.703.076	1.703.076	1.703.076	1.073.702	819.985	819.985	63,0%	63,0%	253.717
212B	Benefícios Obrigatórios aos Servidores Civis, Empregados e Militares e seus Dependentes	1.682.608	1.654.272	1.673.633	1.673.633	1.354.360	952.498	946.112	80,9%	80,9%	401.862
Pessoal e Encargos Sociais		46.326.130	43.810.275	46.562.504	46.562.504	42.480.448	41.886.636	39.173.540	91,2%	91,2%	593.812
0022	Cumprimento de Sentenças Judiciais Devidas por Empresas Estatais	3.100.000	3.100.000	3.150.000	3.150.000	1.574.661	980.849	980.849	50,0%	50,0%	593.812
20TP	Pagamento de Pessoal Ativo da União	43.226.130	40.710.275	43.412.504	43.412.504	40.905.787	40.905.787	38.192.691	94,2%	94,2%	0
Total da Unidade		84.478.064	80.477.674	83.249.264	83.249.264	76.985.693	68.791.037	65.969.757	92,5%	92,5%	8.194.656

FIG. 72 - EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

Fonte: Tesouro Gerencial (Em 29.03.2021)



- Programação Administrativa e Finalística
- Despesas Obrigatórias
- Pessoal e Encargos Sociais

FIG. 71 - DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

71,9% do Orçamento, e 91,2% do Orçamento destinado a Pessoal e Encargos Sociais. Considerando o Orçamento como um todo, o CEITEC executou 92,5% da dotação que lhe foi destinada.

A Figura 72 mostra a distribui-

ção detalhada e a utilização do Orçamento de 2020, enquanto que a Figura 73 apresenta as despesas por grupo e elemento de despesas para o mesmo exercício.

A execução orçamentária do CEITEC (despesas empenhadas/dotação atualizada) dos últimos 5 anos apresenta uma média de 92%. Isso significa que as aquisições e as contratações planejadas para que se alcancem os objetivos estratégicos têm sido executadas.

ITEM INFORMAÇÃO	2020	2019	2018	2017	2016
Dotação Atualizada	83.249.264	90.003.220	88.395.178	97.819.540	91.272.566
Despesas Empenhadas	76.985.693	82.113.934	84.965.022	91.228.387	80.347.510
Despesas Liquidadas	68.791.037	68.371.224	69.155.893	74.566.516	67.795.603
Despesas pagas	65.969.757	66.252.9542	67.170.726	74.365.277	67.795.563
Execução Orçamentária	92%	91%	96%	93%	88%
Execução Financeira	89%	83%	81%	82%	84%

Fonte: Tesouro Gerencial (29.03.2021)

Já em relação à execução financeira (despesas liquidadas/despesas empenhadas), a média dos últimos 5 anos mantém-se em 84%.

Grupo Despesa	DESPESAS EMPENHADAS	DESPESAS LIQUIDADAS	DESPESAS PAGAS	DESPESAS INSCRITAS EM RP NÃO PROCESSADOS
DESPESAS CORRENTES				
PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS	42.442.804,05	41.848.992,05	39.135.896,17	593.812,00
VENCIMENTOS E VANTAGENS FIXAS - PESSOAL CIVIL	30.278.404,75	30.278.404,75	28.206.533,36	
OBRIGACOES PATRONAIS	10.365.672,08	10.365.672,08	9.750.003,34	
OUTRAS DESPESAS VARIÁVEIS - PESSOAL CIVIL	229.908,67	229.908,67	204.352,92	
SENTENÇAS JUDICIAIS	1.537.016,99	943.204,99	943.204,99	593.812,00
RESSARCIMENTO DESPESAS PESSOAL REQUISITADO	31.801,56	31.801,56	31.801,56	
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	27.673.574,49	21.320.096,84	21.211.912,95	6.353.477,65
OUTROS BENEF. ASSIST. DO SERVIDOR E DO MILITAR	36.460,01	36.460,01	35.156,36	
DIARIAS - PESSOAL CIVIL	72.169,11	72.169,11	72.169,11	
MATERIAL DE CONSUMO	5.129.084,58	3.975.996,27	3.921.781,77	1.153.088,31
PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOCAO	216.267,16	214.464,02	214.464,02	1.803,14
SERVICOS DE CONSULTORIA	252.246,84	201.074,56	201.074,56	51.172,28
OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS - P.FISICA	182.086,18	181.086,18	167.621,72	1.000,00
OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS PJ - OP.INT. ORC.	15.640.532,38	12.374.469,59	12.341.763,40	3.266.062,79
SERVICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO - PJ	4.638.092,77	3.246.870,01	3.245.457,01	1.391.222,76
AUXILIO-ALIMENTACAO	68.607,16	68.607,16	63.525,07	
OBRIGACOES TRIBUTARIAS E CONTRIBUTIVAS	1.326.005,95	863.109,82	863.109,82	462.896,13
AUXILIO-TRANSPORTE	24.949,00	3.769,63	3.769,63	21.179,37
SENTENÇAS JUDICIAIS	37.643,71	37.643,71	37.643,71	
DESPESAS DE EXERCICIOS ANTERIORES	37.203,25	37.203,25	37.203,25	
INDENIZACOES E RESTITUICOES	12.226,39	7.173,52	7.173,52	5.052,87
DESPESAS DE CAPITAL				
INVESTIMENTOS	6.869.314,08	5.621.947,79	5.621.947,79	1.247.366,29
MATERIAL DE CONSUMO	155.109,97	151.245,53	151.245,53	3.864,44
OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS PJ - OP.INT. ORC.	161.128,08	161.128,08	161.128,08	
SERVICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO - PJ	256.248,78	256.248,78	256.248,78	
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	6.296.827,25	5.053.325,40	5.053.325,40	1.243.501,85

Fonte: Tesouro Gerencial (29.03.2021)

FIG. 73 - DESPESAS POR GRUPO E ELEMENTO DE DESPESAS (EM R\$)

GESTÃO CONTÁBIL

GESTÃO DE CUSTOS

A sistemática de apuração do CEITEC em liquidação utiliza o ERP SAP/HANA, que consiste na utilização de Ordens de Produção avaliadas pelo custo standard para os insumos consumidos, estas ordens acumularão os custos dos itens identificados em suas listas técnicas. No encerramento do período, o SAP analisará cada Ordem de Produção, reavaliando o custo de cada Ordem e identificando se há diferenças de preços a serem lançadas. As Ordens que foram finalizadas e as que continuam em produção serão enviadas às suas respectivas contas do Ativo, e os itens consumidos serão contabilizados como CPV do período.

A empresa continua aprimorando o seu sistema de custeio para obtenção dos custos mais precisos possíveis dos seus produtos e, principalmente, para que estes dados apoiem suas tomadas de decisão.

No exercício de 2020, iniciou-se trabalho de revisão para aprimoramento da gestão de custos, e foram concluídos os trabalhos de definição novos critérios, parâmetros e diretrizes de rateio e absorção dos custos, bem como sua distribuição nos novos centros de custos criados, cujos testes e planejamento de funcionalidade encontram-se em fase de finalização no ambiente de Qualidade do sistema corporativo do CEITEC.

Esta fase refere-se à última etapa de implantação dos planos de ação definidos. Após concluída esta etapa de planejamento e testes no ambiente Qualidade, o conjunto de alterações e melhorias deverá migrar para o ambiente de Produção do sistema, a partir do qual todas as informações e cálculos referentes a custos e preços passarão a ser emitidos automaticamente.

Sabemos que um sistema de custo eficiente é resultado de um conhecimento profundo no processo produtivo conjugado com a aplicação eficiente das técnicas da contabilidade de custos. Neste sentido temos ciência de que este será um processo de melhoria contínua e que a tendência é a evolução do entendimento das peculiaridades envolvidas no processo produtivo.

Providências para garantia da confiabilidade e regularidade dos procedimentos contábeis.

O CEITEC implantou, no final do exercício de 2015, o sistema de ERP SAP (S/4Hana), sistema que opera de forma integrada com todos os departamentos da em-

presa, proporcionando uma gestão completa e facilitando o fluxo de informações, tornando as rotinas contábeis mais eficazes e seguras, reforçando os controles internos.

Como empresa estatal, o CEITEC segue o modelo de governança estabelecido pela Lei nº13.303/2016. O Conselho Fiscal fiscaliza as informações e os atos de caráter orçamentário, financeiro e contábil, priorizando ações e medidas de natureza construtiva e instrutiva. Em sua estrutura organizacional interna, o CEITEC conta ainda com Auditoria Interna, órgão auxiliar ao exercício das atribuições de natureza fiscalizatória dos conselhos de Administração e Fiscal e da Diretoria Executiva. Possui ainda um Comitê de Auditoria Estatutário, que assessora o Conselho de Administração no que concerne ao exercício das suas funções de supervisão e fiscalização da gestão. Ainda por força das Leis Federais nº 6.404/76 e nº 13.303/16, o CEITEC possui acompanhamento permanente de empresa de Auditoria Independente, a qual emite opinião sobre o conjunto das Demonstrações Contábeis.

Estrutura do setor de Contabilidade

A área de contabilidade do CEITEC está vinculada à Diretoria Administrativo-Financeira. Suas principais funções são: planejar, supervisionar e controlar atividades relacionadas ao setor de Contabilidade Societária e Contabilidade Pública; orientar, coordenar e controlar o cumprimento das leis tributárias e societárias aplicáveis à empresa; coordenar e controlar a aplicação do Plano Contábil da empresa referente à Contabilidade Societária e Contabilidade Pública; elaborar relatórios e demonstrativos destinados aos órgãos da administração da empresa e órgãos externos; manter o cadastro atualizado junto aos órgãos Municipal, Estadual e Federal quanto ao quadro de sócios e responsáveis legais; atender a Auditoria Externa e prestar todas as informações necessárias para que esta emita sua opinião sobre a situação patrimonial e financeira da empresa.

A equipe é composta exclusivamente por contadores do quadro, nomeados na planilha da Figura 74, com atribuições previstas nos respectivos editais de concurso.

NOME	FUNÇÃO	ADMISSÃO
LESLIE NASARIO	CONTABI	09/09/2019
MARINA LEDESMA TRINDADE	ASSISTENTE TÉCNICO I	04/12/2012
VALTER DA SILVA ALVES DE SOUZA	CONTABI	20/04/2017

As Demonstrações Financeiras podem ser acessadas na íntegra pelo site da empresa: <http://www.ceitec-sa.com> (Aba "Acesso à Informação" > "Receitas e Despesas" > "Demonstrações Financeiras").

FIG. 74 - CONTADORES DO QUADRO DO CEITEC

BALANÇO PATRIMONIAL 2020

Balanço Patrimonial - Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019 (Valores expressos em milhares de reais)

Ativo	Nota	31/12/2020	31/12/2019	Passivo e Patrimônio Líquido	Nota	31/12/2020	31/12/2019
Circulante				Circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	3	2.831	1.071	Adiantamentos do Tesouro Nacional	3	3.881	2.858
Aplicação Financeira - BB	3	4.616	2.070	Fornecedores	9	560	340
Contas a receber - Clientes		2.003	3.122	Obrigações e provisões tributárias	10	47	63
Estoques	4	16.696	16.134	Obrigações e provisões trabalhistas	11	5.537	4.501
Tributos a recuperar	5	2.282	1.806			10.025	7.762
Adiantamentos a empregados e fornecedores		1.152	647				
Despesas antecipadas	6	560	1.273				
		30.140	26.123	Não circulante			
Não circulante				Contingências Trabalhistas	24	7.729	6.255
Realizável a Longo Prazo		12.755	12.765	Recursos destinados ao aumento de Capital	13	-	-
Depósitos judiciais		2.322	1.400			7.729	6.255
Tributos a recuperar	5	10.433	11.365	Patrimônio líquido	14		
Imobilizado	7	81.223	88.402	Capital social		126.300	126.300
Intangível	8	14.337	8.475	Ajuste de Avaliação Patrimonial	12	14.671	16.760
		108.315	109.642	AFAC - Recursos destinados ao Aumento de Capital	13	7.303	4.187
				Prejuízos acumulados		(27.573)	(25.499)
						120.701	121.748
Total do ativo		138.455	135.765	Total do passivo e patrimônio líquido		138.455	135.765

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Demonstração do Resultado do Exercício
Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Valores expressos em milhares de reais)

	Nota	01-jan-2020 a 31-dez-2020	01-jan-2019 a 31-dez-2019
Receita Líquida de vendas	15	9.682	7.804
Custo dos Produtos Vendidos	16	(2.180)	(2.258)
Lucro Bruto		7.502	5.546
Despesas operacionais			
Com pessoal	17	(36.527)	(42.022)
Gerais e administrativas	18	(29.421)	(36.805)
Honorários dos administradores	19	(2.163)	(2.775)
Outras receitas (despesas) operacionais	20	57.768	66.813
Provisão Contingência Trabalhista		(1.600)	(2.951)
Reversão Contingência Trabalhista		127	266
		(11.816)	(17.474)
Prejuízo antes do resultado financeiro		(4.314)	(11.928)
Resultado financeiro	21		
Despesas financeiras		(274)	(218)
Receitas financeiras		425	138
Prejuízo do período		(4.163)	(12.008)
Quantidade média de ações (em milhares)		42	42
Resultado por ação básico e diluído - R\$		(99,12)	(285,90)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Demonstração do Valor Adicionado
Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019
(Valores expressos em milhares de reais)

	Nota	01-jan-2020 a 31-dez-2020	01-jan-2019 a 31-dez-2019
Receitas			
Vendas de produtos	15	11.285	7.862
Industrialização por Encomenda	15	35	421
Prestação de Serviços	15	693	766
(Provisão) Reversão Contingência Trabalhista		(1.474)	(2.684)
Insumos Adquiridos de Terceiros			
Matérias-primas consumidas		(1.977)	(1.750)
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		(15.770)	(23.182)
Valor Adicionado Bruto		(7.208)	(18.567)
Retenções			
Depreciação e amortização		(13.651)	(13.624)
Valor Adicionado Líquido		(20.859)	(32.191)
Valor Adicionado Recebido em Transferência			
Repasse Recebidos - Subvenção	20	57.768	66.811
Outras Receitas		-	2
Receitas Financeiras	21	425	138
Valor Adicionado Total a Distribuir		37.334	34.760
Distribuição do Valor Adicionado		37.334	34.760
Pessoal e encargos			
Remuneração Direta		27.999	32.220
Benefícios		1.515	2.275
Encargos		9.378	10.810
Impostos, taxas e contribuições			
Federais		920	110
Estaduais		1.377	1.097
Municipais		34	38
Remuneração de Capitais de Terceiros			
Despesas Financeiras	21	274	218
Lucros retidos (absorção de prejuízos)			
Lucros Retidos do Exercício		(4.163)	(12.008)

Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido - Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019 (Valores expressos em milhares de reais)

	Nota	Capital social Subscrito	Prejuízos acumulados	Ajuste de Avaliação Patrimonial	AFAC	Total do Patrimônio Líquido
Em 31 de dezembro 2018		<u>151.891</u>	<u>(50.000)</u>	<u>18.849</u>	<u>9.757</u>	<u>130.497</u>
Realização Ajuste de Avaliação Patrimonial	12		2.089	(2.089)		
Integralização AFAC		8.829			(5.998)	2.831
Redução Capital Social com Prejuízos Acumulados		(34.420)	34.420		-	
Adiantamento para Futuro Aumento de Capital - AFAC					428	428
Prejuízo do Período			(12.008)			(12.008)
Em 31 de dezembro 2019		<u>126.300</u>	<u>(25.499)</u>	<u>16.760</u>	<u>4.187</u>	<u>121.748</u>
Realização Ajuste de Avaliação Patrimonial	12		2.089	(2.089)		
Integralização AFAC						
Redução Capital Social com Prejuízos Acumulados						
Adiantamento para Futuro Aumento de Capital - AFAC					3.116	3.116
Prejuízo do Período			(4.163)			(4.163)
Em 31 de dezembro 2020		<u>126.300</u>	<u>(27.573)</u>	<u>14.671</u>	<u>7.303</u>	<u>120.701</u>

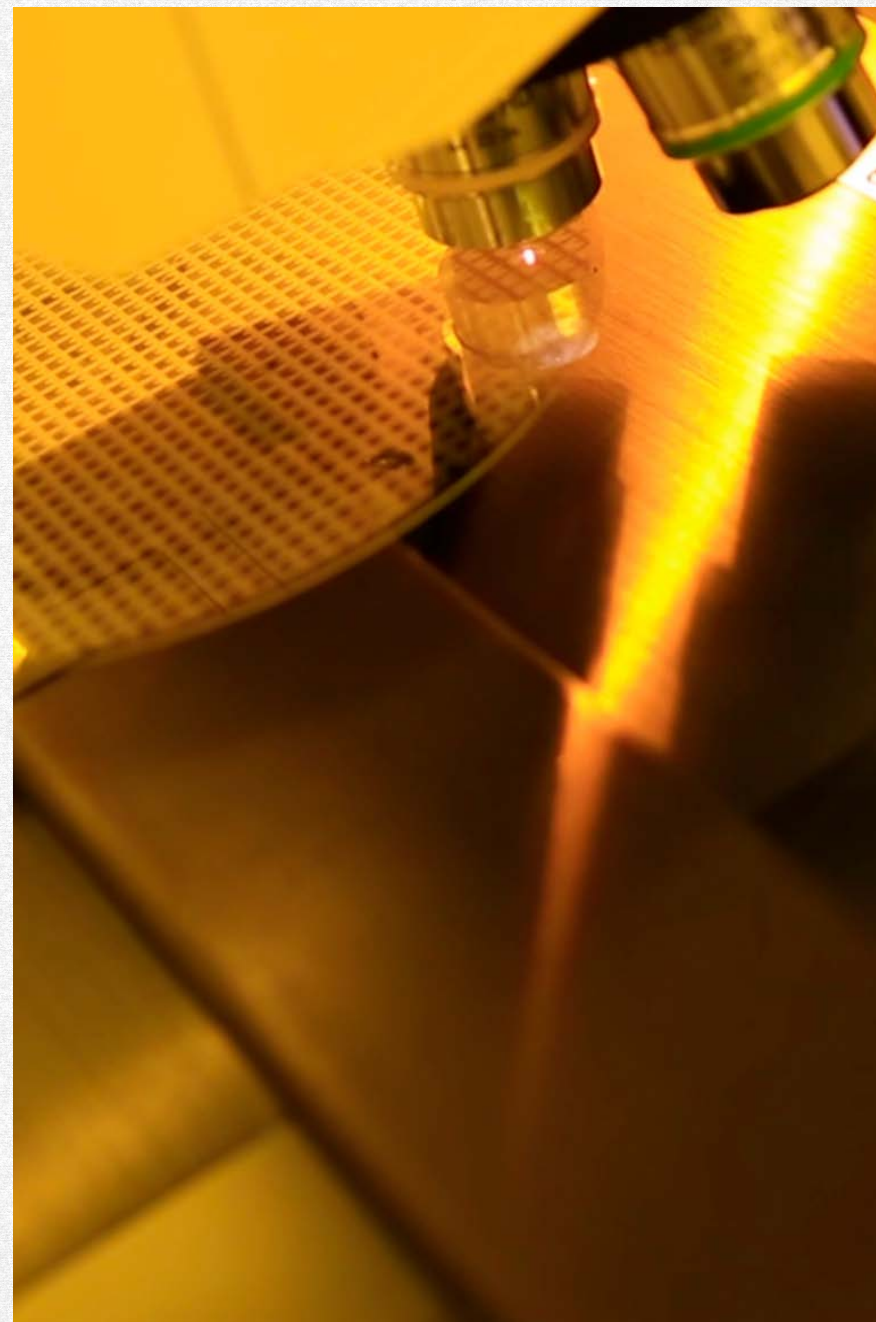
As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Demonstração do Fluxo de Caixa - Método Indireto - Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019 (Valores expressos em milhares de reais)

	Nota	01-jan-2020 a 31-dez-2020	01-jan-2019 a 31-dez-2019		Nota	01-jan-2020 a 31-dez-2020	01-jan-2019 a 31-dez-2019
Lucro/Prejuízo do período		(4.163)	(12.008)	(Redução)/Aumento de fornecedores		219	266
Ajustes				(Redução)/Aumento de obrigações e provisões tributárias		(16)	53
Provisão Contingência Trabalhista		1.600	2.688	(Redução)/Aumento de adiantamento do Tesouro Nacional		1.023	(857)
Pagamento Condenação judicial		-	-	(Redução)/Aumento Contingência Trabalhista		-	-
Reversão Contingência Trabalhista		(127)	(266)	(Redução)/Aumento de obrigações e provisões trabalhistas		1.037	1.205
Depreciação	7	12.720	12.658	(Aumento) Pagamento de Condenação Judicial		-	-
Amortização	8	931	966	(Redução)/Aumento de outros passivos		-	-
Baixa Imobilizado por doação		-	-	Caixa líquido (usado nas)/ proveniente das atividades operacionais		<u>13.523</u>	<u>1.859</u>
Ajustes de Exercícios Anteriores		-	(1.093)				
Atualização monetária recursos destinados ao aumento do capital		-	139	Fluxos de caixa das atividades de investimentos			
Variações nos ativos e passivos				Aquisições de ativo imobilizado	7	(5.541)	(1.230)
(Aumento)/Redução de clientes		1.119	(1.940)	Aquisições de ativo intangível	8	(6.793)	(2.059)
(Aumento)/Redução de estoques		(562)	725	Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos		<u>(12.334)</u>	<u>(3.289)</u>
(Aumento)/Redução de tributos a recuperar		(476)	(417)	Fluxos de caixa das atividades de financiamento		<u>(12.334)</u>	<u>(3.289)</u>
(Aumento)/Redução de despesas antecipadas		714	779	Recursos destinados ao aumento de capital	13	3.117	429
(Aumento)/Redução de depósitos judiciais		(922)	(440)	Caixa líquido proveniente das atividades de financiamentos		<u>3.117</u>	<u>429</u>
(Aumento)/Redução de adiantamentos a empregados e fornecedores		(506)	(599)	Redução líquida de caixa e equivalentes de caixa		<u>4.306</u>	<u>(1.001)</u>
(Aumento)/Redução de tributos a recuperar ativo não Circulante		932	-	Caixa e equivalentes de caixa no início do período		3.141	4.142
(Aumento)/Redução Outros Créditos		-	-	Caixa e equivalentes de caixa no final do período		<u>7.447</u>	<u>3.141</u>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

Demonstração dos Resultados Abrangentes			
Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019			
(Valores expressos em milhares de reais)			
	Nota	31/12/2020	31/12/2019
Resultado Líquido do Período		<u>(4.163)</u>	<u>(12.008)</u>
Outros Resultados Abrangentes			
Ajuste de Exercícios Anteriores		-	-
Realização de Ajuste de Avaliação Patrimonial	12	2.089	2.089
		<u>2.089</u>	<u>2.089</u>
Resultado Abrangente do Período		<u>(2.074)</u>	<u>(9.919)</u>
Parcela do Sócio Controlador (100%)		<u>(2.074)</u>	<u>(9.919)</u>
As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.			
Notas Explicativas às Demonstrações Financeiras			
Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019			
(Valores expressos em milhares de reais)			



NOTAS EXPLICATIVAS

Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

(Em milhares de Reais)

1. Contexto operacional

O Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. é uma empresa pública federal domiciliada no Brasil, constituída sob a forma de sociedade por ações, com participação exclusiva da União no capital social, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). A Companhia foi constituída pela Lei n.º 11.759, de 31 de julho de 2008, e Decreto n.º 6.638, de 07 de novembro de 2008. A Assembleia Geral de Constituição do CEITEC foi realizada em 15 de abril de 2009, data em que iniciou suas atividades de estudos e testes. Empresa pública dependente, seus recursos são providos pela União mediante dotação orçamentária específica.

Na data de 21 de novembro de 2017, em Assembleia Geral Extraordinária, foi aprovada a redação do novo Estatuto Social da empresa, com o intuito de adequá-lo ao disposto na Lei 13.303, de 30 de junho de 2016, e no Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016. Além da legislação já citada anteriormente, o CEITEC também é regido pela Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Com sede em Porto Alegre (RS), o CEITEC ocupa uma área total de 14,7 mil m². Desses, 9,6 mil m² são destinados à Fábrica e 5,1 mil m², ao Prédio Administrativo. A empresa tem como missão desenvolver soluções que contribuam para o progresso e o bem-estar da sociedade brasileira, explorando comercialmente tecnologias de microeletrônica e de áreas correlatas. Sua visão é ser empresa nacional referência no mercado para soluções inovadoras baseadas em microeletrônica. O CEITEC é uma iniciativa estratégica do Brasil para garantir o domínio tecnológico completo da fabricação de circuitos integrados (chips) no País.

O CEITEC atua no segmento de semicondutores desenvolvendo soluções para identificação automática (RFID e smartcards) e para aplicações específicas (ASICs). A empresa projeta, fabrica e comercializa circuitos integrados para diferentes aplicações. Suas principais áreas de atuação são identificação veicular, identificação pessoal, identificação patrimonial e logística, identificação animal, saúde, serviços e projetos sob medida.

BASE DE PREPARAÇÃO

a. Declaração de conformidade em relação às normas do CPC

As Demonstrações Financeiras foram preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, com base nas disposições contidas na Lei das Sociedades por Ações, nos Pronunciamentos, nas Orientações e nas Interpretações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e em conformidade com as Resoluções do Conselho Federal de Contabilidade - CFC.

b. Base de mensuração

As demonstrações financeiras foram preparadas considerando o custo histórico como base de valor, exceto pela avaliação a valor justo de certos instrumentos financeiros, quando requerido pela norma.

c. Moeda funcional e moeda de apresentação

Essas demonstrações financeiras são apresentadas em Real, que é a moeda funcional da Companhia. Todas as informações financeiras apresentadas em Real foram arredondadas para o milhar mais próximo, exceto quando indicado de outra forma.

d. Uso de estimativas e julgamentos

A preparação das demonstrações financeiras foi efetuada de acordo com as normas contábeis vigentes no Brasil, que exige que a Administração faça julgamentos, estimativas e premissas que afetam a aplicação de políticas contábeis e os valores reportados de ativos, passivos, receitas e despesas. Os resultados reais podem divergir dessas estimativas.

Estimativas e premissas são revistas de maneira contínua. Revisões com relação a estimativas contábeis são reconhecidas no exercício em que as estimativas são revisadas e em quaisquer exercícios futuros afetados.

e. Aprovação e Autorização para emissão das Demonstrações Financeiras

A emissão das demonstrações financeiras foi autorizada em 26/02/2021 pelo liquidante nomeado em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 11 de fevereiro de 2021.

2 Principais políticas contábeis

As políticas contábeis descritas em detalhes abaixo têm sido aplicadas de maneira consistente a todos os exercícios apresentados nessas demonstrações financeiras anuais.

a. Moeda estrangeira

Transações em moeda estrangeira são convertidas para a moeda funcional da Companhia (Real) pelas taxas de câmbio nas datas das transações. Ativos e passivos monetários denominados e apurados em moedas estrangeiras na data de apresentação são reconvertidos para a moeda funcional à taxa de câmbio apurada naquela data. O ganho ou perda cambial em itens monetários é a diferença entre o custo amortizado da moeda funcional no começo do exercício, ajustado por juros e pagamentos efetivos durante o período, e o custo amortizado em moeda estrangeira à taxa de câmbio no final do exercício de apresentação. As diferenças de moedas estrangeiras resultantes na reconversão são reconhecidas no resultado. Itens não monetários que sejam medidos em termos de custos históricos em moeda estrangeira são convertidos pela taxa de câmbio apurada na data da transação.

b. Instrumentos financeiros

i. Ativos financeiros não derivativos

A Companhia reconhece os empréstimos e recebíveis e depósitos inicialmente na data em que foram originados. Todos os outros ativos financeiros são reconhecidos inicialmente na data da negociação na qual a Companhia se torna uma das partes das disposições contratuais do instrumento.

A Companhia não reconhece um ativo financeiro quando os direitos contratuais aos fluxos de caixa do ativo expiram, ou quando a Companhia transfere os direitos ao recebimento dos fluxos de caixa contratuais sobre um ativo financeiro em uma transação na qual essencialmente todos os riscos e benefícios da titularidade do ativo financeiro são transferidos. Eventual participação que seja criada ou retida pela Companhia nos ativos financeiros é reconhecida como um ativo ou passivo individual.

Os ativos ou passivos financeiros são compensados e o valor líquido apresentado no balanço patrimonial quando, e somente quando, a Companhia tenha o direito legal de compensar os valores e tenha a intenção de liquidar em uma base líquida ou de realizar o ativo e liquidar o passivo simultaneamente.

A Companhia tem os seguintes ativos financeiros não derivativos:

Caixa e equivalentes de caixa, que correspondem aos limites de saque da Conta Única do Tesouro Nacional, estabelecidos pelo órgão central de programação financeira. Esses recursos são sujeitos a um risco insignificante de alteração no valor, e são utilizados na gestão das obrigações de curto prazo.

ii. Passivos financeiros não derivativos

A Companhia reconhece os passivos financeiros inicialmente na data de negociação na qual a Companhia se torna uma parte das disposições contratuais do instrumento. A Companhia baixa um passivo financeiro quando tem sua(s) obrigação(ões) contratuais retirada(s), cancelada(s) ou vencida(s).

A Companhia tem os seguintes passivos financeiros não derivativos: fornecedores e adiantamento do Tesouro Nacional.

Tais passivos financeiros são reconhecidos inicialmente pelo valor justo acrescido de quaisquer custos de transação atribuíveis. Após o reconhecimento inicial, esses passivos financeiros são medidos pelo custo amortizado através do método dos juros efetivos.

A Companhia avaliou o efeito de ajuste a valor presente (AVP) sobre saldos de ativos e passivos e não identificou valores materiais a serem ajustados.

iii. Capital social

O capital social é formado exclusivamente por ações ordinárias nominativas e sem valor nominal de propriedade da União Federal.

c. Estoque

São mensurados pelo custo de aquisição, incluindo os impostos por ventura não recuperáveis, custos de transportes e demais custos necessários para trazer os estoques às suas condições atuais.

d. Despesas antecipadas

As despesas antecipadas são registradas pelo seu custo original de acordo com os prazos de vigência dos respectivos contratos relacionados. As despesas correspondentes são reconhecidas no resultado do exercício de acordo com o princípio de competência.

e. Imobilizado

i. Reconhecimento e mensuração

1 - Itens do imobilizado são mensurados pelo custo histórico de aquisição ou construção, deduzido de depreciação acumulada. O custo inclui gastos que são diretamente atribuíveis à aquisição de um ativo. O custo de ativos construídos pela própria entidade inclui o custo de materiais e mão de obra direta e quaisquer outros custos para colocar o ativo no local e condição necessários para que esses sejam capazes de operar da forma pretendida pela administração.

Ganhos e perdas na alienação de um item do imobilizado são apurados pela comparação entre os recursos advindos da alienação ou despesa com o valor contábil do imobilizado, e são reconhecidos líquidos dentro de outras receitas ou despesas operacionais no resultado.

2 – Instituiu-se Comissão Interna de Avaliação dos Bens Patrimoniais, através da Portaria nº 54 de 17/11/2020, em atendimento ao § 3º artigo 183 da Lei 6.404/1976, NBC TG 01 (R4) e NBC TSP 07, no âmbito do CEITEC S.A, com o objetivo de atualizar e/ou avaliar os bens patrimoniais. Os trabalhos foram concluídos em 31/12/2020, não apresentando alterações significativas em relação ao exercício anterior.

ii. Custos subsequentes

Gastos subsequentes são capitalizados na medida em que seja provável que benefícios futuros associados com os gastos serão auferidos pelo Grupo. Gastos de manutenção e reparos recorrentes são registrados no resultado.

iii. Depreciação

Itens do ativo imobilizado são depreciados pelo método linear no resultado do exercício baseado na vida útil econômica estimada de cada componente do imobilizado. Itens do ativo imobilizado são depreciados a partir da data em que são instalados e estão disponíveis para uso, ou em caso de ativos construídos internamente, do dia em que a construção é finalizada e o ativo está disponível para utilização. Terrenos não são depreciados.

f. Intangível

1 - Pesquisa e desenvolvimento

Os dispêndios em Projetos P&D durante a fase de pesquisa são registrados como despesas quando incorridos.

Após a conclusão dos estudos, atendendo a todos os critérios estabelecidos na NBC TG 04, ou seja, viabilidade técnica para concluir o ativo intangível registra-

do, de forma que ele seja disponibilizado para uso ou venda, intenção de concluir o ativo intangível e de usá-lo ou vendê-lo, base técnica que demonstre de forma confiável a capacidade de gerar benefícios econômicos futuros, entre outros aspectos, estudos que demonstrem a existência de mercado para os produtos do ativo intangível ou para o próprio ativo intangível ou, caso este se destine ao uso interno, a sua utilidade. Foi possível reconhecer como Ativo Intangível os projetos em andamento na fase de desenvolvimento, no montante de R\$ 6.793 (seis milhões, setecentos e noventa e três mil reais).

Os gastos de desenvolvimento capitalizados serão mensurados pelo custo, deduzido da amortização acumulada e perdas por redução ao valor recuperável.

2 – Adequações às Normas Internacionais (IFRS)

O CEITEC atendeu plenamente às práticas contábeis no que concerne à convergência e à harmonização das normas contábeis brasileiras com o padrão contábil internacional (International Financial Reporting Standards – IFRS).

CPC 04 (R1) Ativo Intangível

Ativos intangíveis com vida definida são amortizados ao longo da vida útil econômica e avaliados em relação à perda por redução ao valor recuperável sempre que houver indicação de perda econômica do ativo. O período e o método de amortização para um ativo intangível com vida definida são revisados no mínimo ao final de cada exercício social. Mudanças na vida útil estimada ou no consumo esperado dos benefícios econômicos futuros desses ativos são contabilizados por meio de mudanças no período ou método de amortização, conforme o caso, sendo tratados como mudança de estimativas contábeis.

i. Programas de computador (softwares)

Licenças adquiridas de programas de computador (softwares) são capitalizadas e amortizadas ao longo de sua vida útil estimada, pelas taxas descritas na nota explicativa nº 8.

ii. Amortização

Amortização é calculada de forma linear, considerando a vida útil estimada ou o prazo contratual de uso da licença, no caso de softwares. Métodos de amortização, vidas úteis e valores residuais são revistos a cada encerramento de exercício financeiro e ajustados caso seja adequado.

g. Arrendamento mercantil

Pagamentos efetuados sob um contrato de arrendamento operacional são reconhecidos como despesas na demonstração de resultados em bases lineares pelo prazo do contrato de arrendamento.

h. Reconhecimento da receita de subvenções para custeio/investimento

A Companhia é uma empresa pública dependente nos termos da Lei Complementar 101/2000. Sua receita é constituída por recursos financeiros recebidos do Tesouro Nacional para as despesas de pessoal e custeio devidamente empenhadas e por receitas próprias. Os recursos recebidos pela Companhia destinados ao pagamento de aquisições de ativos e outros itens de investimento estão demonstrados no balanço patrimonial à conta de "recursos destinados ao aumento de capital".

Os valores destinados pelo Tesouro Nacional por meio de execução orçamentária são reconhecidos no resultado de acordo com a fase de liquidação das despesas empenhadas.

i. Provisões

Uma provisão é reconhecida, em função de um evento passado, se a Companhia tem uma obrigação legal ou construtiva que possa ser estimada de maneira confiável, e é provável que um recurso econômico seja exigido para liquidar a obrigação.

j. Receitas financeiras e despesas financeiras

A receita de juros é reconhecida no resultado, através do método dos juros efetivos.

k. Imposto de renda e contribuição social

Não existem saldos de imposto de renda e contribuição social apurados para o período, devido aos prejuízos fiscais apresentados, até então, em virtude do perfil e ramo de atuação, de semicondutores, os quais exigem longo tempo de maturação até começar a apresentar resultados positivos. Por este motivo, a companhia encontra-se ainda dependente de recursos do orçamento da União, em que pese a evolução apresentada, mas ainda insuficiente para a reversão integral.

l. Resultado por ação

O resultado por ação básico é calculado por meio do resultado do período atribuível aos acionistas da Companhia e a média ponderada das ações ordinárias

e preferenciais em circulação no respectivo exercício. Em 31 de dezembro de 2020 e de 2019, o resultado por ação diluído e básico são idênticos, pois não existem instrumentos financeiros com direito a conversibilidade em ações.

3. Caixa e equivalentes de caixa

O limite de saque – conta única do Tesouro Nacional mantido no Banco Central do Brasil, é utilizado para registrar a movimentação dos recursos financeiros da Companhia junto ao Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI –, por meio de termo de cooperação técnica firmado com a Secretaria do Tesouro Nacional – STN.

Até 31/12/2017 os saldos das contas de Limite de Saque (Conta Única do Tesouro Nacional) registradas no Ativo Circulante, e dos Recursos Liberados, conta de Passivo Circulante detinham saldos idênticos, pois registravam todas as movimentações das fontes com contrapartida nas contas de subvenção e Adiantamento para Futuro Aumento de Capital. Porém, a partir de janeiro de 2018, alguns critérios de contabilização foram modificados para melhor adequação à regra de Aumento de Capital, sendo contabilizados os valores a título de adiantamento para futuro aumento de capital, não conciliando mais os saldos destas contas, conforme demonstrado:

	31/12/2020	31/12/2019
Fundo Fixo	-	-
Aplicação Financeira – BB	4.616	2.070
Limite de saque - Conta única do Tesouro Nacional	2.831	1.071
	7.447	3.141

4. Estoque

	31/12/2020
Saldo em 31/12/2019	2.858
Entradas de Recursos (Conta Única do Tesouro Nacional)	58.791
Pagamentos efetuados (Conta Única do Tesouro Nacional)	(57.768)
Saldo em 31/12/2020 – Recursos Liberados	3.881

5. Tributos a Recuperar

	31/12/2020	31/12/2019
Produto Acabado	649	643
Material Meio Auxiliar de Produção	4.947	4.582
Material de Embalagem	158	151
Matéria-Prima	3.121	3.075
Semi-Acabado	864	963
Materiais de Consumo	765	730
Peças de Reposição	6.192	5.990
	16.696	16.134

	31/12/2020	31/12/2019
Imposto de Importação	1	1
IRRF	118	118
ICMS	3.542	3.443
IPI a compensar	250	441
PIS a compensar	1.516	1.598
COFINS a compensar	6.983	7.360
Retenções Venda Órgão público	22	9
INSS a compensar	262	180
ISSQN a recuperar	21	21
	12.715	13.171

Circulante	2.282	1.806
Não circulante	10.433	11.365

Refere-se a créditos relacionados aos tributos incidentes quando da aquisição de insumos para fabricação, ativos imobilizados e intangíveis (ICMS, IPI, PIS e COFINS).

	31/12/2020	31/12/2019
Seguro a apropriar	-	-
Assistência e suporte técnicos contratados	-	278
Locação Programas/Software	560	995
	560	1.273
Circulante	560	1.273

6. Despesas Antecipadas

	Imóvel	Ben- feito- rias	Insta- lações	Máquinas e Equipamen- tos	Móveis e Uten- sílios	Ferra- men- tas	Adto a forneco- dores	Total do Imobili- zado
Em 31/12/2018	36.085	-	4.535	58.423	278	497	12	99.830
Aquisições	-	-	24	1.869	76	-	-	1.969
Depreciações	(1.640)	-	(1.453)	(10.028)	539	(76)	-	(12.658)
Transferência Intangível				(739)				(739)
Transferência Imobilizado					(6)	6		
Em 31/12/2019	34.445	-	3.106	49.525	887	427	12	88.402
Aquisições	-	61	-	5.447	2	30	-	5.540
Depreciações	(1.640)	(7)	(621)	(10.084)	(280)	(87)	-	(12.719)
Em 31/12/2020	32.805	54	2.485	44.888	609	370	12	81.223
Taxas anuais de depreciação - %	4%	4%	de 5,5 a 48%	de 5,5 a 48%	de 5,5 a 48%	10%		

7. Imobilizado

Composição do saldo

a. Custo atribuído (deemed cost)

A Companhia apurou e registrou no exercício de 2014 o Custo atribuído (Deemed Cost) do ativo imobilizado tendo contratado empresa especializada UNISIS Administração Patrimonial Ltda. para preparação de laudo necessário para suporte dos registros contábeis, sendo objeto desta avaliação a totalidade dos ativos registrados no imobilizado.

b. Terreno e imóvel utilizados pela Companhia

O governo Federal realizou investimentos na ordem de R\$ 400 milhões na construção das instalações utilizadas pela Companhia. Grande parte destes investimentos foi realizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) na construção da unidade sede e parque fabril. Está sendo viabilizada junto ao MCTI e aos órgãos públicos a transferência da propriedade deste imóvel para a Companhia, que atualmente pertence ao referido Ministério, nos termos do Ofício nº 432/SPOA do MCTI datado de 9 de dezembro de 2009. Com referência ao terreno, de propriedade da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, onde a fábrica está instalada, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações possui Termo de Cessão de Uso a Título Gratuito por sessenta anos, renováveis por mais cinco a contar de 3 de agosto de 2004.

c. Máquinas e equipamentos

Parte das máquinas e equipamentos utilizados pela Companhia foi cedida a título gratuito (doação) pela empresa Motorola do Brasil S.A. para o Estado do Rio Grande do Sul, com o encargo de condicionar o uso pelos laboratórios da Associação Civil Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada - CEITEC. Posteriormente, o Estado do Rio Grande do Sul, por meio da Secretaria da Ciência e Tecnologia, efetivou a doação dos referidos equipamentos à União, representada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, ficando a referida Associação com a guarda provisória dos bens até o momento em que ocorreu a sub-rogação legal do acervo à Companhia.

8. Intangível

Os ativos intangíveis reconhecidos até então referem-se aos direitos de uso de softwares relacionados à área industrial e ao licenciamento de estudos técnicos e projetos de radiofrequência realizados pela Companhia.

Os projetos industriais desenvolvidos pela Companhia contam com vários já concluídos e com pedido de registro no INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial – e com outros ainda em fase de amadurecimento. Por isso, todos os dispêndios relacionados a estes vinham sendo até então registrados diretamente no resultado. Considerando o cumprimento dos critérios estabelecidos ao NBC TG 04 (R4), a partir do 3º trimestre de 2020 passamos a registrar como Ativo Intangível os gastos com desenvolvimento dos projetos em andamento, no montante de R\$ 5.368 (cinco milhões, trezentos e sessenta e oito mil reais). Ao final de 2020, em 31 de dezembro esse montante totalizava o valor de R\$ 6.793 (seis milhões, setecentos e noventa e três mil reais).

Já os projetos desenvolvidos pela Associação Civil Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada financiados com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) se encontram finalizados. Em razão da transferência de obrigações e direitos daquela Associação a esta Companhia, as prestações de contas estão sob responsabilidade desta, estando em estágio final de encerramento e obtenção dos respectivos certificados de quitação.

	Direitos de uso softwares	Marcas e patentes	Projetos em Desenvolvimento	Total do Intangível
Em 31/12/2018	6.969	413	0	7.382
Aquisições	-	-	-	1.969
Transferência do Imobilizado	739	-	-	739
Amortização	(966)	-	-	(966)
Em 31/12/2019	8.062	413	0	8.475
Aquisições	-	-	-	-
Reconhecimento	-	-	6.793	6.793
Amortização	(931)	-	-	(931)
Em 31/12/2020	7.131	413	6.793	14.337

Os projetos referidos são relativos às seguintes áreas: rastreabilidade bovina; modulador da TV Digital; projeto Altus; e circuito integrado específico para uso nas soluções de automação industrial.

9. Fornecedores

	31/12/2020	31/12/2019
Fornecedor Nacional	238	193
Fornecedor Exterior	322	147
	560	340
Circulante	560	340

A exposição da Companhia a riscos de moeda e liquidez relacionados a contas a pagar a fornecedores e outras contas a pagar é divulgada na nota explicativa nº 22.

10. Obrigações e Provisões Tributárias

	31/12/2020	31/12/2019
INSS a Recolher	1	27
ICMS a Recolher	36	-
ISS a Recolher	-	3
Tributos Importação/Re-tenções	10	33
	47	63
Circulante	47	63

11. Obrigações e Provisões Trabalhistas

	31/12/2020	31/12/2019
Salários e Ordenados a Pagar	-	3
Provisão para férias	3.552	3.321
Provisão 13º Salário	-	-
Provisão INSS s/ férias	959	893
Provisão FGTS s/ férias	284	266
Provisão INSS s/ 13º Salário	-	-
Provisão FGTS s/ 13º Salário	-	-
INSS a recolher	741	-
FGTS a recolher	-	17
Desconto Taxa Ocupação Imó-vel Funcional	1	1
	5.537	4.501
Circulante	5.537	4.501

12. Ajuste de Avaliação Patrimonial

	31/12/2020	31/12/2019
Saldo Inicial Ajuste Avaliação Patrimonial – PL	16.760	18.849
Saldo Final Ajuste Avaliação Patrimonial – PL	14.671	16.760
Valor Realizado pela Depreciação	2.089	2.089

Realização através da depreciação nos exercícios:

13 Recursos destinados ao aumento de capital

Conforme descrito na nota explicativa nº 2 (item h), corresponde aos recursos recebidos da União para investimentos e futuro aumento do Capital Social na Companhia. Para o ano de 2020, não foram registrados valores para capitalização. Capitalizamos o montante de R\$ 8.829 (oito milhões, oitocentos e vinte e nove mil reais), correspondente a valor principal e atualização Selic até a data da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 26 de abril de 2019, para os valores residuais de recursos recebidos até 31/12/2017.

	31/12/2020	31/12/2019
Saldo Inicial	-	2.692
Incremento – Subvenção Investimento	-	-
Atualização SELIC	-	139
Atualização SELIC – anos anteriores/mudança critério	-	-
Integralização de Capital – principal AFAC	-	(2.652)
Integralização de Capital – atualização SELIC – AFAC	-	(179)
Saldo AFAC – Adiantamento para futuro Aumento de Capital (Saldo Final) – Conta Passivo Não Circulante	-	-

Os recursos recebidos de Subvenção para investimento, Adiantamento para Futuro Aumento de Capital - AFAC, a partir de 01/01/2017, passaram a ser contabilizado em conta de Patrimônio Líquido, não incorrendo mais atualização Selic conforme Decreto 2.673/98, artigo 2º, parágrafo único (incluído pelo Decreto nº 8.945 de 2016). O saldo em 31/12/2020 corresponde ao valor de R\$ 7.303 (sete milhões, trezentos e três mil reais), assim demonstrados:

	31/12/2020	31/12/2019
Saldo Inicial	4.187	9.756
Incremento – Subvenção Investimento	3.956	429
Atualização Selic	-	-
Integralização de Capital Principal	-	(5.998)
Devolução AFAC	(840)	-
Saldo AFAC – Adiantamento para futuro Aumento de Capital (Saldo Final) – Conta Patrimônio Líquido	7.303	4.187

14. Patrimônio Líquido

a. Capital Social

O Capital Social em 31/12/2020 corresponde ao valor de R\$ 126.300 (cento e vinte e seis milhões e trezentos mil reais) divididos em 42.000 ações ordinárias, Nominativas E Sem Valor Nominal, Mantendo A Situação De 31/12/2019. Em 31/12/2018 O Capital Social Era De R\$ 151.891 (Cento E Cinquenta E Um Milhões, Oitocentos E Noventa E Um Mil Reais).

Em Assembleia Geral Extraordinária, Realizada Em 26 De Abril De 2019, Ocorreu A Elevação Do Capital Social Pela Integralização Do Montante De R\$ 8.829 (Oito Milhões, Oitocentos E Vinte E Nove Mil Reais) E Redução Do Capital Social Com Os Valores De Prejuízos Acumulados Até 31/12/2017 No Valor De R\$ 34.420 (Trinta E Quatro Milhões, Quatrocentos E Vinte Mil Reais), A Seguir Demonstrados:

Exercício	AFAC Integralizado Principal	AFAC Integralizado Atualização SELIC	Redução com Prejuízos Acumulados até 31/12/2016	Redução com Prejuízos Acumulados até 31/12/2017	Capital Integralizado
Lei de Criação	-	-	-	-	42.000
2017	114.227	80.101	-	-	236.328
2018	23.787	9.521	(117.745)	-	151.891
2019	5.998	2.831	-	(34.420)	126.300
2020	-	-	-	-	126.300

	31/12/2020	31/12/2019
Receita Bruta		
Venda Produtos Mercado Interno	11.491	7.862
(-) IPI Faturado	(206)	-
Industrialização por Encomenda	35	421
Serviços Prestados	693	766
	12.013	9.049
Deduções		
Impostos	(2.331)	(1.245)
Devoluções e Abatimentos	-	-
Receita Líquida de vendas	9.682	7.804

	31/12/2020	31/12/2019
Custos Produtos Vendidos	(1.640)	(1.965)
Custos Industrialização por Encomenda	(15)	(171)
Custos Serviços prestados	(525)	(122)
TOTAL	(2.180)	(2.258)

15. Receita Líquida

16. Custos dos Produtos e Serviços Vendidos

Informamos que, em atenção ao objeto das ressalvas apontadas no exercício findo em 31 de dezembro de 2019 relacionadas à gestão de custos, a Diretoria Executiva efetuou a contratação de empresa especializada, para auxiliar o CEITEC na avaliação, diagnóstico, ajustes e aperfeiçoamentos que se fizessem necessários nos processos dos custos dos produtos vendidos.

Foram concluídos os trabalhos de definição novos critérios, parâmetros e diretrizes de rateio e absorção dos custos, bem como sua distribuição nos novos centros de custos já criados, cujos testes e planejamento de funcionalidade encontram-se em fase de finalização no ambiente de Qualidade do sistema corporativo do CEITEC.

Esta fase refere-se à última etapa de implantação dos planos de ação definidos pela consultoria contratada. Após concluída esta etapa de planejamento e testes no ambiente Qualidade, o conjunto de alterações e melhorias deverá migrar para o ambiente de Produção do sistema, a partir do qual todas as informações e cálculos referentes a custos e preços passarão a ser emitidos automaticamente.

Conforme informações dos responsáveis técnicos pelo sistema corporativo serão necessários ainda 60 dias para a migração para o ambiente de Produção, a partir da conclusão e validação de todas as alterações e melhorias em curso no ambiente de Qualidade, para a sua completa efetivação.

Os trabalhos da empresa que gerencia o sistema corporativo do CEITEC, em conjunto com os técnicos da companhia, estão em fase de finalização, ainda sem condições de avaliar e quantificar os impactos decorrentes.

	31/12/2020	31/12/2019
Salários	(26.051)	(29.495)
Encargos sociais	(8.961)	(10.252)
Benefícios	(1.515)	(2.275)
	(36.527)	(42.022)

	31/12/2020	31/12/2019
Materiais de consumo	(3.717)	(5.107)
Serviços de Terceiros	(5.519)	(10.075)
Serviços Profissionais Técnicos	(1.293)	(829)
Assistência técnica e suporte	(613)	(861)
Depreciação e amortização	(13.036)	(13.110)
Manutenções	(602)	(1.372)
Energia elétrica	(3.314)	(4.010)
Água e esgoto	(728)	(719)
Diárias e passagens	(63)	(194)
Seguros	(252)	(243)
Anúncios e publicações	(31)	(71)
Impostos e taxas	(205)	(176)
Outros	(48)	(38)
	(29.421)	(36.805)

	31/12/2020	31/12/2019
Honorários da diretoria	(1.334)	(1.802)
Honorários dos conselheiros	(412)	(415)
Encargos sociais	(417)	(558)
	(2.163)	(2.775)

17. Despesas com Pessoal

	31/12/2020	31/12/2019
Subvenções p/custeio	57.768	66.811
Outras Receitas Operacionais	-	2
	57.768	66.813

18. Despesas Gerais e Administrativas

	31/12/2020	31/12/2019
Atualização do capital autorizado	-	(138)
Variação cambial passiva	(194)	(32)
Multas e juros de mora	(25)	(6)
IOF	(4)	(9)
Outras despesas financeiras	(51)	(33)
Total da Despesa	(274)	(218)
Variação cambial ativa (1)	345	41
Descontos obtidos/Multas/Juros recebidas	13	11
Rendimentos de Aplicação Financeira	67	86
Total da Receita	425	138
	151	(80)

1. As variações cambiais refletem os impactos das variações de preços na moeda Dólar Norte Americano.

19. Honorários de Administradores

O montante de remuneração pago pela companhia a seus conselheiros e aos administradores está demonstrado a seguir:

20. Outras Despesas (Receitas) Operacionais

21. Resultado Financeiro

A atualização do capital autorizado refere-se à atualização pela taxa SELIC dos recursos recebidos da União até 31/12/2016, para fins de aumento do capital da Companhia, conforme definido pelo artigo 51 do Decreto nº 6.638.

22. Instrumentos Financeiros

A Companhia apresenta exposição aos seguintes riscos advindos do uso de instrumentos financeiros:

- Risco de crédito
- Risco de liquidez
- Risco de mercado

Essa nota apresenta informações sobre a exposição da Companhia a cada um dos riscos supramencionados, os objetivos da Companhia, políticas e processos para a mensuração e gerenciamento de risco, e o gerenciamento de capital da Companhia.

Estrutura do gerenciamento de risco

Risco de crédito

Risco de crédito é o risco de a Companhia incorrer em perdas caso uma contraparte em um instrumento financeiro falhe em cumprir com suas obrigações contratuais. O risco de crédito está relacionado principalmente aos valores recebíveis do Tesouro Nacional.

	31/12/2020	31/12/2019
Caixa e equivalentes de caixa	7.447	3.141

Exposição a riscos de crédito

O valor contábil dos ativos financeiros representa a exposição máxima do crédito. A exposição máxima do risco do crédito na data das demonstrações financeiras era:

Os montantes acima são todos decorrentes de contrapartes no mercado interno e não há saldos em atraso.

Risco de liquidez

Risco de liquidez é o risco em que a Companhia irá encontrar dificuldades em cumprir com as obrigações associadas com seus passivos financeiros que são liquidados com pagamentos à vista ou com outro ativo financeiro. A abordagem da Companhia na administração de liquidez é de garantir, o máximo possível, que sempre tenha liquidez suficiente para cumprir com suas obrigações ao vencerem, sob condições normais e de estresse, sem causar perdas inaceitáveis ou com risco de prejudicar a reputação da Companhia.

A Companhia constantemente monitora suas exigências de fluxo de caixa operacional e busca aumentar o seu retorno de caixa sobre investimentos. A Companhia garante que possui limite de saldo em tesouraria suficiente para superar sua necessidade de capital de giro operacional, incluindo o cumprimento de obrigações financeiras; isto exclui o impacto potencial de circunstâncias extremas que não podem ser razoavelmente previstas, como desastres naturais.

PASSIVOS FINANCEIROS NÃO DERIVATIVOS	Valor contábil	Fluxo de caixa contra- tual	12 meses	2 anos	3 anos	+ de 3 anos
Em 31/12/2019						
Adiantamentos do Tesouro Nacional	2.858	2.858	2.858	-	-	-
Fornecedores	340	340	340	-	-	-
Total	3.198	3.198	3.198	-	-	-
Em 31/12/2020						
Adiantamentos do Tesouro Nacional	3.881	3.881	3.881	-	-	-
Fornecedores	560	560	560	-	-	-
Total	2.449	2.449	2.449	-	-	-

Além disso, a Companhia recebe do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações montantes para o pagamento das contas a pagar, com a natureza de doação. A seguir, estão as maturidades contratuais de passivos financeiros, incluindo pagamentos de juros estimados:

Risco de mercado

Risco de mercado é o risco de que alterações nos preços de mercado, tais como as taxas de câmbio e taxas de juros, impactem nos ganhos da Companhia. O objetivo do gerenciamento de risco de mercado é gerenciar e controlar as exposições aos riscos, dentro de parâmetros aceitáveis, e ao mesmo tempo aumentar o retorno.

Risco da taxa de câmbio

Decorre da possibilidade de oscilações das taxas de câmbio das moedas estrangeiras utilizadas pela Companhia, principalmente para a aquisição de produtos e serviços.

A Companhia não contrata instrumentos financeiros derivativos para se proteger de risco de taxa de câmbio.

Com relação a ativos e passivos monetários denominados em moeda estrangeira, a Companhia procura manter sua exposição líquida a um nível aceitável.

Exposição à moeda estrangeira

A exposição da Companhia ao risco de moeda estrangeira (Dólar norte-americano) em 31 de dezembro de 2020 corresponde ao valor de R\$ 662 (seiscentos e sessenta e dois mil Reais) equivalente a U\$ 127 (cento e vinte e sete mil dólares), em 31/12/2019 o montante era de R\$ 1.626 (Hum milhão, seiscentos e vinte e seis mil Reais), correspondente a U\$ 403 (quatrocentos e três mil dólares) valores empenhados em moeda estrangeira. Em uma simulação de estresse cambial, ou seja, adotando-se uma variação da cotação da moeda americana de três desvios padrão em relação à média histórica dos últimos 12 meses o impacto cambial em 31/12/2020 é de R\$ 4 (quatro mil reais), enquanto que em 31/12/2019 foi de R\$ 10 (dez mil reais).

	31/12/2020		31/12/2019	
	Valor contábil	Valor justo	Valor contábil	Valor justo
Caixa e equivalentes de caixa	7.447	7.447	3.141	3.141
Adiantamento do Tesouro Nacional	3.881	3.881	2.858	2.858
Fornecedores	560	560	340	340

Valor justo

Os valores justos dos ativos e passivos financeiros, juntamente com os valores contábeis apresentados no balanço patrimonial, são os seguintes:

A Companhia considera que, devido aos prazos e à natureza dos saldos relativos aos instrumentos financeiros acima demonstrados, o valor contábil reflete substancialmente o valor justo em cada data-base.

COM A UNIÃO FEDERAL	31/12/2020	31/12/2019
Ativo circulante e não circulante		
Caixa e equivalente a caixa	7.447	3.141
Passivo circulante e não circulante		
Adiantamento do Tesouro Nacional	3.881	2.858
Receita - Subvenções para custeio	57.768	66.811
Honorários dos administradores	(2.163)	(2.775)

23. Partes Relacionadas

A Companhia é controlada pela União Federal e os valores em aberto com sua controladora decorrem dos repasses recebidos e a receber pelo Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) do Governo Federal.

As operações com partes relacionadas estão sintetizadas no quadro abaixo:

24. Contingências

A Administração da Companhia, com base na opinião da Superintendência Jurídica, constituiu provisão contábil de R\$ 7.729 (sete milhões, setecentos e vinte e nove mil reais) os quais estão avaliados com chance de perda provável. Por sua vez, o montante de R\$ 3.649 (três milhões, seiscentos e quarenta e nove mil reais) refere-se aos valores classificados com probabilidade de sucumbência possível. A seguir demonstramos o montante por natureza:

NATUREZA	CLASSIFICAÇÃO	31/12/2020	31/12/2019
Trabalhista/Cíveis	Provável	7.729	6.255

Trabalhista/Cíveis	Possível	3.649	4.011
Trabalhista/Cíveis	Remota	286	232

A movimentação das provisões de contingências do período, demonstramos a seguir:

NATUREZA TRABALHISTA/CÍVEIS	CLASSIFICAÇÃO PROVÁVEL	31/12/2020	31/12/2019
Saldo Inicial		6.255	3.833
(+) Adições		1.601	2.688
(-) Baixa por Reversão		(127)	(266)
Saldo Contingência		7.729	6.255

Inicialmente, deve ser destacado que foi utilizada, para a apuração de riscos ora apresentada, como já vinha sendo feito em exercícios anteriores, a metodologia NBC TG 25, que determina a divisão dos riscos de acordo com a sua probabilidade de redundar em saída de recursos para liquidação da obrigação.

Com base no Pronunciamento Técnico CPC 25, esta CONJUR reconheceu como valores a PROVISIONAR aqueles em relação aos quais será provável a necessidade de "saída de recursos que incorporam benefícios econômicos para liquidar a obrigação". No que concerne a tais valores, foi feita uma estimativa de resultados, que ainda conforme a própria norma acima citada corresponde ao "valor que a entidade racionalmente pagaria para liquidar a obrigação na data do balanço" (no caso, na data do fechamento do balancete do 4º trimestre, ou seja, 31 de dezembro de 2020).

Importante destacar que, para a apuração detalhada requerida pela equipe de Auditoria Externa, esta CONJUR utilizou-se das informações processuais disponíveis no momento. Algumas ações judiciais encontram-se em fase recursal, porém, segundo a avaliação desta equipe jurídica (alicerçada no exame da jurisprudência e de casos similares), o risco de dispêndio financeiro é elevado, razão pela qual são reconhecidas como provisões.

Os valores considerados, portanto, decorrem de avaliação feita sobre a condenação provisória (determinada em sentença ou acórdão), ou, ainda, do montante homologado em sede de liquidação ou cobrado em execução de sentença.

A Companhia considerou como valores que compõem o PASSIVO CONTINGENTE aqueles decorrentes de "obrigações" em relação às quais não se tem certeza se haverá risco de dispêndio financeiro futuro (conforme Pronunciamento Técnico CPC 25, item 13, (b), (i)). Tratam-se de ações judiciais em fase processual inicial, em relação às quais não se pode fazer nenhuma "estimativa confiável" (termo adotado conforme descrito no item 26 do Pronunciamento Técnico CPC 25), o valor da condenação em caso de eventual sucumbência. Para apurar os valores do eventual débito judicial, adotou-se como critério a utilização do valor da causa apresentado na Petição Inicial, por ser esta a "evidência disponível" para o alcance do valor aproximado.

Em relação aos riscos considerados REMOTOS, foram computadas as ações cujas chances de saída de recursos financeiros sejam improváveis ou inexistentes. São ações em fase final, cujo risco de reversão é ínfimo ou que estejam apenas aguardando o despacho de arquivamento definitivo.

Por derradeiro, necessário destacar que o montante final do passivo judicial estimado para as três "categorias" de risco (PROVISÕES, PASSIVO CONTINGENTE E REMOTOS) sofreu alteração, haja vista a alteração dos critérios de detalhamento ora exigidos pela Auditoria Externa.

25. Seguros

Os bens, interesses e responsabilidades estão segurados por valores que a Administração considerou suficientes para cobertura de eventuais sinistros. As premissas de risco adotadas, dada a sua natureza, não fazem parte do escopo de uma auditoria das demonstrações financeiras, consequentemente, não foram analisadas pelos nossos auditores independentes.

Contrato com Zurich Minas Brasil Seguros S.A. com vigência de 18/12/2020 a 18/12/2021, conforme a apólice de seguros:

COBERTURA	IMPORTÂNCIAS SEGURADAS
Danos materiais	185.234
Responsabilidade Civil	2.800

26. Conciliação das demonstrações contábeis com base na Lei nº 6.404/76 e Lei nº 4.320/64 - Siafi

O CEITEC é uma empresa pública, de capital fechado, sujeita às disposições da Lei nº 6.404/76 e às mudanças impostas pela Lei 11.638/07 para fins contábeis e societários. Estatal dependente, vinculada ao Governo Federal que, por determinação legal, utiliza o Sistema de administração Financeira Federal (SIAFI), modalidade para registro de toda sua execução orçamentária, financeira e patrimonial.

A escrituração contábil segundo a Lei nº 6.404/76 não contempla todas as necessidades de registros que a Lei nº 4.320/64 exige, seja em nomenclatura, em função da conta, entre circulante e não circulante, bem como em função dos Recursos a Receber e/ou Recursos Diferidos e Registro de Restos a Pagar referente ao orçamento do exercício findo.

A seguir, demonstramos os valores do exercício 2020 que compõem a forma de contabilização em cada uma das leis mencionadas, esclarecendo a origem das diferenças apontadas, sendo que tais diferenças de valores se referem a registros e apropriações necessárias para atender a cada uma das referidas Leis.

	SALDO SOCIE-TÁRIO	Saldo SIAFI	Diferença
ATIVO			
ATIVO CIRCULANTE	30.140	44.452	(14.312)
ATIVO NÃO CIRCULANTE	108.315	106.651	1.664
Realização longo prazo	12.755	2.779	9.976
Imobilizado	81.223	96.666	(15.443)
Intangível	14.337	7.206	7.131
TOTAL ATIVO	138.455	151.103	12.648
PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO			
PASSIVO CIRCULANTE	10.024	6.399	3.625
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	7.729	6.791	938
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	124.865	132.236	(7.371)
RESULTADO DO EXERCÍCIO	5.677	4.163	
TOTAL PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	142.618	145.426	(2.808)

Ativo Circulante Descrição	Valor	Nota¹
Banco conta movimento	(25)	(a)
Caixa ou Equivalentes de caixa	(6.429)	(b)
Clientes	2.003	(b)
Estoques	1.785	(b)
Adiantamento a empregados e fornecedores	(2.022)	(b)
Despesas antecipadas	560	(b)
Créditos Tributários	(10.184)	(c)
	(14.312)	
Ativo Não Circulante Descrição	Valor	Nota
Depósitos Judiciais	458	(b)
Créditos Tributários	(10.434)	
Imobilizado	15.443	(b/d)
Intangível	(7.131)	(b/d)

Notas:

a) Diferença de critério entre o balanço Societário e o SIAFI apurado na conta depósitos e cauções para atendimento da Lei das Sociedades Anônimas;

b) Diferença de saldo apurado por conciliação, efetuada após a data de fechamento do SIAFI;

c) Diferença decorrente da transferência entre o circulante e o não circulante para atender à Lei das Sociedades Anônimas;

d) Contabilizado Ajuste de Avaliação patrimonial conforme Notas Explicativas nº 08 e 09 conforme laudo de avaliação;

e) Valor contabilizado em adiantamento do tesouro nacional em atendimento à contabilidade societária;

f) Valor apurado no resultado entre o sistema da contabilidade societária e contabilidade pública.

	(1.664)	
Passivo Circulante Descrição	Valor	Nota
Obrigações trabalhistas e previdenciárias	(1.271)	(b)
Fornecedores e contas a pagar	506	(b)
Obrigações e provisões tributárias	509	(b)
Adiantamento do Tesouro Nacional	3.881	(e)
	3.625	
Passivo Não Circulante - Descrição	Valor	Nota
Contingência trabalhista	938	(b)
Patrimônio Líquido - Descrição	Valor	Nota
Ajuste de avaliação patrimonial	(5.336)	(b)
Resultados acumulados	(2.035)	(f)
	(7.371)	

As diferenças apontadas em alguns casos referem-se ao pouco tempo disponível para os registros de ajustes contábeis disponibilizado pelos órgãos superiores para fechamento da contabilidade pública, que tem por base o SIAFI, enquanto a contabilidade societária permite uma flexibilização maior nos prazos de fechamento, o que possibilita uma melhor conciliação e conferência dos registros efetuados.

27. Evento Subsequente

Em 11 de fevereiro de 2021, com base no artigo 3º do Decreto nº 9.589/18, em Assembleia Geral Extraordinária, a União decidiu pela dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC, extinção da gestão do Presidente, dos Diretores e dos membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal. Nomeou, ainda, os membros do Conselho Fiscal que atuarão durante a liquidação e o liquidante, além de ter fixado prazo para conclusão da liquidação em 12 (doze) meses, prorrogável mediante solicitação justificada do liquidante, caso necessário.

28. Continuidade Operacional

Através do Decreto nº 10.578 de 15 de dezembro de 2020, foi autorizada a desestatização do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC. Em 11 de fevereiro de 2021 foi realizada AGE que nomeou o liquidante e fixou prazo para conclusão da liquidação em 12 (doze) meses, prorrogáveis mediante solicitação justificada do liquidante.

O Liquidante apresentará Plano de Trabalho da liquidação ao Ministério da Economia, no prazo de trinta dias, contados da data de sua nomeação, conforme previsão do artigo 8º, inciso I do Decreto nº 9.589/18.

Em atenção à necessária preservação do patrimônio público, as atividades e atos de gestão da empresa continuam sendo realizados, até deliberação superior em contrário. A Companhia, encontra-se, portanto, em liquidação, conservando, no entanto, a personalidade jurídica e todas as obrigações dela decorrentes, conforme previsto no artigo 207 da Lei nº 6.404/76.

29. Remuneração dos Empregados e Administradores

Atendendo à Resolução CGPAR nº 03 de 31 de dezembro de 2010,b, informamos a média salarial e a remuneração, vantagens e benefícios dos empregados e administradores. Vide quadro abaixo:

	MAIOR REMUNERAÇÃO	MENOR REMUNERAÇÃO
EM 2019		
Empregados	28	3
Administradores	29	3
Salário médio dos empregados	9	-
Salário médio dos administradores	11	-
EM 2020		
Empregados	28	3
Administradores	29	3
Salário médio dos empregados	9	-
Salário médio dos administradores	8	-

30. Impactos da Covid-19

Devido à rápida e repentina propagação da pandemia de Covid-19 (usualmente chamado de Coronavírus) que o mundo vem vivenciando desde o início de 2020, os mais diversos impactos já são observados no mercado, na economia e no funcionamento da sociedade.

Apesar das sérias consequências decorrentes da pandemia e dos atos restritivos oficiais pelos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, a Companhia informa que até a data de divulgação de suas Demonstrações Financeiras Intermediárias, não foram identificados grandes impactos ou efeitos relevantes às suas operações vinculados à pandemia causada pela covid-19, sobretudo em virtude da continuidade das atividades e dos seus clientes.

A despeito da expectativa de queda no crescimento e de recessão em alguns segmentos empresariais, a Companhia tem mantido suas operações e fluxos financeiros estáveis ao longo da crise.

No contexto supracitado, a Companhia também avaliou suas estimativas de forma a identificar os possíveis impactos da Covid-19, conforme segue:

(i) Perdas de crédito esperadas

As vendas mensais têm se mantido estáveis em 2020, bem como o contato direto com os clientes. São fatores que não indicam incremento relevante na avaliação de risco de crédito.

(ii) Redução ao valor recuperável de ativos

A Companhia está monitorando os eventos decorrentes da Covid-19, de forma a avaliar a necessidade de realizar novas análises de recuperabilidade de seus ativos. A análise realizada até o encerramento não indica a necessidade de registro de complemento de provisão.

(iii) Liquidez

A Administração vem monitorando a liquidez financeira e as situações específicas do mercado. E tomando ações necessárias como a redução de custos com o objetivo de garantir o cumprimento das obrigações financeiras.

Considerações finais

A Administração, ciente do seu papel social, está redobrando esforços e cuidados visando à manutenção das atividades operacionais indispensáveis ao atendimento regular dos seus clientes e parceiros, sem prejuízo do cumprimento das instruções de segurança sanitárias divulgadas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde.

A Administração permanece também focada na proteção incondicional da saúde de seus colaboradores e prestadores de serviço, executando medidas para promoção do isolamento social, digitalização dos processos, redução máxima do contato físico e incremento dos procedimentos de higienização pessoal e dos locais de trabalho.

A Administração segue atenta à evolução da pandemia nos cenários nacional e internacional, com o intuito de avaliar potenciais impactos futuros.

MARINA LEDESMA TRINDADE

Contadora CRC/RS 71.335/O-1

CPF/MF N° 729.441.100-04

ABÍLIO EUSTÁQUIO DE ANDRADE NETO

LIQUIDANTE

CPF/MF N° 310.021.967.87

RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Ao

Liquidante e Acionistas do

Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação

Porto Alegre/RS

Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação, que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2020 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido, do valor adicionado e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, exceto pelos possíveis efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada “Base para opinião com ressalva”, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação, em 31 de dezembro de 2020, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião com ressalva

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada “Responsabilidade do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis”. Somos independentes em relação à companhia de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade e cumprimos com as demais responsabilidades

éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Custo dos Produtos Vendidos – CPV – subavaliado

No relatório do CGU sobre as contas de 2018, emitido em 03/07/2019, foram identificadas falhas na apuração e contabilização do CPV, acarretando distorções na DRE, estando o CPV subavaliado e não condizente com as transações efetuadas. Mesmo com os trabalhos de consultoria e implementação de nova metodologia a partir deste período, não vislumbramos reflexos neste exercício.

Estoque

Mesmo com os esforços empreendidos na elaboração do processo de inventário dos estoques, permanece grande quantidade de materiais com divergência na contagem, que com base nas justificativas apresentadas para esta divergência, a deficiência é de controle interno.

Continuidade operacional

Conforme descrito na nota explicativa 28, as demonstrações contábeis foram elaboradas sem o pressuposto da continuidade operacional em decorrência do Decreto nº 10.578 de 15 de dezembro de 2020 foi autorizada a desestatização do Centro Nacional de Tecnologia Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação.

Ênfase

Evento Subsequente

Conforme descrito na nota explicativa 27, em 11 de fevereiro de 2021, com base no artigo 3º do Decreto nº 9.589/18, em Assembleia Geral Extraordinária a União decidiu pela dissolução societária do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação, extinção da gestão do Presidente, dos Diretores e dos membros do Conselho de Administração e Fiscal. Nomeou, ainda, os membros do Conselho Fiscal que atuarão durante a liquidação e o liquidante.

Outros assuntos

Auditoria do exercício anterior

As demonstrações contábeis do **Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S/A – CEITEC – Em liquidação** para o exercício findo em 31 de dezembro de 2019 foram por nós examinadas, com emissão de relatório em 20

de fevereiro de 2020, com opinião com ressalva sobre essas demonstrações contábeis.

Demonstração do valor adicionado

As Demonstrações do Valor Adicionado (DVA) referentes ao período de doze meses findo em 31 de dezembro de 2020, elaboradas sob a responsabilidade da Administração da Companhia, e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras da Companhia. Para a formação de nossa opinião, avaliamos se essas demonstrações estão conciliadas com as demonstrações financeiras e registros contábeis, conforme aplicável, e se a sua forma e conteúdo estão de acordo com os critérios definidos no Pronunciamento Técnico CPC 09 - Demonstração do Valor Adicionado. Em nossa opinião, essas demonstrações dos valores adicionados foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outras informações que acompanham as demonstrações contábeis e o relatório do auditor

A administração da Companhia é responsável por essas outras informações que compreendem o relatório da administração.

Nossa opinião sobre as demonstrações contábeis não abrange o relatório da administração e não expressamos qualquer forma de conclusão de auditoria sobre esse relatório.

Em conexão com a auditoria das demonstrações contábeis, nossa responsabilidade é a de ler o relatório da administração e, ao fazê-lo, considerar se esse relatório está, de forma relevante, inconsistente com as demonstrações contábeis ou com nosso conhecimento obtido na auditoria ou, de outra forma, aparenta estar distorcido de forma relevante. Se, com base no trabalho realizado, concluirmos que há distorção relevante no relatório da administração, somos requeridos a comunicar esse fato. Não temos nada a relatar a este respeito.

Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações contábeis

A administração é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a administração é responsável pela avaliação da capacidade da Companhia continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a administração pretenda liquidar a Companhia ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Companhia são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte da auditoria realizada, de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso,

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados nas circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Companhia.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.

- Concluimos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe uma incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Companhia. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Companhia a não mais se manter em continuidade operacional.

- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objeto de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Porto Alegre/RS, 16 de março de 2021.

L. G. SANTOS –

**AUDITORES & ASSOCIADOS S/S.
CRC/RS 4.420/O-0.**

**Luiz Gustavo Oliveira dos Santos.
Contador CRC/RS nº 039.777/O-5.**

PROVIDÊNCIAS ADOTADAS EM FUNÇÃO DAS RES-SALVAS RELATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE 2020

Continuidade operacional

Através do Decreto nº 10.578, de 15 de dezembro de 2020, foi autorizada a desestatização do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada S.A. – CEITEC.

Em 11 de fevereiro de 2021 foi realizada AGE na qual foi extinta a gestão do Presidente, dos Diretores e dos membros do Conselho de Administração, nomeados um liquidante e novos membros do Conselho Fiscal e fixado prazo para conclusão da liquidação em 12 (doze) meses, prorrogáveis mediante solicitação justificada do liquidante.

Sendo assim, o liquidante apresentará Plano de Trabalho da liquidação ao Ministério da Economia, no prazo de trinta dias, contados da data de sua nomeação, conforme previsão do artigo 8º, inciso I, do Decreto nº 9.589/18.

Em atenção à necessária preservação do patrimônio público, as atividades e os atos de gestão da empresa continuam sendo realizados, até deliberação superior em contrário. A Companhia encontra-se, portanto, em liquidação, conservando, a personalidade jurídica e todas as obrigações dela decorrentes, conforme previsto no artigo 207 da Lei nº 6.404/76.

