



# Relatório de Sustentabilidade

SUSTAINABILITY REPORT

2021

**10** anos

 **apodi** CIMENTO



**WE SUPPORT**



**A participação da Cimento Apodi em 2021 se deu por meio das plataformas de ação Comunicar e Engajar e Ação pelos ODS.**

*Cimento Apodi's participation in 2021 was through the Communicate and Engage and Action for SDGs action platforms.*

# Relatório de Sustentabilidade

## SUSTAINABILITY REPORT

# 2021

**10** | anos

**apodi** CIMENTO

Mensagem do Conselho .....	8
Mensagem do Presidente .....	10
Sobre este relatório .....	12
ODS .....	14
Destaques 2021 .....	16
Modelo de Negócio .....	18
Linha do Tempo .....	20

<b>Nossa Companhia</b> .....	22
Nossos Valores .....	24
Sustentabilidade na estratégia do Negócio .....	24
Alinhamento com o CEARÁ 2050 .....	24
Matriz de Materialidade .....	26
Relação entre Materialidade Apodi/Titan/ODS .....	28
Gestão de Riscos .....	29
Canal Ético .....	30
Ética e integridade nos negócios .....	31

<b>Capítulo 1</b>	
<b>Emprego Digno e Crescimento Econômico - ODS 8</b> .....	36
Colaboradores 10 Anos .....	38
Gestão de Pessoas .....	40
Nova realidade, novos espaços .....	40
Contratações .....	41
Saúde Mental .....	41
Projeto Cassaz .....	41
Governança .....	42
Saúde na Pandemia .....	43
Campanhas e ações .....	43
Diversidade .....	44
Capacitação e Desenvolvimento .....	45
Indicadores Sociais .....	46

<b>Capítulo 2</b>	
<b>Indústria, Inovação e Infraestrutura - ODS 9</b> .....	50
Inovação de Processos e Produtos .....	54
Recorde Industrial .....	56
Non Crack Solution .....	56
Recordes na logística .....	57
Soluções corporativas .....	58



<b>Capítulo 3</b>	
<b>Cidades e comunidades sustentáveis - ODS 11</b> .....	62
Cidades Inclusivas .....	66
Projetos Sociais .....	68
Voluntariado em ação .....	69
Direitos humanos .....	71
Doações emergenciais .....	71
Menina olímpica .....	73

<b>Capítulo 4</b>	
<b>Consumo e produção responsáveis - ODS 12</b> .....	78
Produção sustentável .....	82
Eficiência ambiental .....	83
Consumo responsável .....	85
Indicadores ambientais .....	87

<b>Capítulo 5</b>	
<b>Combate às alterações climáticas - ODS 13</b> .....	90
Mudança climática global .....	94

<b>Capítulo 6</b>	
<b>Parceria em prol das metas - ODS 17</b> .....	100
Cooperação .....	104

<b>DVA</b> .....	108
------------------	-----

<b>Anexos</b> .....	110
Anexo 1 - Desempenho ambiental .....	112
Anexo 2 - Desempenho social .....	122
Anexo 3 - Doações .....	126



Message from the Board of Directors .....	8
Message from the CEO .....	10
About this report .....	12
SDGs .....	14
2021 Highlights .....	16
Business model .....	18
Time line .....	20

<b>Our company</b> .....	22
Our values .....	24
Sustainability in Business Strategy .....	24
Alignment with Ceará 2050 .....	24
Materiality matrix .....	26
Relationship between Apodi material themes/TITAN / SDGs ..	28
Risks management .....	29
Ethical channel .....	30
Business ethics and integrity .....	31

<b>Chapter 1</b>	
<b>Decent Work and Economic Growth - SDG 8</b> .....	36
Employees 10 years .....	38
People Management .....	40
New reality, new spaces .....	40
Hiring .....	41
Mental Health .....	41
Cassaz Project .....	41
Governance .....	42
Health in the pandemic .....	43
Campaigns and actions .....	43
Diversity .....	44
Training and development .....	45
Social indicators .....	46

<b>DVA</b> .....	108
------------------	-----

<b>Appendix</b> .....	110
Appendix 1 - Environmental Performance .....	112
Appendix 2 - Social Performance .....	122
Appendix 3 - Donations .....	126

<b>Chapter 2</b>	
<b>Industry, Innovation and Infrastructure - ODS 9</b> .....	50
Process and Product Innovation .....	54
Industrial record .....	56
Non Crack Solution .....	56
Records in logistics .....	57
Corporate solutions .....	58

<b>Chapter 3</b>	
<b>Sustainable Cities and Communities - SDG 11</b> .....	62
Inclusive Cities .....	66
Social projects .....	68
Volunteering in action .....	69
Human rights .....	71
Emergency donations .....	71
Olympic Girl .....	73

<b>Chapter 4</b>	
<b>Responsible Consumption and Production - SDG 12</b> .....	78
Sustainable production .....	82
Environmental efficiency .....	83
Responsible consumption .....	85
Environmental indicators .....	87

<b>Chapter 5</b>	
<b>Combating climatic changes - SDG 13</b> .....	90
Global climate change .....	94

<b>Chapter 6</b>	
<b>Partnership for the goals - sdg 17</b> .....	100
Cooperation .....	104

## MENSAGEM DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

# Construindo um futuro sustentável, com respeito às pessoas e ao meio ambiente

Nesses seus primeiros dez anos de jornada, a Cimento Apodi conquistou o seu lugar no mercado, ocupando um espaço relevante, que não se reflete apenas em bons números, mas, acima de tudo, em reconhecimento pela qualidade dos seus produtos e pela forma de trabalho responsável e com visão sustentável.

A despeito dos grandes desafios econômicos enfrentados durante este período, conseguimos nos manter e crescer, com planos de conquistar novos mercados. Para isso, mantemos como base uma estrutura extremamente profissional e de qualidade técnica impecável unida a uma filosofia de respeito ao meio ambiente e às pessoas e a uma gestão voltada para a excelência.

Considero como um dos nossos diferenciais o atendimento personalizado e atencioso prestado aos nossos clientes, independentemente de porte ou de localização geográfica. Não medimos esforços para vê-los satisfeitos com nossa empresa, nossa marca e nossos produtos. Essa satisfação passa também por trabalhar de forma competente, com três modais de transporte de extrema relevância – rodoviário, ferroviário e cabotagem –, que garantem a chegada dos nossos produtos aos pontos mais distantes do Norte e Nordeste do país.

Em 2021, obtivemos ótimos resultados, puxados pela recuperação de parte dos preços do cimento, pelo crescimento estratégico de vendas e pela implantação de novas soluções e equipamentos que possibilitaram maior efetividade produtiva. Destaco também outros diferenciais mais recentes, como o inovador trabalho de desenvolvimento de produtos mais eficientes, a evolução de uma atuação – com o uso de inteligência artificial – e os avanços na parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC) em Russas e em Fortaleza.



No tema “energia” – que tem se apresentado como um dos mais desafiadores para a Indústria –, nos orgulhamos por ser a única empresa de cimento das Américas, que produz energia através do aproveitamento do calor, com capacidade nominal de gerar seis megawatts/hora de energia e reciclando o CO<sub>2</sub>, que seria lançado no meio ambiente. Mas não paramos por aí! Evoluímos bastante no uso de biomassas como alternativa aos combustíveis fósseis, que já chegam a responder por cerca de 16% da energia utilizada no forno.

Com um olhar atento para as discussões mundiais, regionais e locais, a Cimento Apodi foca com atenção tanto na Agenda 2030 do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) quanto na Agenda Ceará 2050. São faróis a nos guiar no caminho da longevidade sustentável.

O Ceará, por exemplo, é um estado respeitado como modelo de gestão e com uma visão administrativa de longo prazo, o que nos ajuda na programação de passos futuros.

**NO QUE DIZ RESPEITO AO TEMA “ENERGIA”, NOS ORGULHAMOS POR SER A ÚNICA EMPRESA DE CIMENTO DAS AMÉRICAS QUE PRODUZ ENERGIA ATRAVÉS DO APROVEITAMENTO DO CALOR, COM CAPACIDADE DE GERAR SEIS MEGAWATTS/HORA DE ENERGIA, RECICLANDO O CO<sub>2</sub>, QUE SERIA LANÇADO NO MEIO AMBIENTE.**

É acreditando nesse amanhã de muita esperança e novas conquistas, que a Cimento Apodi segue apostando nas pessoas como base para garantir os melhores processos, com visão inovadora e a plena certeza de que o respeito ao meio ambiente completa

a equação de sucesso para outros dez anos de caminhada frutífera.

**Adauto Farias Júnior**  
**Presidente do Conselho de**  
**Administração da Cimento Apodi**

## MESSAGE FROM THE BOARD OF DIRECTORS Building a sustainable future, respecting people and the environment

*In its first ten years of journey, Cimento Apodi has conquered its place in the market, occupying a relevant space that is not only reflected in good numbers, but, above all, in recognition of the quality of its products and the way of working responsibly and with a sustainable vision. Despite the great economic challenges faced during this period, we managed to maintain our company and grow, with plans to conquer new markets. For this, we maintain an extremely professional structure and impeccable technical quality as a basis, together with a philosophy of respect for the environment and people and a management focused on excellence.*

*We consider as one of our differential features the personalized and attentive service provided to our customers, regardless of size or geographic location. We make every effort to see you satisfied with our company, our brand and our products. This satisfaction also involves working competently with three extremely relevant modes of transport – road, rail and cabotage –, which guarantee the arrival of our products to the most distant points of the North and Northeast of the country.*

*In 2021, we obtained excellent*

*results, driven by the recovery of part of cement prices, the strategic growth in sales and the implementation of new solutions and equipment that enabled greater productive effectiveness. I also highlight other more recent differential aspects, such as the innovative work of developing more efficient products,*

**IN TERMS OF ENERGY WE ARE PROUD TO BE THE ONLY CEMENT COMPANY IN THE AMERICAS THAT PRODUCES ENERGY THROUGH THE USE OF HEAT, WITH THE CAPACITY TO GENERATE SIX KILOWATTS/HOUR OF ENERGY AND RECYCLING THE CO<sub>2</sub> THAT WOULD BE RELEASED INTO THE ENVIRONMENT.**

*the evolution of a performance with the use of artificial intelligence and the advances in the partnership with the Federal University of Ceará (UFC) in Russas and in Fortaleza.*

*In terms of energy – which has been one of the most challenging points for*

*the industry – we are proud to be the only cement company in the Americas that produces energy through the use of heat, with nominal capacity to generate six megawatts/hour of energy and recycling the CO<sub>2</sub> that would be released into the environment. But we don't stop there! We made significant progress in the use of biomass as an alternative to fossil fuels, which already account for around 16% of the energy used in the oven.*

*With an attentive eye on global, regional and local discussions, Cimento Apodi focuses carefully both on the UN Global Compact's 2030 Agenda and on the Ceará 2050 Agenda. They are beacons to guide us on the path of sustainable longevity. Ceará, for example, is a respected state as an example of management and with a long-term administrative vision, which helps us to plan future steps.*

*Believing in this tomorrow of great hope and new achievements Cimento Apodi continues to bet on people as a basis to guarantee the best processes, with an innovative vision and the full certainty that respect for the environment completes the success equation for another ten years of fruitful walk.*

**Adauto Farias Júnior – Ceo of the Board of Directors of Cimento Apodi**

## MENSAGEM DO PRESIDENTE

# Uma década investindo em novos talentos, inovação tecnológica e governança

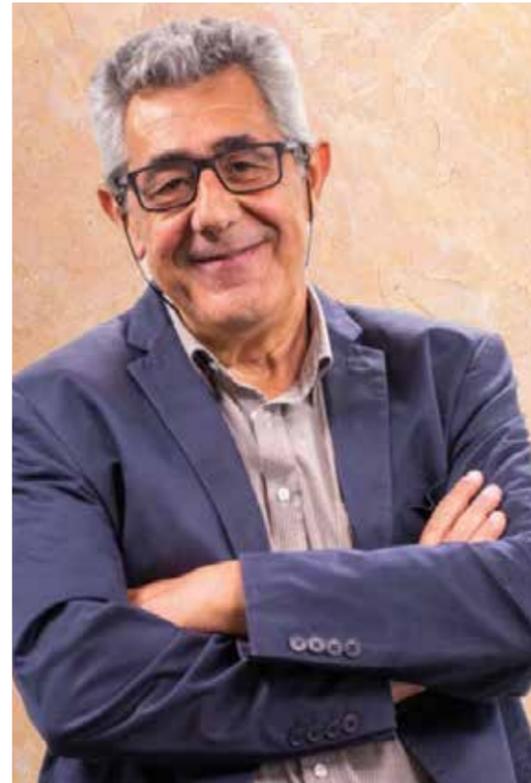
Uma década é muito ou pouco tempo? Para a Cimento Apodi tem sido tempo suficiente para escrever a história de uma empresa forte em governança, com gente talentosa, destacando-se em áreas de inovação tecnológica, automação e no uso de inteligência artificial.

Outro marco importante é a integração da empresa ao ambiente do Pacto Global e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, um compromisso para as nossas equipes e cujos resultados serão objeto deste relatório.

Os conceitos Ambiental, Social e Governança (ASG) estão presentes no cotidiano da Cimento Apodi. Um exemplo dos resultados nessa área pode ser visto na busca por uma solução sustentável para o consumo da água em Quixeré, com a captação de água da chuva, cuidando e resguardando os recursos existentes na região ao mesmo tempo em que ajuda a vida das pessoas com as quais mantemos convívio próximo de nossa unidade industrial.

Entendemos, assim, que um dos maiores desafios do mundo atual é produzir com eficiência e, ao mesmo tempo, com menor impacto ao meio ambiente. No caso da nossa indústria, ao produzir cimentos de melhor qualidade – usando menos combustíveis fósseis e desenvolvendo concretos inteligentes, entre outras estratégias –, estamos dando nossa colaboração para suprir as necessidades do mercado e oferecer os melhores produtos com o menor impacto ambiental.

O aumento da substituição energética térmica de 7% para 16% em nossa unidade foi um grande passo alcançado em 2021. Focamos, também, na produção de energia elétrica própria, o que fazemos com os gases quentes reutilizados. Temos,



ainda, planos de produzir energia fotovoltaica, o que poderá nos tornar líderes em energia verde.

Portanto, uma matriz de gestão de riscos extremamente cuidadosa, planos de governança de elevado nível e políticas de ética definidas nos colocam no mesmo patamar dos principais grupos do setor. Temos como principais referências o próprio grupo Titan, do qual fazemos parte, e o Global Cement and Concrete Association (GCCA), que nos inspiram e nos estimulam a continuarmos avançando.

A Cimento Apodi definiu novos compromissos para a sustentabilidade, com ações no campo da

economia circular e incremento substancial do uso de rejeitos industriais e biomassa para a substituição de combustíveis fósseis, na geração de energia limpa e na construção de parcerias, que norteiam para uma jornada que ainda nos trará muitos motivos para celebrar, como os que já veremos neste relatório.

Nosso objetivo é seguir investindo cada vez mais em fontes alternativas de geração de energia e em tecnologias de melhoramento do concreto como

dentro da Cimento Apodi.

**Emmanuel Mitsou**  
Presidente da Cimento Apodi

**O AUMENTO DA SUBSTITUIÇÃO ENERGÉTICA TÉRMICA DE 7% PARA 16% EM NOSSA UNIDADE FOI UM GRANDE PASSO ALCANÇADO EM 2021. FOCAMOS, TAMBÉM, NA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PRÓPRIA, O QUE FAZEMOS COM OS GASES QUENTES REUTILIZADOS. TEMOS, AINDA, TEMOS PLANOS DE PRODUZIR ENERGIA FOTOVOLTAICA, O QUE PODERÁ NOS TORNAR LÍDERES EM ENERGIA VERDE.**

partes de um amplo conjunto de soluções sustentáveis.

Só que nada disso será possível se não continuarmos olhando, mais do que nunca, para as pessoas. São elas que constroem diariamente o sucesso da empresa, com suas competências, Ter pessoas tão comprometidas em transformar o futuro é o meu grande orgulho

## MESSAGE FROM THE CEO

### A decade investing in new talent, technological innovation, and governance

*Is a decade a long time or a short time? For Cimento Apodi it has been long enough to write the history of a company strong in governance, with talented people, excelling in areas of technological innovation, automation and in the use of artificial intelligence.*

*Another important milestone is the company's integration into the UN's Global Compact and Sustainable Development Goals (SDGs) environment, a commitment for our teams and whose results will be the subject of this report.*

*The Environmental, Social and Governance (ESG) concepts are present in Cimento Apodi's daily life. An example of the results in this area can be seen in the search for a sustainable solution for water consumption in Quixeré, with rainwater capture, taking care of and protecting the region's existing resources while at the same time helping the lives of the people with whom we live close to our industrial unit.*

*We understand that one of the biggest challenges in today's world is to produce efficiently and, at the same time, with less impact on the environment. In the case of our industry, by producing better quality cements - using less fossil fuels and*

*developing intelligent concrete, among other strategies -, we are collaborating to meet the market's needs and offer the best products with the least environmental impact.*

*The increase of thermal energy substitution from 7% to 16% in our unit*

**THE INCREASE OF THERMAL ENERGY SUBSTITUTION FROM 7% TO 16% IN OUR UNIT WAS A BIG STEP ACHIEVED IN 2021.**

**WE ALSO FOCUS ON THE PRODUCTION OF OUR OWN ELECTRICITY, WHICH WE DO WITH REUSED HOT GASES. WE ALSO HAVE PLANS TO PRODUCE PHOTOVOLTAIC ENERGY, WHICH COULD MAKE US LEADERS IN GREEN ENERGY.**

*was a major step achieved in 2021. We also focus on producing our own electricity, which we do with reused hot gases. We also have plans to produce photovoltaic energy, which could make us leaders in green energy.*

*Therefore, an extremely careful*

*risk management matrix, high-level governance plans, and defined ethics policies put us at the same level as the main groups in the sector. Our main references are the Titan group, of which we are part, and the Global Cement and Concrete Association (GCCA), which inspire and stimulate us to keep moving forward.*

*Cimento Apodi has defined new commitments to sustainability, with actions in the circular economy field and a substantial increase in the use of industrial waste and biomass to replace fossil fuels, in the generation of clean energy and in the construction of partnerships, which guide us to a journey that will still bring us many reasons to celebrate, as we will see in this report.*

*Our goal is to continue investing more and more in alternative sources of energy generation and in concrete improvement technologies as part of a broad set of sustainable solutions.*

*But none of this will be possible unless we continue to look, more than ever, at people. Having people so committed to transforming the future is my great pride within Cimento Apodi.*

**Emmanuel Mitsou**  
Cimento Apodi's President

## SOBRE ESTE RELATÓRIO

# Apodi 10 anos: trabalhando alinhados com os ODS, Pacto Global e Agenda 2050

O marco histórico dos primeiros 10 anos de transformação e atuação da Cimento Apodi, com todos os seus êxitos e desafios superados, é o maior diferencial deste relatório, referente ao ano de 2021. Por isso, toda a metodologia utilizada na estrutura desta edição está voltada para o compromisso da empresa com o Pacto Global e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) e, regionalmente, com o Ceará 2050.

Os números do ano, bem como as ações executadas nesse período, são apresentados de maneira cuidadosa e conectados com os pilares da companhia, destacando os ODS trabalhados pela Cimento Apodi. Desse modo, ao longo dos seis capítulos que compõem este documento, o leitor terá informações de grande relevância para o mercado, intercaladas com histórias de parceiros e stakeholders, que constroem conosco essa história de sucesso.

Como integrante do Pacto Global, maior movimento internacional liderado por empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável no mundo, a Cimento Apodi entende como prioritários e diretamente ligados ao seu negócio os ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Consumo

e Produção Responsáveis), 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e 17 (Parcerias e Meios de Implementação); e, como ODS relevantes, especificamente no segundo ano de enfrentamento da pandemia mundial da Covid-19, os de número 3 (Saúde e Bem-estar), 4 (Educação de Qualidade) e 7 (Energia Limpa e Acessível).

Portanto, o processo de construção do relatório segue os princípios do *International Integrated Reporting Council* (IIRC); a metodologia do Grupo Titan para alinhamento da materialidade às áreas-foco; os indicadores de *Social and Ambiental Performance* da Titan; os padrões da *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB); as recomendações e critérios da *Global Reporting Initiative* (GRI); e os princípios da Norma AA1000.

O documento está alinhado ainda com os compromissos setoriais da *Global Cement and Concrete Association* (GCCA) e da estrutura da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), especificamente os tópicos em sintonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 2030).

Ao longo do Relatório será possível também acessar nossos relatórios anteriores, bem como vídeos complementares às informações, por meio do QR Code indicado.

Boa leitura!



## ABOUT THIS REPORT

### Apodi 10 years: in line with the SDGs, UN Global Compact and Agenda 2050

*The historic milestone of Cimento Apodi's first 10 years of transformation and operations, with all its successes and overcome challenges, is the biggest differential of this report, referring to the year 2021. The entire methodology used in the structure of this edition is focused on the commitment of the company with the UN Global Compact and with the Sustainable Development Goals (SDGs) and, regionally, with Ceará 2050.*

*The figures for the year, as well as the actions carried out in this period, are presented carefully and connected with the company's pillars, highlighting the SDGs worked on by Cimento Apodi. Throughout the six chapters that make up this document, the reader will have information of great relevance to the market interspersed with stories of partners and stakeholders who build this success story with us.*

*As a member of the UN Global Compact, the largest international movement led by companies committed to sustainable development in the world, Cimento Apodi understands as priorities and directly linked to its business the SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), 11 (Sustainable Cities and Communities), 12 (Responsible Consumption and Production), 13 (Action Against Global Climate Change) and 17 (Partnerships and Means of Implementation) and as relevant SDGs, specifically in the second year of facing the world pandemic of Covid-19, the number 3 (Health and Well-being), 4 (Quality Education) and 7 (Clean and Affordable Energy).*

*The report construction process follows the principles of the International Integrated Reporting Council - IIRC; the Titan Group's*

*methodology for aligning materiality with focus areas; Titan's Social and Environmental Performance indicators; the standards of the Sustainability Accounting Standards Board - SASB; the recommendations and criteria of the Global Reporting Initiative - GRI; and the principles of the AA1000 Standard.*

*The document is also aligned with the sectoral commitments of the Global Cement and Concrete Association (GCCA) and the framework of the United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD, specifically the topics in line with the Sustainable Development Goals - SDG 2030.*

*Throughout the Report, it will also be possible to access our previous reports, as well as videos complementary to the information, through the QR Code indicated.*

*Enjoy the reading!*

# Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Sustainable Development Goals

## Prioritários

Priority



## Relevantes

Relevant



## Outros

Others



## Destaque 2021

Em 2021, a superação dos desafios marcou uma década de existência da Cimento Apodi, que enfrentou e venceu os obstáculos do segundo ano de enfrentamento da pandemia da Covid-19. O sistema híbrido, o rigor das normas sanitárias de segurança, as mudanças internas e as oscilações do mercado fizeram com que muitos talentos fossem revelados.

O compromisso e a excelência dos serviços dos nossos colaboradores foram analisados por um grupo de lideranças que, ao final do período, definiu aqueles que se tornaram os Destaques da Cimento APODI no ano de 2021. São eles:

### HIGHLIGHTS 2021

*In 2021, the overcome of challenges marked one decade of Cimento Apodi's existence, which faced and overcame the obstacles of the second year of facing the Covid-19 pandemic. The hybrid system, the strictness of the health safety standards, the internal changes and the market oscillations have brought out many talents.*

*The commitment and service excellence of our employees were analyzed by a group of leaders who, at the end of the period, defined those who became the Highlights of Cimento APODI in the year 2021. They are:*

Aproximadamente  
**1000** colaboradores  
diretos e indiretos

**45,3** milhões de  
Investimentos

Investimento de  
**7,5** milhões em projetos  
de melhoria ambiental

**R\$ 352,1** milhões  
de gastos com  
fornecedores sendo  
25% gastos com  
fornecedores locais

**21,37 %** de energia  
limpa e renovável  
(percentual referente ao  
uso de energia limpa -  
Waste Heat Recovery na  
fábrica em Quixeré)

Redução de **15%** no  
consumo de água

Aumento de  
7% para **16%**  
de substituição  
térmica

**R\$ 183,6** milhões  
impostos e outros  
pagamentos para  
o governo

*Approximately 1000 direct and indirect*

*45.3 million Investments*

*7.5 million in projects improvement projects*

*R\$352.1 million of expenses with suppliers,  
of which 25% spent with local suppliers*

*21.37 % of renewable energy  
(percentage referring to the use of clean energy  
Waste Heat Recovery at the Quixeré plant)*

**100%** das cinzas da  
Energias do Brasil - EDP e  
da ENEVA S.A utilizadas  
no processo de fabricação  
do cimento

**R\$ 28,4 milhões**  
de capital de giro

*15% reduction in water consumption*

*Increase from 7% to 16% of thermal replacement*

*R\$ 183.6 million taxes and  
other payments to the government*

*1.6 million tons of production cement*

*100% of the ashes of Energias do Brasil - EDP and  
ENEVA S.A. used in the cement manufacturing process*

*R\$ 28.4 million working capital*

**1**

Logística e transporte de insumos

**2**

Mineração

**3**

Produção

**4**

Logística e transporte de produtos

## Como criamos valor para o negócio e para a sociedade

**MODELO DE NEGÓCIOS: CRIAR A BASE PARA A EVOLUÇÃO HUMANA**

**NOSSA VISÃO**  
Inspirar a construção de um mundo melhor.

**NOSSA MISSÃO**  
Proporcionar a melhor experiência para a indústria da construção, com inovação e sustentabilidade.

### NOSSOS VALORES

- Segurança
- Pessoas
- Excelência
- Respeito
- Clientes
- Sustentabilidade
- Inovação

### ESTRATÉGIA

- Rentabilidade sustentável
- Excelência operacional
- Centralidade no cliente
  - Pessoas
  - Inovação e transformação digital
- Sustentabilidade

### RISCOS DE NEGÓCIOS

- Estratégico
- Operacional
- Compliance
- Financeiro

**8**

Criação da base da evolução humana

**FINANCEIRO**

- R\$ 717,3 milhões em ativos fixos
- R\$ 28,3 milhões de capital de giro
- R\$ 57,8 milhões valor total de despesas com folha e benefícios
- R\$ 364,8 milhões valor adicionado bruto
- R\$ 311,5 milhões valor adicionado líquido
- R\$ 45,3 milhões de investimentos
- R\$ 352,1 milhões gastos com fornecedores
- R\$ 183,6 milhões impostos e outros pagamentos para o governo

**MANUFATURADO**

- 02 fábricas
- 10 centros de distribuição
- 03 centrais de concreto
- 04 minas de calcário
- 05 cavas
- 2 laboratórios de concreto (fixo e um móvel)

**INTELLECTUAL**

- Desenvolvimento de concreto especial para atender a obra do aeroporto, em parceria com a ABCP
- Implementação de novas tecnologias na produção, como por exemplo o Nori Crack Solution
- Estudos e pesquisas sobre Economia Circular em parceria com a USP e IPT
- Painel Técnico no Congresso Brasileiro do Concreto, em parceria com o Instituto Brasileiro do Concreto - IBRACON

**HUMANO**

- 88,57% dos colaboradores são das comunidades locais
- 20% da participação de mulheres em cargos de gestão
- Aproximadamente 1000 colaboradores entre diretos e indiretos
- 21.566 horas de treinamento

**SOCIAL E DE RELACIONAMENTO**

- 7.417 pessoas beneficiadas com ações de projetos sociais
- 10.000 fornecedores cadastrados
- Participação ativa na AECIPP, a qual congrega 35 empresas 10 fóruns temáticos
- Vice coordenação do Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe-CSVJ

**NATURAL**

- Aumento de 7% para 16% de substituição térmica
- Investimento de 7,5 milhões em projetos de melhoria ambiental
- Reuso de 100% do efluente líquido tratado
- 1,6 milhões de toneladas de calcário
- 365 mil toneladas de argila

## VALOR GERADO E ADICIONADO À SOCIEDADE EM 2020

Valor total de despesa com folha e benefícios  
**R\$ 57,8 milhões**

Valor adicionado  
**R\$ 364,8 milhões**

Valor adicionado líquido  
**R\$ 311,5 milhões**

Impostos e outros pagamentos para o governo  
**R\$ 183,6 milhões**

Fornecedores  
**R\$ 352,1 milhões**

(sendo **25%** com fornecedores locais)

**7**

Pós-venda e assistência técnica

**6**

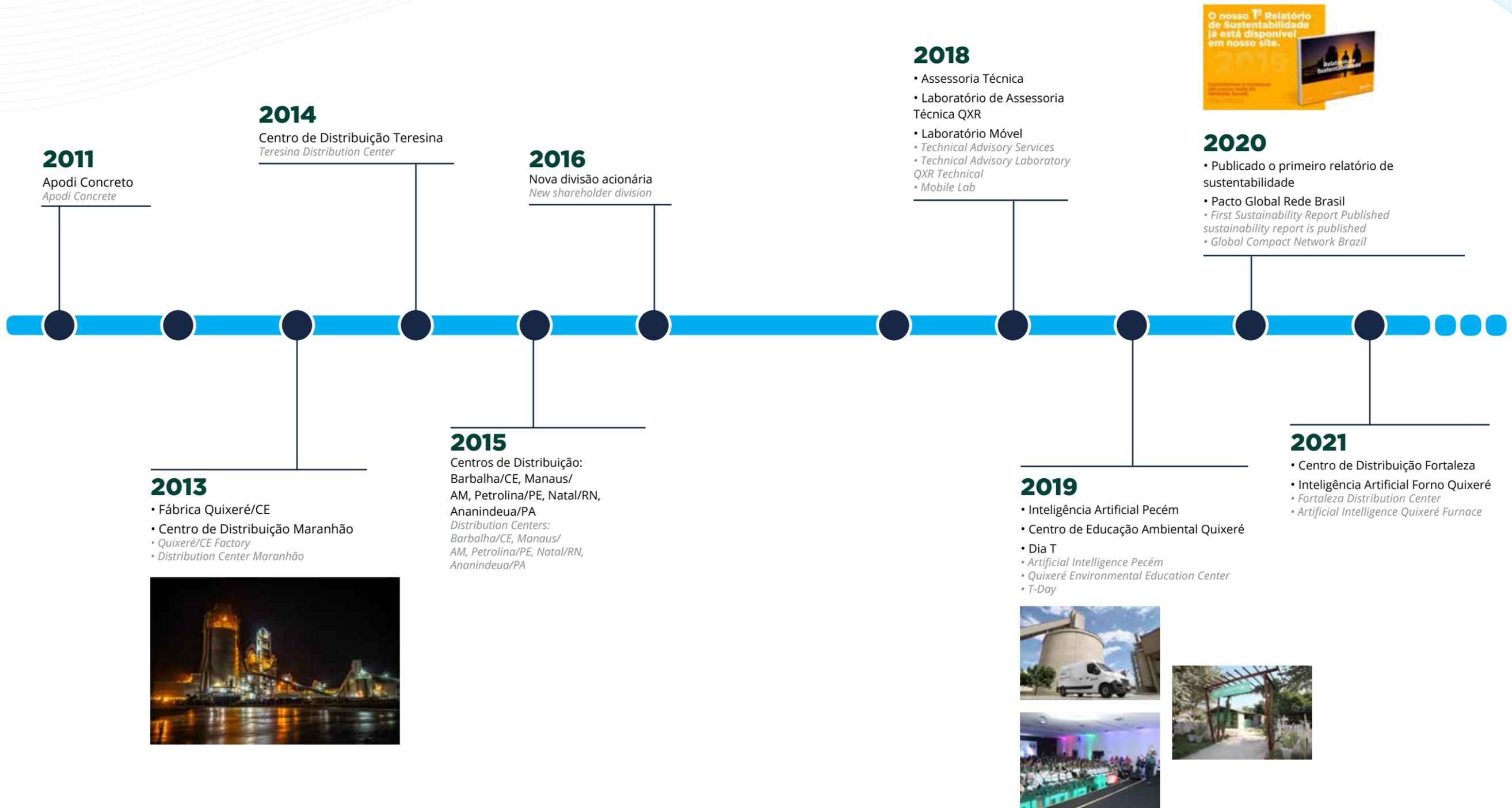
Marketing e venda

**5**

Comercialização de produtos e serviços

# Linha do tempo

Timeline



The background features a roller coaster with a white wireframe overlay that forms a large, curved, tunnel-like structure. The roller coaster tracks and cars are visible in the distance. The sky is a clear, bright blue. The text is positioned in the upper right quadrant of the image.

# **NOSSA COMPANHIA**

**OUR COMPANY**

**NOSSA  
COMPANHIA**

# Respeito e reconhecimento são sementes para a qualidade máxima nos processos

A Cimento Apodi acredita que os valores são a base para todo processo de evolução contínua. Nesse sentido, a companhia busca disseminar seus valores desde o processo de integração do colaborador, passando pelas avaliações de desempenho, capacitações, processos de comunicação interna e de reconhecimento.

No final do ano de 2021, como forma de conectar ainda mais as pessoas aos valores da empresa, 28 colaboradores foram reconhecidos como Destaques em cada um dos sete valores, sendo quatro colaboradores para cada valor. O processo de escolha ocorreu a partir de avaliações feitas pelos gestores durante todo o ano.

## Sustentabilidade na Estratégia do Negócio

Na Cimento Apodi, a Sustentabilidade é resultado de um trabalho integrado entre diversas áreas da Companhia.

Considerando os temas materiais, os ODS prioritários e as áreas foco da Titan, a empresa está atenta aos desafios e preparada para desenvolver ações, que permitam dar respostas positivas aos seus stakeholders.

## Alinhamento com o Plano Estratégico Ceará 2050

A Cimento Apodi mantém-se alinhada ao plano estratégico de desenvolvimento do Estado do Ceará, o Ceará 2050, que define como primeiro valor para a sociedade a “excelência em qualidade de vida e bem-estar em todas as dimensões”.

### Nossos valores

#### Segurança

Saúde e segurança para todos os colaboradores e terceiros, com foco na prevenção e na manutenção da integridade física e mental, tanto dentro quanto fora do ambiente de trabalho.

#### Pessoas

Oferecer condições de trabalho que favoreçam o equilíbrio entre a vida pessoal e a vida profissional de nossos colaboradores. Para isso, tratamos todos com igualdade e prezamos pelo respeito à diversidade. O principal objetivo é propiciar em um ambiente de trabalho que fomenta o desenvolvimento e o aprendizado contínuo de todos.

#### Excelência

Qualidade máxima e excelência nos processos industriais, bem como em produtos, serviços e resultados financeiros.

#### Respeito

Comunicar e tratar com respeito todos os indivíduos com os quais a empresa se relaciona de alguma forma, individualmente ou em grupo.

#### Cliente

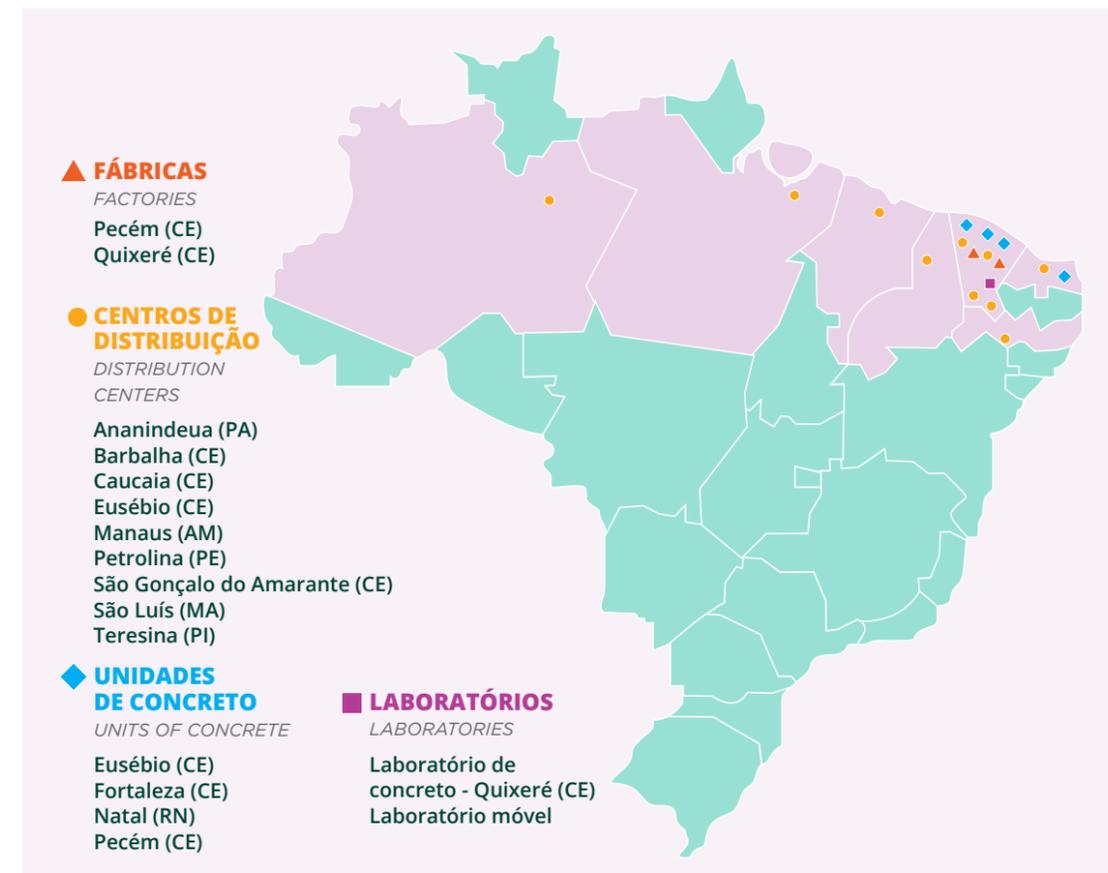
Garantir a satisfação total dos clientes por meio de uma comunicação aberta e assertiva, bem como por meio de uma relação de lealdade e de integridade.

#### Inovação

Buscar parcerias estratégicas para estimular a pesquisa. Nossas ações têm o objetivo de promover o desenvolvimento econômico, reduzir as desigualdades e aprimorar os serviços essenciais para a população.

#### Sustentabilidade

Contribuir com a transformação social por meio de ações baseadas no tripé econômico, ambiental e social.



## Áreas foco ESG da Titan

TITAN'S ESG FOCUS AREAS



**DESCARBONIZAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO**  
DE-CARBONIZATION AND DIGITALIZATION



**AMBIENTE DE TRABALHO QUE PERMITE O CRESCIMENTO**  
GROWTH-ENABLING WORK ENVIRONMENT



**IMPACTO LOCAL POSITIVO**  
POSITIVE LOCAL IMPACT



**FORNECIMENTO RESPONSÁVEL**  
RESPONSIBLE SOURCING

### TEMAS PRIORITÁRIOS

- A.** Conformidade Legal, Governança, Transparência e Riscos Regulatórios
- B.** Combustíveis e Matérias-Primas Alternativos
- C.** Desenvolvimento de Carreira / Retenção
- D.** Satisfação de Clientes
- E.** Inovação
- F.** Criação de Valor para o Negócio e para a Sociedade
- G.** Excelência Operacional
- H.** Saúde e Segurança Ocupacional
- I.** Engajamento e Relacionamento

- com as Partes Interessadas
- J.** Cadeia de Valor Sustentável
- K.** Emissões de CO<sub>2</sub> e Mudanças Climáticas
- L.** Gestão de Recursos Hídricos
- M.** Direitos Humanos
- N.** Desenvolvimento Local
- O.** Economia Circular

#### PRIORITY THEMES

- A. Legal Compliance, Governance, Transparency and Regulatory Risks
- B. Alternative Fuels and Alternative Raw Materials
- C. Career Development/ Retention
- D. Customer Satisfaction
- E. Innovation

- F. Value Creation for the Business and for Society
- G. Operational Excellence
- H. Occupational Health and Safety
- I. Engagement and Relationship
- J. Sustainable Value Chain
- K. CO<sub>2</sub> Emissions and Climate Change
- L. Water Resources Management
- M. Human Rights
- N. Local Development
- O. Circular Economy

### TEMAS DE ALTA RELEVÂNCIA

- P.** Qualidade do Ar
- Q.** Responsabilidade Social Corporativa
- R.** Eficiência Energética
- S.** Equilíbrio, Trabalho e Qualidade de Vida
- T.** Transporte e Logística
- U.** Impactos Físicos das Mudanças Climáticas
- V.** Biodiversidade / Serviços Ecossistêmicos

#### TOPICS OF HIGH RELEVANCE

- P. Air Quality
- Q. Corporate Social Responsibility
- R. Energy Efficiency
- S. Balance, Work and Quality of Life
- T. Transportation and Logistics
- U. Physical Impacts of Climate Change
- V. Biodiversity / Ecosystem Services

### TEMAS DE MÉDIA RELEVÂNCIA

- W.** Produtos Sustentáveis
- X.** Gerenciamento e Reciclagem de Resíduos
- Y.** Diversidade
- Z.** Modelo de Negócios / Resiliência
- AA.** Análise de Ciclo de Vida e Projeto dos Produtos

#### THEMES OF MEDIUM RELEVANCE

- W. Sustainable Products
- X. Waste Management and Recycling of Waste
- Y. Diversity
- Z. Business Model / Resilience
- AA. Life Cycle Analysis and Product Design

## Matriz de materialidade da Cimento Apodi

GRI [102-47], IIRC e SASB

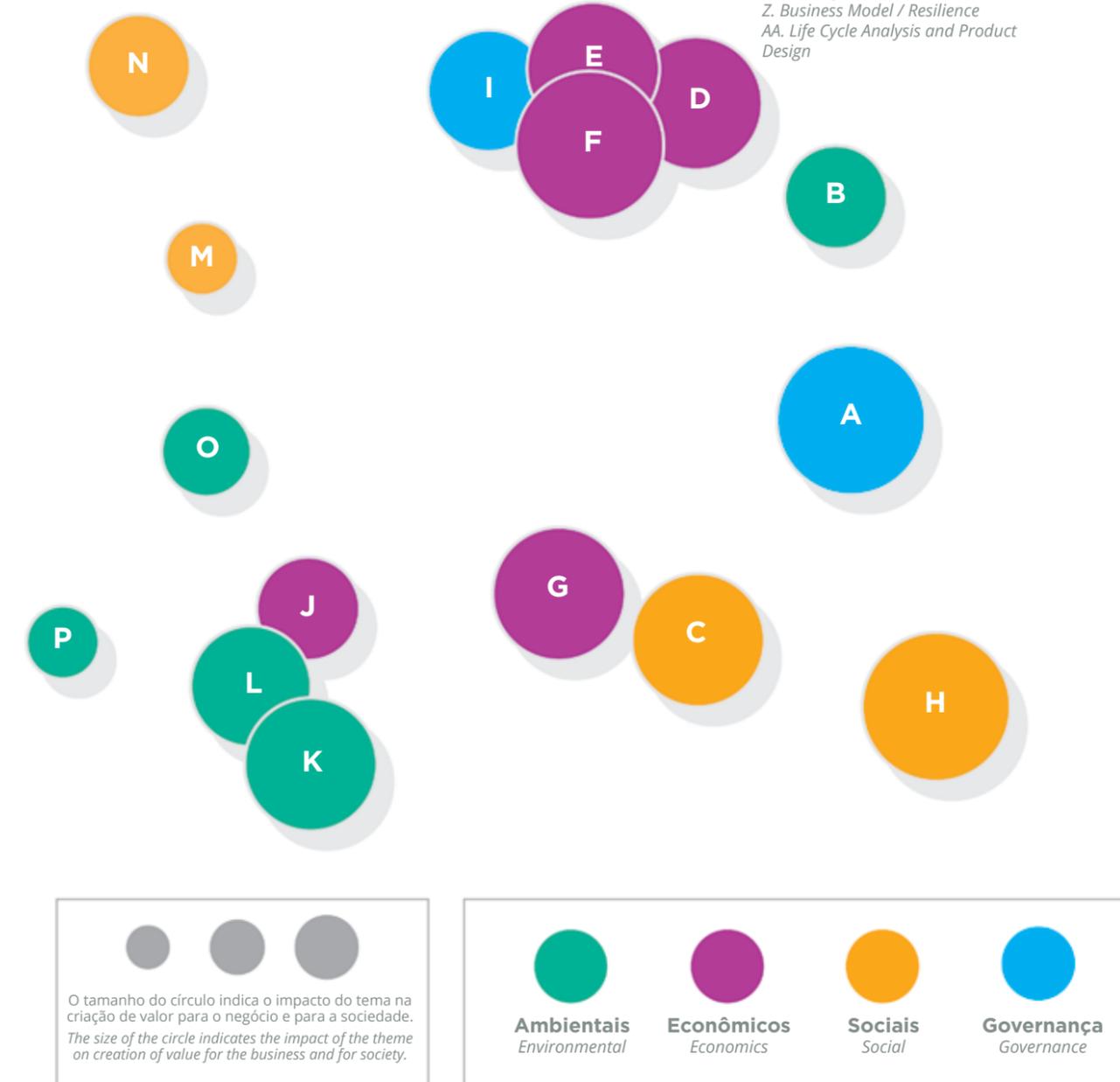
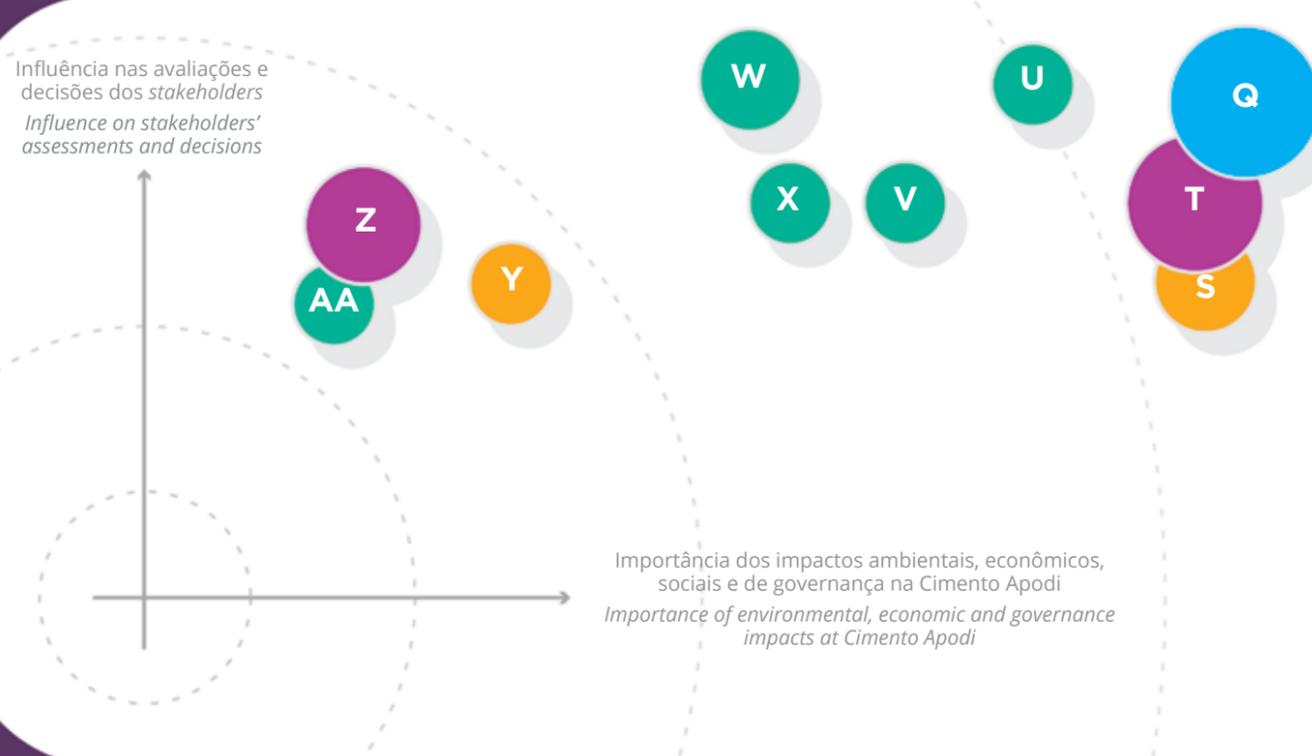
Materiality matrix of Cimento Apodi GRI [102-47], IIRC and SASB

O principal resultado do nosso processo de avaliação da materialidade foi a definição de um conjunto de "questões materiais" estratégicas para a sustentabilidade da Cimento Apodi. Nós mapeamos essas questões materiais em uma matriz de materialidade. O eixo vertical corresponde à influência nas avaliações e decisões dos stakeholders e o eixo horizontal diz respeito à importância dos impactos ambientais, econômicos e sociais na Companhia.

The main result of our materiality assessment process was the definition of a set of strategic "material issues" for Cimento Apodi's sustainability. We mapped these material issues in a materiality matrix. The vertical axis corresponds to the influence in stakeholders' evaluations and decisions, and the horizontal axis refers to the importance of the environmental economic and social impacts on the company.

Influência nas avaliações e decisões dos stakeholders  
Influence on stakeholders' assessments and decisions

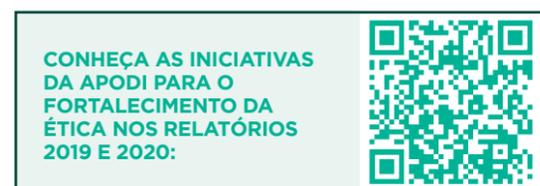
Importância dos impactos ambientais, econômicos, sociais e de governança na Cimento Apodi  
Importance of environmental, economic and governance impacts at Cimento Apodi



Relação entre Temas Materiais APODI/Áreas foco TITAN/ODS prioritários APODI Relationship between APODI material themes/ TITAN focus areas/APODI PRIORITY SDGs						
Temas Materiais APODI APODI material themes	Descarbonização e digitalização Decarbonization and digitalization	Ambiente de trabalho que permite crescimento Work environment that allows growth	Impacto local positivo Positive local impact	Fornecimento responsável Responsible supply	Boa governança, transparência e ética nos negócios (sustenta todas as outras áreas) Good governance, transparency and business ethics (underpins all other areas)	ODS prioritários APODI Priority SDGs APODI
1 Conformidade, Governança, Transparência e Risco Regulatório Compliance, governance, transparency and regulatory risk					●	8
2 Combustíveis e Materiais Alternativos Alternative fuel and material	●					12
3 Desenvolvimento e retenção de carreira Career development and retention		●				8
4 Satisfação de Clientes Customer satisfaction				●		9
5 Inovação Innovation	●					9
6 Citação de Valor para negócio e para a Sociedade Value creation for business and society			●			11
7 Experiência Operacional Operational excellence	●	●	●	●	●	9
8 Saúde e Segurança Health and safety		●				8
9 Engajamento e Relacionamento com Stakeholders Engagement and relationship with stakeholders			●			11
10 Cadeia de Suprimentos Responsável Responsible supply chains				●		9
12 Emissões de CO <sub>2</sub> e Mudanças Climáticas CO <sub>2</sub> emissions and climate change	●					13
13 Gestão de Recursos Hídricos Water resources management				●		12
14 Direitos Humanos Human rights		●			●	8
15 Desenvolvimento Local Local development			●			11
16 Economia Circular Circular economy				●		12



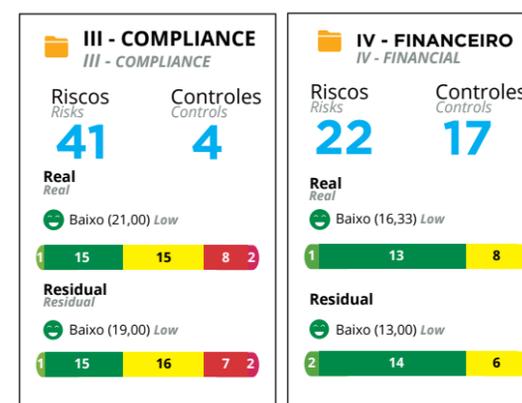
Procedimento de preenchimento manual da APR / Procedure for manually filling out the APR



### Gestão de riscos estratégicos, operacionais, financeiros e de compliance

A gestão de cenários e o mapeamento de riscos são balizadores para a prevenção de eventos, que possam causar adversidades estratégicas, operacionais, financeiras e de compliance. Por isso, é constante a busca pela redução de incertezas previsíveis, que possam se materializar, algo que é feito por meio de um acompanhamento diligente por parte de todos da empresa em seus mais diversos setores.

Em 2021, nossos gestores seguiram engajados na elaboração de feedbacks ao SoftExpert Excellence Suite (SE Suite) – em português: Sistema de Gestão de Riscos –, acompanhando planos de ação e enviando tratativas a partir das notificações recebidas, sempre



com o objetivo de se antecipar às circunstâncias, que possam prejudicar o bom andamento da empresa.

Até hoje, foram mapeadas 165 situações de risco (quatro destas identificadas em 2021) e criados 50 controles internos a partir da análise dessas situações.

## Controles Internos

Com o intuito de assegurar o melhor tratamento dos riscos para a companhia, a Cimento Apodi iniciou o trabalho de mapeamento de controles internos, ação que ganhou força no segundo semestre de 2021.

O processo de mapeamento é baseado na norma internacional COSO ERM e é constituída por três etapas: o entendimento do processo, o mapeamento dos controles internos e a entrega de fluxo e planos de ação para cada área envolvida.

Em 2021, foram mapeados 50 controles internos das áreas-chave de Negócio. Trabalho esse que

está diretamente ligado à gestão de riscos e proteção do patrimônio da empresa, pois age de forma preventiva, identificando os pontos de melhoria quanto à segurança, à transparência e à confiabilidade dos nossos processos e rotinas.

## Canal Ético

O Canal Ético foi consolidado em 2021, assim como o Código de Ética e Conduta da Cimento Apodi. Ferramenta essencial para a preservação e valorização da integridade corporativa, o canal é exclusivo e gratuito: 0800-882-0603 [www.canalconfidencial.com.br/cimentoapodi](http://www.canalconfidencial.com.br/cimentoapodi).

Ao viabilizar um canal de comunicação seguro e anônimo para denúncias de irregularidades, a Cimento Apodi age de maneira consciente, objetiva e preventiva no sentido de evitar possíveis impactos negativos não somente para a imagem e reputação, mas até mesmo para as operações. Ou seja, o Canal Ético pode ser usado pelos

colaboradores da empresa e também por clientes, fornecedores, terceiros, comunidades vizinhas e demais stakeholders.

As denúncias e reclamações recebidas no Canal Ético passam por análise preliminar pela empresa especializada e independente ICTS e, posteriormente, são encaminhadas para a Cimento Apodi para avaliação e apuração, conforme fluxos pré-definidos de tratamento das informações.

Durante o ano de 2021, foram recebidos 62 relatos no Canal Ético. Essas denúncias e reclamações passaram por um processo de investigação e relato junto ao Comitê de Ética da empresa.

## Sensibilização e engajamento

Em 2021, os colaboradores próprios e os profissionais terceirizados passaram por treinamentos mensais nas unidades da Cimento Apodi, viabilizando uma conscientização da importância do Canal Ético e da responsabilidade de se fazer denúncias e reclamações. Alguns temas importantes foram abordados nesses encontros: assédio; respeito; igualdade de oportunidades; reputação; conflitos de interesse; direitos humanos.

Uma ação de destaque foi a realização de um trabalho de comunicação, que se tornou permanente: o Minuto Ético, peças curtas de comunicação, que são divulgadas quinzenalmente, com o intuito de ampliar o conhecimento ético. A iniciativa fornece exemplos práticos da política, bem como ações e procedimentos internos da empresa, facilitando a identificação das irregularidades e o uso responsável e adequado do Canal Ético. As peças de comunicação do Minuto Ético foram divulgadas por e-mail, pelo workplace e nas TVs corporativas dentro das fábricas.

## Comitê de Ética

O Comitê de Ética e Conduta recebe mensalmente os relatos oriundos do Canal Ético e, a partir deles, cria planos de ação para dar respostas às denúncias e às reclamações encaminhadas.

Entre alguns exemplos de ações propostas pelo Comitê (e realizadas em 2021) estão o mapeamento dos pontos de melhoria – no tocante a relacionamentos e conflitos internos – e o diagnóstico de impacto dos projetos sociais nas comunidades do entorno. Nos dois casos, a empresa tem a oportunidade de construir novos processos e melhorias, que serão positivas para todos no ambiente de trabalho. Além disso, as ações citadas fortalecem a interação entre as pessoas e as diversas áreas da companhia, proporcionando maior visão sistêmica e gestão integrada.

**EM 2021, OS COLABORADORES PRÓPRIOS E OS PROFISSIONAIS TERCEIRIZADOS PASSARAM POR TREINAMENTOS MENSAIS NAS UNIDADES DA CIMENTO APODI, VIABILIZANDO UMA CONSCIENTIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO CANAL ÉTICO E DA RESPONSABILIDADE DE SE FAZER DENÚNCIAS E RECLAMAÇÕES. ALGUNS TEMAS IMPORTANTES FORAM ABORDADOS NESSES ENCONTROS: ASSÉDIO; RESPEITO; IGUALDADE DE OPORTUNIDADES; REPUTAÇÃO; CONFLITOS DE INTERESSE; DIREITOS HUMANOS.**

## Conscientização e responsabilidade no cumprimento de leis e normas éticas

Como forma de ampliar a conscientização interna sobre leis, normas e políticas internas, a Cimento Apodi tem redobrado a atenção à adequação das atividades, rotinas e processos às regulamentações e à legislação. Uma das prioridades é a de buscar uma padronização interna, que esteja em completa conformidade com as regras estabelecidas. Para isso, a empresa utiliza o software Qualyteam, ferramenta que auxilia na gestão de políticas, procedimentos e documentos.

Esse trabalho, no entanto, vai muito além da atualização constante de procedimentos e



Canal Ético via telefone / Ethical Channel via telephone

diretrizes. Diversas ações que envolvem as políticas da área de compliance têm sido incluídas no calendário anual da Companhia.

## Políticas de Conformidade

Outro ponto de atenção para a Cimento Apodi tem sido a disseminação ampla das políticas de conformidade, um conjunto de normas e documentos, que estabelecem princípios e diretrizes em todos os níveis da empresa: alta administração; colaboradores; profissionais terceirizados; parceiros de negócios, dentre outros stakeholders.

Dentre os diversos temas trabalhados em 2021, três merecem destaque. O primeiro é o do relacionamento com as comunidades vizinhas, com a construção de planos de ação elaborados conjuntamente com a comunidade, fortalecendo o relacionamento da Cimento Apodi com os moradores do entorno das operações da empresa. Tanto os planos de curto quanto os de médio prazo vêm sendo divulgados e acompanhados nas reuniões do Comitê Empresa - Comunidade, realizadas periodicamente.

**AS POLÍTICAS DE CONFORMIDADE SÃO UM CONJUNTO DE NORMAS E DOCUMENTOS, QUE ESTABELECEM PRINCÍPIOS E DIRETRIZES EM TODOS OS NÍVEIS DA EMPRESA: ALTA ADMINISTRAÇÃO; COLABORADORES; TERCEIROS; PARCEIROS DE NEGÓCIOS, DENTRE OUTROS STAKEHOLDERS.**

Outro ponto é o da política de brindes e entretenimentos, sobre a qual foi realizado um treinamento para diretores e gestores das áreas, em especial, dos setores Comercial e de Suprimentos, capacitando 83 pessoas da Companhia, ou seja, 100% das lideranças de todas as unidades de negócio: as fábricas de

Quixeré e Pecém e as concreteiras (Eusébio/CE e Natal/RN).

O terceiro tema relevante trabalhado em 2021 é o da proteção de dados, consolidando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) na companhia, por meio de ações importantes como a criação de

uma cláusula sobre proteção de dados nos contratos da empresa. Foram promovidos ainda: treinamentos para gestores; definido o Data Protection Officer (DPO) da Cimento Apodi; e, por fim, elaborada a Declaração de Privacidade, disponibilizada no site da empresa.

**CONHEÇA A DECLARAÇÃO DE PRIVACIDADE DA CIMENTO APODI:**



## OUR COMPANY Respect and recognition are the seeds for maximum quality in the processes

Cimento Apodi believes that values are the basis for the entire process of continuous evolution. In this sense, the company seeks to disseminate its values from the collaborator integration process, through performance evaluations, training, internal communication and recognition processes.

At the end of 2021, as a way of connecting people even more to the company's values, 28 collaborators

were recognized as Highlights in each of the seven values, being four collaborators for each value. The selection process was based on assessments made by managers throughout the year.

### Sustainability in Business Strategy

At Cimento Apodi, Sustainability is the result of an integrated work among different areas of the Company.

Considering the material themes, the SDGs having priority and the focus areas of Titan, the company is attentive to the challenges and prepared to develop actions that allow it to provide positive responses to its stakeholders.

### Alignment with Ceará 2050 Strategic Plan

Cimento Apodi remains aligned with Ceará State's strategic development plan, Ceará 2050, which defines as the first value for society "excellence in quality of life and well-being in all dimensions".

### Strategic, operational, financial and compliance risks management

The management of scenarios and the mapping of risks are the cornerstones for the prevention of events that may cause strategic, operational, financial, and compliance adversities. The search for the reduction of foreseeable uncertainties that may materialize is constant, which is done by means of a diligent follow-up by everyone in the company, in its various sectors.

In 2021, our managers continued to be engaged in the preparation of feedbacks to the risk management system (SESuite), following up on action plans and sending treatments based on the notifications received, always with the aim of anticipating circumstances that could jeopardize the smooth running of the company.

To date, 165 risk situations have been mapped, four of which will be identified in 2021, and 50 internal controls have been created from the analysis of these situations.

### Internal Controls

In order to ensure the best treatment of risks for the company, Cimento Apodi began the work of mapping internal controls. The mapping process is based on the COSO ERM international standard and consists of three stages: the understanding of the process, the mapping of internal controls and the delivery of flow and action plans for each area involved.

In 2021, 50 internal controls of the key business areas were mapped, a work that is directly linked to risk management and protection of the company's assets, because it acts preventively, identifying points for improvement regarding security, transparency and reliability of our processes and routines.

### Ethical channel

The Ethics Channel was consolidated in 2021, as was Cimento Apodi's Code of Ethics and Conduct. An essential tool for the preservation and valorization of corporate integrity, the channel is exclusive and free of charge (0800-882-0603/ www.canalconfidencial.com.br/cimentoapodi

By providing a safe and anonymous communication channel for

**IN 2021, EMPLOYEES AND OUTSOURCED WORKERS WENT THROUGH MONTHLY TRAINING SESSIONS AT CIMENTO APODI'S UNITS, RAISING AWARENESS OF THE IMPORTANCE OF THE ETHICAL CHANNEL AND THE RESPONSIBILITY OF MAKING DENUNCIATIONS AND COMPLAINTS. IMPORTANT TOPICS WERE ADDRESSED IN THESE MEETINGS, SUCH AS HARASSMENT, RESPECT, EQUAL OPPORTUNITIES, REPUTATION, CONFLICTS OF INTEREST AND HUMAN RIGHTS.**

whistleblowing. Cement Apodi acts consciously, objectively and preventively in order to avoid possible negative impacts not only to its image and reputation, but even to its operations. The Ethical Channel can be used by the company's employees and also by customers, suppliers, third parties, neighboring communities and other stakeholders.

The reports and complaints received in the Ethics Channel undergo preliminary analysis by the specialized and independent company ICTS and are subsequently forwarded to Cimento Apodi for evaluation and investigation, according to predefined flows of treatment of information. During 2021, 62 reports were received in the Ethics Channel, denunciations and complaints that went through an investigation process and report to the company's Ethics Committee.

### Awareness raising and engagement

In 2021, employees and contractors went through monthly training sessions in Cimento Apodi's units, raising awareness of the importance of the Ethical Channel and the responsibility of making denunciations and complaints. Important themes were approached in these meetings, such as harassment, respect, equal opportunities, reputation, conflicts of interest and human rights.

A highlight action was the implementation of a communication project that has become permanent: the Ethical Minute. These are short pieces of communication released fortnightly, with the purpose of increasing ethical knowledge, with practical examples of the company's internal policies, practices and procedures, facilitating the identification of irregularities and the responsible and appropriate use of the Ethics Channel. The communication pieces of the Ethical Minute were disseminated by e-mail, through the workplace and on corporate TVs inside the plants.

### Ethics Committee

The Ethics and Conduct Committee receives monthly reports from the Ethics Channel and creates action plans based on them to respond to the reports and complaints forwarded.

Among some examples of actions proposed by the Committee and carried out in 2021 are the mapping of points for improvement in terms of internal relationships and conflicts, and the diagnosis of the impact of

social projects in the surrounding communities. In both cases, the company has the opportunity to build new processes and improvements that will be positive for everyone in the work environment. Furthermore, the actions mentioned above strengthen the interaction between people and the various areas of the company,

**COMPLIANCE POLICIES ARE A SET OF STANDARDS AND DOCUMENTS THAT ESTABLISH PRINCIPLES AND GUIDELINES AT ALL LEVELS OF THE COMPANY: TOP MANAGEMENT, EMPLOYEES, THIRD PARTIES, BUSINESS PARTNERS, AMONG OTHER STAKEHOLDERS.**

providing greater systemic vision and integrated management.

### Awareness and responsibility in complying with laws and ethical norms

As a way to increase internal awareness about laws, norms and internal policies, Cimento Apodi has redoubled its attention to the adequacy of activities, routines and processes to regulations and legislation. One of the priorities is to seek an internal standardization that is in complete conformity with the established rules. To this end, the company uses Qualyteam software, a tool that helps in the management of policies, procedures, and documents.

This work, however, goes far beyond the constant updating of procedures and guidelines. Several actions that involve the policies of the compliance area have been included in the company's annual calendar.

### Compliance Policies

Another point of attention for Cimento Apodi has been the wide dissemination of compliance policies, a set of norms and documents that

establish principles and guidelines at all levels of the company: top management, employees, third parties, business partners, among other stakeholders.

Among the various themes worked on in 2021, three deserve to be highlighted. The first is the relationship with neighboring communities, with the construction of action plans developed jointly with the community, strengthening the relationship of Cimento Apodi with the residents around the company's operations. Both the short and medium term plans have been disclosed and followed up in the meetings of the Company - Community Committee, held periodically.

Another point is the gifts and entertainment policy, about which a training session was held for directors and managers of the areas, especially the Commercial and Supply sectors, training 83 people from the company, that is, 100% of the leaderships of all the business units: the plants in Quixeré and Pecém and the concrete plants (Eusébio/CE and Natal/RN).

The third relevant theme worked in 2021 is data protection, consolidating the LGPD - General Law of Data Protection in the company, through important actions such as the creation of a clause on data protection in the company's contracts. Training for managers was also promoted, Cimento Apodi's DPO - Data Protection Officer - was defined and a Privacy Statement was prepared and made available on the company's website.

GET TO KNOW  
THE COMPANY'S  
COMPLIANCE  
POLICIES :



MEET  
CIMENTO APODI'S  
PRIVACY  
STATEMENT:





**ODS 8**  
**TRABALHO**  
**DIGNO E**  
**CRESCIMENTO**  
**ECONÔMICO**

SDG 8 - DECENT WORK  
AND ECONOMIC GROWTH



ASSISTA A UM VÍDEO  
SOBRE OS 10 ANOS DA  
CIMENTO APODI

Watch a video about the 10  
years of Cimento Apodi

## Valorização das pessoas e seus talentos: segredo do sucesso da Cimento Apodi

A força motriz de uma empresa moderna não está apenas em seus equipamentos modernos, em sua sede ou unidades bem estruturadas, em bens e insumos de qualidade. Ela começa antes de tudo pelas pessoas que a formam e conduzem o cotidiano das relações com os clientes e com o mercado.

Na Cimento Apodi, a valorização dos talentos está na essência da empresa, faz parte dos valores e do propósito da companhia e pode ser considerado um dos fatores que têm garantido o sucesso da

empresa e a construção de uma jornada de solidez e de crescimento sustentável nesses primeiros dez anos de caminhada.

A Cimento Apodi e seus gestores têm a plena consciência do papel preponderante das pessoas para os resultados favoráveis no negócio. Isso está refletido na oferta de condições de trabalho que permitam aos nossos colaboradores mostrarem suas aptidões e desempenharem de maneira produtiva e competente e em equilíbrio com a vida pessoal.

### Appreciation of people and their talents: the secret of Cimento Apodi's success

*The driving force of a modern company is not only in its modern equipment, in its headquarters or well-structured units, in quality goods and inputs. It starts first and foremost with the people who make it up and conduct its daily customer and market relations.*

*In Cimento Apodi, valuing talents*

*is in the company's essence, is part of the company's values and purpose, and can be considered one of the factors that have ensured the company's success and the construction of a journey of solidity and sustainable growth in these first ten years.*

*Cimento Apodi and its*

*managers are fully aware of the preponderant role of people for favorable business results. This is reflected in the offer of working conditions that allow our collaborators to show their aptitudes and perform in a productive and competent way and in balance with their personal lives.*

### Os protagonistas de uma jornada de 10 anos de vitórias

Conheça os agentes de transformação da Cimento Apodi que estão na empresa desde o início das operações, trabalhando com compromisso, dedicação e talento.

#### The protagonists of a 10-year journey of victories.

Meet Cimento Apodi's transformation agents who have been with the company since the beginning of its operations, working with commitment, dedication and talent.



Alysson Rocha



Ana Karla Almeida



Celiana Lima



Francine Torre



Francisco de Assis



Francisco Eudes



Francisco Miguel



Gustavo Braga



Herlândio Sousa



Humberto Vidal



Jeovane Teixeira



João Marcelo



José Claudenir



José Fernandes



José Maria



Jozinaldo Marreira



Luiz Carlos



Luiz Eduardo



Marcio Vinicius



Mardônio Alves



Maria Pereira



Moésio Barbosa



Moésio Gonçalves



Osenilda Targino



Paulo Henrique



Renato Augusto



Ricardo Clayton



Robson Lopes



Rodrigo Monteiro



Rômulo Rodrigues



Tamires Bezerra



Verner Silva



Willane do Carmo

## GESTÃO DE PESSOAS

# Uma década de valorização do capital humano e trabalho digno

Promover o trabalho digno e a valorização dos colaboradores, aliado ao crescimento econômico sustentável, é uma das nossas prioridades. Em 2021, o desafio de manter e ampliar o oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, da ONU, tornou-se ainda maior. A agilidade de gestão foi essencial para que o formato de trabalho em home office, iniciado em 2020, fosse implementado como política de trabalho híbrido permanente em 2021, para cerca de 120 colaboradores da companhia.

O sistema híbrido de trabalho visa principalmente possibilitar mais tempo às pessoas para o convívio com a família, para a prática de atividades físicas e desenvolvimento pessoal.

Nesse cenário, houve resultados positivos, como a retenção da equipe e a contratação de

novos quadros, em áreas estratégicas. Estas ações contribuíram para manter qualidade e pontualidade nas entregas, diferenciais relevantes da Cimento Apodi. Recordes no volume produzido e no aumento de vendas foram reflexos naturais do engajamento entre os setores.

Com foco no desenvolvimento local, 94,2% dos colaboradores residem em comunidades circunvizinhas, localizadas em até 50km da unidade – fator importante considerado nos processos seletivos.

### Nova realidade, novos espaços

A inauguração do novo escritório da matriz em Fortaleza, em 2021, além de simbolizar a modernidade e o avanço de gestão alcançada nos primeiros 10 anos da APODI, reflete a preocupação da companhia com o bem-estar dos seus colaboradores.

São novos espaços pensados para uma nova realidade de trabalho que requer flexibilidade, devido ao sistema híbrido, mas ao mesmo tempo acolhimento quando os colaboradores precisarem ir ao escritório, seja para receber parceiros ou reunir-se com a equipe, contando com áreas externas que proporcionam o contato com a natureza. E são nesses espaços restauradores que a empresa potencializa relacionamentos de qualidade entre as equipes.

**ASSISTA A MATÉRIA SOBRE O MERCADO DE TRABALHO NA PANDEMIA:**




Checagem de segurança / Safety checking

**CONHEÇA A NOVA MATRIZ DA CIMENTO APODI:**



Colaboradores diretos e indiretos <i>Direct and indirect collaborators</i>	1000 1000
% colaboradores da comunidade <i>Direct and indirect collaborators</i>	94,2 94.2
% mulheres em cargo de gestão <i>% women in management position</i>	20 20
Horas de treinamento (por área, função, tipo, gênero) <i>Training hours (by area, function, type, gender)</i>	21.566 21,566

### Contratações

O número de contratações também aumentou em relação a 2020 e acreditamos que o sistema híbrido de trabalho foi um fator de atração, pois diminuiu a necessidade de mobilidade física, impactando inclusive em questões ambientais a longo prazo como redução do CO<sub>2</sub>.

### Saúde Mental

Diante do agravamento das questões emocionais durante a pandemia, a saúde mental recebeu atenção especial, sobretudo dos setores de Recursos Humanos, Saúde e Segurança. Nas datas comemorativas os temas relevantes e previamente identificados foram trabalhados através de palestras, rodas de conversa sobre autocuidado, aula de yoga on line, entre outras ações, todos com ampla divulgação e participação.

### Projeto Cassaz fortalece cultura de segurança

Em março de 2021, idealizada pela Diretoria, surge uma nova proposta de fortalecimento da Cultura de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS). Um conjunto de ações estratégicas estruturadas com o objetivo de fortalecer o valor Segurança na cultura e na estratégia da empresa. Todas as ações estão conectadas às celebrações



Totem do Projeto Cassaz / Totem of the Cassaz Project

dos 10 anos da Cimento Apodi e torna-se um marco de grande relevância em nosso negócio.

O projeto passou por uma campanha interna para a escolha do nome e ficou definido como: Projeto CASSAZ, o que significa: Cuidado Ativo, Segurança Sempre, Acidente Zero.

O Projeto CASSAZ abrange todas as operações industriais e unidades de negócio da companhia, engajando todos os colaboradores próprios e terceiros, sendo estruturado em 4 pilares: Pessoas, Liderança, Processos e Sistemas.

No pilar Pessoas, focamos na reestruturação da equipe, capacitação e diversas campanhas

internas de prevenção de acidentes e doenças; em Liderança implantamos um processo estruturado de governança, fortalecemos

as observações de risco baseado no comportamento e a maior presença das lideranças nas diversas operações para identificar e atuar na eliminação dos riscos.

Em Processos, revisamos os procedimentos críticos de SMS, regras de ouro. E em Sistemas, automatizamos algumas das ferramentas internas com as quais foram integradas ao aplicativo CASSAZ 4.0.

Como parte das ações do Projeto CASSAZ, a companhia buscou uma das melhores consultorias do mercado nacional e contratou a especialista Andreza Araújo da empresa EHS, que liderou o processo de diagnóstico de maturidade e atuou como coaching em parte deste projeto.

A maior contribuição do Projeto CASSAZ foi o aperfeiçoamento dos nossos sistemas de controle de riscos e o engajamento de todos nossos colaboradores e terceiros.

## GOVERNANÇA

### Comunicação fortalecida e acompanhamento sistemático de metas e objetivos

O processo de Governança está fundamentado em cinco pilares: Pessoas, Recursos, Metodologia, Processos e Gestão da Rotina. São definidos anualmente objetivos e metas cujo acompanhamento do desempenho é realizado através de três comitês:

- **Comitê Executivo:** Composto por Diretores, Gerentes, Coordenadores e Supervisores, onde são discutidos mensalmente os



principais KPIs (Key performance Indicator), investigação e análise de incidentes e acidentes e fatos relevantes de todas as unidades.

- **Comitê Operacional:** Composto por Gerente, Coordenadores, Supervisores, representante da CIPA e demais convidados, onde são discutidos semanalmente ações e rotinas para a manutenção das práticas de segurança, saúde e meio ambiente (SMS), nas plantas Quixeré, Pecém, Concreteiras e Logística.
- **Comitê Diretiva de Contratadas:** Composto pelos representantes legais das empresas terceiras, prepostos), onde são discutidos mensalmente ações e rotinas para melhoria de desempenho, influência e implantação das práticas de SMS, nas plantas Quixeré, Pecém, Concreteiras e Logística.

Complementar ao processo de desenvolvimento foram fortalecidos os processos de comunicação, trazendo agilidade e aprendizado como:

- Diálogo Diário de Segurança, que ocorre em todos os turnos.
- Café CASSAZ, que ocorre semanalmente conectando todos os funcionários com temas especiais conduzidos ciclicamente por colaboradores de cada área / setor.
- Momento CASSAZ, momento quinzenal de aprendizado com vídeos educacionais e orientativos.
- Comunicação de incidentes e acidentes, utilizando whatsapp para agilidade na informação deixando a comunicação transversal.

## SAÚDE NA PANDEMIA

### Cuidados especiais durante a pandemia incluem ações e campanhas de saúde física e mental

Em 2021 continuamos com o mesmo rigor quanto ao cumprimento de protocolos e com o

acompanhamento dos casos suspeitos de COVID.

O App Apodi Saúde possibilitou o acompanhamento dos casos suspeitos, apoio aos colaboradores e aplicação de testes sempre que necessário. Além de mantermos os mesmos benefícios que havíamos implementados em 2020 com relação à ajuda de custo e aos aspectos ergonômicos, para que as pessoas pudessem trabalhar em casa com segurança.

SAIBA MAIS SOBRE O APP APODI SAÚDE NO RELATÓRIO APODI 2020:



### Campanhas e ações para preservar a saúde e a segurança

Em 2021, também foram realizadas as seguintes ações:

- Janeiro branco
- Palestra on line "Ansiedade e depressão - Transtornos emocionais em época de COVID-19" com o psicólogo e neuromentor Jânio Souza.
- Inspeção de ergonomia
- Em março, houve inspeções de ergonomia pelo nosso médico e enfermeira do trabalho, com orientação postural e avaliação dos postos de trabalho (Quixeré e Pecém).
- Testagem, prevenção e vacinação
- Em fevereiro e março, houve testagem dos colaboradores e terceiros (Pecém, Quixeré e Eusébio). Aferição diária de temperatura, higienização e álcool em gel nas unidades foram as ações de prevenção contra a Covid-19. O apoio e orientações sobre a vacinação resultaram em mais de 95% de colaboradores e terceiros imunizados.
- Vacinação H1N1
- Em agosto houve a campanha vacinal contra a influenza, com imunização de mais de 250 pessoas (Pecém, Quixeré, Matriz, CD Fortaleza e Eusébio), em parceria com AECIPP.
- Circuito Saúde - SIPAT 2021

## Indicadores do Projeto CASSAZ

Cassaz Project Indicators

a) Evolução das taxas de frequência de acidentes  
*Evolution of the accident frequency rates*

b) Índice de Desempenho em Segurança e Saúde (IDSS), que consiste num conjunto de outros indicadores como:

*IDSS - Health and Safety Performance Index, which consists of a set of other indicators, such as:*

- % de realização de Observação de Atitude de Comportamento  
*% of accomplishment of Behavior Attitude Observation*
- % de realização de Inspeção da Liderança para Segurança  
*% of achievement of Leadership Inspection for Safety*
- % de participação nas atividades da Brigada de Emergência  
*% of participation in Emergency Brigade activities*
- % de Conformidade de Treinamentos  
*% of training compliance*
- % de aderência à emissão de Relato de Incidente (RI)  
*% of adherence to the issuance of IR (incident reporting)*
- % de ações de desvios executados no prazo  
*% of deviation actions performed on time*
- Acidentes e execução das ações das análises de acidentes  
*Accidents and execution of accident analysis actions*
- % de requisitos legais atendidos - Segurança do trabalho & Saúde Ocupacional  
*% of legal requirements met - Occupational Safety & Health*
- % de Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) dentro do prazo  
*% of ASO - Occupational Health Certificate on time*

c) Treinamentos legais e regulamentares

*c) Legal and regulatory training*

d) Saúde ocupacional (Covid-19, ASO e Absenteísmo)

*d) Occupational Health (Covid-19, ASO and Absenteeism)*

e) Ações corretivas e preventivas

*e) Corrective and preventive actions*

- Durante a SIPAT 2021, o Circuito Saúde fez aferição de pressão arterial, glicemia, IMC, avaliação médica e nutricional. Mais de 100 pessoas foram beneficiadas (Pecém e Quixeré).
- Voluntariado
- Voluntários proferiram 7 palestras e oficinas sobre saúde nas comunidades do Bolso (Pecém) e de Bom Sucesso (Quixeré).
- Outubro Rosa
- Palestras e dinâmicas sobre prevenção do câncer de mama e de útero em Quixeré, Pecém e Matriz, realizadas em parceria com o SESI.
- Novembro Azul
- Palestras sobre prevenção do câncer de próstata no Pecém, Matriz, Quixeré, Eusébio e Natal.
- Dezembro Laranja
- No mês dedicado à conscientização sobre o câncer de pele, foram realizadas palestras com orientações sobre as formas de prevenção.

**AFERIÇÃO DIÁRIA DE TEMPERATURA, HIGIENIZAÇÃO E ÁLCOOL EM GEL NAS UNIDADES FORAM ALGUMAS DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA A COVID-19. O APOIO E AS ORIENTAÇÕES SOBRE A VACINAÇÃO RESULTARAM EM MAIS DE 95% DE COLABORADORES E TERCEIRIZADOS IMUNIZADOS.**

são alguns dos princípios essenciais da Cimento Apodi, desde a sua criação, há 10 anos. Destaca-se, entre os sete valores essenciais da Apodi, o Respeito a todos, independentemente de sexo, escolaridade, instrução, nível hierárquico ou faixa etária.

A contratação de Pessoas com Deficiência (PcDs) é um objetivo permanente da gestão de Recursos Humanos e demonstra a nossa preocupação com a prática da inclusão e da diversidade. O aumento do número de vagas no decorrer do ano, retomou e incentivou a contratação de Pessoas com Deficiência, o que consideramos um ponto relevante.

Embora a indústria cimenteira seja um ramo historicamente masculinizado, também temos avançado no sentido da equidade de gênero: enquanto na maioria das cimenteiras o percentual de mulheres em cargos de liderança corresponde a 10%, na Apodi esse percentual já alcança 20% de gestoras.

### Aprendizes e Estagiários

Quase 7% dos nossos colaboradores são aprendizes e estagiários, o que demonstra que a empresa acredita que esse público é importante, tanto pelo aspecto da inclusão como pelo aspecto da inovação. Já que pessoas oriundas de realidades sociais diferentes e que muitas vezes estejam vivendo a sua primeira experiência profissional, enriquece o trabalho trazendo pontos de vistas diversos, fortalecendo a diversidade etária e social.

**A CIMENTO APODI TEM AVANÇADO NO SENTIDO DA EQUIDADE DE GÊNERO: ENQUANTO NA MAIORIA DAS CIMENTEIRAS O PERCENTUAL DE MULHERES EM CARGOS DE LIDERANÇA CORRESPONDE A 10%, NA APODI ESSE PERCENTUAL JÁ ALCANÇA 20% DE GESTORAS.**

## RESPEITO À DIVERSIDADE

### Inclusão de pessoas com deficiência, igualdade de gênero e geracional

O respeito, a valorização e a segurança das pessoas no contexto laboral

## CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

### Atração de talentos, capacitação e promoções foram destaque no segundo ano da pandemia

O ano de 2021 foi um dos períodos que mais promovemos as pessoas, representando 20% do total de vagas. Ou seja, a Companhia prioriza seleções internas acreditando que o colaborador que já tem uma trajetória na empresa e é promovido, consegue gerar maior engajamento.

Além de estar alinhado ao nosso Valor Pessoas, também está previsto na nossa política de atração de talentos. Portanto, todas as vezes que vamos realizar o processo seletivo nós sempre vislumbramos a possibilidade de abrir o processo de seleção exclusivamente interno, ou misto, mas sempre priorizando a participação do nosso público interno.

### Treinamentos

Foram mais de 20 mil horas de treinamento em 365 dias do ano, investimento que acreditamos impactar diretamente na qualidade, eficiência e produtividade das pessoas.

O desafio da adaptação à modalidade virtual de trabalho impactou diretamente o planejamento das capacitações, em 2021. Todos os programas foram reformulados, a exemplo do curso de idiomas ofertado pela APODI na modalidade a distância por meio de uma plataforma on line. A mudança permitiu que nossos colaboradores pudessem ter aula on line com professores de diversas partes do mundo, com horários flexíveis. Uma parceria com uma plataforma especializada garantiu o gerenciamento

**UM DESTAQUE DA CAPACITAÇÃO INTERNA FOI O CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE. OS TREINAMENTOS REALIZADOS COM AS LIDERANÇAS, EM QUATRO TURMAS, FORTALECERAM A COMPREENSÃO DOS PARTICIPANTES QUANTO AO SENTIDO DO TERMO E SUA APLICABILIDADE NO COTIDIANO.**

Assunto treinamento <i>Subject Training</i>	Carga horária <i>Workload</i>
Competência funcional <i>Functional competence</i>	40
Compliance <i>Compliance</i>	2.284
Conhecimento técnico <i>Technical knowledge</i>	2.075
Idiomas <i>Languages</i>	11.952
Outros <i>Others</i>	18
Resp. social e sustentabilidade <i>Resp. and sustainability</i>	72
Saúde e segurança <i>Health and safety</i>	5.125
Carga horária <i>Workload</i>	21.566

dos treinamentos e um pacote de cursos de qualificação profissional.

Um destaque da capacitação interna foi o conceito de sustentabilidade. Os treinamentos realizados com as lideranças, em quatro turmas, fortaleceram a compreensão dos participantes quanto ao sentido do termo e sua aplicabilidade no cotidiano. O resultado foi visível em diversas reuniões em que as lideranças demonstraram

clareza e discernimento quanto ao tema.

Como integrantes do Pacto Global, disponibilizamos o acesso da biblioteca digital dessa plataforma para todos os colaboradores. Além do ingresso bibliográfico, também houve realização de cursos e leitura de textos da plataforma.

## INDICADORES SOCIAIS

### Integração entre os setores e visão sistêmica de resultados

A Cimento APODI acompanha seus indicadores sociais a partir de um sistema de dados auditados internamente pela TITAN Cement, o qual possibilita uma visão sistêmica dos principais indicadores em nível mundial (ver Anexo 2).

Além de permitir um acompanhamento anual, as equipes visualizam a integração entre as diversas áreas que compõem o Sistema DATABANK, contemplando áreas como Emprego,

Desenvolvimento de Pessoas e Engajamento de Stakeholders, conforme detalhado a seguir:

- **Emprego:**  
Turnover, Novas contratações, Empregados por gênero, Percentual de mulheres em cargo de gestão, Empregados residentes nas comunidades locais, dentre outros.
- **Desenvolvimento de Pessoas:**  
Investimento em treinamento por funcionário, Investimento em treinamento e discriminação por gênero, Parcela de funcionários treinados (% na força de trabalho total), Horas de treinamento, dentre outros.
- **Engajamento de Stakeholders:**  
Estágios e Aprendizizes e Novos empregos de nível de entrada de estágios/trainee.

*Promoting dignified work and valuing employees, allied to sustainable economic growth. This is one of Cimento Apodi's priorities. In 2021, the challenge of maintaining and expanding the eighth Sustainable Development Goal (SDG) of the UN's Agenda 2030 became even greater. Management agility was essential for the home office work format, started in 2020 due to the Covid-19 pandemic, to be implemented as a permanent hybrid work policy in 2021, for about 120 company employees*

*The hybrid working system aims mainly to allow more time for people to spend with their families, to practice physical activities and personal development, allowing this to happen naturally associated with the work tasks.*

*This scenario has contributed to maintain quality and punctuality in deliveries, relevant differentials of Cimento Apodi. The records in the volume produced and the increase in sales were natural reflections of the engagement between the sectors and attest to the correct decision making.*

*In this scenario, several positive results were registered, such as the team retention and the hiring of new employees, in strategic areas. With a focus on local development, 94.2% of the employees live in neighboring communities, located up to 50 km from the unit where they work - an important factor considered in the selection processes.*

#### **New reality, new spaces**

*The inauguration of the new headquarters office in Fortaleza in 2021, besides symbolizing new steps of modernity and management progress achieved in Cimento Apodi's first 10 years on the market, also reflects the company's concern for the well-being of its employees.*

*The new headquarters brings spaces designed for a new work reality that requires flexibility, due to the hybrid system, but at the same time provides hospitality when employees need to go to the office, either to receive partners or to meet with the team, counting on external areas that provide contact with nature. And it is in these restorative spaces that the company enhances quality relationships among teams.*

#### **Hiring**

*The number of hirings has also increased in relation to 2020. The hybrid work system appears as a factor in attracting new talents, who see in this*

## PEOPLE MANAGEMENT

### A decade of valorization of human capital and dignified work

*practice an advantage by reducing the need for physical mobility, impacting even on environmental issues in the long term, such as CO<sub>2</sub> reduction.*

#### **Mental Health**

*Given the worsening of emotional issues during the pandemic, mental health has received special attention, especially from the Human Resources, Health, and Safety sectors. On the commemorative dates in 2021, the most relevant and previously identified themes were worked through lectures and conversation rounds and various self-care activities, classes such as online yoga, among other actions, all with wide dissemination and participation of the teams.*

#### **Cassaz Project**

*Active Care, Safety Always, Zero Accident are lines of action prioritized in Cimento Apodi*

*A new proposal to strengthen the Health, Environment and Safety (HSE)*

**DAILY TEMPERATURE MEASUREMENT, SANITIZATION, AND ALCOHOL GEL IN THE UNITS WERE SOME OF THE PREVENTION ACTIONS AGAINST COVID-19. THE SUPPORT AND GUIDANCE ON VACCINATION RESULTED IN MORE THAN 95% OF EMPLOYEES AND THIRD PARTIES BEING IMMUNIZED.**

*culture emerged in March 2021, conceived by the Board of Directors. It is a set of strategic actions structured with the objective of strengthening the Safety value in the culture and strategy of the company. All actions were connected to the celebrations of Cimento Apodi's 10th anniversary and became another milestone of great relevance to the company's business.*

*The initiative went through an internal campaign to choose the name and was defined as: CASSAZ Project, which means: Active Care, Safety Always, Zero Accident.*

*CASSAZ contemplates all industrial operations and business units of the company, engaging its own employees and third parties and being structured in four pillars: People, Leadership, Processes, and Systems.*

*In the People pillar, the focus*

*is on restructuring the team, with training and several internal campaigns to prevent accidents and diseases. In Leadership, a structured governance process was implemented, strengthening the behavior-based risk observations and the greater presence of leaders in the various operations to identify and act to eliminate risks.*

*In Processes, the critical HSE procedures, golden rules for the company, were reviewed. In Systems, some of the internal tools were automated, later integrated with the CASSAZ 4.0 application.*

*As part of the actions of the CASSAZ Project, the company sought the support of one of the best consulting firms in the national market and hired Andreza Araújo, an expert from EHS, who led the maturity diagnosis process and acted as a coach in part of this project.*

*The greatest contribution of the CASSAZ Project was the improvement of the risk control systems and the engagement of employees and third parties.*

#### **GOVERNANCE**

##### **Strengthened communication and systematic accompaniment of goals development**

*The governance process is reasoned in five pillars: People, Resources, Methodology, Processes and Routine management. Goals are defined annually and the accompaniment development is held through three committees:*

• *Executive Committee: It is composed by Directors, Managers, Coordinators and Supervisors, where the main KPIs (Key performance Indicator), investigation and analysis of incidents and accidents and relevant facts from all units are discussed monthly.*

• *Operational Committee: composed of the Manager, Coordinators, Supervisors, CIPA representative, and other guests, where actions and routines for the maintenance of safety, health, and environment (HSE) practices are discussed on a weekly basis, at the Quixeré, Pecém, Concrete Plants, and Logistics plants.*

• *Contractors Steering Committee: Composed by the legal representatives of the third-party companies, representatives, where monthly actions and routines for performance improvement, influence and implementation of HSE practices are discussed, in the Quixeré, Pecém, Concrete and Logistics plants.*

*Complementary to the development*

process, the communication processes were strengthened, bringing agility and learning as:

- a. Daily Safety Dialogue, which takes place on every shift.
- b. Café CASSAZ, which occurs weekly, connecting all employees with special themes conducted cyclically by employees from each area/sector.
- c. CASSAZ Moment, a fortnightly learning meeting with educational and orientative videos.
- d. Communication of incidents and accidents, using the whatsapp tool for agility in the information, leaving the communication transversal.

**HEALTH IN THE PANDEMIC**  
**Special care during the pandemic includes physical and mental health actions and campaign**

To look at people with attention and care and offer them the best conditions for a healthy life. In 2021, Cimento Apodi maintained the same rigor regarding protocol compliance and in the follow-up of suspected cases of Covid-19.

The App Apodi Saúde made it possible to track suspected cases, support employees and apply tests whenever necessary. The same benefits implemented in 2020 were also maintained, with regard to daily allowance and ergonomic aspects so that people could work at home with more comfort, safety and productivity conditions.

**Campaigns and actions to preserve health and safety**

Throughout 2021, the following actions and campaigns were also carried out:

- White January
- Online lecture "Anxiety and depression - Emotional disorders in Covid-19 times" with psychologist and neuromentor Jânio Souza.
- Ergonomics Inspection
- In March, there were ergonomics inspections by a doctor and a nurse, both from the company's Occupational Health team, with postural orientation and evaluation of the Quixeré and Pecém workstations.
- Testing, prevention and vaccination
- In February and March, employees and contractors were tested in the Pecém, Quixeré and Eusébio units. Other prevention actions against Covid-19 were promoted, such as the daily checking of temperature,

**CIMENTO APODI HAS MADE PROGRESS TOWARDS GENDER EQUALITY: WHILE IN MOST CEMENT COMPANIES THE PERCENTAGE OF WOMEN IN LEADERSHIP POSITIONS CORRESPONDS TO 10%, IN APODI THIS PERCENTAGE HAS ALREADY REACHED 20% OF FEMALE MANAGERS.**

hygiene and availability of 70% alcohol gel in the units. The support and guidance on vaccination resulted in more than 95% of employees and third parties being immunized.

- H1N1 Vaccination
- In August it was the turn of the vaccination campaign against the Influenza virus, with immunization of more than 250 people in Pecém, Quixeré, Matriz, CD Fortaleza and Eusébio, in partnership with the Association of Companies of the Industrial and Port Complex of Pecém (AECIPP).
- Health Circuit - SIPATMA 2021
- During SIPATMA 2021, the Health Circuit performed blood pressure, glycemia, BMI, medical and nutritional evaluations for more than 100 people in the Pecém and Quixeré units.
- Volunteering
- Cimento Apodi's group of volunteers gave a total of seven lectures and workshops about health in the communities of Bolso (Pecém) and Bom Sucesso (Quixeré).
- Pink October
- Lectures and dynamics about breast and uterus cancer prevention were held in Quixeré, Pecém, and Matriz, in partnership with SESI Ceará.
- Blue November

**A HIGHLIGHT OF THE INTERNAL TRAINING WAS THE CONCEPT OF SUSTAINABILITY. THE TRAINING SESSIONS HELD WITH THE LEADERS, IN FOUR GROUPS, STRENGTHENED THE PARTICIPANTS' UNDERSTANDING OF THE MEANING OF THE TERM AND ITS APPLICABILITY IN THEIR DAILY LIVES.**

- Lectures on prostate cancer prevention were promoted in the units in Pecém, Matriz, Quixeré and Eusébio (CE) and in Natal (RN).
- December Orange
- In the month dedicated to skin cancer awareness, lectures were held with guidance on the forms of prevention.

**RESPECT FOR DIVERSITY**  
**Inclusion of people with disabilities, gender and generational equality**

Respect, appreciation and safety of people in the work context are some of Cimento Apodi's essential principles, cultivated since the company was founded ten years ago. Among the company seven essential values, Respect for everyone, regardless of sex, schooling, level of education, hierarchical level or age group stands out.

The hiring of People with Disabilities (PwD) is a permanent goal of the Human Resources management and demonstrates the concern with the practice of inclusion and diversity. The increase in the number of vacancies during the year 2021 also encouraged the increase in the hiring of PwD, which can be considered a point to be celebrated.

Although the cement industry is a historically masculinized branch, Cimento Apodi has also advanced towards gender equity. While in most cement companies the percentage of women in leadership positions corresponds to 10%, in Apodi this percentage has already reached 20% of female managers.

**Apprentices and Trainees**

Almost 7% of the company's employees are apprentices and trainees, which shows that the company believes in this public, both in terms of market inclusion and innovation. Having people on the team who come from different social realities, with different profiles, and who are often living their first professional experience enriches the environment by bringing different points of view, strengthening age and social diversity.

**TRAINING AND DEVELOPMENT**  
**Talent attraction, training and promotions stood out in the second year of the pandemic**

The year 2021 was one of the periods with the highest rates of internal promotions in Cimento Apodi's history, representing 20% of the total number of vacancies, which demonstrates the prioritization of internal selections as a way to further enhance the value

of employees with a track record in the company, also generating greater engagement.

Besides being aligned with the People value, the practice is also foreseen in the company's talent attraction policy. When preparing for a selection process, the company previously glimpses the possibility of opening the selection process exclusively internal, or mixed, always prioritizing the participation of the internal public.

**Training**

Empowered people are definitely better prepared for the challenges of an increasingly demanding and changing market. For Cimento Apodi, 2021 was a period of much learning. In all, there were more than 20 thousand hours of training during this period, an investment that directly impacts people's quality, efficiency and productivity.

The challenge of adapting to the virtual way of working directly influenced the planning of the training programs. All the programs were reformulated, such as the language course offered by Cimento Apodi in the distance learning modality through an online platform. The change allowed employees to have virtual classes with teachers from different parts of the world, with flexible schedules.

A highlight of the internal training was the concept of sustainability. The training sessions held with the leaders, in four groups, strengthened the participants' understanding of the meaning of the term and its applicability in everyday life, in the most

diverse realities within the company. The result was visible in the meetings in which the leaders demonstrated clarity and insight on the subject.

As a member of the Global Compact, Cement Apodi provides access to the digital library of this platform to all employees, also promoting courses and encouraging the reading of texts from the platform.

**SOCIAL INDICATORS**  
**Integration among sectors and systemic vision of results**

Cimento Apodi monitors its social indicators based on a data system internally audited by Titan Cement, which allows for a systemic view of the main indicators worldwide (see Appendix 2).

In addition to enabling an annual follow-up, the teams see the integration between the various areas that make up the Databank System, including areas such as Employment, People Development, and Stakeholder Engagement, as detailed below:

- Employment
  - Turnover, new hires, employees by gender, percentage of women in management positions, employees residing in local communities, among others.
- People Development:
  - Training investment per employee, Training investment and gender breakdown, Share of trained employees (% in total workforce), Training hours, among others.
- Stakeholder Engagement:
  - Internships and apprenticeships and new entry-level internship/trainee jobs.

**WATCH THE ARTICLE ABOUT THE LABOR MARKET DURING THE PANDEMIC:**



**KNOW THE NEW MATRIX OF CIMENTO APODI:**



**KNOW MORE ABOUT THE APODI SAÚDE APPLICATION ON APODI REPORT 2020:**





**ODS 9**  
**INDÚSTRIA,**  
**INOVAÇÃO E**  
**INFRAESTRUTURA**

SDG 9 - INDUSTRY, INNOVATION  
AND INFRASTRUCTURE

## Parceria gera energia limpa, novas soluções e produtos

Em 2014, na fábrica de Torres, em São Bento do Norte (RN), teve início uma parceria de sucesso desde os seus primeiros passos: unimos a Cimento Apodi e a Dois A Engenharia. Três anos depois, quando a Apodi passou a dar apoio técnico após a venda do produto, a parceria se fortaleceu e entrou em uma nova fase.

O resultado principal do trabalho conjunto pode ser comprovado pela criação de novos produtos e soluções, oriundos de pesquisas feitas pelas duas empresas. “É importante ressaltar também o ganho de sustentabilidade, porque a Cimento Apodi é nossa única parceira no Norte e Nordeste, que tem cimento com alta substituição de clínquer, o que significa melhor desempenho de concreto,

maior economia e menor impacto ambiental”, explica Gustavo Pinheiro, Diretor de Engenharia e Incorporação da Dois A Engenharia.

Outro ponto relevante desta parceria exitosa é a contribuição para o desenvolvimento energético do país por meio da inovação. “Como é o caso de um produto ousado e inovador, como o Non-Crack Solution, que

retira da obra o uso de gelo e substitui por nitrogênio, um aperfeiçoamento significativo para o setor, diz o empresário.

Soluções como essa e várias outras trazem benefícios como economia de água, redução de resíduos em embalagens plásticas, maior resistência do material e eliminação de fissuras e reparos.



**CONHEÇA A  
DOIS A ENGENHARIA**

*Know the  
Dois A Engenharia*

### Partnership generates clean energy, new solutions and products

*In 2014, at the Torres plant in São Bento do Norte (RN), a successful partnership began since its first steps: we united Cimento Apodi and Dois A Engenharia. Three years later, when Apodi started to provide technical support after the sale of the product, the partnership was strengthened and entered a new phase.*

*The main result of the joint work can be proven by the creation of new products and solutions, coming from researches made by both*

*companies. “It is also important to highlight the sustainability gain, because Cimento Apodi is our only partner in the North and Northeast that has cement with high clinker substitution, which means better concrete performance, more economy and less environmental impact”, explains Gustavo Pinheiro, Director of Engineering and Incorporation of Dois A Engenharia.*

*Another relevant point of this successful partnership is the contribution to the country's energy*

*development through innovation.*

*“As is the case of a bold and innovative product, such as the Non-Crack Solution, which removes the use of ice from the construction site and replaces it with nitrogen, a significant improvement for the sector, says the entrepreneur.*

*Solutions like this and several others bring benefits such as water economy, reduction of waste in plastic packaging, greater resistance of the material and elimination of cracks and repairs.*



“Cimento Apodi is our only partner in the North and Northeast that has cement with high clinker replacement, which means better concrete performance and greater savings”,  
**Gustavo Pinheiro,  
Dois A Engenharia.**

“A Cimento Apodi é nossa única parceira no Norte e Nordeste, que tem cimento com alta substituição de clínquer, o que significa melhor desempenho de concreto, maior economia e menor impacto ambiental.”,  
**Gustavo Pinheiro,  
Dois A Engenharia.**

## INOVAÇÃO DE PROCESSOS E PRODUTOS

# Crescendo e fomentando a transformação junto com os clientes

A área de Produtos e Assessoria Técnica da Cimento Apodi trabalha em quatro eixos: o Setor comercial técnico (vendas); a Assessoria técnica (atendimento técnico ao cliente); o Gerenciamento de produtos, no que diz respeito a desempenho, custo benefício, inovação e sustentabilidade (comitê de produtos); e, também, as Unidades de negócio do concreto.

Em consonância com o ODS 9, a empresa atua desde a viabilidade técnica econômica de uma venda até a criação de um novo produto. Até 2021, houve um aumento de participação em volume de cimento granel em relação ao ensacado de 5% para 25% (internamente), indicando forte tendência para a industrialização decorrente do trabalho dos eixos de Assessoria técnica e Setor comercial técnico.

Uma das funções destes setores é exatamente a de fomentar a transformação dos segmentos com os quais a empresa trabalha. Vale destacar que o índice de industrialização da construção civil no Nordeste é o menor do país, variando entre 12% e 15%, enquanto em regiões como a Sul esse número fica em uma média de 35%. Tal índice é gerado pela quantidade do cimento granel vendido em relação ao cimento ensacado. Sabe-se que quanto mais representativa a venda de cimento ensacado, menor é o índice de industrialização, ao passo que quanto mais granel, maior a industrialização.

Diante dessa realidade, a Cimento Apodi tem orientado a pequena indústria sobre como utilizar um bigbag, tipo de embalagem que não pode ser manuseada sem equipamento adequado, evitando, assim, o uso de pessoas para o carregamento de sacos e disseminando conceitos de saúde e segurança ao focar em uma operação ergonômica.

A ideia é transformar aos poucos as linhas de produção, migrando cada vez mais do ensacado para o bigbag até chegar ao granel.

### Sustentabilidade

O perfil de atuação da Cimento Apodi no mercado é guiado pela sustentabilidade, com a empresa estando dedicada a dar assistência ao cliente – sejam indústrias, sejam concreteiras, grandes ou médias obras –, conhecendo os processos, orientando sobre redução de perdas, bem como sobre as maneiras de melhor gerir a matéria-prima e ajustar os padrões de qualidade; o que gera economia de cimento e, conseqüentemente, ajuda na redução das emissões de CO<sub>2</sub> e na sustentabilidade ambiental.

A busca pela redução no consumo e na melhoria do desempenho, tornando as estruturas mais duráveis, é outra maneira de demonstrar preocupação com o desenvolvimento sustentável, uma vez que quanto mais sólido e resistente é o sistema construtivo mais ele é sustentável por não serem necessárias reconstruções.

### Energias renováveis

Nesta seara, a Cimento Apodi tem participação de destaque no mercado em fundações para torres eólicas e nas torres de concreto propriamente ditas. O uso de cimento na construção de estruturas para geração de energia renovável é uma tendência mundial, a exemplo dos parques solares e eólicos em crescimento no Brasil. Na Europa, além de sustentáveis, são também um importante fator de compensação de crédito e



Usina eólica / Wind Power Plant

redução das emissões de CO<sub>2</sub>, o que se torna um fator essencial também para a empresa.

Assim, a Cimento Apodi desenvolveu um cimento que auxilia o segmento de energia eólica a solucionar duas grandes preocupações: a temperatura de lançamento dos concretos e o calor no período de cura da base. Com isso, surgiu o CP III 40 RS BC, produto que leva em seu mix design um balanço de fases de clínquer, mineralogia ajustada e matéria-prima selecionada, reduzindo o calor liberado na hidratação do cimento.

O conjunto de equipamentos (pré-calcinador, forno e resfriador) e a qualidade e o controle das matérias-primas na produção do clínquer da Cimento Apodi proporcionam uma boa relação entre reatividade e temperatura, permitindo um teor de substituição maior de clínquer por escória básica de alto forno (matéria-prima para produção de CP III). Esse elevado valor de substituição faz com que o cimento produzido libere menos calor, já que o clínquer é o maior responsável pela reação exotérmica de hidratação. Isso facilita o

processo de resfriamento e reduz o consumo de cimento, o que, conseqüentemente, reduz também o consumo de aditivo, fazendo o concreto desenvolvido a partir dele ser mais econômico e eficiente. Desse modo, a Cimento Apodi cumpre um importante aspecto de sustentabilidade ao usar resíduos de outras indústrias dentro do nosso processo produtivo.

### Intercâmbio

Em 2021, houve um aumento da participação da empresa em eventos e congressos, em que foram apresentados alguns destaques, a exemplo dos mecanismos de inteligência artificial implantados na fábrica. A Cimento Apodi participa das principais entidades do setor, tendo representação nos comitês da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) e no Instituto Brasileiro de Concreto (IBRACON) e, ainda, tendo presença em projetos de sustentabilidade e materiais alternativos.

## RECORDE INDUSTRIAL

### Resultados industriais positivos fecham uma década de esforços e superação

O ano de 2021 foi o melhor ano industrial para a Cimento Apodi desde a sua fundação. A produtividade dos moinhos atingiu o índice de 102%, ou seja, um recorde operacional. O indicador Mean Time Between Failures (MTBF), que avalia o tempo médio entre as falhas na operação do moinho, melhorou dez vezes. Já na produção de cimento, houve um aumento de 9% em relação a 2020.

O percentual de uso da inteligência artificial na moagem atingiu 93,7%, superando o ano anterior em 44%, o que pode ter contribuído para o aumento na produtividade dos moinhos. Em linhas gerais, 2021 foi o melhor ano das operações das fábricas: de 35 dos principais itens monitorados, 23 deles tiveram quebras de recorde.

As produções foram as mais elevadas de toda a cadeia produtiva – desde a área de

mineração, passando pelo processo de produtos intermediários, até o processo final de produção de cimento –, associando também a um maior consumo de resíduos coprocessados e, ainda, a um maior nível de geração de energia elétrica, além de vários outros aspectos operacionais.

## NON-CRACK SOLUTION

### Tecnologia inovadora promove resfriamento sustentável e reduz consumo de cimento

A Non-Crack Solution é uma solução de tecnologias combinadas entre um cimento especial de baixo calor de hidratação e alta resistência mecânica e um sistema de resfriamento com nitrogênio líquido, capaz de solucionar muitos problemas atuais nas frentes de concretagem. Isso porque o uso do nitrogênio líquido se apresenta como uma ferramenta viável para o controle da alta temperatura do concreto e sem prejuízos ambientais.

Comumente, as concretagens substituem a água do traço por gelo, para reduzir a temperatura do concreto. Essa dinâmica afeta a produtividade e pode reduzir a qualidade do concreto, bem como aumentar a geração de resíduos e até mesmo provocar a necessidade de reparos posteriores.

Assim, na busca por processos mais seguros, a Non-Crack Solution foi a forma mais eficiente e moderna em controle de temperatura na produção, lançamento e aplicação de concreto massa, que a Cimento Apodi decidiu implementar. Essa metodologia traz para o mercado a oportunidade de atender aos critérios rigorosos de controle de temperatura, em função do incremento dos volumes dos blocos de fundação, que dão sustentação aos aerogeradores por conta da altura das torres e da potência das turbinas, que são cada vez maiores.

O emprego do nitrogênio líquido, embora não seja o mais barato, traz diversos benefícios: redução do consumo de água; redução na velocidade de perda do “slump”; aumento do tempo de início de pega; redução da mão de obra; prevenção de fissuras; ausência de limite de redução de temperatura do concreto.

Além da substituição do gelo pelo nitrogênio, outra decisão tomada foi a da substituição do cimento CP IV – comumente utilizado nestas obras, por ser a opção existente na região – pelo cimento CP III da Non-Crack Solution. Isso reduziu em até 20% o consumo de cimento (105 kg a menos para o traço de 45 MPa). Anteriormente, o traço original apresentava alto consumo de cimento (515 kg/m<sup>3</sup>), consumo de água excessivo (198 litros) e falta de refrigeração.

### Origem do método

O sistema de dosificação de nitrogênio líquido na esteira de agregado surgiu de um processo de pesquisa e desenvolvimento da indústria de concreto dos Estados Unidos. Hoje é usado em mais de 100 plantas de concreto nos EUA, Canadá e México. O sistema faz o resfriamento dos agregados, quando estes são carregados para dentro do caminhão em esteiras transportadoras,

permitindo que 70% a 80% do volume de materiais constituintes do concreto sejam resfriados de maneira contínua ao processo de carregamento, viabilizando resfriamentos extremos, maior consistência e produtividade nas operações de concretagem.

Por ser automatizado, o sistema tem maior consistência e qualidade no processo, pois funciona como o de aditivos, integrado à automação da central, não dependendo de quantificação manual, como ocorre com os sacos de gelo, resultando em melhor controle.

Este sistema de resfriamento de agregados com hidrogênio, somado ao cimento de baixo calor de hidratação desenvolvido pela Cimento Apodi – único na região – permite oferecer uma solução muito diferenciada para o mercado.

## RECORDES NA LOGÍSTICA

### Gestão compartilhada aumenta agilidade e segurança nos serviços prestados

Mesmo com os desafios provocados pela pandemia da Covid-19, o setor de Logística na Cimento Apodi registrou resultados positivos em 2021. Os recordes alcançados no atendimento estão diretamente relacionados ao modelo de gestão compartilhada e à eficiência dos parceiros logísticos da empresa.

Nesse período, a Cimento Apodi inaugurou Centros de Distribuição (CDs) em Manaus (AM) e também em Fortaleza, sendo este último o maior da empresa, com 5 mil m<sup>2</sup> e atendendo toda a Região Metropolitana da capital cearense. Como resultado, a companhia cresceu em número de caminhões, com renovação da frota, o que significou um aumento da segurança e da agilidade na entrega dos produtos.

A renovação da frota também gerou grandes benefícios no atendimento aos clientes e ao meio ambiente, pela redução de emissão de CO<sub>2</sub>, sendo ainda fator de segurança para os motoristas da empresa ao utilizarem veículos mais novos e com tecnologia mais avançada.



Pack Sacaria / Sack Pack

## Relacionamento com parceiros

Houve um trabalho para fortalecer a relação com os parceiros logísticos através da gestão compartilhada, que faz parte da sustentabilidade do negócio da companhia. As equipes atuam de acordo com as diretrizes de custo, gestão estratégica e planejamento. A relação é aberta e próxima com os parceiros, havendo diálogos sobre ajustes no planejamento mensal e anual, e uma abertura para que os clientes e parceiros acionem a empresa, que, por meio de reuniões e conversas, busca entender os pontos de melhoria e fazer as devidas correções de rota. Desse modo, os parceiros logísticos assumem um papel importante dentro do negócio e nos resultados.

A Cimento Apodi tem ainda o cuidado de trabalhar com parceiros que tenham um bom histórico no mercado, o que faz com que as relações sejam duradouras. Esses parceiros são comprometidos com as diretrizes da empresa, tanto no que se refere aos recursos humanos, quanto à segurança e à atenção com o meio ambiente, cumprindo uma função socioeconômica e estando afinados aos valores da Apodi.

Um dos destaques de 2021 é o da parceria com a Transagil, transportadora com a qual a Cimento Apodi abriu um posto de combustível em Quixeré e no qual desenvolveu um trabalho de inserção de pessoas da comunidade do entorno da fábrica.

## Treinamentos

As regras de ouro, valores, diretrizes de segurança e treinamentos específicos para operações mais complexas da companhia também foram definidas em 2021.

No final do ano também foi realizado um treinamento sobre sustentabilidade e relacionamento com a comunidade, em parceria com a área de Sustentabilidade, o que ajudou a ampliar a visão dos parceiros sobre a responsabilidade que a empresa tem com as comunidades do entorno das unidades fabris.

## SOLUÇÕES CORPORATIVAS

### Recorde de vendas e melhor atendimento ao cliente

Definitivamente, um ano de grandes números. Em 2021, a Cimento Apodi registrou um aumento recorde de 14% na venda de cimento. Tendo em vista esse crescimento e para melhor satisfação do cliente, a empresa reforçou o atendimento aos seus consumidores, destacando uma equipe especializada em clientes de grande porte e empreendendo uma participação ainda mais efetiva da presidência, gerência e diretores. A equipe de consultores se esmerou em atender às demandas dos clientes de maneira diferenciada, no tempo necessário, sanando dúvidas e apresentando soluções.

### Capacitação e reconhecimento

Durante o ano de 2021, a equipe foi capacitada sobre o relatório dos clientes, bem como sobre as principais ações a serem realizadas e de interesse dos consumidores. Em paralelo, foram realizados diversos treinamentos externos, assim como foi mantido em funcionamento o Programa de Desenvolvimento Empresarial (PDE). Internamente, a equipe de vendas passou por capacitações sobre controles da operação.

Como forma de prestigiar o trabalho de uma das empresas participantes do PDE – a Concretaria Brasil –, o material de fim de ano da Cimento Apodi foi produzido tendo como inspiração a coleção de ladrilhos hidráulicos da parceira. As peças foram muito bem recebidas pelos stakeholders, que destacaram não apenas a beleza estética, mas reforçaram a história de parceria e o reconhecimento desses produtos.

**Net Promoter Score  
NPS da APODI: 74,62**

## Aplicativo de vendas

A Cimento Apodi aperfeiçoou ao longo do ano de 2021 o aplicativo utilizado pela equipe de vendas para fazer a gestão da carteira de clientes e pedidos, gerando uma maior agilidade no atendimento.



Aplicativo de vendas / Sales application

## Campanhas

Para marcar a primeira década de operação inovadora e sustentável, a Cimento Apodi realizou diversas campanhas e promoveu uma série de ações, com o objetivo de reconhecer os principais stakeholders, que contribuíram com o crescimento da companhia. Entre essas ações, destacam-se:

- Campanha “APODI 10 anos” na TV, rádio e jornais, em que foi destacada a atuação de engenheiros, pedreiros e das equipes internas;
- Homenagem aos colaboradores que fizeram parte desses 10 anos de história, com a

entrega de mini embalagens, da Cimento Apodi, personalizadas com o nome de cada um em destaque, além de uma luminária feita com a utilização de produtos da empresa (cimento) e entregue aos principais clientes;

- Campanha “10 anos de história”, que premiou clientes que cumpriram metas;
- Patrocínio ao time Fortaleza Esporte Clube;
- Patrocínio do time de futebol feminino Menina Olímpica;
- Experience Day: ação que levou clientes/ fornecedores ao camarote ao Estádio Castelão durante os jogos de campeonatos oficiais;
- Merchandising em pontos de vendas,
- Convenção de vendas com participação do jogador de basquete Oscar Schmidt;
- Palestra do Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON) no Congresso Nacional do Concreto;
- Palestras na Concrete Show, evento nacional da construção civil.



Campanha “Apodi 10 Anos” / “Apodi 10 Anos” campaign

## PROCESS AND PRODUCT INNOVATION

### Growing and fostering transformation together with customers

Cimento Apodi's Products and Technical Advisory area works along four axes: the technical commercial sector (sales), technical advisory (technical customer service), product management with regard to performance, cost benefit, innovation and sustainability (product committee) and the concrete business units. In line with SDG 9, the company works from

the technical economic feasibility of a sale to the creation of a new product. By 2021, there was an increase in the participation in volume of bulk cement in relation to bagged from 5% to 25% (internally), indicating a strong trend towards industrialization resulting from the work of the technical and commercial technical advisory services. One of the functions of these sectors

is exactly to foment the transformation of the segments with which the company works. The civil construction industrialization index in the Northeast is the lowest in the country, varying between 12% and 15%, while in regions like the South this number averages 35%. Such index is generated by the quantity of bulk cement sold in relation to bagged cement. It is

known that the more representative the sale of bagged cement, the lower the rate of industrialization, while the more bulk cement, the greater the industrialization.

Given this reality, Cimento Apodi has been guiding the small industry on how to use a bigbag, a type of packaging that cannot be handled without adequate equipment, thus avoiding the use of people to load bags and disseminating health and safety concepts by focusing on an ergonomic operation. The idea is to gradually transform the production lines, migrating more and more from bagged to bigbag until it reaches bulk.

#### Sustainability

Cimento Apodi's performance profile in the market is guided by sustainability, with the company being dedicated to providing assistance to its customers, whether they are industries, concrete plants, large or medium-sized construction sites, knowing the processes, guiding on how to reduce losses, ways to better manage the raw material and adjust the quality standards, which generates cement savings, and consequently, helps to reduce CO emissions<sup>2</sup> and environmental sustainability.

The search for reduced consumption and improved performance, making the structures more durable, is another way of showing concern for sustainable development, since the more solid and resistant the building system is, the more sustainable it is, since reconstruction is not needed.

#### Renewable energy sources

In this field, Cimento Apodi has a prominent market share in foundations for wind towers and in the concrete towers themselves. The use of cement in the construction of structures for renewable energy generation is a worldwide trend, as is the case of solar and wind farms, which are growing in Brazil. In Europe, besides being sustainable, they are also an important factor for credit compensation and reduction of CO<sub>2</sub> emissions, which also becomes an essential factor for the company.

Cimento Apodi has developed a cement that helps the wind power segment to solve two major concerns: the temperature of the concrete launch and the heat in the curing period of the base. With this, CP III 40 RS BC was created, a product that brings in its design mix a balance of clinker phases, adjusted mineralogy and selected raw material, thus reducing the heat released during cement hydration.

The set of equipment (pre-calciner, kiln and cooler) and the quality and control of raw materials in the production of clinker at Cimento Apodi provide a good relationship between reactivity and temperature, allowing a higher clinker replacement content by basic blast furnace slag (raw material for CP III production). This high substitution value causes the produced cement to release less heat, since clinker is the main responsible for the exothermic hydration reaction. This facilitates the cooling process and reduces cement consumption, which consequently also reduces admixture consumption, making the concrete developed from it more economical and efficient. Thus, fulfilling an important sustainability aspect by using waste from other industries within our production process.

#### Exchange

In 2021, there was an increase in the company's participation in events and conferences, where some highlights were presented, such as the artificial intelligence mechanisms implemented in the plant. Cimento Apodi participates in the sector's main entities, being represented in the committees of the Brazilian Portland Cement Association (ABCP) and the Brazilian Concrete Institute (IBRACON), and is also present in sustainability projects and alternative materials.

#### INDUSTRIAL RECORD

##### Positive industrial results close a decade of efforts and overcoming

The year 2021 was the best industrial year for Cimento Apodi since its foundation. The productivity of the mills reached the rate of 102%, an operational record. The MTBF (Mean Time Between Failures) indicator, which evaluates the average time between failures in the operation of the mill, improved tenfold. In cement production, there was a 9% increase over 2020.

The percentage of use of artificial intelligence in milling reached 93.7%, surpassing the previous year by 44%, which may have contributed to the increase in mill productivity. Overall, 2021 was the best year for mill operations: of 35 of the main items monitored, 23 had record breaks.

The productions were the highest in the entire production chain, from the mining area, through the intermediate product process, to the final cement production process, also associated with a higher consumption of co-processed waste, and also a higher level of electricity generation, besides several other operational aspects.

#### NON-CRACK SOLUTION Innovative technology promotes sustainable cooling and reduces cement consumption

The Non-Crack Solution is a solution of combined technologies between a special cement with low heat of hydration and high mechanical strength and a liquid nitrogen cooling system, capable of solving many current problems in the concrete pouring fronts. The use of liquid nitrogen presents itself as a viable tool for controlling the high temperature of concrete without environmental damage.

Often, concrete batching plants replace the water in the mix with ice to reduce the temperature of the concrete. This dynamic affects productivity, can reduce concrete quality, increase waste generation, and even cause the need for subsequent repairs.

In the search for safer processes, the Non-Crack Solution was the most efficient and modern way to control temperature in the production, launching and application of mass concrete that Cimento Apodi decided to implement. This methodology brings to the market the opportunity to meet the strict criteria for temperature control, due to the increase in volumes of the foundation blocks that support the wind turbines, due to the height of the towers and the power of the turbines, which are increasingly larger.

The use of liquid nitrogen, although not the cheapest, brings several benefits: reduced water consumption; reduced slump velocity; increased early setting time; reduced labor; crack prevention; and no temperature reduction limit for concrete.

Besides replacing ice with nitrogen, another decision made was to replace CP IV cement, commonly used in these projects because it is the option available in the region, with Non-Crack Solution's CP III cement. This reduced cement consumption by up to 20% (105 kg less for the 45 MPa mixture). Previously, the original mix had high cement consumption (515 kg/m<sup>3</sup>), excessive water consumption (198 liters) and lack of cooling.

#### Origin of the method

The liquid nitrogen dosing system on the aggregate belt came out of a research and development process in the US concrete industry. Today, it is used in more than 100 concrete plants in the USA, Canada and Mexico. The system cools the aggregates when they are loaded into the truck on conveyor belts, allowing 70% to 80% of the volume of concrete constituent materials to be cooled continuously

during the loading process, enabling extreme cooling, greater consistency and productivity in concrete pouring operations.

Because it is automated, the system has greater consistency and quality in the process, because it works like that of additives, integrated to the automation of the plant, not depending on manual quantification, as occurs with the ice packs, resulting in better control.

This aggregate cooling system with hydrogen, added to the low hydration heat cement developed by Cimento Apodi - unique in the region - allows us to offer a very different solution to the market.

#### RECORDS IN LOGISTICS Shared management increases agility and security in the services provided

Even with the challenges caused by the Covid-19 pandemic, the logistics sector at Cimento Apodi recorded positive results in 2021. The records achieved in service are directly related to the shared management model and the efficiency of the company's logistics partners.

In this period, Cimento Apodi inaugurated Distribution Centers (DCs) in Manaus (AM) and also in Fortaleza, the latter being the company's largest, with 5 thousand m<sup>2</sup> and serving the entire metropolitan region of the capital of Ceará. The company grew in the number of trucks, with fleet renewal, which meant increased safety and agility in product delivery.

The renewal of the fleet also generated great benefits for customer service and for the environment, due to the reduction of CO<sub>2</sub> emissions, and is also a safety factor for the company's drivers when using newer vehicles with more advanced technology.

#### Relationship with Partners

Work was done to strengthen the relationship with the logistical partners through shared management, which is part of the sustainability of the company's business. The teams work in accordance with cost, strategic management, and planning guidelines. The relationship is open and close with the partners, with dialogues about adjustments in the monthly and annual planning, and an openness for customers and partners to trigger the company, which, through meetings and conversations, seeks to understand

the points of improvement and make the necessary route corrections. In this way, the logistic partners assume an important role in the business and in the results. Desse modo, os parceiros logísticos assumem papel importante dentro do negócio e nos resultados.

Cimento Apodi is careful to work with partners who have a good track record in the market, which makes for long-lasting relationships. These partners are committed to the company's guidelines, both in terms of human resources, safety and attention to the environment, fulfilling a socioeconomic function and being in tune with Apodi's values.

One of the highlights of 2021 is the partnership with Transagil, a transportation company with which Cimento Apodi has opened a gas station in Quixeré and in which it has developed a project for the insertion of people from the community around the plant.

#### Training

Golden rules, values, safety guidelines, and specific training for the company's more complex operations were also defined in 2021.

At the end of the year, a training session on sustainability and community relations was also held, in partnership with the Sustainability area, which helped to broaden the partners' view of the responsibility that the company has with the communities surrounding the manufacturing units.

#### CORPORATE SOLUTIONS Record sales and better customer service

Definitely, a year of big numbers. In 2021, Cimento Apodi registered a record increase of 14% in cement sales. For better customer satisfaction in view of this growth, the company has strengthened its customer service, highlighting a team specialized in large customers, and having an even more effective participation of the presidency, management and directors. The team of consultants has excelled in meeting the customer's demands in a differentiated manner, in the necessary time, solving doubts and providing solutions.

#### Training and recognition

During 2021, the team was trained on customer reporting, the main actions to be carried out and of interest to consumers. In parallel, several

external training courses were held, as well as the Corporate Development Program (PDE). Internally, the sales team underwent training on operation controls.

As a way to honor the work of one of the companies participating in the PDE, Concretaria Brasil, Cimento Apodi's end of year material was produced with the inspiration of the partner's collection of hydraulic tiles. The pieces were very well received by stakeholders, who highlighted not only the aesthetic beauty, but also reinforced the history of partnership and recognition of these products.

#### Sales application

Cimento Apodi has improved, throughout 2021, the application used by the sales team to manage the customer portfolio and orders, generating greater agility in service.

#### Campaigns

To mark the first decade of innovative and sustainable operations, Cimento Apodi has carried out several campaigns and promoted a series of actions aimed at recognizing the main stakeholders who have contributed to the company's growth. Among these actions, the following stand out:

- . Campaign "APODI 10 years", on TV, radio and newspapers, where the work of engineers, bricklayers and internal teams was highlighted;

- . Tribute to the employees who have been part of these 10 years of history with the delivery of mini packages of Cimento Apodi, personalized, with the name of each one highlighted, and a lamp made with the use of the company's products (cement) and delivered to major customers;

- . 10 Years of History" campaign, which rewarded customers who met goals;

- . Sponsorship of the team Fortaleza Esporte Clube;

- . Sponsorship of the Olympic Girl soccer team;

- . Experience Day: an action that took clients/suppliers to a box at Castelão Stadium, during official championship games;

- . Point of Sale Merchandising,
- . Sales convention with the participation of basketball player Oscar Schmidt;

- . Lecture at the National Congress of Concrete, of IBRACON;

- . Lectures at the Concrete Show, a national civil construction event.

# ODS 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

SDG 11 - SUSTAINABLE  
CITIES AND COMMUNITIES



## Crianças, jovens e adultos constroem uma nova perspectiva

Vanessa Pereira, nascida na comunidade de Bom Sucesso, em Quixeré, é mãe de um garoto de quatro anos e coordenadora da Escola de Educação Básica Agostinho Francisco Ferreira Lima, localizada na própria comunidade.

A ligação da Vanessa com a escola acompanha a sua trajetória de vida. Foi lá onde ela estudou e, anos depois, passou a trabalhar. Hoje, como coordenadora da unidade escolar, mostra na prática como a educação é transformadora e contribui para o processo de desenvolvimento das pessoas.

Desde 2016, a Cimento Apodi desenvolve projetos voltados para crianças, jovens e adultos, tendo como foco a educação de qualidade e para todos. “Antigamente, nossos filhos não tinham nada com o que se engajar, agora eles têm

aulas de capoeira, violão e flauta, aqui e nas comunidades vizinhas”, conta Vanessa.

Além das ações culturais, o Projeto Construindo o Saber, realizado em parceria com o Sesi, vem promovendo atividades desde 2018. “Fizemos uma pesquisa para saber quais as necessidades locais e assim surgiu a parceria com a Apodi. Pelo projeto, muitas pessoas conseguiram concluir o

Ensino Fundamental e o Médio, um incentivo enorme para nossos jovens terminarem seus estudos”.

Vanessa considera essencial a parceria empresa/comunidade/prefeitura: “São poucas as empresas que buscam isso: envolver a comunidade, a escola, as secretarias municipais, para desenvolverem suas ações juntas. Isso só é possível se houver parceria. Ninguém faz nada sozinho”, conclui.



**VEJA COMO O PROJETO TRANSFORMA A COMUNIDADE**

*See how the project transforms the community*

### Children, young people and adults build a new perspective

*Vanessa Pereira, born in the community of Bom Sucesso, in Quixeré, is the mother of a four-year-old boy and coordinator of the Agostinho Francisco Ferreira Lima Basic Education School, located in the community itself.*

*Vanessa's connection to the school follows her life trajectory. It was there where she studied and, years later, started working. Today, as coordinator of the school unit, she shows in practice how education is transformative and contributes to the process of people's development.*

*Since 2016, Cimento Apodi has developed projects aimed at children, young people and adults, focusing on quality education and for everyone. "Previously, our children had nothing to engage with, now they have capoeira, guitar and flute classes, here and in neighboring communities," says Vanessa.*

*In addition to the cultural actions, the Construindo o Saber Project, held in partnership with Sesi, has been promoting activities since 2018. "We did a survey to find out what the local needs were, and*

*that's how the partnership with Apodi came about. Through the project, many people were able to complete elementary and high school, a huge incentive for our young people to finish their studies."*

*Vanessa considers the company/community/municipality partnership essential: "Few companies seek this: to involve the community, the school, the municipal departments, to develop their actions together. This is only possible if there is a partnership. Nobody does anything alone," she concludes.*



“We did research to find out what the local needs were and thus came up with the partnership with Cimento Apodi. Through the project, many people have managed to finish elementary and high school, a huge incentive for our young people to finish their studies”,  
**Vanessa Pereira,**  
school principal.

“Fizemos pesquisa para saber quais as necessidades locais e assim surgiu a parceria com a Cimento Apodi. Pelo projeto, muitas pessoas conseguiram concluir o Ensino Fundamental e o Médio, um incentivo enorme para nossos jovens terminarem seus estudos”,  
**Vanessa Pereira,**  
diretora de escola.

CIDADES INCLUSIVAS

# Consolidando um engajamento comunitário inclusivo e sustentável

Ao fechar um ciclo de dez anos de operação, a Cimento Apodi consolida um processo de comunicação e relacionamento com as comunidades vizinhas às suas unidades fabris, tendo como referência o Guidance Framework for Community Engagement Plans (Titan 2021). O plano de envolvimento com a comunidade orienta quanto aos princípios e processos, que garantam maior alcance dos objetivos estratégicos, dentro do que foi estabelecido pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11) de inclusão e sustentabilidade das cidades e assentamentos humanos.

Nesse sentido, a empresa estabeleceu as

principais iniciativas sociais, incluindo os temas materiais, os stakeholders estrategicamente mapeados, as metas (alinhadas aos ODS) e com as operações-chave.

## Comunicação permanente

Entre os canais de comunicação com as comunidades do entorno das fábricas e nos municípios de atuação da companhia, destacam-se:

- **Canal Ético:** Canal exclusivo da Cimento Apodi (0800-882-0603) para comunicação segura – e, se desejada, anônima –, de condutas consideradas antiéticas ou que

violem os princípios éticos e padrões de conduta e/ ou a legislação vigente.

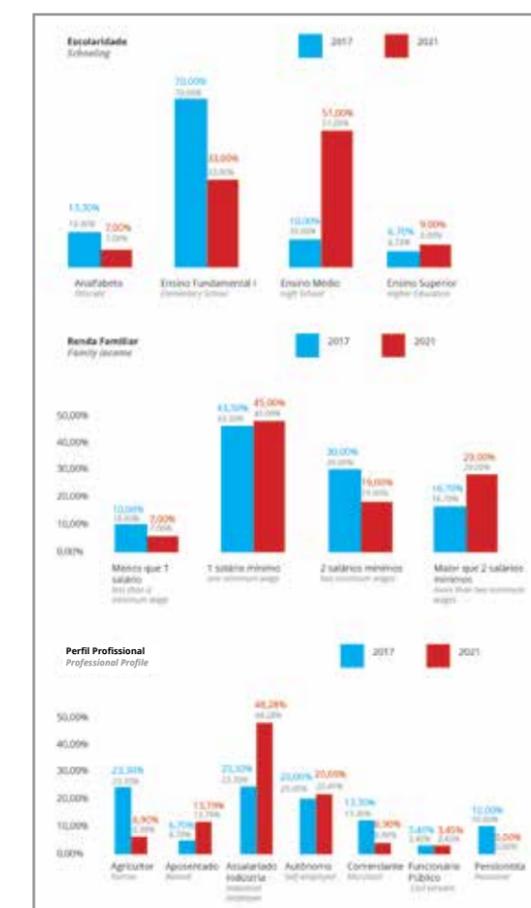
- **WhatsApp Comunidade:** Tem como objetivo apresentar oportunidades internas e externas ao grupo, bem como apresentar demandas sociais e econômicas. Além de representantes das comunidades vizinhas à fábrica, participam representantes das prefeituras e organizações não governamentais.
- **Comitê Empresa-Comunidade:** Instância criada pela Cimento Apodi, com representantes das comunidades do entorno e das prefeituras. Mantém encontros, com periodicidade trimestral, preferencialmente presencial, com o objetivo de compartilhar responsabilidades e de buscar soluções para as demandas das comunidades.
- **Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe:** Movimento multi-institucional, criado pela Cimento Apodi em 2017, que congrega aproximadamente 40 entidades do Vale do Jaguaribe, entre instituições de ensino, órgãos governamentais, não governamentais e empresas.

O PLANO DE ENVOLVIMENTO COM A COMUNIDADE ORIENTA QUANTO AOS PRINCÍPIOS E PROCESSOS, QUE GARANTEM MAIOR ALCANCE DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, DENTRO DO QUE FOI ESTABELECIDO PELO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 11 (ODS 11), DE INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE DAS CIDADES E ASSENTAMENTOS HUMANOS.

escolaridade; renda; ocupação; impacto dos projetos sociais desenvolvidos pela APODI, dentre outros. Os resultados alcançados nesse período trazem alguns destaques: o número de pessoas com Ensino Médio aumentou de 10% para 51%; as famílias com renda

maior do que dois salários mínimos subiram de 16% para 29%; o número de trabalhadores nas indústrias evoluiu de 23,3% para 43%.

Em pesquisa realizada sobre os impactos dos projetos sociais da Cimento Apodi, foram citados resultados como a melhoria da qualidade de vida, maior socialização, mais confiança e autoestima.



## Diagnóstico de Impacto – 2017 a 2021

O processo de relacionamento com a comunidade do entorno da fábrica de Quixeré iniciou em 2017, com um censo para conhecimento da realidade socioeconômica da localidade de Bom Sucesso e adjacências. A partir desse diagnóstico foram definidas prioridades, com os moradores e a Prefeitura, visando um planejamento e compartilhamento de responsabilidades.

Em 2021, o censo foi revisto, com o objetivo de analisar a evolução dos seguintes indicadores:



Comitê Empresa-Comunidade / Business-Community Committee

## PROJETOS SOCIAIS

### Maior autonomia e evolução da escolaridade refletem o foco na sustentabilidade

Logo no primeiro semestre de 2021, houve a retomada dos projetos sociais suspensos no ano anterior pelo isolamento imposto pela pandemia da Covid-19. O foco foi principalmente no desenvolvimento dos projetos Carnaúba (socioambiental) e Construindo o Saber (educação), que tiveram avanços expressivos. Outro resultado importante foi o processo de engajamento das comunidades, no qual foram demonstrados a forma de elaboração da identificação e o diagnóstico inicial em cada localidade.

Toda a relação com a comunidade começa com um diagnóstico, seguindo os princípios do guia de orientações balizadoras da Titan. No caso da unidade do Pecém, foi iniciado efetivamente em 2021 um projeto de elevação da escolaridade, o Construindo o Saber. Além disso, o processo de engajamento no Pecém através do diagnóstico foi estendido com a criação de um comitê empresa-comunidade para, a partir daí, definir outros projetos e ações locais. Já em Quixeré, foi feito um

segundo diagnóstico na comunidade, a partir do que já havia sido feito em 2017.

No segundo ano da Pandemia, houve o fortalecimento dos projetos Carnaúba (detalhado posteriormente neste Relatório) e o Construindo o Saber, ambos estratégicos no sentido de direcionar para a sustentabilidade, por proporcionarem maior autonomia às comunidades e estarem alinhados aos temas materiais e aos ODS prioritários da Cimento Apodi.

#### Projeto Construindo o Saber

A educação é o meio mais eficiente de se conduzir processos humanos, por conseguir transformar o futuro com a efetiva participação das pessoas. Com essa filosofia, a Cimento Apodi investe, em parceria com o Sesi Ceará, na elevação da escolaridade de moradores das comunidades localizadas no entorno de suas unidades fabris, por meio do Projeto Construindo o Saber. Os alunos, em sua maioria oriundos das comunidades vizinhas, têm a oportunidade de concluir o Ensino Fundamental e Médio, aprimorando-se para o mercado de trabalho. Em paralelo, trabalham em si mesmos o resgate da autoestima e do bem-estar emocional e social.

Em 2021, ainda de forma virtual, foi extremamente positiva a adesão das pessoas

ao Projeto, que existe desde 2017, quando foi realizado um censo na comunidade de Bom Sucesso, em Quixeré. A pesquisa detectou que, na época, mais de 10% dos moradores eram analfabetos, 70% cursaram apenas o Ensino Fundamental II e somente 10% concluíram o Ensino Médio. Desde então, começou o processo de formação educacional, que se fortaleceu ainda mais em 2021, quando o número de pessoas com o Ensino Médio Completo cresceu de 10% para 51%, graças à conclusão das turmas do Construindo o Saber. Desse modo, com a metodologia de Reconhecimento de Saberes, aprovada pelo Ministério da Educação (MEC), ao invés de passar um ano para conseguir o certificado de conclusão, o aluno se forma entre quatro e seis meses.

Somente em 2021, e de forma remota, 61 pessoas do entorno da unidade de Quixeré conseguiram se formar no Ensino Fundamental e Médio. Entre 2017 e 2021, esse número chegou a 255 pessoas beneficiadas pelo projeto.

Os demais projetos também tiveram continuidade em 2021. Porém, para cumprir as medidas de isolamento social estabelecidas pelo Governo do Ceará, as capacitações e acompanhamentos das ações ocorreram de forma virtual.

No Mulheres Empreendedoras, foi elaborado um projeto para a construção da sede da Associação Comunitária de Bom Sucesso, que incrementará a produção e a venda de peças produzidas pelas participantes. Somente os projetos Acordes do Sucesso e o Educavida tiveram suas atividades suspensas devido à pandemia da Covid-19.

Em 2021, a Cimento Apodi, a AECIPP e o IFCE Pecém iniciaram uma negociação para a abertura de uma turma do Curso de Operador de Processos Industriais (Projeto COPI), que atende à necessidade de mão de obra qualificada de outras empresas da Região.

#### Iniciativas Sociais

As iniciativas ou projetos sociais são definidos pela Cimento Apodi a partir de pesquisas junto às comunidades vizinhas às fábricas, que apontam demandas sociais mais significativas e que realmente podem fazer a diferença no seu cotidiano. A empresa apresenta, então, essas

solicitações para os parceiros estratégicos, como órgãos municipais das prefeituras, organizações acadêmicas, organizações não governamentais, dentre outros.

## VOLUNTARIADO EM AÇÃO

### Funcionários da Apodi e comunidade transformando juntos a realidade local

A ação voluntária é uma realidade para os colaboradores da Cimento Apodi. Isso porque vai além de ser um projeto social e se constitui como uma marca da companhia.

Depois da primeira edição do programa de voluntariado, em 2019, houve uma ação virtual, em 2020, com a doação de cestas básicas na comunidade. Em 2021, mantendo a estratégia de aumentar a relação dos colaboradores com as comunidades do entorno e de atender essas pessoas em suas demandas mais urgentes, esse tipo de ação ficou fortalecida com o aumento do voluntariado espontâneo.

Após serem identificadas as demandas da comunidade – de educação ambiental, educação financeira, capacitação, oficinas, palestras –, as informações foram levadas às equipes da Apodi, que assumiram os trabalhos, de acordo com suas habilidades e preferências. No total, foram beneficiadas 973 pessoas desde o início das ações de voluntariado.

#### Oficinas e mutirões

A política de voluntariado é reforçada internamente, sobretudo, no mês do voluntariado, em agosto, quando há uma maior concentração de atividades. A iniciativa de sustentabilidade social veio se juntar a já consolidada filosofia da sustentabilidade ambiental.

Um exemplo de ação bem-sucedida ocorreu em agosto e setembro de 2021, quando foi realizado o Programa de Voluntariado Apodi 2021, com o tema central "Inclusão Digital, Empregabilidade e Solidariedade". O objetivo foi possibilitar a vivência



Alunos do Projeto Construindo o Saber / Students from Construindo o Saber Project

Projeto <i>Project</i>	Descrição <i>Description</i>	Parceiro (s) estratégico (s) <i>Strategic Partner(s)</i>	Beneficiados 2021 <i>Beneficiaries 2021</i>	Beneficiados desde o início do projeto <i>Beneficiaries since the beginning of the project</i>
Construindo o Saber <i>Building Knowledge</i>	Projeto de elevação da escolaridade – Ensino Fundamental e Médio. <i>Project to increase schooling - Elementary and High School</i>	Serviço Social da Indústria (SESI) <i>Industry Social Service - SESI</i>	61	255
Mulheres Empreendedoras <i>Enterprising Women</i>	Geração de renda para mulheres chefes de família da comunidade Bom Sucesso. <i>Income generation for women heads of household in the Bom Sucesso community</i>	Associação Comunitária de Bom Sucesso; SERLARE <i>Community Association of Bom Sucesso; SERLARE</i>	20	40
Carnaúba <i>Carnaúba</i>	Produção de biomassa, a partir de subproduto da carnaúba, visando gerar renda para os produtores rurais e substituir o combustível fóssil. <i>Production of biomass, from the carnauba by-product, aiming to generate income for rural producers and replace fossil fuel.</i>	Universidade Federal do Ceará (UFC), NUTEC, Memorial da Carnaúba <i>Federal University of Ceará - UFC, NUTEC, Carnauba Memorial</i>	4	4
Educavida <i>Educavida</i>	Apoio às atividades de capoeira coordenadas por jovens das próprias comunidades do entorno da fábrica. <i>Support to capoeira activities coordinated by young people from the communities surrounding the plant.</i>	Associação comunitária de Bom Sucesso <i>Bom Sucesso Community Association</i>	-	80
Acordes do Sucesso <i>Chords of Success</i>	Musicalização para crianças, jovens e adultos, com formação de turmas de violão, flauta e coral. <i>Musicalization for children, young people, and adults, with guitar, flute, and choir classes.</i>	Associação comunitária de Bom Sucesso, IFCE/Tabuleiro do Norte <i>Bom Sucesso Community Association, IFCE/Tabuleiro do Norte</i>	-	40
Ações de combate à pandemia COVID 19 <i>Actions to fight the pandemic COVID 19</i>	Doações de kits higiênicos e cestas básicas. <i>Donations of hygienic kits and food baskets</i>	Prefeitura de Quixeré e Associação das Empresas do Complexo Industrial Portuário do Pecém (AECIPP) <i>Quixeré City Hall and the Association of Companies of the Pecém Port Industrial Complex - AECIPP</i>	7.000	77.825
Voluntariado <i>Volunteering</i>	Ações voluntárias dos colaboradores da Companhia, em prol do desenvolvimento social de entidades e comunidades socialmente vulneráveis. <i>Voluntary actions of the company's employees, in favor of the social development of socially vulnerable entities and communities</i>	SESI <i>SESI</i>	417	973
Curso Operador de Processos Industriais <i>Industrial Process Operator Course</i>	Qualificação técnica de jovens das comunidades do entorno das fábricas. <i>Technical qualification of young people from the communities around the factories</i>	SENAI, IFCE, AECIPP	0	15
<b>Total</b> <i>Total</i>			<b>7.417</b>	<b>79.217</b>

do voluntariado nas comunidades do entorno das fábricas. Ao todo, 447 pessoas residentes no entorno das duas unidades fabris da companhia foram beneficiadas com uma programação de atividades ministradas por cerca de 60 colaboradores voluntários.

### Reforço digital

Com as mudanças de hábito decorrentes da pandemia da Covid-19 e com o aumento significativo do uso do universo virtual, a Cimento Apodi contratou a unidade móvel do Sesi Ceará para realizar o Curso de Informática Básica, dentro das atividades dos voluntários. A iniciativa teve uma carga horária de 30h e contemplou cerca de 100 pessoas residentes nas comunidades do entorno.

### Comitês operacionais

Além do comitê gestor e dos comitês técnicos de sustentabilidade, que envolvem os funcionários das unidades da Cimento Apodi, também foram criados os comitês operacionais. Os representantes desses grupos se reuniram para entender qual o propósito da companhia em relação à política de voluntariado. Para tanto, foram realizadas duas oficinas e dinâmicas, contando com a condução de uma consultora externa, com larga experiência no tema aplicado à realidade de grandes empresas. A base do que foi definido em 2021 viabilizará a sequência da implementação da política de voluntariado da Cimento Apodi para 2022, por meio da validação do comitê gestor de sustentabilidade.

### DIREITOS HUMANOS

#### Pesquisa envolve lideranças da companhia e faz diagnóstico de direitos humanos

O Assessment (avaliação) em Direitos Humanos (DH), realizado em 2021 na Cimento Apodi, envolveu colaboradores em função de liderança: gerentes, coordenadores e supervisores da matriz, das unidades fabris e centros de distribuição

(CDs), além de representantes do Grupo de Trabalho do Pacto Global, representantes do RH e da auditoria interna.

O modelo de referência utilizado foi o da Human Rights Compliance Assessment (HRCA), ferramenta do Instituto Dinamarquês para os Direitos Humanos (DIHR) para ajudar empresas a detectarem possíveis violações de direitos humanos causadas por suas operações, em funcionários, comunidades locais e demais partes interessadas.

A pesquisa envolveu três áreas de avaliação:

- **1. Práticas de Trabalho** – relativas aos direitos dos indivíduos empregados (ou procurando emprego) na empresa.
- **2. Impacto na comunidade** – relativo aos direitos dos que moram em sociedades afetadas por atividades/produtos da empresa (incluindo sociedades definidas por fronteiras políticas, culturais ou geográficas).
- **3. Gestão da Cadeia de Suprimentos** – relativa aos direitos dos indivíduos afetados pelos negócios/operações dos parceiros, sejam como funcionários, sejam como moradores locais ou demais partes interessadas.

Participaram da pesquisa 79,6% dos 78 líderes da companhia.

### DOAÇÕES EMERGENCIAIS

#### Abrindo caminhos para o bem-estar social nas comunidades

O Programa de Responsabilidade Social da Cimento Apodi vem sendo desenvolvido de maneira atenta e dedicada, alinhado à Agenda 2030 e, sobretudo, aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). São prioridades da empresa a garantia de educação inclusiva e de qualidade, bem como de trabalho digno e de geração de renda, buscando tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, resilientes e sustentáveis. Dentro desses parâmetros de atuação, as doações não são atividades rotineiras previstas pela área de sustentabilidade.



Construção de abrigo infantil da Associação Viva Vida / Construction of the Viva Vida Association's children's shelter

No entanto, com o agravamento das condições sociais e financeiras devido à instabilidade causada pela pandemia de Covid-19, o Comitê Gestor de Sustentabilidade aprovou, durante todo o ano de 2021, a realização de uma série de doações. Em todas elas, o intuito foi o de promover um serviço público emergencial para entidades, que trabalham com foco no bem-estar coletivo.

A política de doação aprovada no ano de 2021 instituiu os limites, as excepcionalidades e o foco das doações. Dois critérios para aprovação foram colocados como prioritários: o caráter de serviço social das entidades solicitantes e o local de atuação de cada uma delas. Nesse sentido, a Cimento Apodi atendeu a pedidos de associações comunitárias, organizações não-governamentais e entidades com finalidade pública, localizadas próximas às unidades fabris da companhia. As necessidades foram de material para reforma de estradas – visando a melhoria da qualidade de vida dos moradores das comunidades – a equipamentos de saúde. Um exemplo foi o dos capacetes Elmo, inovador equipamento de respiração assistida não-invasiva, que são mais seguros e que dispensavam a intubação. Esses capacetes auxiliaram

Doações Realizadas Donations made	
Cimento Cement	1.290 sacos de cimento 1,290 bags of cement
Concreto Concrete	240m <sup>3</sup> 240m <sup>3</sup>
Financeiro Financial	R\$ 56.329,00 R\$ 56,329.00
Outros Others	05 capacetes Elmo 05 Elmo helmets
	500 cestas básicas 500 food basket
	80 kits de higiene COVID 80 hygiene kits COVID
	200 t - Escória Granulada de Aciaria 200 t - Granulated Steel Mill Slag 200 t - Blend Cimentício 200 t - Cementitious Blend

significativamente os profissionais de saúde no atendimento aos pacientes da ala de Covid-19 do Hospital Municipal de Quixeré.

Além disso, as doações auxiliaram: na construção da sede da Associação de Moradores da comunidade Serra do Vieira e da Casa Museu Franluz, ambas em Quixeré; na ampliação da instituição religiosa Lar Beneficente Clara de Assis (Lar de Clara), no município de Caucaia; na reparação da estrada próxima à comunidade do Bolso, em São Gonçalo do Amarante; no recebimento de cestas básicas para a Associação de Catadores de Quixeré; e, ainda, auxiliaram por meio de uma doação de material para a construção de um abrigo infantil da Associação Viva Vida, em Fortaleza.

Portanto, ao todo, foram doados: 1.290 sacos de cimento; 240 metros cúbicos de concreto; cinco capacetes Elmo; 500 cestas básicas; 80 kits de higiene; 200 toneladas de escória granulada de aciaria; 200 toneladas de blend cimentício no valor de R\$ 56.329,00.

Assim, o envolvimento direto dos colaboradores na doação financeira e de itens alimentícios, durante a SIPATMA Solidária, foi o destaque do processo de execução. Cerca de 4 (quatro)

toneladas de alimentos foram arrecadados internamente, com uma maciça participação dos colaboradores, o que contribuiu também para o engajamento social e para a vivência do propósito da Cimento Apodi de transformar o futuro.

## MENINA OLÍMPICA

### Descobrimo talentos e formando campeãs em futebol feminino e cidadania

Desde 2016, a Cimento Apodi patrocina a Associação Menina Olímpica (AMO), de Fortaleza. A entidade foi fundada em 2006 e trabalha a inserção feminina utilizando como ferramenta o futebol. Idealizado pelo ex-jogador Chagas Ferreira, o projeto se tornou o único clube esportivo exclusivamente feminino no estado do Ceará.

A Associação trabalha as categorias de base e a equipe adulta, reunindo 35 atletas de 14 a 37 anos. Além dessa iniciativa, exerce também um trabalho de formação de novas atletas, com a



Equipe do Projeto Meninas Olímpicas / Olympic Girls Project Team

promoção de escolinhas de futebol em Fortaleza e Maracanaú, beneficiando 144 meninas na faixa etária de 5 a 17 anos.

Um dos critérios para o ingresso de crianças, adolescentes e adultas na Associação Menina Olímpica é a matrícula na rede de ensino regular, apresentando frequência comprovada em sala de aula.

Com aulas de futebol gratuitas, as atletas cearenses têm alcançado visibilidade nacional, com algumas já sendo convocadas para seleções brasileiras e internacionais, como Katrine Costa (Palmeiras, SP), Raquel Ferreira (Ferroviária, SP), Marta Sintra (Benfica, Portugal), Fátima Dutra (Torrense, Portugal). As atletas Larisse Fátima Dutra e Marta Sintra também foram convocadas para a seleção Brasileira Sub-20. Em 2021, a AMO foi a representante da Federação Cearense de Futebol no Torneio de Desenvolvimento de Futebol, realizado pela CBF na Granja Comary, na região serrana do Rio de Janeiro, onde treina a Seleção Brasileira de Futebol.

A AMO também ganhou o Prêmio De Olho no

Lance – Eu faço a diferença, a maior comenda de reconhecimento da causa social por meio do esporte, da educação e da cultura no Ceará.

Com o intuito de levar o futebol feminino para outros municípios do estado, além de Fortaleza e Maracanaú, a Associação Menina Olímpica criou o projeto itinerante, que vai até o interior do Estado mostrando o seu trabalho, fomentando e descobrindo novos talentos para o esporte. Já participaram do evento itinerante 55 atletas dos municípios de Boa Viagem, Madalena, Quixadá, Banabuiú, Pedra Branca e Quixeramobim.

A Cimento Apodi tem a honra de ser a patrocinadora do projeto, que tem total convergência com os propósitos da empresa, sobretudo o de sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento humano e social, por meio do incentivo à educação, ao esporte e à melhoria da qualidade de vida nas comunidades. O projeto Itinerante oferece novas possibilidades de vida às crianças, adolescentes, jovens adultos e suas famílias, tornando-os cidadãos capazes de transformar seu futuro e das localidades onde vivem.



Atletas do Projeto Meninas Olímpicas / Olympic Girls Project athletes

## INCLUSIVE CITIES Consolidating Inclusive and Sustainable Community Engagement

By closing a cycle of ten years of operations, Cimento Apodi is consolidating a process of communication and relationship with the communities neighboring its plants, with the Guidance Framework for Community Engagement Plans (Titan 2021) as a reference. The community engagement plan provides guidance on the principles and processes that guarantee a greater reach of the strategic objectives, within what was established by Sustainable Development Goal 11 (SDG 11), of inclusion and sustainability of cities and human settlements.

In this sense, the company has established the main social initiatives, including material themes, strategically mapped stakeholders, and targets (aligned to the SDGs) and of with key operations.

### Permanent communication

Among the communication channels with the communities surrounding the plants and in the municipalities where the company operates, we highlight the following:

- **Ethical Channel**  
Cimento Apodi's exclusive channel (0800-882-0603) for secure and, if desired, anonymous communication of conducts considered unethical or that violate the ethical principles and standards of conduct and/or the legislation in force.
- **WhatsApp Community**  
Its objective is to present internal and external opportunities to the group, as well as to present social and economic demands. Besides representatives from the communities neighboring the plant, representatives from city halls and non-governmental organizations also participate.
- **Business-Community Committee**  
An institution created by Cimento Apodi, with representatives from the surrounding communities and municipalities. It holds quarterly meetings, preferably face-to-face, with the objective of sharing responsibilities and seeking solutions to the demands of the communities.
- **Vale do Jaguaribe Sustainability Committee**  
A multi-institutional movement, created by Cimento Apodi in 2017, which brings together approximately 40 entities in the Jaguaribe Valley, including educational institutions, governmental and non-governmental bodies, and companies.

Impact Diagnosis - 2017 to 2021

The relationship process with the community around the Quixeré plant began in 2017, with a census to learn about the socioeconomic reality of the Bom Sucesso location and surrounding areas. Based on this diagnosis, priorities were defined with the residents and the City Hall, with a view to planning and sharing responsibilities.

In 2021, the census was revised in order to analyze the evolution of the following indicators: education, income, occupation, impact of social projects developed by APODI, among others. The results achieved in this period bring some highlights: the number of people with high school education increased from 10% to 51%; families with income over two minimum wages increased from 16% to 29%; the number of workers in the industries evolved from 23.3% to 43%. In a survey about

**THE COMMUNITY ENGAGEMENT PLAN PROVIDES GUIDANCE ON THE PRINCIPLES AND PROCESSES THAT GUARANTEE GREATER REACH OF THE STRATEGIC OBJECTIVES, WITHIN WHAT WAS ESTABLISHED BY SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 11 (SDG 11), OF INCLUSION AND SUSTAINABILITY OF CITIES AND HUMAN SETTLEMENTS.**

the impacts of Cement Apodi's social projects, results such as improved quality of life, greater socialization, more confidence and increased self-esteem were cited.

### SOCIAL PROJECTS

**Increased autonomy and evolution of schooling reflect the focus on sustainability**

In the first half of 2021, the social projects suspended the previous year due to the isolation imposed by the Covid-19 pandemic were resumed. The focus was mainly on the development of the Carnaúba (socio-environmental) and Construindo o Saber (education) projects, which have made significant progress. Another important result was the community engagement process, in which the way of elaborating the identification and the initial diagnosis in each location were demonstrated.

Every relationship with the community starts with a diagnosis,

following the principles of Titan's guiding principles. In the case of the Pecém unit, a project to increase schooling, called Construindo o Saber (Building Knowledge), was effectively started in 2021. Moreover, the engagement process in Pecém through the diagnosis was extended with the creation of a company-community committee to, from there, define other projects and local actions. In Quixeré, a second diagnosis was made in the community, based on what had already been done in 2017.

In the second year of the pandemic, the Carnaúba project (detailed later in this Report) and the Construindo o Saber (Building Knowledge) project were strengthened, both strategic in the sense of directing towards sustainability, for providing greater autonomy to the communities and being aligned with the material themes and the priority SDGs of Cimento Apodi.

### Building Knowledge Project

Education is the most efficient way to conduct human processes, because it can transform the future with the effective participation of people. With this philosophy, Cimento Apodi, in partnership with Sesi Ceará, invests in raising the educational level of residents of the communities located in the vicinity of its plants, through the Building Knowledge Project. The students, most of them coming from the neighboring communities, have the opportunity to finish elementary and high school, thus improving themselves for the labor market. At the same time, they work on their own self-esteem, emotional and social well-being.

In 2021, still in a virtual way, the adherence of people to the Project was extremely positive. The Project has existed since 2017, when a census was carried out in the community of Bom Sucesso, in Quixeré. The survey detected that, at the time, more than 10% of the residents were illiterate, 70% had only attended Elementary School II, and only 10% had completed High School. Since then, the process of educational training began, which was further strengthened in 2021, when the number of people with High School Completion grew from 10% to 51%, thanks to the completion of the Construindo o Saber (Building Knowledge) classes. With the Recognition of Knowledge methodology, approved by the Ministry of Education (MEC), instead of spending a year to get the certificate of completion, the student graduates in four to six months. In 2021 alone, and remotely, 61

people from around the Quixeré unit managed to graduate from elementary and high school. Between 2017 and 2021, this number reached 255 people benefited by the project.

The other projects were also continued in 2021, but to comply with the social isolation measures established by the Government of Ceará, the training and monitoring of actions occurred in a virtual way. In *Entrepreneurial Women*, a project was elaborated for the construction of the headquarters of the Community Association of Bom Sucesso, which will increase the production and sale of pieces produced by the participants. Only the *Acordes do Sucesso* and the *Educavida* projects had their activities suspended due to the Covid-19 pandemic. In 2021, Cimento Apodi, AECIPP and IFCE Pecém started a negotiation for the opening of a class of the COPI Project (Course of Industrial Process Operator), which meets the need for qualified labor of other companies in the Region.

#### Social Initiatives

Social initiatives or projects are defined by Cimento Apodi based on research with the communities neighboring the plants, which point out the most significant social demands that can really make a difference in their daily lives. The company then presents these requests to strategic partners, such as municipal government agencies, academic organizations, non-governmental organizations, among others.

#### VOLUNTEERING IN ACTION Apodi's employees and community transforming the local reality together

Voluntary action is a reality for Cimento Apodi's employees. It goes beyond being a social project and is constituted as a company brand. After the first edition of the volunteer program, in 2019, there was a virtual action, in 2020, with the donation of food baskets in the community. In 2021, maintaining the strategy of increasing the relationship of the employees with the surrounding communities and attending these people in their most urgent demands, this type of action was strengthened with the increase of spontaneous volunteering.

After identifying the demands of the community - environmental education, financial education, training, workshops, lectures - the information was taken to the Apodi teams, which took on the work, according to their skills and preferences. In total, 973 people have benefited since the

beginning of the volunteer actions.

#### Workshops and Collective effort

The volunteering policy is reinforced internally, especially during the month of volunteering in August, when there is a greater concentration of activities. The social sustainability initiative came to add to the already consolidated philosophy of environmental sustainability.

An example of successful action occurred in August and September 2021, when the Apodi 2021 Volunteer Program was held, with the central theme "Digital Inclusion, Employability and Solidarity". The goal was to enable the experience of volunteering in the communities around the factories. In all, 447 people living around the company's two manufacturing units benefited from a program of activities led by about 60 volunteer employees.

#### Digital Reinforcement

With the changes in habits resulting from the Covid-19 pandemic and the significant increase in the use of the virtual universe, Cimento Apodi hired the mobile unit of Sesi Ceará to hold the Basic Informatics Course, within the volunteers' activities. The initiative had a workload of 30 hours and included around 100 people living in the surrounding communities.

#### Operational Committees

In addition to the management committee and the technical sustainability committees, which involve employees from Cimento Apodi's units, operational committees were also created. The representatives of these groups met to understand the company's purpose in relation to the volunteering policy. To this end, two workshops and dynamics were conducted, with the guidance of an external consultant with extensive experience in the subject applied to the reality of large companies. The basis of what was defined in 2021 will enable the implementation of Cimento Apodi's volunteering policy for 2022, through the validation of the sustainability management committee.

#### HUMAN RIGHTS

##### Research involves the company's leaders and makes a diagnosis of human rights

The Human Rights (HR) Assessment carried out in 2021 at Cimento Apodi involved employees in leadership positions: managers, coordinators and supervisors from the head office, manufacturing units and distribution centers (DCs), as well as representatives from the Global Compact Working

Group, HR representatives and internal audit.

The reference model used was the Human Rights Compliance Assessment (HRCA) - a tool from the Danish Institute for Human Rights (DIHR) to help companies detect possible human rights violations caused by their operations, on employees, local communities, and other stakeholders.

The research involved three areas of evaluation:

1. Labor Practices - concerning the rights of individuals employed (or seeking employment) with the company
2. Community impact - concerning the rights of those living in societies affected by company activities/products (including societies defined by political, cultural or geographical boundaries)
3. Supply Chain Management - relating to the rights of individuals affected by the partners' business/operations, whether as employees, local residents, or other stakeholders.

Participated in the survey 79.6% of the 78 company leaders.

#### EMERGENCY DONATIONS

##### Opening Paths to Social Well-Being in Communities

Cimento Apodi's Social Responsibility Program has been developed in a careful and dedicated manner, aligned with Agenda 2030, especially the Sustainable Development Goals (SDGs). The company's priorities are to ensure inclusive and quality education, and decent work and income generation, seeking to make cities and human settlements inclusive, resilient and sustainable. Within these performance parameters, donations are not routine activities foreseen by the sustainability area.

However, with the worsening social and financial conditions due to the instability caused by the Covid-19 pandemic, the Sustainability Steering Committee approved a series of donations throughout the year 2021. In all of them, the intention was to promote an emergency public service for entities that work with a focus on collective welfare.

The donation policy approved in 2021 established the limits, the exceptions and the focus of the donations. Two criteria for approval were prioritized: the social service nature of the requesting entities and the location where each one operates. In this sense, Cimento Apodi met requests from community associations, non-governmental organizations and entities with public purposes, located near the company's manufacturing units. The needs ranged from material for road remodeling, with a view to

improving the quality of life of the communities' residents, to health equipment. One example was the Elmo helmets, an innovative piece of non-invasive assisted breathing equipment, which is safer and does not require intubation, and has significantly helped health professionals in the care of patients in the Covid-19 ward of Quixeré Municipal Hospital.

Besides this, the donations helped in the construction of the headquarters of the Residents' Association of the Serra do Vieira community and of the Franluz Museum House, both in Quixeré; in the enlargement of the religious institution Lar Beneficente Clara de Assis (Clara's Home), in the municipality of Caucaia; in the repair of the road near the Bolso community, in São Gonçalo do Amarante; with food baskets for the Association of Refuse Collectors in Quixeré; and, also, with a donation of material for the construction of a children's shelter for the Viva Vida Association, in Fortaleza.

In all, 1,290 bags of cement, 240 cubic meters of concrete, five Elmo helmets, 500 basic food baskets, 80 hygiene kits, 200 tons of granulated steel mill slag, and 200 tons of cement blend were donated, amounting to R\$ 56,329.00.

The direct involvement of employees in financial donations and food items during the SIPATMA Solidarity was the highlight of the execution process. About 4 tons of food were collected internally, with a massive participation of employees, which also contributed to

social engagement and the experience of Cimento Apodi's purpose of transforming the future.

#### Olympic Girl

Discovering talents and forming champions in women's soccer and citizenship

Since 2016, Cimento Apodi has sponsored the Associação Menina Olímpica (AMO), from Fortaleza. The entity was founded in 2006 and works for female insertion using soccer as a tool. Idealized by former player Chagas Ferreira, the project has become the only exclusively female sports club in the state of Ceará.

The Association works with the base categories and the adult team, gathering 35 athletes from 14 to 37 years old. Besides this initiative, it also works to train new athletes, promoting soccer schools in Fortaleza and Maracanaú, benefiting 144 girls from 5 to 17 years old.

One of the criteria for the entrance of children, teenagers, and adults to the Olympic Girl Association is enrollment in regular schools, with proven attendance in class.

With free soccer classes, the athletes from Ceará have achieved national visibility, with some already being called up for Brazilian and international teams, such as Katrine Costa (Palmeiras, SP), Raquel Ferreira (Ferroviária, SP), Marta Sintra (Benfica, Portugal), Fátima Dutra (Torrense, Portugal). Athletes Larisse Fátima Dutra and Marta

Sintra were also called up for the Brazilian Under-20 team. In 2021, AMO was the representative of the Ceará Football Federation in the Football Development Tournament, held by CBF at Granja Comary, in the mountainous region of Rio de Janeiro, where the Brazilian National Football Team trains.

AMO also won the De Olho no Lance Award - I make a difference, the highest commendation of recognition of the social cause through sports, education, and culture in Ceará.

With the intention of taking women's soccer to other cities in the state, besides Fortaleza and Maracanaú, the Olympic Girl Association created the itinerant project, which goes to the interior of the state showing its work, fomenting and discovering new talents for the sport. Already 55 athletes from the cities of Boa Viagem, Madalena, Quixadá, Banabuiú, Pedra Branca, and Quixeramobim have participated in the itinerant event.

Cimento Apodi is honored to be the project's sponsor, which has total convergence with the company's purposes, especially that of sustainability, contributing to human and social development by encouraging education, sports and improving the quality of life in the communities. The Itinerant project offers new possibilities for children, teenagers, young adults and their families, making them citizens capable of transforming their future and that of the places where they live.



**ODS 12**  
**CONSUMO E**  
**PRODUÇÃO**  
**RESPONSÁVEIS**

**SDG 12 - RESPONSIBLE  
CONSUMPTION AND PRODUCTION**

## Comunidade e meio ambiente sustentáveis: parceria de sucesso

Produtor de carnaúba há 25 anos, José Adailson de Oliveira ouvia o rádio quando noticiaram o convite para uma reunião que trataria do reaproveitamento de talos de carnaúba. Decidiu participar. E foi assim seu primeiro contato com a Cimento Apodi.

Adailson relembra de como eram as coisas há cerca de quinze anos, quando o talo da carnaúba era aproveitado para fazer lenha e cozinhar, um processo muito danoso para a natureza. “O projeto é muito importante para a comunidade, porque nos trouxe aprendizados e formas diferentes de usar a carnaúba, porque o que se faz aqui é desenvolver um processo de limpeza, de aproveitamento do talo, que antes jogávamos

fora ou queimávamos, e isso gerava muita fumaça.”, explica.

Animado, ele aderiu ao projeto-piloto, depois se engajou na iniciativa e passou a cultivar uma relação que tem trazido muitos ganhos. Aos poucos, o projeto foi tomando forma e as melhorias começaram a ser

percebidas: “Evoluímos muito em relação ao meio ambiente, na questão da poluição. Depois, tivemos uma melhoria na renda, uma renda extra que ajuda demais.”

Aos 55 anos, Adailson conseguiu finalmente, e com o apoio da Cimento Apodi, tornar real o sonho de voltar para a sala de aula, por meio do Projeto Construindo o Saber. E para o futuro? O desenho desejo é ser veterinário.



**VEJA O DEPOIMENTO DE ADAILSON SOBRE O PROJETO CARNAÚBA.**

*See Adailson's testimonial about the Carnauba project.*

### Sustainable community and environment: a successful partnership

*Carnauba producer for 25 years, José Adailson de Oliveira was listening to the radio when an invitation to a meeting about the reuse of carnauba stalks was announced. He decided to participate. And this was his first contact with Cimento Apodi.*

*Adailson remembers how things used to be about fifteen years ago, when the carnauba stalk was used for firewood and cooking, a very harmful process to nature. “The project is very important for the*

*community, because it brought us learning and different ways to use the carnauba, because what is done here is to develop a cleaning process, to make good use of the stalk, which we used to throw away or burn, and this generated a lot of smoke”, he explains.*

*Excited, he joined the pilot project, then became engaged in the initiative and started to cultivate a relationship that has brought many gains. Little by little, the project was taking shape*

*and the improvements started to be noticed: “We evolved a lot in relation to the environment, in the pollution issue. Then we had an improvement in income, an extra income that helps a lot.”*

*At 55 years of age, Adailson finally managed, and with the support of Cimento Apodi, to make his dream of returning to the classroom come true, through the Construindo o Saber Project. And for the future? The plan is to be a veterinarian.*



“The project is very important because it brought us learning and different ways to use the carnauba, because what is done here is to develop a cleaning process, to take advantage of the carnauba stalk, which we used to throw away or burn, and that generated a lot of smoke.”, **Adailson de Oliveira, rural producer.**

“O projeto é muito importante, porque nos trouxe aprendizados e formas diferentes de usar a carnaúba. O que se faz aqui é desenvolver a limpeza e o aproveitamento do talo da carnaúba, que antes jogávamos fora ou queimávamos, gerando muita fumaça.” **Adailson de Oliveira, produtor rural.**

## PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

# Destinação segura de resíduos gera desenvolvimento sustentável na comunidade

O coprocessamento, ou seja, a destinação adequada e sustentável de resíduos e de passivos ambientais em fornos de cimento, teve grandes avanços na Cimento Apodi em 2021. A empresa conseguiu a adesão de todas as suas unidades e fornecedores de coprocessamento à plataforma do Sistema Nacional de Informações (SINIR) sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, uma nova legislação criada em 2020.

Foram realizados treinamentos para transportadores, fornecedores e pessoas do entorno das unidades industriais da companhia e que, de alguma forma, colaboram com a emissão de resíduos. A Apodi estimulou essas pessoas a se cadastrarem e passarem a enviar os seus resíduos através desta plataforma. Um exemplo de resultado a ser registrado e celebrado foi o da primeira doação de resíduos para a Associação de Catadores de Russas, gerando um modelo de gestão de resíduos. Uma parceria que se firmou e será replicada com outras associações, a exemplo da Associação de Catadores do Eusébio.

### Projeto Carnaúba

A carnaúba é uma árvore endêmica do Nordeste, abundante no semiárido nordestino e símbolo dos estados do Ceará e do Piauí. Conhecida como “árvore da vida”, por oferecer uma infinidade de usos, é uma espécie própria da Caatinga, que refaz o seu ciclo de vida com a queda natural das palhas.

**SOBRE AS AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APODI CONSULTE OS RELATÓRIOS 2019 E 2020:**



Visando dar uma destinação correta para o talo da carnaúba e contribuir de forma efetiva e inovadora com o meio ambiente, a Cimento Apodi está trabalhando em um novo projeto para que este material, antes queimado a céu aberto, seja coprocessado na Unidade Quixeré e utilizado como combustível alternativo no próprio processo industrial.

O impacto socioambiental é, portanto, em três frentes: 1) Limpeza dos terrenos, o que evita queimadas e ainda ajuda na proliferação de novas mudas; 2) Na produção industrial, substituindo o combustível fóssil; 3) Na Geração de Renda para as famílias que vivem na região.

Como meta de sustentabilidade a ser atingida a longo prazo, alinhada aos princípios da Titan, dos ODS e da Agenda 2030, o Projeto Carnaúba promove a geração de renda para os produtores rurais, aumentando o número de empregos, a limpeza dos terrenos e a coleta dos talos, evitando queimadas a céu aberto, como é costumeiro na área rural.

Depois da apresentação do Estudo de Viabilidade do Projeto Carnaúba, em 2020, e com o apoio da Cimento Apodi e parceiros, foi realizada em agosto de 2021, no município de Russas, a reunião do Projeto Biomassa da Carnaúba, da qual participaram representantes das associações comunitárias de Russas e região. Nesse encontro de mobilização, os produtores conheceram os objetivos do projeto, uma parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC), startup Ecoleta, o Nutec e a ONG Memorial da Carnaúba.

A fase piloto do Projeto Carnaúba foi realizada em 2021, viabilizando uma carga teste, que teve como objetivo a recepção do material triturado na fábrica. Para essa etapa, o projeto recebeu o apoio do Memorial da Carnaúba na mobilização



Carnaúbal / Carnaúbal

de produtores e parceiros, como a Prefeitura de Jaguaruana e indústrias locais, que cederam equipamentos e materiais para a coleta e trituração.

Na sequência, o projeto avançou com a identificação e engajamento do produtor-piloto, José Adailson de Oliveira, da comunidade Frutuoso, localizada a uns 20 km da fábrica de Quixeré, e que foi um elo de ligação com os demais trabalhadores rurais nas atividades de coleta dos talos de carnaúba.

O Projeto Carnaúba é mais um exemplo dos ganhos obtidos quando as empresas, as comunidades e o poder público se unem em torno de um objetivo comum e com foco na sustentabilidade.

### Eficiência ambiental

Em 2021, a busca por maior eficiência ambiental teve resultados bastante positivos na Cimento Apodi. A construção de relações respeitadas e a assertividade nos documentos processuais dos órgãos ambientais para

a obtenção de licenças de operação – e, ainda, o acompanhamento e a busca de insumos para o coprocessamento, com foco na geração de energia, melhor eficiência no uso da água e redução de emissões – foram destaques positivos a serem registrados.

### Campanhas

Diversas campanhas foram realizadas ao longo do ano, voltadas para o consumo consciente da água, em um trabalho voluntário feito com as

comunidades. A Cimento Apodi optou por ações efetivas, promovidas todos os meses e divulgadas no workplace, com maior movimentação e engajamento. As lives sobre segurança, saúde e meio ambiente foram integradas na rotina semanal e envolveram todos os colaboradores, mantendo os Diálogos Diários de Segurança (DDS) ativos e com elevada participação.



Campanha de consumo consciente / Conscious consumption campaign

## Investimentos

Foram investidos R\$ 7,5 milhões em diversos projetos de melhoria ambiental no ano de 2021, entre eles, projetos de engenharia para controle de emissões ambientais e despoeiramento e construção dos pátios dos caminhoneiros no Pecém, dando mais conforto, segurança e proteção aos parceiros.

Uma ação importante foi o reaproveitamento de sucatas, em especial, de material ferroso; sucatas essas oriundas da montagem das fábricas, que foram reutilizadas na execução dos projetos, economizando recursos e evitando resíduos no meio ambiente.

## Redução de impacto

O controle das emissões atmosféricas foi um trabalho relevante, com investimentos para garantir condições de operações mais seguras, estabelecendo medidas de controle e ações de processo eficientes. Um ponto importante foi trabalhar na rotina da operação, para que ela possa engajar as pessoas com foco no uso correto

dos equipamentos, o que também tem impacto para o meio ambiente. Desse modo, a Cimento Apodi reforça os compromissos assumidos de atender os requisitos legais, ser uma empresa com uma pegada cada vez mais tecnológica em seus processos, com responsabilidade ambiental e tendo como prioridade manter um sistema de operação 100% adequado do ponto de vista do meio ambiente.

## Gestão de resíduos

A Cimento Apodi encontrou nos resíduos uma oportunidade de negócio, que pode evoluir muito nos próximos anos. Ao aproveitar em grande parte os resíduos – como combustível para geração de energia em nossas operações –, a empresa tem reduzido substancialmente o envio destes materiais para aterros legalizados, o que representa atualmente cerca de 1% do volume gerado nas operações. A companhia segue trabalhando para cumprir o objetivo de curto prazo de zerar esse indicador.

Conforme a política nacional de resíduos sólidos, a Cimento Apodi tem utilizado e buscado oportunidades em suas operações para o reuso

de materiais, que anteriormente poderiam ser descartados, como os palets, que voltam ao processo após uma reforma, eliminando o impacto ambiental com esse tipo de material quando descartado.

## Condicionantes ambientais

Como parte das obrigações legais, estão as condicionantes ambientais, geridas permanentemente, com foco no cumprimento de exigências legais, que são documentadas e apresentadas ao respectivo órgão ambiental, de acordo com cada licença de operação concedida. O monitoramento do lençol freático e das emissões atmosféricas, bem como a análise dos ruídos e dos impactos na comunidade, estão entre o conjunto de obrigações ambientais para o cumprimento das condicionantes.

Em 2021, a Cimento Apodi seguiu atendendo 100% dos prazos e condicionantes ambientais firmados, disseminando ainda entre todos os públicos com os quais a empresa se relaciona a mesma preocupação de se estar em conformidade com os requisitos legais aplicáveis. Essa postura faz com que a Cimento Apodi se consolide como uma empresa que respeita o Meio Ambiente.

## Gestão das emissões

O controle das emissões atmosféricas foi mais um dos trabalhos realizados pela Cimento Apodi, com importantes resultados para fortalecer a política ambiental. A empresa promoveu investimentos para assegurar condições mais adequadas de operações e definiu medidas de controle operacionais para que os processos tivessem um melhor desempenho.

A empresa atuou ainda diretamente nas rotinas operacionais e no engajamento das pessoas, para garantir total atenção e foco no uso e desempenho dos equipamentos, de modo que as falhas operacionais pudessem ser rapidamente corrigidas.

Assim, a busca por atender aos requisitos legais e aos padrões de emissão, por meio da implantação de soluções técnicas e tecnológicas para a melhoria dos processos, capacitação e formação

dos operadores demonstra o compromisso permanente da Cimento Apodi enquanto empresa ambientalmente responsável.

## Consumo responsável

A Cimento Apodi celebra a expressiva redução no consumo real de água em 2021, em comparação com o mesmo período do ano anterior, em um índice de 18% menos água por volume específico (m<sup>3</sup>/ton cimento). Essa economia decorreu da identificação e da correção de diversas ações durante o processo produtivo.

Em Quixeré, onde se registra maior escassez de água, a empresa mapeou todas as fontes de água disponíveis e traçou as melhores estratégias para racionalizar o uso. Foram utilizadas as reservas estratégicas da companhia, que eram águas de captação de chuva, mas não houve necessidade de fazer extração a partir de poços legalizados.

A Cimento Apodi possui outorga de uso de água e monitora todas as fontes de recursos hídricos existentes, assegurando que as atividades não causem impactos no abastecimento local. A empresa cumpre o objetivo de manter ou de expandir o uso dos recursos hídricos de forma responsável. Para tanto, realiza a supervisão e o acompanhamento contínuo dos poços e fontes de consumo de água e busca melhoria na eficiência de tratamento dos efluentes, tornando possível o seu reuso.

Essas medidas visam tornar as operações mais eficientes e buscam minimizar os efeitos da escassez hídrica regional. O objetivo é tornar a empresa mais eficiente no consumo e eliminar todas as fontes de desperdício através da identificação e da eliminação de vazamentos e conscientização de nossos colaboradores para o uso responsável da água.

O início da operação da estação de tratamento de água da unidade do Pecém também merece destaque, assim como o projeto de reuso de efluente na unidade de concreto, na qual se conseguiu uma média de reuso de 940 metros cúbicos de água/mês. A instalação de caixas d'água também viabilizou a reutilização da água, que seria descartada para umectação de vias, um destino muito nobre ao reuso da água.



Pátio do caminhoneiros/ Truck drivers' yard



Cava da mina / Mine pit

## Gestão de Minas

O consumo dos insumos, extraídos da natureza, também é uma preocupação constante para que os recursos naturais sejam utilizados com responsabilidade e eficácia. Por isso, no final do primeiro semestre de 2021, como forma de melhorar a produtividade do calcário, a Cimento Apodi fez pesquisas sobre a possibilidade de utilizar apenas uma mina para a produção de calcário, considerando fatores como distância, qualidade e produção.

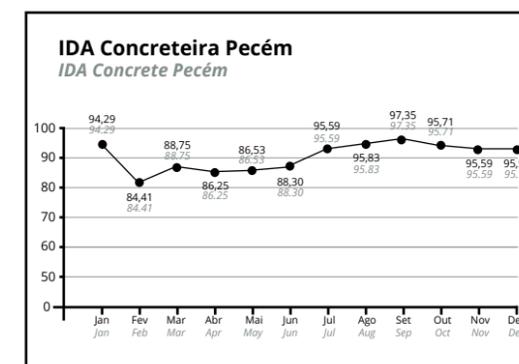
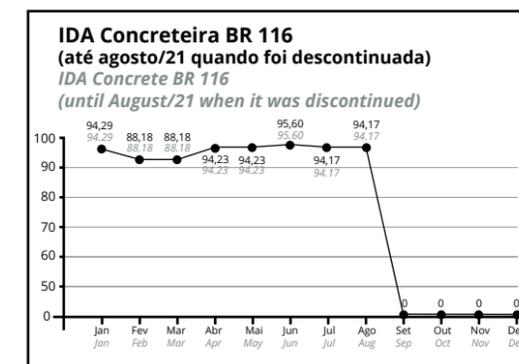
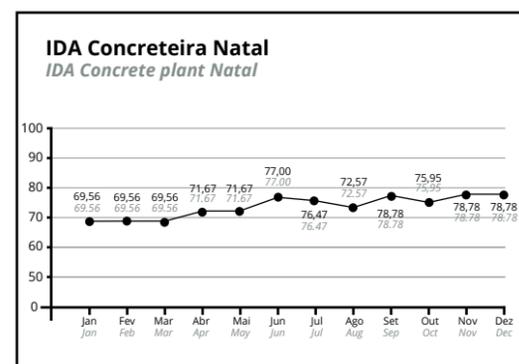
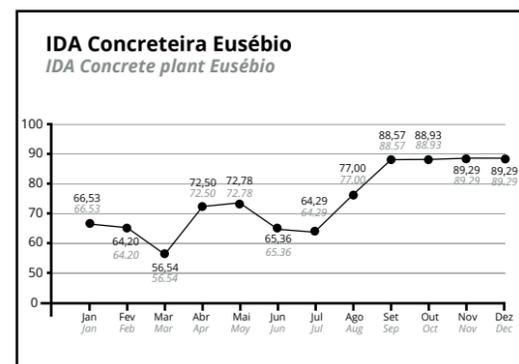
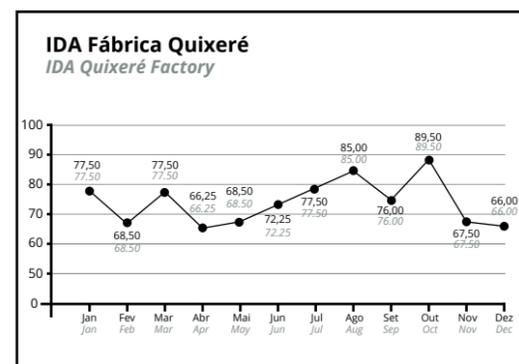
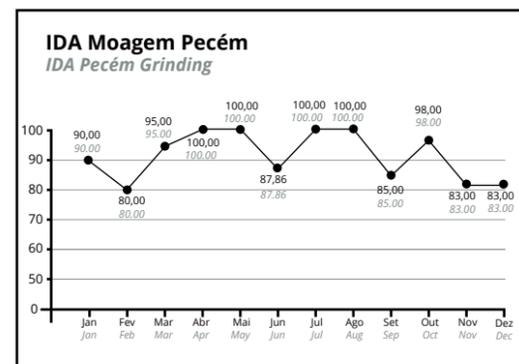
Como resultado desse trabalho, a empresa registrou um aumento da produtividade no segundo semestre em 228 mil toneladas de calcário, além da consequente redução no consumo de diesel em 46 mil litros, correspondendo em média a 150 toneladas de CO<sub>2</sub>

a menos na atmosfera.

A água acumulada nas minas no período chuvoso é reutilizada para umectação das vias e controle de particulados. Portanto, não há necessidade de interferir nas fontes de água da região.

## Responsabilidade Social

No final do ano de 2021, a comunidade de Bom Sucesso, que tem o hábito de retirar água de poços profundos, passou por um problema de desabastecimento após uma das bombas ter queimado. A Cimento Apodi logo se prontificou a garantir o abastecimento de água dos moradores, por meio de caminhão-pipa, até que o serviço fosse restabelecido, o que levou mais de trinta dias. Foram cerca de 60 mil litros de água por dia, incluindo domingos e feriados.



SUSTAINABLE PRODUCTION

**Safe waste disposal generates sustainable development in the community**

Co-processing, that is, the adequate and sustainable disposal of waste and environmental liabilities in cement kilns, had great advances in Cimento Apodi in 2021. The company achieved the adherence of all its co-processing units and suppliers to the SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (National Information System for Solid Waste Management) platform, a new legislation created in 2020.

Training was conducted for transporters, suppliers and people from the surroundings of the company's industrial units and who collaborate in some way with the emission of waste. Apodi has encouraged these people to register and send their waste through this platform. An example of a result to be registered and celebrated was the first donation of waste to the Association of Catadores of Russas, generating a waste management model. A partnership that has been established and will be replicated with other associations, such as the Association of Catadores of Eusébio.

**Carnaúba Project**

The carnauba is an endemic tree from the Northeast, abundant in the semi-arid northeastern region and a symbol of the states of Ceará and Piauí. Known as the "tree of life", for offering an infinite number of uses, it is a species native to the Caatinga that renews its life cycle with the natural fall of the leaves.

Aiming at giving a correct destination for the carnauba stalk and contributing in an effective and innovative way to the environment, Cimento Apodi is working on a new project so that this material, previously burned in the open air, can be co-processed at the Quixeré Unit and used as an alternative fuel in the industrial process itself.

The socio-environmental impact is, therefore, on three fronts: 1) Cleaning the land, which avoids burning and helps the proliferation of new seedlings; 2) Industrial production, substituting fossil fuel; and 3) Income generation for the families that live in the region.

As a sustainability goal to be achieved in the long term, aligned with the principles of Titan, the SDGs, and the 2030 Agenda, the Carnaúba Project promotes income generation for rural producers, increasing the number of jobs, land cleaning, and stalk collection, avoiding open fires as is customary in rural areas.

After the presentation of the Carnauba Project's Feasibility Study, in

2020, and with the support of Cimento Apodi and partners, the Carnauba Biomass Project meeting was held in August 2021, in the municipality of Russas, in which representatives of community associations of Russas and the region participated. In this mobilization meeting, the producers got to know the project's objectives, a partnership with the Federal University of Ceará (UFC), startup Ecoleta, Nutec and the NGO Memorial da Carnaúba.

The pilot phase of the Carnauba Project was carried out in 2021, enabling a test load that aimed to receive the crushed material at the plant. For this stage, the project counted on the support of the Carnauba Memorial in the mobilization of producers and partners, such as the Jaguaruana City Hall and local industries, which provided equipment and materials for the collection and grinding.

In the sequence, the project advanced with the identification and engagement of the pilot-producer, José Adailson de Oliveira, from the Frutuoso community, located some 20 km from the Quixeré plant, and who was a link to the other rural workers in the carnauba stalk collection activities.

The Carnaúba Project is another example of the gains obtained when companies, communities, and public authorities unite around a common goal and with a focus on sustainability.

**Environmental efficiency**

In 2021, the search for greater environmental efficiency had very positive results at Cimento Apodi. The construction of respectful relationships and assertiveness in the procedural documents of environmental agencies to obtain operating licenses, and also the monitoring and search for inputs for co-processing with a focus on energy generation, better efficiency in water use and emissions reduction, were positive highlights to be recorded.

**Campaigns**

Several campaigns were conducted throughout the year, focused on conscious water consumption, in voluntary work done with the communities. Cimento Apodi opted for effective actions, promoted every month and disseminated in the workplace, with greater movement and engagement. The lives about safety, health and environment were integrated into the weekly routine and involved all employees, keeping the DDS - Daily Safety Dialogues active and with high participation.

**Investments**

R\$7.5 million were invested in several environmental improvement projects in the year 2021, among them engineering projects to control environmental emissions and dust removal and construction of the truck drivers' yards in Pecém, giving more comfort, safety and protection to the partners.

An important action was the reuse of scrap metal, especially iron material, from the assembly of the factories, which was reused in the execution of the projects, saving resources and avoiding waste in the environment.

**Impact Reduction**

The control of atmospheric emissions was a relevant work, with investments to ensure safer operating conditions, establishing control measures and efficient process actions. An important point was to work on the routine of the operation, so that it engages people with a focus on the correct use of equipment, which also has an impact on the environment. Cimento Apodi reinforces the commitments made to meet legal requirements, to be a company with an increasingly technological footprint in its processes, with environmental responsibility and having as a priority to maintain an operating system 100% suitable from the environmental point of view.

**Waste Management**

Cimento Apodi found in waste a business opportunity that can evolve greatly in the coming years. By largely using waste as fuel to generate energy in our operations, the company has substantially reduced the sending of these materials to legal landfills, which currently represents about 1% of the volume generated in operations. The company continues to work toward its short-term goal of zeroing out this indicator.

According to the national solid waste policy, Cimento Apodi has used and sought opportunities in its operations for the reuse of materials that could previously be discarded, such as, for example, pallets, which return to the process after being refurbished, eliminating the environmental impact with this type of material when discarded.

**Environmental constraints**

As part of the legal obligations, there are the environmental restrictions, permanently managed, with a focus on compliance with legal requirements that are documented and presented to

the respective environmental agency, according to each operation license granted. The monitoring of the water table and of atmospheric emissions, and the analysis of noise and impacts on the community are among the set of environmental obligations for the fulfillment of the conditioning factors.

In 2021, Cimento Apodi continued to meet 100% of its deadlines and environmental requirements, disseminating the same concern about being in compliance with the applicable legal requirements among all the audiences with which the company relates. This attitude consolidates Cimento Apodi as a company that respects the environment.

**Emissions Management**

The control of atmospheric emissions was another of the works carried out by Cimento Apodi with important results to strengthen the environmental policy. The company promoted investments to ensure more adequate operating conditions and defined operational control measures to make processes perform better.

The company also worked directly on the operational routines and on engaging people to ensure full attention and focus on the use and performance of the equipment, so that operational failures could be quickly corrected.

The search for meeting legal requirements and emission standards, by means of the implementation of technical and technological solutions for the improvement of processes, training and formation of operators demonstrates Cimento Apodi's permanent commitment as an environmentally responsible company.

**Responsible consumption**

Cimento Apodi celebrates the significant reduction in actual water consumption in 2021, compared to the same period last year, at a rate of 18% less water per specific volume (m<sup>3</sup>/ton

cement). This economy resulted from the identification and correction of several actions during the production process.

In Quixeré, where the scarcity of water is greater, the company mapped out all the available sources of water and outlined the best strategies to rationalize its use. The company's strategic reserves, which were rain catchment waters, were used, but there was no need to extract from legalized wells.

Cimento Apodi has water use permits and monitors all existing sources of water resources, ensuring that the activities do not impact the local supply. The company meets the objective of maintaining or expanding the use of water resources in a responsible way. To this end, it carries out continuous supervision and monitoring of the wells and sources of water consumption and seeks to improve the efficiency of effluent treatment, making its reuse possible.

These measures aim to make operations more efficient and seek to minimize the effects of the regional water shortage. The goal is to make the company more efficient in its consumption and to eliminate all sources of waste by identifying and eliminating leaks and by making our employees aware of the responsible use of water.

The start of operation of the water treatment plant at the Pecém unit also deserves mention, as well as the project for the reuse of effluent in the concrete unit, in which an average of 940 cubic meters of water reuse/month was achieved. The installation of water tanks also made it possible to reuse water that would otherwise be discarded for road wetting, a very noble destination for water reuse.

**Mine Management**

The consumption of inputs, extracted from nature, is also a constant concern

so that natural resources are used responsibly and effectively. At the end of the first half of 2021, as a way to improve limestone productivity, Cimento Apodi did research on the possibility of using only one mine for limestone production, considering factors such as distance, quality and production.

As a result of this work, the company recorded an increase in productivity in the second half of the year of 228,000 tons of limestone, and the consequent reduction in diesel consumption of 46,000 liters, which corresponds to about 150 tons less CO<sub>2</sub> in the atmosphere.

The water accumulated in the mines during the rainy season is reused to wet the roads and control particulates. Therefore, there is no need to interfere with the region's water sources.

**Social Responsibility**

At the end of the year 2021, the community of Bom Sucesso, which has the habit of drawing water from deep wells, experienced a supply problem after one of the pumps burned out. Cimento Apodi immediately offered to guarantee the residents' water supply by means of a tank truck until the service was re-established, which took more than thirty days. It was about 60,000 liters of water per day, including Sundays and holidays.

ABOUT APODI'S PAST  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
ACTIONS SEE THE 2019  
AND 2020 REPORTS:



**ODS 13**  
**COMBATE ÀS**  
**ALTERAÇÕES**  
**CLIMÁTICAS**  
SDG 13 - CLIMATE ACTION



## Uma história de perseverança, confiança e comprometimento

A história de Paulo de Jesus Pereira (o “Mundola”) com a Cimento Apodi começou quando ele acompanhou seu pai em uma visita à fábrica. Morador de Bom Sucesso, em Quixeré, Paulo tem o espírito empreendedor como característica, que não arrefeceu nem quando fechou sua primeira empresa.

Depois de conhecer o setor de Compras da Apodi, ele criou coragem para tentar empreender novamente. Em março de 2005, Paulo abriu a Dollar Locações e iniciou a oferta de mão de obra para a Apodi. “Muitas pessoas não acreditavam em mim, mas eles, da Apodi, acreditaram, e isso trouxe uma mudança muito grande na minha vida. Hoje sou visto com outros olhos: sou visto como um empresário de sucesso”, afirma, orgulhoso.

A parceria, que completou sete anos em

2021, é de confiança e comprometimento. O nível de exigência, tanto na qualidade do serviço, quanto na legalidade de todo o processo, é um ponto que fortalece a relação. “Essa cobrança me faz crescer como empresário. Hoje procuro o melhor para meus funcionários”.

A Dollar fornece mão de obra especializada em serviços gerais, como zeladoria, limpeza e jardinagem, e conta hoje com 76 funcionários, a maioria da própria comunidade e de localidades vizinhas, “Nunca atrasei um pagamento, porque não recebo atrasado. Quero que meus funcionários tenham um bom trabalho e que essa parceria dure muitos anos. Acho que estou no caminho, porque sempre recebo currículos e isso é um bom sinal: de que o mercado nos vê como uma empresa bem-sucedida”, conclui Mundola.



CONHEÇA  
A TRAJETÓRIA DE  
SUCESSO DE PAULO  
MUNDOLA

Get to know  
Paulo Mundola's  
successful trajectory

### A story of perseverance, trust, and commitment

*Paulo de Jesus Pereira's (Mundola) history with Cimento Apodi began when he accompanied his father on a visit to the factory. Living in Bom Sucesso, in Quixeré, Paulo has an entrepreneurial spirit, which didn't cool down even when he closed his first company.*

*After getting to know Apodi's purchasing sector, he mustered the courage to try his hand at entrepreneurship again. In March 2005, Paulo opened Dollar Locações and started offering labor to Apodi. “Many people didn't believe in me,*

*but they, from Apodi, did, and this brought a big change in my life. Today, I am seen with different eyes, I am seen as a successful businessman,” he says proudly.*

*The partnership, which completed seven years in 2021, is one of trust and commitment. The level of demand, both in the quality of the service and the legality of the entire process, is a point that strengthens the relationship. “This demand makes me grow as an entrepreneur. Today, I seek the best for my employees.*

*Dollar provides specialized labor in general services, such as janitorial, cleaning, and gardening, and has 76 employees today, most from the community itself and from neighboring towns, “I have never been late on a payment, because I don't get paid late. I want my employees to have a good job and for this partnership to last for many years. I think I am on the right track, because I always receive resumes and this is a good sign that the market sees us as a successful company,” concludes Mundola.*



“Many people didn't believe in me, but they, Apodi, did, and it brought a very big change in my life. Today, I am seen with other eyes, I am seen as a successful businessman”,  
**Paulo Mundola, businessman.**

“Muitas pessoas não acreditavam em mim, mas eles, a Apodi, acreditaram, e isso trouxe uma mudança muito grande na minha vida. Hoje eu sou visto com outros olhos, sou visto como um empresário de sucesso”,  
**Paulo Mundola, empresário.**

## MUDANÇA CLIMÁTICA GLOBAL

# Substituição térmica de 16% em 2021 contribui para a redução de uso de combustíveis fósseis

As alterações climáticas globais como fato registrado em Relatório da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) – denominado “Panorama do Coprocessamento” – exigem uma série de medidas urgentes para minimizar os impactos; ações essas previstas no ODS 13.

Entre essas medidas, ressalta-se o aumento da substituição térmica e o investimento em instalações específicas, que capturem gases do efeito estufa produzidos nos fornos das cimenteiras, reduzindo a emissão de gás carbônico na atmosfera.

Em 2021, quando o governo federal apresentou um programa de eficiência energética envolvendo a população e as indústrias, especialmente para fazer frente à crise hídrica nacional, a Cimento Apodi já colhia os frutos do investimento em energia verde. Um desses resultados foi econômico, com a redução do uso/consumo de energia e a economia financeira de R\$ 7 milhões.

A contribuição produtiva para redução de danos ambientais da Apodi ocorre por meio de duas tecnologias: Coprocessamento e Waste Heat Recovery (WHR).

### Coprocessamento

O Coprocessamento é uma tecnologia de destinação de resíduos em fornos de clínquer, que não gera novos resíduos e contribui para a preservação de recursos naturais. Essa tecnologia substitui, no processo de fabricação do cimento, as matérias-primas e combustíveis tradicionais por resíduos classe I e classe II, CDR, a partir de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), matérias-primas, entre outros.

Os fornos de clínquer possuem características consideradas ideais para a tecnologia: altas temperaturas, excesso de gases, tempo de permanência dos gases e material dentro do forno. O forno e chaminé são monitorados on-line, 24 horas por dia, tanto com relação à atmosfera alcalina quanto à incorporação das cinzas pelo clínquer.

### Investimentos da companhia

A Cimento Apodi tem aumentado o percentual de substituição térmica ano a ano, chegando a 16% em 2021. Suas contribuições para minimizar os níveis de CO<sub>2</sub> no meio ambiente concentram-se em três frentes: redução do fator clínquer, com o uso de cimentos compostos; utilização das matérias-primas e combustíveis alternativos (AFRs); coprocessamento.

Implantado em 2017, conforme a linha do tempo a seguir, o processo é visto como alternativa para destinação correta dos resíduos de indústrias locais, o que significa menos resíduos indo para



Coprocessamento / Co-processing

2017	2018	2019	2020	2021
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Início dos testes</b> com resíduos;</li> <li>• <i>Start of testing with residues</i></li> <li>• Teste em branco;</li> <li>• <i>Blank test;</i></li> <li>• Teste de queima;</li> <li>• <i>Firing test;</i></li> <li>• <b>Emissão da Licença de CP</b> pela SEMACE.</li> <li>• <i>Issuing of the CP license by SEMACE</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fev/18 - <b>Instalação dos equipamentos</b> para resíduos sólidos;</li> <li>• <i>Feb/18 - Installation of the equipment for solid residues;</i></li> <li>• Instalação dos equipamentos para resíduos líquidos</li> <li>• <i>Installation of the equipment for liquid residues.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % S.Térmica <b>11,28%/ano</b></li> <li>• <i>% Thermal S. 11,28%/year</i></li> <li>• Teste de queima de novos resíduos;</li> <li>• <i>Firing test of new residues;</i></li> <li>• <b>Teste de queima para CDRu;</b></li> <li>• <i>Firing test for CDRu;</i></li> <li>• Implantação políticas, manual e procedimentos para CP.</li> <li>• <i>Implementation of manual policies and procedures for CP.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % S.Térmica <b>6,81%/ano;</b></li> <li>• <i>% Thermal S. 6,81%/year;</i></li> <li>• <b>Emissão da primeira licença de CP para CDRu do Ceará;</b></li> <li>• <i>Issuing of the first CP license for CDRu in Ceará</i></li> <li>• Biomassa: casca de castanha, cavao de cajueiro, <b>caroço de açaí;</b></li> <li>• <i>Biomass: nut shells, cashew nut shavings, açai kernel;</i></li> <li>• Investimento em sistema de combate a incêndio mais robusto;</li> <li>• <i>Investment in a more robust firefighting system;</i></li> <li>• <b>Novo CONAMA 499/20.</b></li> <li>• <i>New CONAMA 499/20.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % S.Térmica <b>15,78%/ano;</b></li> <li>• <i>% Thermal S 15,78%/ano;</i></li> <li>• Trituração de resíduos realizada na planta;</li> <li>• <i>Grinding of waste carried out in the plant;</i></li> <li>• Aquisição de R-X para análise de resíduos.</li> <li>• <i>Acquisition of R-X for residue analysis.</i></li> </ul>

os aterros sanitários, contribuindo também para a mitigação das mudanças climáticas.

### Biomassas locais e regionais

A Cimento Apodi mantém um ranking das biomassas coprocessadas, no qual o “cavaco de cajueiro” está em segundo lugar, conforme tabela ao lado, que demonstra a divisão em percentual de cada biomassa, somado aos demais resíduos urbanos e industriais.

Além dos benefícios ambientais, esse tipo de biomassa traz também benefícios de cunho social, pela geração de empregos diretos e indiretos, desde a coleta das podas no interior das fazendas até a fase de trituração, carregamento e transporte. A iniciativa beneficia cerca de 100 famílias a cada ano.

### CDRU

O Combustível Derivado de Resíduos Urbanos (CDRU) está licenciado na fábrica Quixeré e será

% Coprocessamento – 2021 % Co-processing – 2021	
Pneu <i>Tire</i>	0,95% 0.95%
Casca de castanha <i>Chestnut Bark</i>	3,16% 3.16%
Cavaco de Cajueiro <i>Cashew Tree Chip</i>	3,37% 3.37%
Casca de coco <i>Coconut Shells</i>	0,004% 0.004%
Caroço açaí <i>Açai Seed</i>	5,31% 5.31%
Pó de coque <i>Coke Powder</i>	0,98% 0.98%
Combustível Derivado de Resíduos Industriais <i>Fuel Derived from Industrial Waste (CDRI)</i>	2,11% 2.11%
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>15,884%</b> 15.884%



Biomassa / Biomass

um marco no estado do Ceará, quando esse tipo de resíduo passar a ser recebido regularmente, sendo uma contribuição significativa para a sustentabilidade, por meio da redução de gases de efeito estufa e, principalmente, pelo aumento da vida útil dos aterros, já que esse resíduo será utilizado como combustível substituto de energia.

Os testes com esse material seguiram a legislação federal de coprocessamento, e os resultados foram submetidos à avaliação e à aprovação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (Semace), que acompanhou o período de testagem.



Waste Heat Recovery

### Produtos autorizados

Todos os resíduos e combustíveis alternativos recebidos pela Cimento Apodi estão licenciados pelo órgão ambiental e baseados na legislação CONAMA 499/20.

Alguns dos resíduos licenciados são: pneus e borrachas picados; borras oleosas; panos; estopas; papel e plástico contaminados com óleo e graxas; borras de tinta; aparas de calçados; lodos industriais; biomassas como cavaco de cajueiro; casca de castanha, entre outros.

Na Região do Vale do Jaguaribe, a Cimento Apodi doou dois containers para a Prefeitura de Quixeré, contribuindo para a coleta dos pneus nas borracharias da cidade.

### Waste Heat Recovery

No ano de 2021, a geração de energia através do processo Waste Heat Recovery (WHR), que faz o reaproveitamento dos gases do forno, foi de 26,8 GWh (gigawatt), representando 21,37% do total de consumo de energia elétrica da Unidade Quixeré da Cimento Apodi.

O resultado foi uma economia de R\$ 7 milhões de reais, entre a compra de energia no mercado livre e pagamentos de encargos, caso a energia gerada tivesse que ser adquirida. Nesse caso, a compra teria sido de energia convencional, que utiliza fontes hídricas e térmicas.

A Cimento Apodi usa a tecnologia Waste Heat Recovery (WHR) para transformar em energia os gases que seriam lançados na natureza. Assim são gerados 4,2 megawatts médios de energia elétrica, que garantem de 20% a 30% do

consumo da cimenteira na fábrica de Quixeré. Com sustentabilidade e eficiência, a Apodi se destaca pela autogeração de energia e pelo processo de Inteligência Artificial, que otimiza a utilização de matérias-primas, energia e água nas suas operações, sobretudo, nos dois moinhos de cimento que possui.

### A tecnologia no mundo

O sistema de geração de energia através da recuperação de calor proveniente do forno de clínquer foi criado na década de 1980, quando empresas japonesas introduziram esse processo na indústria de cimento.

Conhecida internacionalmente como Waste Heat Recovery (WHR), essa é uma tecnologia comprovada, mas sua aplicação na indústria de cimento tem sido bastante limitada. A exceção é na China (onde a maioria das fábricas já utilizam o sistema, com 739 unidades fabris), seguida da Índia (com 26 instalações) e do Japão (com 24 instalações).

### Descrição do processo

O sistema para geração de energia através da recuperação de calor, mais comumente usado em fornos de clínquer, é denominado como Steam Rankine Cycle (SRC), que utiliza água como fluido de trabalho, passando pelas seguintes etapas: a água é bombeada para uma pressão elevada; entra numa caldeira de recuperação de calor; e, através dos gases quentes de escape do processo, transforma-se em vapor de alta pressão.

Em seguida, o vapor d'água é expandido para uma temperatura e pressão mais baixas, acionando uma turbina acoplada em seu eixo a um gerador de energia. O vapor de baixa pressão é expelido para um condensador em condições de vácuo e nele retorna ao estado líquido (água de baixa pressão), sendo devolvido para a bomba de alimentação da caldeira, quando, então, o ciclo inicia novamente.

#### Consumo Rede Básica X Geração WHrs Ano: 2021

Consumo Rede Básica X Geração WHrs Ano: 2021

Mês Month	Consumo Rede Básica MWh Consumption basic network MWh	Energia Gerada WHrs Energy generated MWh	Consumo Geral Quixeré MWh Consumption Geral Quixeré MWh	Energia Comprada % Energy Purchased %	Energia Gerada % Energy Generated %
Jan/21 Jan/21	8.362,010 8,362.010	2.442,727 2,442.727	10.804,736 10,804.736	77,39% 77.39%	22,61% 22.61%
Fev/21 Feb/21	8.932,767 8,932.767	1.357,195 1,357.195	10.289,963 10,289.963	86,81% 86.81%	13,19% 13.19%
Mar/21 Mar/21	5.586,987 5,586.987	-	5.586,987 5,586.987	100,00% 100.00%	0,00% 0.00%
Abr/21 Apr/21	7.872,717 7,872.717	2.466,984 2,466.984	10.339,701 10,339.701	76,14% 76.14%	23,86% 23.86%
Mai/21 May/21	8.094,633 8,094.633	2.955,016 2,955.016	11.049,649 11,049.649	73,26% 73.26%	26,74% 26.74%
Jun/21 Jun/21	7.974,515 7,974.515	1.913,711 1,913.711	9.888,226 9,888.226	80,65% 80.65%	19,35% 19.35%
Jul/21 Jul/21	8.461,973 8,461.973	2.298,969 2,298.969	10.760,942 10,760.942	78,64% 78.64%	21,36% 21.36%
Ago/21 Oct/21	8.851,172 8,851.172	2.963,522 2,963.522	11.814,694 11,814.694	74,92% 74.92%	25,08% 25.08%
Set/21 Sep/21	8.713,317 8,713.317	2.474,773 2,474.773	11.188,090 11,188.090	77,88% 77.88%	22,12% 22.12%
Out/21 Oct/21	8.573,977 8,573.977	2.829,803 2,829.803	11.403,780 11,403.780	75,19% 75.19%	24,81% 24.81%
Nov/21 Nov/21	8.244,202 8,244.202	2.878,561 2,878.561	11.122,763 11,122.763	74,12% 74.12%	25,88% 25.88%
Dez/21 Dec/21	8.793,417 8,793.417	2.181,532 2,181.532	10.974,949 10,974.949	80,12% 80.12%	19,88% 19.88%
Annual Annual	98.461,687 98,461.687	26.762,793 26,762.793	125.224,480 125,224.480	78,63% 78.63%	21,37% 21.37%



Fator Médio Mensal (tCO <sub>2</sub> /MWh) Average Monthly Factor (tCO <sub>2</sub> /MWh)													
2021	Mês Month												Ano - 2021 Year - 2021
Fator Médio Mensal (tCO <sub>2</sub> /MWh) – Average Monthly Factor (tCO <sub>2</sub> /MWh) - SIN	Jan Jan	Fev Feb	Mar Mar	Abr Apr	Mai May	Jun Jun	Jul Jul	Ago Aug	Set Sep	Out Oct	Nov Nov	Dez Dec	0,1264 0.1264
		0,1164 0.1164	0,0820 0.0820	0,0673 0.0673	0,0764 0.0764	0,0883 0.0883	0,1491 0.1491	0,1634 0.1634	0,1743 0.1743	0,1699 0.1699	0,1786 0.1786	0,1786 0.1786	
Energia Gerada Energy Generated MWh	2.443 2.443	1.357 1.357	-	2.467 2.467	2.955 2.955	1.914 1.914	2.299 2.299	2.964 2.964	2.475 2.475	2.830 2.830	2.879 2.879	2.182 2.182	26.66 26.66
Emissão Evitada tCO <sub>2</sub> Avoided Emissions tCO <sub>2</sub>	284,33 284.33	111,29 111.29	0,00 0.00	188,48 188.48	260,93 260.93	285,33 285.33	375,33 375.33	516,54 516.54	420,46 420.46	505,40 505.40	427,09 427.09	224,45 224.45	3.599,96 3.599.96
Emissão Evitada pelo fator médio anual na Rede Básica - SIN tCO <sub>2</sub> Avoided Emission by the annual average factor in the Basic Grid - SIN tCO <sub>2</sub>													3.382,82 3.382.82

## Redução de CO<sub>2</sub>

Como participante do Sistema Interligado Nacional do Brasil (SIN), a Cimento Apodi contribuiu para evitar em 2021 a emissão de CO<sub>2</sub> em 3.382,82 tCO<sub>2</sub>/MWh, conforme a tabela.

Os fatores de emissão médios de CO<sub>2</sub> para energia elétrica têm como objetivo estimar a quantidade de gás carbônico associada a uma geração de energia elétrica determinada. Ele calcula a média das emissões da geração, considerando todas as usinas que estão gerando energia e não somente aquelas que estejam funcionando na margem.

Os fatores de emissão de CO<sub>2</sub> são calculados de acordo com a ferramenta metodológica aprovada pelo Conselho Executivo do MDL (Mecanismo de

Desenvolvimento Limpo) e têm como objetivo estimar a contribuição, em termos de redução de emissões de CO<sub>2</sub>, de um projeto que gere eletricidade para a rede.

### O que é o MDL?

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi estabelecido como uma flexibilização para que a redução das emissões de gases do efeito estufa pudesse ser feita a partir de negociações – ou seja, as emissões evitadas podem compensar as realizadas. Considera-se que, por exemplo, com a geração de energia a partir de fontes como a hidráulica e a eólica, é evitado o uso das térmicas, que liberam na atmosfera gases como CO<sub>2</sub>.

#### GLOBAL CLIMATE CHANGE

### 16% thermal substitution in 2021 contributes to the reduction of fossil fuel use

Global climate change as a fact registered in a Report by the Brazilian Portland Cement Association - ABCP (called 'Panorama of Coprocessing') requires a series of urgent measures to minimize the impacts, actions

foreseen in SDG 13.

Among these measures is the increase in thermal substitution and the investment in specific installations that capture greenhouse gases produced in the cement kilns, reducing the emission

of carbon dioxide into the atmosphere.

In 2021, when the federal government presented an energy efficiency program involving the population and industries, especially to address the national water crisis,

Cimento Apodi was already reaping the fruits of the investment in green energy. One of these results was economic, with the reduction of energy use/ consumption and financial savings of R\$ 7 million.

Apodi's productive contribution to the reduction of environmental damage occurs through two technologies: Coprocessing and Waste Heat Recovery - WHR.

#### Co-processing

Co-processing is a technology for the disposal of waste in clinker kilns, which does not generate new waste and contributes to the preservation of natural resources. This technology replaces, in the cement manufacturing process, raw materials and traditional fuels for Class I and Class II waste, CDR, from Urban Solid Waste - USW, raw materials, among others.

The clinker kilns have characteristics that are considered ideal for the technology: high temperatures, gas excess, gas residence time and material inside the kiln. The kiln and chimney are monitored online, 24 hours a day, both regarding the alkaline atmosphere and the incorporation of ash by the clinker.

#### Company Investments

Cimento Apodi has increased the percentage of thermal substitution year by year, reaching 16% in 2021. Its contributions to minimize CO<sub>2</sub> levels in the environment are concentrated in three fronts: reduction of the clinker factor with the use of compound cements, use of AFRs (raw materials and alternative fuels) and co-processing.

Implemented in 2017, according to the timeline below, the process is seen as an alternative for the correct disposal of waste from local industries, which means less waste going to landfills, contributing to combat climate change.

#### Local and regional biomasses

Cement Apodi maintains a ranking of co-processed biomass, in which the "cashew wood" is in second place, as shown in the table below, which shows the percentage division of each biomass, added to other urban and industrial waste.

In addition to the environmental benefits, this type of biomass also brings social benefits, by generating direct and indirect jobs, from the collection of the prunings inside the farms, to the shredding, loading, and transport phases. The social impact benefits approximately 100 families each year.

#### CDRU

The Fuel Derived from Urban Waste (CDRU) is licensed at the Quixeré plant and will be a milestone in the state of

Ceará when this type of waste starts to be received on a regular basis. This will be a significant contribution to sustainability, by reducing greenhouse gases and, mainly, by increasing the useful life of landfills, since this waste will be used as a substitute fuel for energy.

The tests with this material followed the federal co-processing legislation, and the results were submitted to the evaluation and approval of the State Superintendence of the Environment of Ceará (Semace), which accompanied the testing period.

#### Authorized Products

All the waste and alternative fuels received by Cimento Apodi are licensed by the environmental agency and based on the CONAMA 499/20 legislation.

Some of the licensed residues are: shredded tires and rubbers, oily sludge, cloths, rags, paper and plastic contaminated with oil and grease, paint sludge, shoe polish, industrial sludge, biomass such as cashew tree chips, nut shells, among others.

In the Vale do Jaguaribe region, Cimento Apodi donated two containers to the Quixeré City Hall, contributing to the collection of tires in the city's tire repair shops.

#### WASTE HEAT RECOVERY

##### Self-generation of energy

In the year 2021, energy generation through the WHR - Waste Heat Recycle process, which reuses kiln gases, was 26.8 GWh (gigawatt), representing 21.37% of the total electricity consumption of Cimento Apodi's Quixeré Unit.

The result was an economy of R\$ 7 million reais, between the purchase of energy in the free market and payment of charges, in case the energy generated would have had to be purchased. In this case, the purchase would have been of conventional energy, which uses hydro and thermal sources.

Cimento Apodi uses Waste Heat Recovery (WHR) technology to transform into energy the gases that would otherwise be released into nature. With these gases, an average of 4,2 MW (megawatt) of electric energy is generated, which guarantees 20% to 30% of the cement company's consumption at the Quixeré plant. With sustainability and efficiency, Apodi stands out for the self-generation of energy and the Artificial Intelligence process, which optimizes the use of raw materials, energy and water in its operations, especially in the company's two cement mills.

#### Technology in the World

The system for generating energy through heat recovery from the clinker

kiln was created in the 1980s, when Japanese companies introduced this process in the cement industry.

Known internationally as Waste Heat Recovery - WHR, this is a proven technology, but its application in the cement industry has been very limited. The exception is in China, where most plants already use the system, with 739 plants, followed by India, with 26 facilities, and Japan, with 24 facilities.

#### Process Description

The system for generating energy through heat recovery, most commonly used in clinker kilns, is called the Steam Rankine Cycle (SRC).

It uses water as the working fluid, going through the following steps: the water is pumped to a high pressure, enters a heat recovery boiler and, through the hot exhaust gases of the process, is transformed into high pressure steam.

Next, the water vapor is expanded to a lower temperature and pressure, driving a turbine attached on its shaft to a power generator. The low pressure steam is expelled to a condenser under vacuum conditions, where it returns to a liquid state (low pressure water) and is returned to the boiler feed pump, where the cycle starts again.

#### CO<sub>2</sub> Reduction

As a participant in Brazil's National Interconnected System - SIN, Cimento Apodi contributed to avoid CO<sub>2</sub> emissions in 2021 by 3,382.82 tCO<sub>2</sub>/MWh, as shown in the table below.

The average CO<sub>2</sub> emission factors for electric power aim to estimate the amount of carbon dioxide associated with a given power generation. It calculates the average emissions of the generation, taking into account all power plants that are generating power and not just those that are operating at the margin.

The CO<sub>2</sub> emission factors are calculated according to the methodological tool approved by the CDM Executive Board and aim to estimate the contribution in terms of CO<sub>2</sub> emission reductions of a project that generates electricity for the grid.

#### What is CDM?

The Clean Development Mechanism (CDM) was established as a flexibility so that the reduction of greenhouse gas emissions could be made through negotiations - that is, the avoided emissions can offset the realized ones. It is considered that, for example, with the generation of energy from sources such as hydraulic and wind power, the use of thermal power plants, which release gases such as CO<sub>2</sub> into the atmosphere, is avoided.

A photograph of a woman with long dark hair, seen from behind, presenting to a group of people seated in a meeting room. The room is dimly lit with a blue ambient light. The audience members are wearing face masks. A blue grid pattern is overlaid on the bottom half of the image. In the top right corner, there is white text: 'ODS 17', 'PARCERIA EM', 'PROL DAS METAS', and 'SDG 17 - PARTNERSHIP FOR THE GOALS'.

**ODS 17**  
**PARCERIA EM**  
**PROL DAS METAS**  
SDG 17 - PARTNERSHIP FOR THE GOALS

## Parceria com ABCP qualifica empreendedores no Ceará

Glécia Vieira é parceira da Cimento Apodi como representante na Região Nordeste da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP). Somando forças com seu talento e profissionalismo, ela ajudou no processo de elaboração do Projeto de Desenvolvimento Empresarial (PDE), que qualifica as empresas de artefatos de concreto.

“Nesse projeto, auxiliamos a indústria de artefatos de cimento a melhorar a sua competitividade. Também ajudamos o fabricante a olhar seu negócio, auxiliando outras indústrias a crescerem conosco”, explica Glécia.

A iniciativa da ABCP, braço técnico da indústria cimenteira no país, colabora com o desenvolvimento de projetos de infraestrutura e incentiva as prefeituras

a auxiliarem as empresas com foco no desenvolvimento do mercado. Com forte atuação no Ceará, a ABCP realiza outros trabalhos com a Apodi, como é o caso do projeto do Aeroporto de Fortaleza, em que a entidade contribuiu com os estudos de viabilidade técnica e a Cimento Apodi

desenvolveu um concreto específico para a obra.

No PDE, a Associação também realiza eventos, que promovem a cadeia produtora, discutindo temas como pavimento permeável, competitividade, saneamento e normas de tubo. “Em três anos, já qualificamos mais de 16 indústrias no Ceará. Acredito que o PDE é o caso de maior sucesso dessa parceria”, reforça Glécia.



**ASSISTA A UM VÍDEO SOBRE A INICIATIVA DO PDE**

*Watch a video about the PDE initiative*

### Partnership with ABCP promotes business development in Ceará

*Glécia Vieira is Cimento Apodi's partner as the Northeast region representative of the Brazilian Portland Cement Association (ABCP). Joining forces with her talent and professionalism, she helped in the elaboration process of the Business Development Project (PDE), which qualifies concrete artifact companies. "In this project, we help the cement artifacts industry to improve its competitiveness. We also help the manufacturer to look at their*

*business, helping other industries to grow with us," explains Glécia.*

*The initiative of the ABCP, the technical arm of the cement industry in the country, collaborates with the development of infrastructure projects and encourages municipalities to assist companies with a focus on market development. With a strong presence in Ceará, the ABCP performs other works with Apodi, such as the Fortaleza Airport project, where the entity*

*contributed with the technical feasibility studies and Cimento Apodi developed a specific concrete for the work.*

*In the PDE, the Association also holds events that promote the production chain, discussing topics such as permeable sidewalk, competitiveness, sanitation, and pipe standards. "In three years, we have already qualified more than 16 industries in Ceará. I believe that the PDE is the most successful case of this partnership", reinforces Glécia.*



“In this project, we help the artifact industry to improve its competitiveness. We also help the manufacturer to look at their business, helping other industries to grow with us”,  
**Glécia Vieira,**  
**ABCP.**

“Nesse projeto, auxiliamos a indústria de artefatos a melhorar a sua competitividade. Também ajudamos o fabricante a olhar seu negócio, auxiliando outras indústrias a crescerem conosco”,  
**Glécia Vieira,**  
**ABCP.**

## COOPERAÇÃO

# Ações colaborativas entre os diversos segmentos buscam um futuro seguro

A Cimento Apodi trabalha em um sistema permanente de parcerias com seus stakeholders. O mapeamento atualizado em 2021 conta com mais de 300 stakeholders, incluindo representantes dos setores acadêmico, técnico, governamental, não governamental, entidades de classe, entre outros. É uma forma de se integrar ao ambiente de negócios, de maneira mais orgânica e estratégica, especialmente, porque a indústria está constantemente gerando impactos, tanto positivos quanto negativos, devendo estes últimos serem mitigados e gerenciados.

Portanto, a atuação em parceria, como propõe o ODS 17, é uma forma de chamar a sociedade civil organizada, da qual faz parte o setor empresarial, para ações colaborativas e meios de implementação, que promovam o desenvolvimento sustentável.

Nessa perspectiva, citamos a seguir algumas participações da Cimento Apodi em Associações e algumas cooperações realizadas em 2021.

### Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe

Um bom exemplo de parceria e atuação colaborativa é o Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe (CSVJ). Há cinco anos, a Cimento Apodi estimulou a criação do CSVJ, que congrega cerca de 40 instituições dos setores empresarial, governamental, não governamental e acadêmico.

Entre 2017 e 2021, o Comitê criou diversos projetos de cooperação entre as instituições participantes, com destaque para as ações entre cinco grandes empresas da Região e instituições acadêmicas locais para fabricação de mais de 30 mil máscaras para mitigação dos efeitos da pandemia, dentre outras iniciativas.

**SOBRE AS AÇÕES DE COOPERAÇÃO DA APODI NO PASSADO CONSULTE OS RELATÓRIOS 2019 E 2020:**



### Participação em associações

A Cimento Apodi participa de forma ativa das instituições de classe citadas na tabela a seguir, com destaque para a Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (AECIPP), na qual o Diretor Administrativo Financeiro da companhia assumiu a presidência em 2021. A presença da empresa nesses espaços de discussão tem como objetivo fortalecer ações voltadas para a economia circular, educação básica, qualificação profissional, entre outros.

### Cooperações

As iniciativas de cooperação são implementadas juntamente com instituições estaduais, nacionais e internacionais e têm como objetivo contribuir para questões de sustentabilidade, contemplando aspectos econômicos, ambientais e sociais.



Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe / Vale do Jaguaribe Sustainability Committee

Associações/Organizações/Instituições <i>Associations/Organizations/Institutions</i>	Assento no Conselho de Governança <i>Seat on the Governance Council</i>	Representante <i>Representative</i>
Associação das Empresas do Complexo Industrial do Porto do Pecém (AECIPP) <i>Association of Companies of the Port of Pecém Industrial Complex - AECIPP</i>	Sim Yes	Diretor Financeiro <i>Financial Director</i>
Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC) <i>National Union of the Cement Industry - SNIC</i>	Sim Yes	Presidente e Vice-presidente <i>President and Vice President</i>
Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) <i>Brazilian Portland Cement Association (ABCP)</i>	Sim Yes	Presidente e Vice-presidente <i>President and Vice President</i>
Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (ABESC) <i>Brazilian Association of Concreting Services Companies (ABESC)</i>	Sim Yes	Vice-presidente e Diretor Comercial <i>Vice President and Commercial Director</i>

CATEGORIA DE STAKEHOLDER <i>STAKEHOLDER CATEGORY</i>	INSTITUIÇÃO <i>INSTITUTION</i>	INICIATIVA <i>INITIATIVE</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) <i>Brazilian Service of Support to Micro and Small Enterprises - SEBRAE</i>	Programa de Desenvolvimento Empresarial (PDE) <i>Business Development Program - PDE</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (AECIPP) <i>Association of Companies of the Pecém Industrial and Port Complex - AECIPP</i>	Projeto Curso Operador de Processos Industriais <i>Industrial Process Operator Course Design</i> Fórum de SMS <i>SMS Forum</i> Fórum de Responsabilidade Social <i>Social Responsibility Forum</i> Fórum de Fornecedores <i>Suppliers Forum</i> Fórum de Recursos Humanos <i>Human Resources Forum</i> Fórum de Meio Ambiente <i>Environment Forum</i> Fórum de Comunicação <i>Communication Forum</i> Plano de Ação Mútua (PAM) <i>Mutual Action Plan - MAP</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) <i>Brazilian Portland Cement Association - ABCP</i>	Projetos de inovação (ex: New Concret Solution, HUBIC) <i>Innovation projects (e.g. New Concret Solution, HUBIC)</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC) <i>National Union of the Cement Industry - SNIC</i>	Projeto de Eficiência energética <i>Energy Efficiency Project</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Serviço Social da Indústria (SESI) <i>Industry Social Service - SESI</i>	Projeto Construindo o Saber – EJA Educação de Jovens e Adultos <i>Technical Qualification Courses</i>
Entidade de classe <i>Class entity</i>	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) <i>National Service of Industrial Learning - SENAI</i>	Cursos de Qualificação Técnica <i>Cursos de Qualificação Técnica</i>
Entidades sindicais <i>Unions</i>	Sindicato dos trabalhadores <i>Labor Union</i>	Negociações e acordos coletivos <i>Negotiations and collective agreements</i>

Entidades sindicais <i>Unions</i>	Sindicato dos trabalhadores <i>Labor Union</i>	Negociações e acordos coletivos <i>Negotiations and collective agreements</i>
Clientes <i>Customers</i>	Sindicato da Indústria de Construção Civil (SINDUSCON) <i>Union of the Civil Construction Industry - SINDUSCON</i>	Projetos de desenvolvimento envolvendo a cadeia produtiva <i>Development projects involving the productive chain</i>
Sociedade civil <i>Civil Society</i>	Comitê de Sustentabilidade do Vale do Jaguaribe (CSVJ) <i>Sustainability Committee of Vale do Jaguaribe - CSVJ</i>	Mitigação aos efeitos do COVID <i>Mitigation to the effects of COVID</i>
Fornecedor <i>Supplier</i>	Empresa de Distribuição de Energia Elétrica (EDP) <i>Electrical Energy Distribution Company - EDP</i>	Aproveitamento de resíduos no processo produtivo (ex; cinza volante) <i>Use of residues in the productive process (ex; fly ash)</i>
Fornecedor <i>Supplier</i>	ENEVA S. A. <i>ENEVA S. A.</i>	
Fornecedor <i>Supplier</i>	Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) <i>Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP)</i>	Aproveitamento de resíduo da siderúrgica para utilização em concreto <i>Utilization of steel mill waste for use in concrete</i>
Fornecedor <i>Supplier</i>	SERLARES <i>SERLARES</i>	Projeto Mulheres Empreendedoras <i>Women Entrepreneurs Project</i>
Academia <i>Academy</i>	Universidade Federal do Ceará - UFC/Russas <i>Federal University of Ceará - UFC/Russas</i>	Fórum de Comunicação Inteligência Artificial <i>FCommunication Forum Artificial Intelligence</i>
		Projeto Carnaúba <i>Carnaúba Project</i>
ONG <i>NGO</i>	Memorial Carnaúba <i>Carnaúba Memorial</i>	Projeto Carnaúba <i>Carnaúba Project</i>
Governo <i>Government</i>	Prefeitura de Jaguaruana <i>Jaguaruana City Hall</i>	Projeto Carnaúba <i>Carnaúba Project</i>
Academia <i>Academy</i>	Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (NUTEC) <i>Center for Technology and Industrial Quality of Ceará - NUTEC</i>	Projeto Carnaúba <i>Carnaúba Project</i>
Governo <i>Government</i>	Prefeitura de Quixeré <i>Quixeré City Hall</i>	Voluntariado <i>Volunteering</i>
Academia <i>Academy</i>	Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT) <i>Technological Research Institute of São Paulo - IPT</i>	Economia Circular <i>Circular Economy</i>
Academia <i>Academy</i>	Universidade de São Paulo (USP) <i>University of São Paulo (USP)</i>	Economia Circular <i>Circular Economy</i>
Academia <i>Academy</i>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE/Tabuleiro do Norte <i>Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará - IFCE/Tabuleiro do Norte</i>	Projeto de música na comunidade <i>Music project in the community</i>
Academia <i>Academy</i>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE/Pecém <i>Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará - IFCE/Pecém</i>	Projeto Curso Operador de Processos Industriais <i>Industrial Process Operator Course Design</i>
Academia <i>Academy</i>	Universidades locais <i>Local Universities</i>	Programa de Estágio Graduação e Pós-Graduação Ensino a Distância <i>Internship Program Undergraduate and Graduate Distance Learning</i>
Comunidade <i>Community</i>	Associação Comunitária de Bom Sucesso <i>Community Association of Bom Sucesso</i>	Projetos sociais como Capoeira e Mulheres Empreendedoras <i>Social projects such as Capoeira and Women Entrepreneurs</i>
Governo <i>Government</i>	Governo do Estado <i>State Government</i>	Programa Jovens Aprendizizes <i>Young Apprentice Program</i>
Colaboradores <i>Collaborators</i>	Público Interno <i>Internal Public</i>	Treinamentos; Saúde mental; PPR; Home office/híbrido; setores multisetoriais e retenção de talentos; voluntariado <i>Training; Mental health; PPR; Home office/hybrid; multi-sector sectors and talent retention; volunteering</i>
Imprensa <i>Press</i>	Mídia <i>Media</i>	Comunicação sobre a pandemia <i>Communication on the pandemi</i>
Entidades sindicais <i>Unions</i>	Sindicato dos trabalhadores <i>Labor Union</i>	Negociações e acordos coletivos <i>Negotiations and collective agreements</i>
Think tanks <i>Think tanks</i>	Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON) <i>Brazilian Concrete Institute - IBRACON</i>	Campanhas/eventos <i>Campaigns/events</i>
Organismos Internacionais <i>International Organizations</i>	Organização das Nações Unidas (ONU) <i>UN - United Nations Organization</i>	Plataformas de ação: Comunicar e Engajar/Ação pelos ODS <i>Action Platforms: Communicate and Engage/Action for the SDGs</i>

COOPERATION

Collaborative actions among the various segments seek a safe future

Cimento Apodi works in a permanent system of partnerships with its stakeholders. The mapping updated in 2021 has over 300 stakeholders, including representatives from academic, technical, governmental and non-governmental sectors, class entities, among others.

It is a way to integrate into the business environment in a more organic and strategic way, especially since the industry is constantly generating

impacts, both positive and negative, the latter of which must be mitigated and managed.

Acting in partnership, as proposed by SDG 17, is a way to call organized civil society, of which the business sector is a part, to collaborative actions and means of implementation that promote sustainable development.

In this perspective, we mention below some of Cimento Apodi's participations in Associations and some cooperations carried out in 2021.

Vale do Jaguaribe Sustainability Committee

A good example of partnership and collaborative action is the Sustainability Committee of Vale do Jaguaribe - CSVJ. Five years ago, Cimento Apodi encouraged the creation of CSVJ, which brings together about 40 institutions from the business, government, non-governmental and academic sectors.

Between 2017 and 2021, the Committee created several cooperation projects between the participating

institutions, highlighting the actions between five large companies in the Region and local academic institutions for the manufacture of more than 30,000 masks to mitigate the effects of the pandemic, among other initiatives.

Association membership

Cimento Apodi actively participates in the class institutions mentioned in the table below, especially the Association of Companies of the Pecém Industrial and Port Complex (AECIPP), in which the company's CFO assumed the presidency in 2021. The company's presence in these discussion spaces aims to strengthen actions aimed at the circular economy, basic education, professional qualification, among others.

Cooperations

The cooperation initiatives are implemented together with state, national, and international institutions and aim to contribute to sustainability issues, contemplating economic, environmental, and social aspects.

ABOUT THE ACTIONS OF COOPERATION FROM APODI IN THE PAST SEE THE REPORTS 2019 AND 2020:



# DVA

DVA

## DVA 2021

DVA 2021 (em milhões de reais, exceto onde indicado) 2021 DVA (in millions of Reals, except where indicated)		2021	2020
<b>Receita – Venda bruta de produtos e serviços, outras receitas e provisão de créditos</b> <i>Revenue - Gross sale of products and services, other revenues and provision of credits</i>	R\$	<b>713,8 Milhões</b> 713.8 millions	<b>568,55 Milhões</b> 568.55 millions
Insumos adquiridos de terceiros <i>Inputs acquired from third-parties</i>	R\$	349,1 Milhões 349.1 millions	-249,54 Milhões -249.54 millions
Valor adicionado bruto <i>Gross value added</i>	R\$	364,8 Milhões 364.8 millions	319,01 Milhões 319.01 millions
Depreciação / Amortização / Exustão <i>Depreciation / Amortization / Exhaustion</i>	R\$	53,3 Milhões 53.3 millions	-49,81 Milhões -49.81 millions
Valor adicionado líquido produzido <i>Net value added generated</i>	R\$	311,5 Milhões 311.5 millions	269,20 Milhões 269.20 millions
Valor adicionado total recebido em transferência <i>Total value added received in transfer</i>	R\$	9,4 Milhões 9.4 millions	6,30 Milhões 6.30 millions
Valor adicionado total a distribuir <i>Total value added to be distributed</i>	R\$	320,8 Milhões 320.8 millions	275,50 Milhões 275.50 millions
Distribuição no valor adicionado <i>Distribution of value added</i>	R\$	320,8 Milhões 320.8 millions	275,50 Milhões 275.50 millions
<b>Receita líquida por produto</b> <i>Net revenue per product</i>	<b>R\$</b>	<b>533,9 Milhões</b> 533.9 millions	<b>419,40 Milhões</b> 419.40 millions
Cimento <i>Cement</i>	R\$	487,2 Milhões 487.2 millions	372,80 Milhões 372.80 millions
Concreto <i>Concrete</i>	R\$	42,2 Milhões 42.2 millions	32,80 Milhões 32.80 millions
Agregados <i>Aggregates</i>	R\$	-	-
Argamassa <i>Mortar</i>	R\$	-	-
Outros <i>Other</i>	R\$	4,5 Milhões 4.5 millions	13,80 Milhões 13.80 millions
<b>Criação de Valor para as principais partes interessadas</b> <i>Creation of Value for Key Stakeholders</i>	<b>R\$</b>	<b>320,8 Milhões</b> 320.8 millions	<b>275,50 Milhões</b> 275.50 millions
Benefícios para empregados <i>Employee benefits</i>	R\$	57,8 Milhões 57.8 millions	50,90 Milhões 50.90 millions
Valor adicionado para o governo (impostos) <i>Value added to government (taxes)</i>	R\$	183,6 Milhões 183.6 millions	149,10 Milhões 149.10 millions
Remuneração de capitais de terceiros <i>Remuneration of third-party capital</i>	R\$	45,3 Milhões 45.3 millions	40 Milhões 40 millions
Remuneração de capitais próprios <i>Remuneration of third-party capital</i>	R\$	34,2 Milhões 34.2 millions	35,40 Milhões 35.40 millions
Vendas de cimentos (milhões de toneladas) <i>Sales of cement</i>	t	1.538.045 1,538,045	1.363.892 1,363,892
Vendas de concreto (milhões de m³) <i>Sales of concrete</i>	m³	111.417 111,417	101.426 101,426

The background of the page features a hand holding a smartphone. The entire image is overlaid with a semi-transparent grid pattern. The color palette is a mix of teal, light blue, and white, with a gradient effect. The text 'ANEXOS' is in a large, bold, white font, and 'APPENDIX' is in a smaller, white font directly below it.

# ANEXOS

APPENDIX

## Anexo 1: Desempenho Ambiental Appendix 1: Environmental Performance

Desempenho Ambiental <i>Environmental Performance</i>		Notas <i>Note</i>	Unidade <i>Unit</i>	2021	2020	ODS e Metas <i>SDG and Goals</i>	Código <i>Code</i>	Abordagem Setorial Global <i>Global Sectoral Approach</i>
<b>1. Todas as Atividades - Desempenho Ambiental (de acordo com a Abordagem Setorial adotada pela TITAN)</b> <i>All activities - Environmental performance (according to the sectoral approach developed by TITAN)</i>								
<b>IMPACTOS LOCAIS</b> <i>LOCAL IMPACTS</i>	<b>Matérias-primas naturais extraídas (total, úmida)</b> <i>Extracted natural raw materials (total, wet)</i>	<b>1</b>	<b>milhões t</b> <i>million tonne</i>	<b>1,8</b> <i>1.8</i>	<b>1,4</b> <i>1.4</i>	<b>ODS 12</b> <b>Metas 12.2</b> <i>SDG 12</i> <i>Goal 12.2</i>	<b>EP01L</b>	<b>UNGC</b>
	Matérias-primas extraídas para produção de clínquer e cimento <i>Raw materials extracted for clinker and cement production</i>		<b>milhões t</b> <i>million tonne</i>	<b>1,8</b> <i>1.8</i>	<b>1,4</b> <i>1.4</i>		<b>EP02L</b>	<b>UNGC</b>
	Matérias-primas extraídas para agregados <i>Raw materials extracted for aggregates</i>		<b>milhões t</b> <i>million tonne</i>	-	-		<b>EP03L</b>	<b>UNGC</b>
	<b>Resíduos reciclados externamente (total, úmido)</b> <i>Waste recycled externally (total, wet)</i>		<b>t</b> <i>tonne</i>	<b>4.537</b> <i>4,537</i>	<b>2.345</b> <i>2,345</i>		<b>EP04L</b>	<b>UNGC, UNCTAD 12.5.1</b>
	Reutilizado <i>Reuse</i>		<b>t</b> <i>tonne</i>	<b>24</b>	<b>1.287</b> <i>1,287</i>			
	Reciclado <i>Recycle</i>		<b>t</b> <i>tonne</i>	<b>4.479</b> <i>4,479</i>	<b>1.049</b> <i>1,049</i>			
	Recuperado <i>Recovered</i>		<b>t</b> <i>tonne</i>	<b>34</b>	<b>9</b>			
<b>IMPACTO NOS RECURSOS HÍDRICOS</b> <i>IMPACT ON WATER RESOURCES</i>	<b>Consumo de água (total)</b> <i>Water Consumption (total)</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,5</b> <i>0.5</i>	<b>0,40</b> <i>0.5</i>		<b>EP05L</b>	<b>GCCA, UNGC</b>
	<b>Retirada de água (total, por fonte)</b> <i>Water extraction (total, by source)</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,5</b> <i>0.5</i>	<b>0,40</b> <i>0.5</i>		<b>EP06L</b>	<b>GCCA, UNGC, UNCTAD</b>
	Lençóis freáticos <i>Groundwater</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,26</b> <i>0.26</i>	<b>0,22</b> <i>0.5</i>			
	Água municipal <i>City water</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,03</b> <i>0.03</i>	<b>0,04</b> <i>0.5</i>			
	Água da chuva <i>Rainwater</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	Água da superfície <i>Surface water</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,01</b> <i>0.01</i>	<b>0</b>	<b>ODS 6</b> <b>Metas 6.3, 6.4 e 6.5</b> <i>SDG 6</i> <i>Goals 6.3, 6.4 and 6.5</i>		
	Água da pedreira usada (da desidratação da pedreira) <i>Water from quarry used (from quarry dehydration)</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0,24</b> <i>0.24</i>	<b>0,14</b> <i>0.5</i>			
	Oceano ou água do mar <i>Ocean or seawater</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	Águas residuais <i>Wastewater</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	<b>Descarte de água (total, por destinação)</b> <i>Disposal of water (total, per disposal)</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>EP07L</b>	<b>GCCA, UNGC, UNCTAD</b>
Superfície (rio, lago) <i>Surface (river, lake)</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>				
Oceano ou mar <i>Ocean or sea</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>				
Tratamento externo <i>External treatment</i>		<b>milhões m³</b> <i>million m³</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>UNGC 12.5.1</b>	

Desempenho Ambiental Environmental Performance		Nota Note	Unidade Unit	2020	2021	ODS e Metas SDG and Goals	Código Code	Abordagem Setorial Global Global Sectoral Approach
IMPACTO NA BIODIVERSIDADE E GESTÃO DA TERRA IMPACT ON BIODIVERSITY AND LAND MANAGEMENT	<b>Minas ativas com problemas de biodiversidade</b> <i>Active mines with biodiversity problems</i>	1,3 1.3		0	1		EP08L	GCCA, UNGC
	<b>Minas ativas com planos de gestão de biodiversidade</b> <i>Active mines with biodiversity management plans</i>	2,3 2.3		0	0		EP09L	GCCA, UNGC
	<b>Minas ativas com planos de gestão de biodiversidade</b> <i>Active mines with biodiversity management plans</i>		&%	0	0	ODS 15 Metas 15.3, 15.4, 15.5, 15.9 e 15.a SDG 15 / Goals 15.3, 15.4, 15.5, 15.9 and 15.a	EP010L	GCCA, UNGC
	<b>Locais com planos de reabilitação de Minas</b> <i>Sites with mine reclaiming plans</i>	3	&%	0	0		EP011L	GCCA, UNGC
	<b>Áreas de terra de Minas reabilitadas do total impactado (cumulativo)</b> <i>Land areas of reclaimed mines of the total impacted area (cumulative)</i>	3,4 3.4	&%	0	0		EP012L	UNGC
	<b>Locais de minas ativos (de propriedade integral) com Sistema de Gestão Ambiental (ISO14001 ou similar)</b> <i>Active mine sites (wholly owned) with Environmental Management System (ISO14001 or similar)</i>		&%	0	0		EP013L	UNGC
<b>COMBUSTÍVEIS E ENERGIA</b> <i>FUELS AND ENERGY</i>	<b>Consumo de energia térmica (total)</b> <i>Thermal energy consumption (total)</i>		TJ million m <sup>3</sup>	4.051 4,051	3.721 3,721	ODS 7 / Metas 7.2 SDG 7 / Goal 7.2	EP14L	GCCA, UNGC, UNCTAD
<b>Consumo de energia elétrica (total)</b> <i>Electric power consumption (total)</i>		TJ million m <sup>3</sup>	490	486	EP15L		GCCA, UNGC, UNCTAD 7.3.2	
IMPACTO NOS RECURSOS DE ENERGIA <i>IMPACT ON ENERGY RESOURCES</i>	<b>2. Atividades de Cimento - Desempenho Ambiental (de acordo com a Abordagem Setorial adotada pela TITAN)</b> <i>2. Cement Activities - Environmental Performance (according to the Sectoral Approach adopted by TITAN)</i>							
<b>DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS</b> <i>CLIMATE CHANGE</i>	<b>Emissões específicas diretas de CO<sub>2</sub> - brutas</b> <i>Direct specific CO<sub>2</sub> emissions - gross</i>		kg/t Produtos cimentícios <i>kg/t Cement products</i>	609,5 609.5	631,0 631.0		EP16L	GCCA, UNGC
IMPACTO NAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA <i>IMPACT ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS</i>	<b>Emissões específicas diretas de CO<sub>2</sub> - líquidas</b> <i>Direct specific CO<sub>2</sub> emissions - net</i>		kg/t Produtos cimentícios <i>kg/t Cement products</i>	602,4 602.4	626,1 626.1	ODS 9 / Meta 9.4 SDG 9 / Goal 9.4	EP17L	GCCA, UNGC
	<b>Emissões indiretas de z (Escopo 2, total)</b> <i>Indirect CO<sub>2</sub> emissions (Scope 2, total)</i>	5	milhões t <i>million tonne</i>	0,01 0.01	0,01 0.01		EP18L	GCCA, UNGC, UNCTAD 9.4.1
COMBUSTÍVEIS E MATERIAIS ALTERNATIVOS <i>FUELS AND ALTERNATIVE MATERIALS</i>	<b>Taxa de substituição de combustível alternativo</b> <i>Alternative fuel replacement rate</i>		% energética <i>% energy</i>	14,6 14.6	6,2 6.2		EP19L	GCCA, UNGC, UNCTAD 7.2.1
	<b>Biomassa no mix de combustíveis</b> <i>Biomass in the fuel mix</i>	6	% energética <i>% energy</i>	11,2 11.2	3,9 6.2		EP20L	
	<b>Relação clínquer / cimento</b> <i>Clinker / cement ratio</i>		%	69,01 63.01	69,77 6.2	ODS 7 / Metas 7.2, 7.3 e 7.a SDG 7 / Goals 7.2, 7.3 and 7.a	EP21L	GCCA, UNGC
	<b>Consumo de energia térmica</b> <i>Thermal power consumption</i>							
IMPACTO NOS RECURSOS ENERGÉTICOS <i>IMPACT ON ENERGY RESOURCES</i>	<b>Fábricas de cimento, moagem e minas</b> <i>Cement, milling plants and mines</i>		TJ	4.050 4,050	3.704 3,704	ODS 12 / Meta 12.2 SDG 12 / Goal 12.2	EP22L	GCCA, UNGC, UNCTAD
	<b>Consumo de combustíveis alternativos (total)</b> <i>Consumption of alternative fuels (total)</i>		t tonne	30.214 30,214	11.788 11,788		EP23L	
	<b>Consumo de energia elétrica (total)</b> <i>Electric power consumption (total)</i>							
	<b>Fábricas de cimento e minas</b> <i>Cement factories and mines</i>		GWh	136,1 136.1	121,2 121.2		EP24L	GCCA, UNGC, UNCTAD

Desempenho Ambiental Environmental Performance		Nota Note	Unidade Unit	2021	2020	ODS e Metas SDG and Goals	Código Code	Abordagem Setorial Global Global Sectoral Approach
IMPACTOS LOCAIS LOCAL IMPACTS	Consumo de materiais (total, seco) Material consumption (total, dry)		milhões t million tonne	2,3 2.3	2,0 2.0		EP025L	UNGC
	Consumo de matérias-primas (naturais) extraídas (base seca) Consumption of (natural) extracted raw materials (dry basis)		milhões t million tonne	2,1 2.1	1,8 1.8			
IMPACTO NOS RECURSOS DE MATÉRIAS-PRIMAS NATURAIS IMPACT ON NATURAL RAW MATERIAL RESOURCES	Consumo de matérias-primas alternativas (base seca) Consumption of alternative raw materials (dry basis)		milhões t million tonne	0,3 0.3	0,2 0.2	ODS 12 / Metas 12.2 SDG 12 / Goal 12.2		
	Uso de matérias-primas alternativas (do total de matérias-primas consumidas) Use of alternative raw materials (from total raw materials consumed)		% base seca dry basis	11,3 11.3	12,3 12.3			GCCA, UNGC
	Taxa de matérias-primas alternativas (com base no fator clínquer-cimento (equivalente)) Rate of alternative raw materials (based on clinker-cement factor (equivalent))		% base seca dry basis	16,1 16.1	16,7 16.1			EP026L
IMPACTO NOS RECURSOS HÍDRICOS IMPACT ON WATER RESOURCES	Consumo de água (total) Water Consumption (total)	4	milhões t million tonne	0,5 0.5	0,37 0.37	ODS 6 / Metas 6.4 e 6.5 SDG 6 / Goals 6.4 and 6.5	EP027L	GCCA, UNGC
	Água reciclada (total) Recycled water (total)		milhões t million tonne	0,04 0.04	0,05 0.05		EP028L	GCCA, UNGC, UNCTAD
	Medição contínua da taxa de cobertura Continuous measurement of coverage rate		%	100	100		EP029L	GCCA, UNGC
OUTRAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS OTHER ATMOSPHERIC EMISSIONS	Emissões específicas de poeira Specific dust emissions		g/tClínquer g/tClinker	76,7 76.7	74,3 74.3	ODS 9 / Meta 9.4 SDG 9 / Goal 9.4	EP030L	GCCA, UNGC
	Emissões específicas de NOx NOx specific emissions		g/tClínquer g/tClinker	3.309,4 3,309.4	3.989,5 3,989.5		EP31L	GCCA, UNGC
	Emissões específicas de SOx SOx specific emissions		g/tClínquer g/tClinker	161,5 161.5	308,6 308.6		EP32L	GCCA, UNGC
<b>3. Todas as atividades - Divulgações sobre materiais, combustíveis e resíduos</b> 3. All activities - Disclosures about materials, fuels and waste								
IMPACTO NOS COMBUSTÍVEIS E RECURSOS ENERGÉTICOS IMPACT ON FUELS AND ENERGY RESOURCES	Mistura de combustível, consumo de energia para produção de clínquer e cimento Fuel blending, energy consumption for clinker and cement production		%Heat Basis	100	100	ODS 7 / Meta 7.2 SDG 7 / Goal 7.2	EP33L	UNGC
	Combustíveis fósseis convencionais Conventional fossil fuels		%Heat Basis	85,4 85.4	93,8 93.8		EP34L	UNGC
	Carvão, antracite e resíduos de carvão Coal, anthracite and coal residues		%Heat Basis	0	0			
	Coque de petróleo Oil coke		%Heat Basis	84	92,3 92.3	ODS 12 / Meta 12.2 SDG 12 / Goal 12.2		
	Lignite Lignite		%Heat Basis	0	0			
	Outro combustível fóssil sólido Other solid fossil fuel		%Heat Basis	0	0			
	Gás natural Natural gas		%Heat Basis	0	0			
	Combustível pesado (ultra) Heavy fuel (ultra)		%Heat Basis	0	0			

Desempenho Ambiental Environmental Performance		Nota Note	Unidade Unit	2020	2021	ODS e Metas SDG and Goals	Código Code	Abordagem Setorial Global Global Sectoral Approach
IMPACTO NOS COMBUSTÍVEIS E RECURSOS ENERGÉTICOS IMPACT ON FUELS AND ENERGY RESOURCES	Óleo diesel <i>Diesel oil</i>		%Heat Basis	1,5 1.5	1,5 1.5			
	Gasolina, GLP (gás de petróleo liquefeito ou gás propano líquido) <i>Gas, LPG (liquefied petroleum gas or liquid propane gas)</i>		%Heat Basis	0	0			
	<b>Combustíveis fósseis alternativos e mistos</b> <i>Alternative and mixed fossil fuels</i>		%Heat Basis	3,6 3.6	2,4 2.4			
	Pneus <i>Tires</i>		%Heat Basis	0,9 0.9	0,4 0.4		EP035L	GCCA, UNGC, UNCTAD
	RDF incluindo plásticos <i>RDF including plastics</i>		%Heat Basis	0	0			
	Pó de serra impregnado <i>Impregnated saw powder</i>		%Heat Basis	0	0			
	Resíduos industriais mistos <i>Mixed industrial waste</i>		%Heat Basis	1,9 1.9	1,7 1.7			
	Outros resíduos fósseis e mistos (sólidos) <i>Other fossil and mixed waste (solid)</i>		%Heat Basis	0,9 0.9	0,3 0.3			
	<b>Combustíveis de biomassa</b> <i>Biomass fuels</i>		%Heat Basis	10,9 10.9	3,8 3.8			
	Lodo de esgoto seco <i>Dry sewage sludge</i>		%Heat Basis	0,1 0.1	0		EP036L	GCCA, UNGC, UNCTAD
	Madeira, serragem não impregnada <i>Wood, non-impregnated sawdust</i>		%Heat Basis	0	0			
	Agrícola, orgânico, resíduos de fraldas, carvão <i>Agricultural, organic, diapers waste, coal</i>		%Heat Basis	10,9 10.9	3,7 3.7			
	Outros <i>Other</i>		%Heat Basis	0	0			
	GESTÃO DE RESÍDUOS WASTE MANAGEMENT	<b>Eliminação de resíduos (total, úmido)</b> <i>Waste disposal (total, wet)</i>		t tonne	5.854 5,854	4.605 4,605		EP037L
Resíduos não perigosos <i>Nonhazardous wastes</i>			t tonne	5.834 5,834	4.599 4,599			
Resíduos Perigosos <i>Hazardous Wastes</i>			t tonne	20	6			
<b>Eliminação de resíduos, decompor por destino-uso (úmido)</b> <i>Waste disposal, breakdown by disposal-use (wet)</i>			%By mass	100	100	ODS 12 / Metas 12.4 e 12.5 SDG 12 / Goals 12.4 and 12.5	EP38L	UNGC, UNCTAD12.5.1
Reúso <i>Reuse</i>			%By mass	0,4 0.4	27,9 27.9			
Reciclado <i>Recycle</i>			%By mass	76,5 76.5	22,8 22.8			
Recuperado (incluindo recuperação de energia) <i>Recovered (including energy recovery)</i>			%By mass	0,6 0.6	0,2 0.62			
Incineração <i>Incineration</i>			%By mass	0	0			
Aterro <i>Landfill</i>			%By mass	0,7 0.7	4,8 4.8			
Outros (incl. Armazenamento) <i>Other (incl. Storage)</i>		%By mass	21,7 21.7	44,3 44.3				

Desempenho Ambiental <i>Environmental Performance</i>		Nota <i>Note</i>	Unidade <i>Unit</i>	2020	2021	ODS e Metas <i>SDG and Goals</i>	Código <i>Code</i>	Abordagem Setorial Global <i>Global Sectoral Approach</i>
GESTÃO DE RESÍDUOS <i>WASTE MANAGEMENT</i>	<b>4. Todas as Atividades - Investimentos para o Meio Ambiente</b> <i>All Activities - Investments for the Environment</i>							
	<b>Despesas ambientais em todas as atividades</b> <i>Environmental expenses in all activities</i>	7	milhões € <i>million €</i>	<b>0,6</b> 0.6	<b>1,38</b> 1.38	ODS 7 / Meta 7.b <i>SDG 7 / Goals 7.b</i>	<b>EP039L</b>	UNGC, UNCTAD 7.b.1
	<b>Gestão ambiental</b> <i>Environmental management</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0,24</b> 0.24	<b>0,11</b> 0.11			
	<b>Reflorestamento</b> <i>Reforestation</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	ODS 9 / Meta 9.4 <i>SDG 9 / Goals 9.4</i>		
	<b>Reabilitação</b> <i>Reclaiming</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	<b>Treinamento ambiental e conscientização</b> <i>Environmental training and Awareness</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	<b>Aplicação de tecnologias verdes</b> <i>Application of green technologies</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0,21</b> 0.21	<b>0,20</b> 0.20			
	<b>Gestão de resíduos</b> <i>Waste management</i>		milhões € <i>million €</i>	<b>0,12</b> 0.12	<b>0,06</b> 0.06			

#### NOTAS PARA VERIFICAÇÃO EXTERNA, PADRÕES, ORIENTAÇÕES E TERMOS USADOS

• **Padrões:** Os padrões de relatórios sob a Abordagem Setorial Global do TITAN, nomeadamente GCCA, UNGC e UNCTAD.

• **Orientação:** TITAN segue as Diretrizes da Estrutura de Sustentabilidade da GCCA e as Diretrizes de Sustentabilidade para o monitoramento e relatório de: emissões de CO<sub>2</sub> da fabricação de cimento, co-processamento de combustíveis e matérias-primas, monitoramento e relatório de emissões, monitoramento e relatórios de água na fabricação de cimento, e reabilitação de pedreiras e gestão da biodiversidade (para todos os documentos a referência é a última edição de 2019 ou 2020). As Diretrizes acima substituíram em 2020 as anteriores - e respectivas - Diretrizes do WBCSD / CSI, que eram as orientações para medir, relatar e verificar o desempenho ambiental até (e inclusive) o ano de 2018. Para os padrões do Setor. "Normas setoriais para divulgações não financeiras" (obrigatório).

#### NOTES FOR EXTERNAL VERIFICATION, STANDARDS, GUIDELINES AND TERMS USED

• **Standards:** The reporting standards under TITAN's Global Sectoral Approach, namely GCCA, UNGC and UNCTAD.

• **Orientação:** TITAN follows the GCCA Sustainability Framework Guidelines and the Sustainability Guidelines for monitoring and reporting of: CO<sub>2</sub> emissions from cement manufacturing, fuel and raw materials co-processing, monitoring and reporting of emissions, monitoring and reporting of water in cement manufacturing, and reclaiming of quarries and biodiversity management (for all documents the reference is the latest edition of 2019 or 2020). In 2020, the above Guidelines replaced the previous - and respective - WBCSD / CSI Guidelines, which were the guidelines for measuring, reporting and verifying environmental performance up to (and including) the year 2018. For Sector standards. "Sectoral standards for non-financial disclosures" (mandatory).

#### NOTAS PARA INDICADORES ESPECÍFICOS DE DESEMPENHO AMBIENTAL

**1.** Minas ativas dentro, contendo ou adjacentes a áreas designadas por seu alto valor de biodiversidade. **2.** Áreas com alto valor de biodiversidade onde os planos de gerenciamento da biodiversidade são implementados ativamente. **3.** A cobertura inclui minas ligadas a fábricas de cimento e minas para produção de agregados. **4.** Novos indicadores.

#### • Áreas de terra de pedreira reabilitadas do total impactado (cumulativo)

A cobertura inclui todas as pedreiras sob controle de gestão da TITAN. Este KPI é calculado como a porcentagem das áreas de pedreira impactadas / perturbadas que foram reabilitadas (total e cumulativa), agregadas ao nível de BU. Sob a abordagem TITAN, este KPI é complementar aos KPIs sob o tópico de Impacto sobre a biodiversidade e gestão da terra nesta Tabela, a saber: "Locais com planos de reabilitação de pedreiras" e "Locais de pedreiras ativas com planos de gestão da biodiversidade". A divulgação de dados começou em 2020.

#### • Água reciclada (total)

Este KPI é calculado de acordo com as Diretrizes de Sustentabilidade GCAA para o monitoramento e relatórios de água na fabricação de cimento.

**5.** As emissões indiretas de CO<sub>2</sub> estão relacionadas às emissões liberadas para a produção da energia elétrica consumida nas instalações da TITAN. Para o seu cálculo, utilizamos fatores de emissão fornecidos pelo fornecedor de energia elétrica ou outras fontes de dados disponíveis publicamente.

**6.** A taxa de biomassa corresponde à porcentagem do consumo total de energia térmica proveniente de fontes renováveis de energia. **7.** A definição de gastos ambientais em todas as atividades é equivalente à definição de Investimento Verde. Veja 'Glossário'

#### NOTES FOR SPECIFIC ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS

**1.** Active mines within, containing or adjacent to, areas designated for their high biodiversity value. **2.** Areas with high biodiversity value where biodiversity management plans are actively implemented. **3.** Coverage includes mines connected to cement factories and mines for aggregate production. **4.** New indicators.

#### • Quarry land areas reclaimed from total impacted areas (cumulative)

Coverage includes all quarries under TITAN management control. This KPI is calculated as the percentage of impacted/disturbed quarry areas that have been reclaimed (total and cumulative), aggregated to BU level. Under TITAN approach this KPI is supplementary to the KPIs under the theme Impact on biodiversity and land management in this Table, namely: "Places with quarry reclaiming plans" and "Active quarry sites with biodiversity management plans". Data disclosure began in 2020.

#### • Recycled water (total)

Recycled water (total) This KPI is calculated in accordance with GCAA Sustainability Guidelines for monitoring and reporting water in cement manufacturing.

**5.** Indirect CO<sub>2</sub> emissions are related to emissions released for the production of electricity consumed at TITAN's facilities. For its calculation, we use emission factors provided by the electricity supplier or other publicly available data sources. **6.** The biomass rate corresponds to the percentage of total thermal energy consumption from renewable energy sources. **7.** The definition of environmental spending in all activities is equivalent to the definition of Green Investment. See 'Glossary'

## Anexo 2: Desempenho Social Appendix 2: Social Performance

Desempenho Social Social Performance		2021	2020
<b>FUNCIONÁRIOS</b> EMPLOYMENT	<b>Números de empregados em 31 de Dezembro</b> Number of employees as of 31 December	469	479
Dados: Fábrica Quixeré, Moagem de Pecém, Distribuição, Centros Administrativos, Comerciais e de Concreto	<b>Rotatividade de funcionários</b> Employee turnover (%)	19,8% 19.8%	11,3% 11.3%
	<b>Funcionários que deixaram a organização</b> Employees left	93	54
	<b>Novas contratações de funcionários</b> Employee new hires (%)	17,7% 17.7%	9,2% 9.2%
	<b>Novas contratações de funcionários</b> Employee new hires	83	44
<i>Data coverage: Quixeré Factory, Pecém Grinding, Distribution, Administrative, Commercial and Concrete Centers</i>	<b>Novas contratações por faixa etária</b> New hires per age group		
	<b>Menores de 30</b> Under 30	31	11
	<b>Entre 30-50</b> Between 30-50	51	33
	<b>Acima de 50</b> Over 50	1	0
	<b>Novas contratações por gênero</b> New hires per gender		
	<b>Mulheres</b> Females	19	8
	<b>Homens</b> Males	64	36
	<b>Funcionários por faixa etária</b> Employment per age group		
	<b>Menores de 30</b> Under 30	106	117
	<b>Entre 30-50</b> Between 30-50	323	321
	<b>Acima de 50</b> Over 50	40	41
	<b>Funcionários por tipo</b> Employment per type		
	<b>Tempo Integral</b> Full time	469	479
	<b>Meio período</b> Part Time	0	0
	<b>Temporário</b> Temporary	0	0

Desempenho Social Desempenho Ambiental		2021	2020
<b>FUNCIONÁRIOS</b> EMPLOYMENT	<b>Funcionários por categoria</b> Employment per category		
Dados: Fábrica Quixeré, Moagem de Pecém, Distribuição, Centros Administrativos, Comerciais e de Concreto	<b>Gerentes</b> Managers	51	53
	<b>Gerentes Senior</b> Senior managers	24	25
	<b>Administração / técnico</b> Administration / technical	219	195
	<b>Semiqualficado / não qualificado</b> Semi skilled/unskilled	175	206
<i>Data coverage: Quixeré Factory, Pecém Grinding, Distribution, Administrative, Commercial and Concrete Centers</i>	<b>Funcionários por gênero</b> Employment per gender		
	<b>Mulheres</b> Females	87	81
	<b>Homens</b> Males	382	398
	<b>Porcentagem de mulheres empregadas (%)</b> Share of women in employment (%)	18,6% 18.6%	16,9% 16.9%
	<b>Porcentagem de mulheres na gestão (%)</b> Share of women in management (%)	20,0% 20.0%	20,5% 20.5%
	<b>Participação de mulheres na alta gestão (%)</b> Share of women in Senior Management (%)	20,8% 20.8%	16,0% 16.0%
	<b>Funcionários da comunidade local (%)</b> Employees from local community (%)	94,2% 94.2%	95,4% 95.4%
	<b>Funcionários sindicalizados (%)</b> Unionized employees (%)	23,03% 23.03%	56,37% 56.37%
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS</b> PEOPLE DEVELOPMENT	<b>Investimento em treinamento por funcionário (euros)</b> Training investment per employee (Euros)	71	164
Dados: Fábrica Quixeré, Moagem de Pecém, Distribuição, Centros Administrativos, Comerciais e de Concreto	<b>Investimento em treinamento por sexo (euros)</b> Training investment and breakdown per gender (Euros)	34.911 34,911	22.949 22,949
	<b>Mulheres</b> Females	31	254
	<b>Homens</b> Males	79	129
	<b>Funcionários treinados</b> Trained employees	495	140
	<b>Porcentagem de funcionários treinados (% do quadro total)</b> Share of trained employees (% in total workforce)	105,5% 105.5%	29,2% 29.2%
<i>Data coverage: Quixeré Factory, Pecém Grinding, Distribution, Administrative, Commercial and Concrete Centers</i>	<b>Porcentagem de funcionárias treinadas (% no total treinado)</b> Share of trained female employees (% in total trained)	18,0% 18.0%	27,9% 27.9%
	<b>Funcionários treinados por nível hierárquico</b> Trained employees per category		
	<b>Gerentes</b> Managers	58	44

Desempenho Social Desempenho Ambiental		2021	2020
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS</b> PEOPLE DEVELOPMENT	Gerentes Senior <i>Senior managers</i>	28	25
	Administração / técnico <i>Administration / technical</i>	225	65
	Semiqualificado / não qualificado <i>Semi skilled/unskilled</i>	184	6
	<b>Funcionários treinados por faixa etária</b> <i>Trained employees per age group</i>		
	Menores de 30 <i>Under 30</i>	107	22
	Entre 30-50 <i>Between 30-50</i>	351	102
	Acima de 50 <i>Over 50</i>	37	16
	<b>Horas de treinamento</b> <i>Training hours</i>	<b>21.566</b> 21,566	<b>19.189</b> 19,189
	<b>Média de horas de treinamento por funcionário e por sexo</b> <i>Average training hours per employee, and breakdown per gender</i>	<b>46</b>	<b>40</b>
	Média mulheres <i>Average female</i>	70	102
	Média homens <i>Average male</i>	41	27
	<b>Horas de treinamento por assunto</b> <i>Training hours per subject</i>		
	Meio ambiente: sistemas de cuidado e gestão <i>Environment: care and management systems</i>		
	Idiomas <i>Foreign languages</i>	<b>11.952</b> 11,952	<b>18.223</b> 18,223
	Saúde e segurança <i>Health and safety</i>	<b>5.125</b> 5,125	
	Direitos humanos <i>Human Rights</i>		
	<b>Gestão e habilidades gerenciais</b> <i>Management and managerial skills</i>		
	<b>Habilidades não técnicas e especialização</b> <i>Non-technical skills and specialization</i>		
	Digital <i>Digital</i>		161
Compliance <i>Compliance</i>	2.284	698	
Outros <i>Other</i>	130	3	

Dados:  
Fábrica Quixeré,  
Moagem de Pecém,  
Distribuição, Centros  
Administrativos,  
Comerciais e de  
Concreto

Data coverage:  
Quixeré Factory,  
Pecém Grinding,  
Distribution,  
Administrative,  
Commercial and  
Concrete Centers

Desempenho Social Desempenho Ambiental		2021	2020
<b>ENGAJAMENTO COM AS PARTES INTERESSADAS</b> STAKEHOLDER ENGAGEMENT	Segurança <i>Security</i>		
	<b>Know-how técnico e competências básicas</b> <i>Technical know-how and core competence</i>	<b>2.075</b> 18.6%	<b>104</b>
	<b>Código de Conduta do Grupo TITAN</b> <i>TITAN Group Code of Conduct</i>		
	<b>Estágios e Aprendizizes</b> <i>Internships and Apprentices</i>	<b>30</b>	<b>24</b>
	<b>Aprendizes</b> <i>Traineeships</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Novos empregos por efetivação de Estagiários / Aprendizizes</b> <i>New entry level jobs from internships/traineeships</i>	<b>6</b>	<b>3</b>	

Dados:  
Fábrica Quixeré,  
Moagem de Pecém,  
Distribuição, Centros  
Administrativos,  
Comerciais e de  
Concreto.  
Data coverage:  
Quixeré Factory,  
Pecém Grinding,  
Distribution,  
Administrative,  
Commercial and  
Concrete Centers.

## Anexo 3: Doações Appendix 3: Donations

Produto <i>Product</i>	Doações realizadas <i>Donations made</i>	Instituições Beneficiadas <i>Benefited institutions</i>
<b>CIMENTO</b> <i>CEMENT</i>	<b>1.290 sacos de cimento</b> <i>1,290 cement bags</i>	Associação Bom sucesso <i>Bom Sucesso Association</i>
		Associação Serra do Vieira <i>Serra do Vieira Association</i>
		Museu Franluz <i>Franluz Museum</i>
		Memorial Carnaúba <i>Carnaúba Memorial</i>
		Prefeitura Quixeré <i>Quixeré City Hall</i>
		Associação Vila Mar/Igreja <i>Vila Mar/Igreja Association</i>
		Ecumênica Lagoinha <i>Ecumenical Lagoinha</i>
		Paróquia Igreja Católica Quixeré <i>Parish Catholic Church Quixeré</i>
<b>CONCRETO</b> <i>CONCRETE</i>	<b>240 m³</b>	Associação Viva Vida <i>Viva Vida Association</i>
<b>FINANCEIRO</b> <i>FINANCIAL</i>	<b>R\$ 56.329,00</b> <i>BRL 56,329.00</i>	Universidade Federal do Ceará - UFC <i>Federal University of Ceará</i>
		AECIPP / comunidades diversas <i>AECIPP / Different communities</i>
		SIPATMA/ comunidades diversas <i>SIPATMA / Different communities</i>
<b>OUTROS</b> <i>OTHERS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>05 capacetes Elmo</b> <i>Five Elmo helmets</i></li> <li>• <b>80 kits de higiene COVID</b> <i>80 kits de hygiene COVIS</i></li> <li>• <b>200 t - Escória Granulada de Aciaria</b> <i>200 t Granulated Steelworks Slag</i></li> <li>• <b>200 t - Blend Cimentício</b> <i>200 t Cement Blend</i></li> </ul>	Hospital Municipal de Quixeré <i>Quixeré Municipal Hospital</i>
		Comunidade Bom Sucesso <i>Bom Sucesso Community</i>
		Prefeitura São Gonçalo <i>São Gonçalo City Hall</i>



**Conselho de Administração**  
*Board of Directors*

Adauto Araújo Farias Júnior  
**Presidente** *President*

Francisco Claudio Saraiva Leão Dias Branco  
**Conselheiro** *Counselor*

Roberto Castelani  
**Conselheiro** *Counselor*

Bill Zarkalis  
**Conselheiro** *Counselor*

Alexandra Papalexopoulou  
**Conselheira** *Counselor*

Emmanuel Mitsou  
**Conselheiro** *Counselor*

**Diretoria Executiva**  
*Executive board*

Emmanuel Mitsou  
**Diretor-presidente** *Chief Executive Officer*

Roberto Castelani  
**Diretor Vice-presidente** *Vice-president Executive Officer*

Eduardo do Amaral Andrade  
**Diretor Administrativo-Financeiro**  
*Chief Financial Officer*

Carlos Antonio Telles Machado  
**Diretor Comercial** *Commercial Director*

Karley Moreira Sobreira  
**Diretor de Supply Chain** *Supply Chain Director*

**Sede** *Headquarters*

Av. Washington Soares, 3663, 4º Andar - Torre 1 - Edson Queiroz - Fortaleza - CE - 60811-341  
*3663 Washington Soares Avenue, 4th floor - Tower 1 - Edson Queiroz - Fortaleza - Ceará - 60811-341*



[www.cimentoapodi.com.br](http://www.cimentoapodi.com.br)



@apodicimento



cimento apodi

**Relatório de Sustentabilidade 2020**  
*Sustainability Report 2020*

**Coordenação Geral e Apoio**  
*General Coordination and Support*

Gisele Sestren  
Fábio Takano  
Girlane Arruda  
Cybelle Borges

**Fotografia**  
*Photography*

Marvin Filmes, Bancos de imagens da Cimento Apodi, Unsplash (Annie Spratt, Clay Banks, Jaime Dantas, Hans Peter Gauster, Ryoji Iwata, Markus Winkler) e Freepik.

**Tradução**  
*Translate*

Inês Romano e  
Marinella Bertussi  
Bornholdt

**Uma publicação da  
AD2M Comunicação**

*A publication by AD2M Communication*

**Coordenação Editorial**  
*Editorial Coordination*

Djane Nogueira

**Projeto Gráfico**  
*Graphic Design*

Apolônio Aguiar

**Coordenação Operacional**  
*Operational Coordination*

Carolina Xavier

**Diagramação**  
*Diagramming*

Ana Caroline de Paula

**Redação**  
*Writing*

Ana Karla Dubiela

**Edição de textos**  
*Editing*

Mauro Costa

**Revisão**  
*Revision*

Fernanda Lima

**Agradecimentos**  
*Acknowledgments*

Glécia Vieira  
Gustavo Pinheiro  
José Adailson de Oliveira  
Paulo de Jesus Pereira (Mundola)  
Vanessa Pereira

Agradecemos o apoio e a dedicação das áreas corporativas e de nossas unidades de negócios: Fábrica Quixeré, Moagem Pecém, Concreteiras e Centros de Distribuição.

*We thank the support and dedication of the corporate areas and our business units: Quixeré Plant, Pecém Grinding Plant, Concrete Plants and Distribution Centers.*



**10** anos

**apodi**  
CIMENTO