



RELATÓRIO DE
SUSTENTABILIDADE
2021

Roca Brasil | Cerámica
Roca | Incepa

PORTUGUÊS 02
ESPAÑOL 33
ENGLISH 64

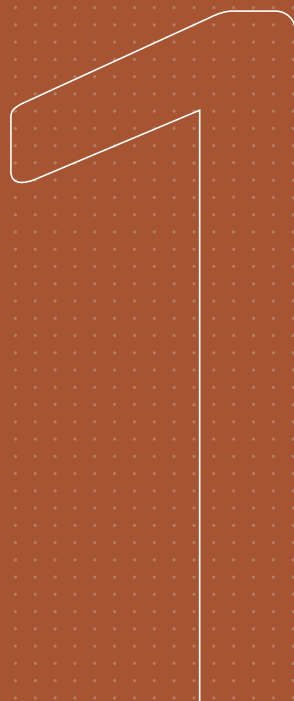


RELATÓRIO DE
SUSTENTABILIDADE
2021 | Português

SUMÁRIO

1. A EMPRESA	04
Sobre nós.....	05
Nosso alcance.....	06
Nosso produto.....	07
2. SUSTENTABILIDADE	08
Panorama geral.....	09
Relatório de Sustentabilidade.....	10
Avaliação de ciclo de vida.....	10
Evolução.....	10
3. MEIO AMBIENTE	12
Energia.....	13
Emissões.....	18
Água.....	21
Resíduos.....	23
Outros.....	24
4. SOCIAL	25
Colaboradores.....	26
Capacitação.....	29
Roca Brasil Cerâmica contra a COVID-19.....	30
Relação com outras empresas.....	31
Saúde.....	31
PRÓXIMOS PASSOS	32





A EMPRESA

SOBRE NÓS

Inovação, tecnologia de ponta, alto padrão de qualidade, que se traduz na satisfação total dos seus clientes e visão de futuro, aliada com responsabilidade ambiental, norteiam o DNA da Roca Brasil Cerâmica, sólida empresa global que figura como referência entre as maiores fabricantes de revestimentos cerâmicos do mundo, com suas marcas Roca Cerâmica e Incepa.

Para tanto, investe constantemente em suas fábricas por meio de tecnologias que, junto ao time de desenvolvimento de produtos, assegura entregar ao mercado um robusto portfólio de peças que seguem as tendências da arquitetura e construção em total conformidade técnica - como é o caso da Supercompactadora Contínua+, adquirida pela Roca Brasil Cerâmica em 2014, e com operação iniciada em 2015. Além dela, o processo de produção conta com um forno de 180m e um sistema de polimento com 60 cabeças, capazes de diminuir o uso de energia, tornando o processo mais sustentável quando se comparado com as prensas tradicionais. Assim, sustentabilidade e beleza andam lado a lado, criando linhas com soluções para todos os ambientes do lar, com peças de pequenos e SuperFormatos, capazes de atender ao mercado de revestimento e ao moveleiro.

Desde o final de 2021 pertence ao Grupo Lamosa, empresa mexicana de atuação mundial com foco na fabricação e comercialização de revestimentos cerâmicos e adesivos. Possui um histórico de mais de 130 anos na indústria de materiais de construção, com operações em 9 países e 33 centros de produção nas Américas e na Europa. Hoje, o Grupo Lamosa ocupa a posição de líder nos mercados em que participa, sendo o segundo maior fabricante mundial de revestimentos cerâmicos com uma capacidade instalada anual de mais de 225 milhões de m².



NOSSO ALCANCE

A Roca Brasil Cerâmica possui quatro unidades fabris, distribuídas pelo Brasil. Duas delas são unidades adjacentes localizadas em Campo Largo - PR, uma em São Mateus do Sul - PR e a última localizada em Mogi Guaçu - SP.

Todas essas unidades possuem impactos positivos em suas economias locais, com destaque para a planta de Mogi Guaçu, reativada em 2021 e que trouxe junto a geração de novos empregos na região - 120 empregos diretos e 20 empregos indiretos.

Essas 4 unidades fabris conseguem suprir uma demanda pelos produtos Roca Brasil cerâmica pelo mundo, os principais países sendo Estados Unidos, Canadá, os países do Mercosul e os demais países da América Latina.

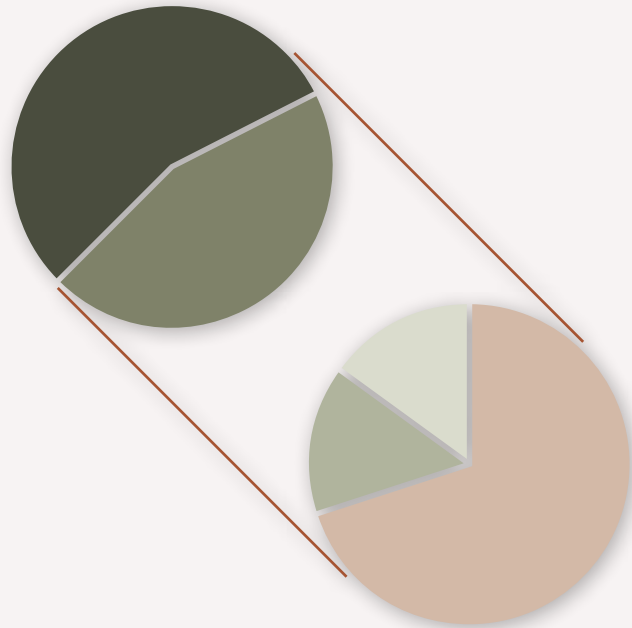
NOSSO PRODUTO

A Roca Brasil Cerâmica está sempre buscando novas iniciativas sustentáveis, de forma a aumentar a qualidade de seus produtos e reduzir impactos ambientais.

Os recentes SuperFormatos da empresa são prova disso: o tamanho 100x200 cm foi desenvolvido de forma que possa ser transportado por elevadores, sem a necessidade de içamento para subida em edifícios com vários pavimentos; já o tamanho 120x250 cm foi desenvolvido considerando o tamanho comum de pés-direitos no Brasil. Além disso, nesse período em que passamos assolados pela pandemia do COVID-19, a empresa lançou SuperFormatos com a tecnologia BioSafe, tecnologia inédita no Brasil à base de nanotecnologia com ação antiviral e antibacteriana.

Novamente, um grande passo foi dado em direção à sustentabilidade em 2021, a empresa foi pioneira em utilizar biomassa como combustível de queima nas fornalhas dos atomizadores.

VENDAS NO BRASIL X EXPORTAÇÃO



- Brasil | **55%**
- Exportação | **45%**
- Mercosul | **15%**
- Demais países da América Latina | **15%**
- Estados Unidos e Canadá | **70%**

PRESENÇA ROCA





SUSTENTABILIDADE





PANORAMA GERAL

A empresa sempre teve como objetivo a redução no consumo de recursos, investindo em equipamentos modernos capazes de entregar alta qualidade em troca de um baixo uso de insumos, o que também contribui para um menor impacto ambiental de seus produtos.

Em 2019, a empresa iniciou um extenso projeto de sustentabilidade, com uma análise de posicionamento da empresa que incluía parâmetros ambientais qualitativos para suprir a demanda de um mercado cada vez maior e mais intessado em produtos sustentáveis.

Dando sequência a essa análise inicial, a empresa realizou a Avaliação de Ciclo de Vida dos produtos manufaturados na Fábrica 1 - a mais moderna fábrica da empresa, que conta com a moderna Continua+. Reponsável pela prensagem do porcelanato, esse equipamento realiza essa tarefa com mínima utilização de recursos e mínima perda de materiais. A Avaliação de Ciclo de Vida (ACV), ou Análise de Ciclo de Vida, é uma metodologia padronizada pela ISO 14040 para quantificação de impactos ambientais.

Assim, a empresa se tornou a primeira marca de porcelanatos no Brasil a possuir uma ACV de seus produtos, capaz de gerar mais pontos em certificações sustentáveis.

Em 2021, a Roca Brasil Cerámica se tornou a primeira marca a produzir lâminas e lastras SuperFormatos nos tamanhos 100x200 e 120x250 cm no Brasil e deu continuidade à Avaliação de Ciclo de Vida, de forma a incluir esses novos produtos para que também possam obter maior pontuação em certificações sustentáveis.

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

Em 2020, a empresa publicou seu primeiro Relatório de Sustentabilidade, contendo informações relevantes e contextualizadas para o ano de 2019. Os relatórios de sustentabilidade têm como objetivo principal a transparência, para que o público fique ciente da situação e dos avanços sustentáveis da empresa.

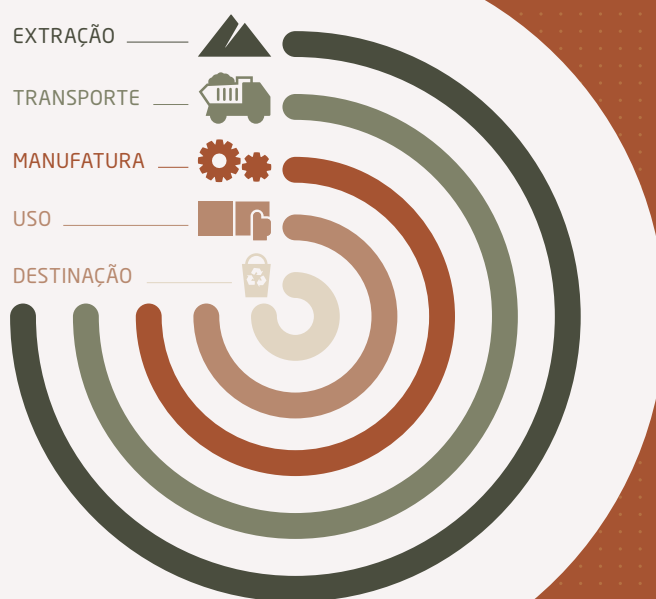
Esta é a terceira edição do Relatório de Sustentabilidade, trazendo informações atualizadas para o ano de 2021.

AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA

A Avaliação de Ciclo de Vida é uma metodologia que vem sendo cada vez mais utilizada por empresas que prezam pela sustentabilidade, como é o caso da Roca Brasil Cerâmica. A ACV consiste numa compilação do consumo de todos os recursos utilizados na manufatura - matérias-primas, insumos auxiliares, materiais para embalagem, combustíveis e emissões, água e efluentes, geração de resíduos, entre outros - para quantificação de impactos ambientais como a pegada de carbono.

Com esse olhar holístico em relação à sustentabilidade, a Roca Brasil Cerâmica iniciou sua primeira ACV em 2019 projeto que passou por auditoria de um revisor de ACVs internacional com experiência em ACVs para o setor de construção civil.

A ACV é uma ferramenta para ser utilizada como base para tomadas de decisões e melhoria, nela, pode-se ver gargalos ambientais - os pontos da manufatura ou os materiais com pior performance ambiental - e com base nisso são traçadas estratégias sustentáveis.



Ciclo de Vida do Produto

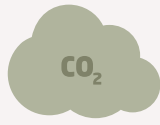
EVOLUÇÃO

Um dos resultados que a ACV apontou é o quão danoso ao meio ambiente o coque de petróleo é na geração de energia. Em 2021, a empresa revolucionou sua matriz energética com a implementação do uso de biomassa para geração de calor nas fornalhas dos atomizadores, trabalho anteriormente realizado com o uso coque de petróleo.

Com esse grande passo dentro da sustentabilidade, a Roca Brasil cerâmica se tornou referência e exemplo na geração de calor por meio de combustíveis renováveis.

A biomassa é um combustível renovável que pode ser produzido a partir de resíduos de indústrias da madeira. Por exemplo, o briquete é uma das biomassas utilizadas pela Roca Brasil Cerâmica, ele é um resíduo da indústria de móveis. Dessa forma o que seria um resíduo a ser descartado acaba entrando novamente no mercado para substituir combustíveis não-renováveis.

Impactos avaliados nas ACVs da Roca Brasil Cerâmica



Mudanças climáticas

Potencial de aquecimento global que pode resultar no derretimento de polos glaciais e aumento no nível dos oceanos.



Depleção fóssil

Consumo de recursos não renováveis em intensidade maior do que a de formação deles na natureza.



Depleção da camada de ozônio

Potencial redução da camada de ozônio, que aumentaria a incidência de raios ultravioleta, tendo como possível consequência um aumento nos casos de doenças de pele.



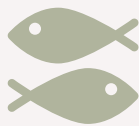
Oxidação fotoquímica

Potencial poluição atmosférica decorrente da formação de ozônio a partir de emissões de origem antrópica, o que pode levar a problemas respiratórios.



Acidificação

Ação de emissões para a atmosfera que entram no ciclo da água causando chuvas ácidas.



Eutrofização

Acúmulo de nutrientes (principalmente compostos de fósforo e nitrogênio) em ecossistemas que leva a um desequilíbrio e maior reprodução de algumas espécies, ocorre principalmente em ambientes aquáticos.



Depleção de recursos não-fósseis

Consumo de recursos não fósseis em intensidade maior do que a de formação deles na natureza.



Depleção de água

Uso de água da natureza.

3

MEIO AMBIENTE



ENERGIA

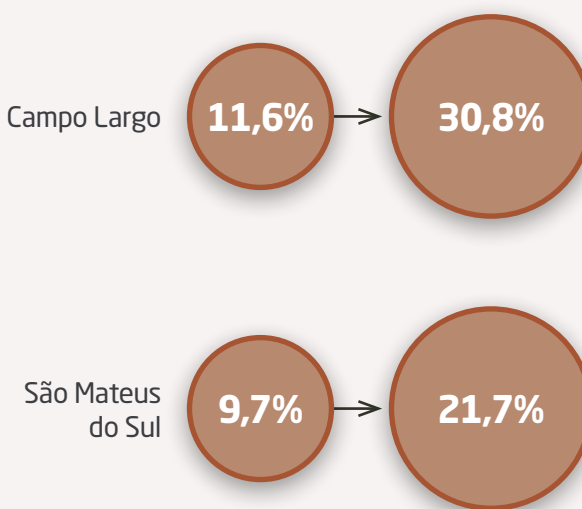
Na Roca Brasil Cerâmica, a busca por melhorias é constante - aumento de qualidade do produto e redução de impactos ambientais são prioridades da marca.

Dentro dessa busca, a empresa descobriu que o coque de petróleo era um grande vilão quando o assunto é impacto ambiental, sendo ele um grande contribuinte para impactos como eutrofização e acidificação de solos e água. Após essa descoberta, a empresa prontamente iniciou a procura de um combustível menos nocivo ao meio ambiente. Essa procura resultou na implementação da biomassa no processo fabril.

Sempre que possível, a empresa opta pelo uso de energia limpa, o gás natural é a principal fonte de energia - uma fonte limpa. Em 2020, a parcela total de energia limpa da empresa foi igual a 78,0 %, com a substituição do coque de petróleo por biomassa, esse número subiu para 91,2 % em 2021.

A expectativa é que em 2022 a parcela de energia limpa seja ainda maior, pois em 2021 houve uso de coque no início do ano.

Parcela de uso de combustíveis renováveis



USO TOTAL DE ENERGIA (GC)		
Campo Largo		
Ano	2020	2021
Renovável	119.515	364.396
Não-Renovável	914.555	819.069
Total	1.034.070	1.183.465

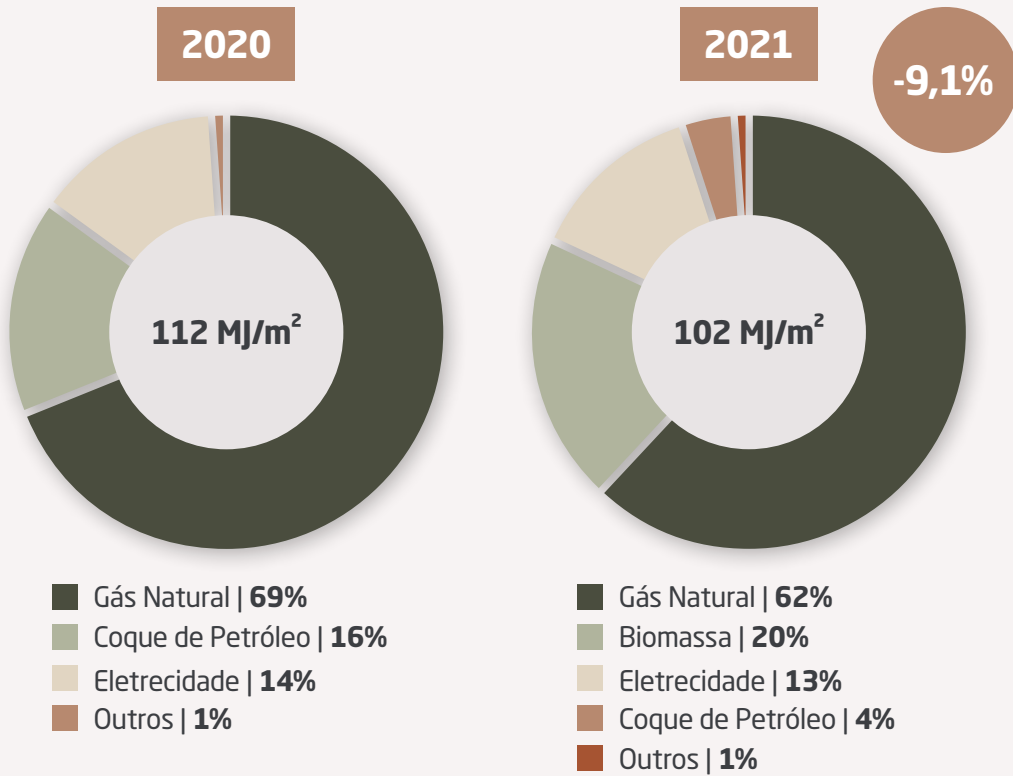
São Mateus do Sul		
Ano	2020	2021
Renovável	82.462	206.450
Não-Renovável	770.629	742.985
Total	853.090	949.435



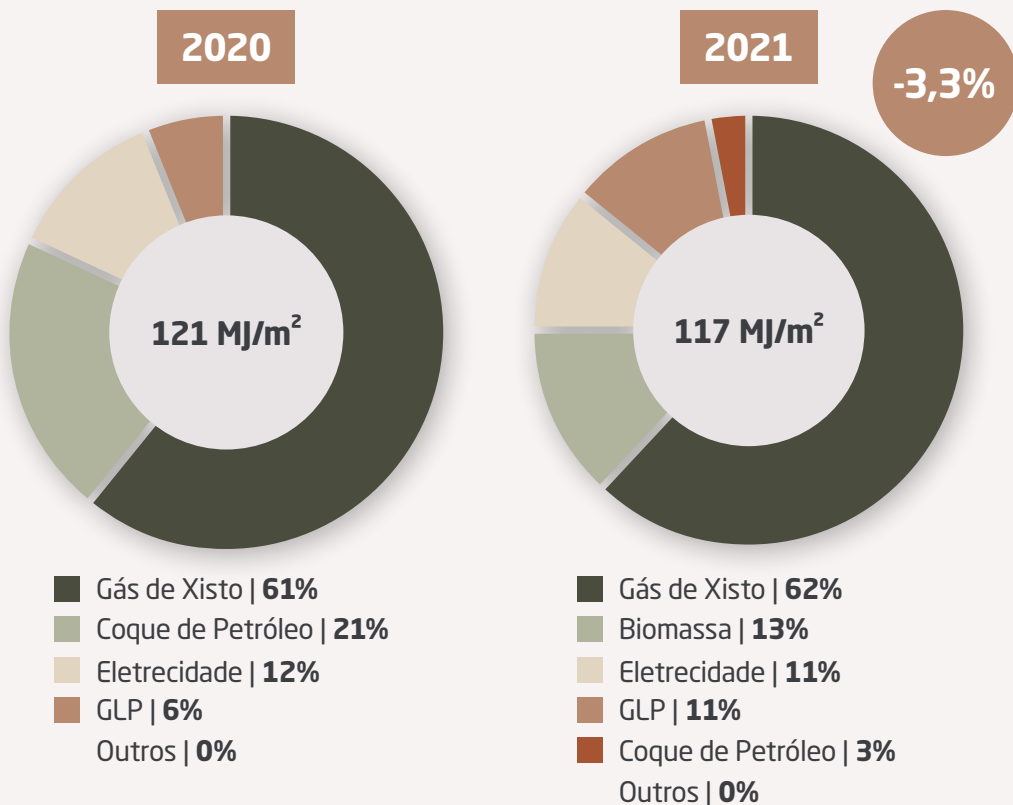
Com a inserção da biomassa no processo produtivo, houve um aumento da parcela de combustíveis renováveis. Em 2021, 30,8 % da energia proveniente da queima de combustíveis em Campo Largo veio de origem renovável, contra 11,6 % em 2020. Em São Mateus do Sul a parcela de combustíveis renováveis foi 21,7 % em 2021, comparado com 9,7 % em 2020.

USO DE ELETRICIDADE (KWH)		
Ano	2020	2021
Campo Largo	39.428.142	41.384.323
São Mateus do Sul	27.204.247	28.382.619
Total	66.632.389	69.766.942

INTENSIDADE ENERGÉTICA | CAMPO LARGO



INTENSIDADE ENERGÉTICA | SÃO MATEUS



CONSUMO DE ENERGIA (CJ)

Ano	2020	2021
Campo Largo	1.034.070	1.183.465
São Mateus do Sul	853.090	949.435
Total	1.887.160	2.132.900

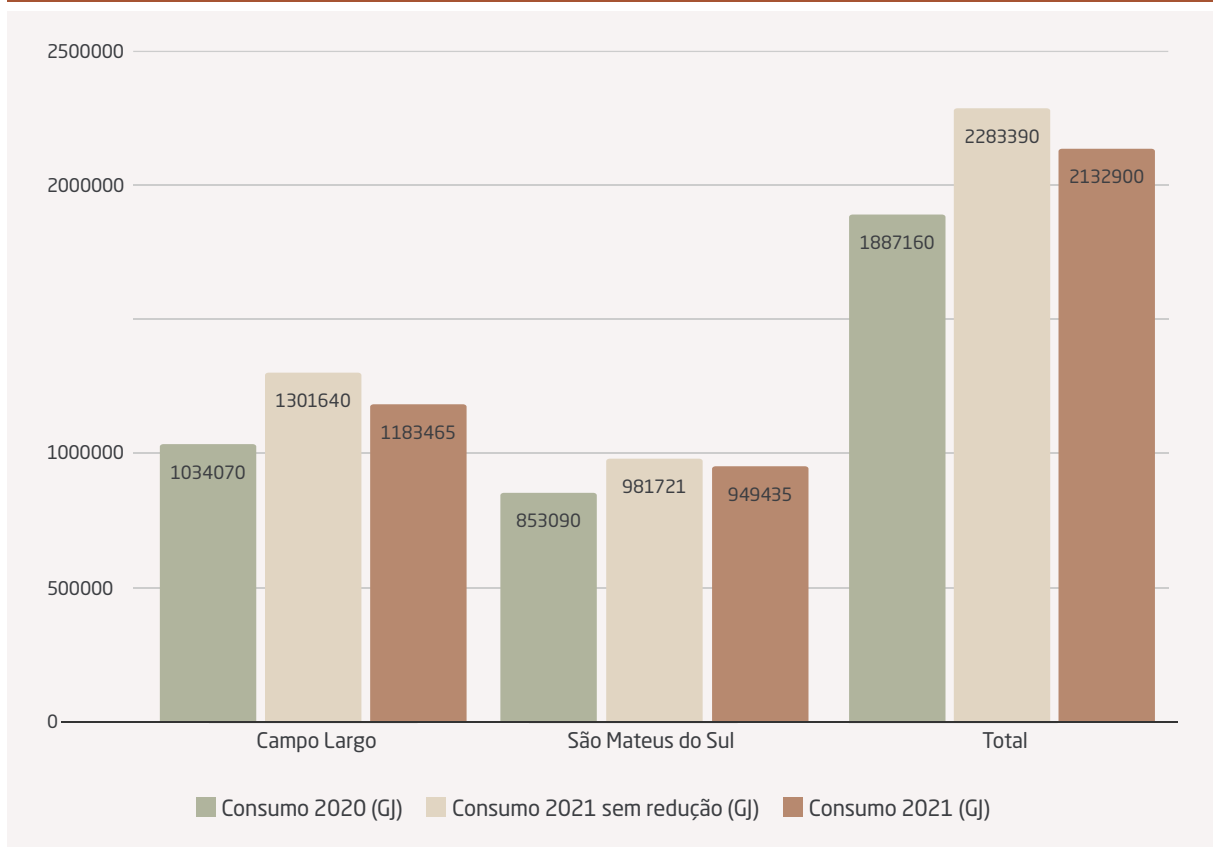
Na Roca Brasil Cerâmica, a preocupação com a minimização do uso de recursos é constante. Isso se reflete nos quesitos energéticos da empresa também.

De 2020 para 2021 houve uma redução de 9,1 % no consumo de energia por metro quadrado produzido em Campo Largo. Em São Mateus do Sul, a redução foi de 3,3 %. Isso pode ser explicado considerando o seguinte: houve um aumento de apenas 13,0 % no consumo total de energia utilizado nas duas fábricas, sendo que a produção aumentou em 21,2 %.

A redução total nas duas fábricas foi equivalente a 6,8 %, essa redução de energia equivale ao consumo de 434 mil fogões a gás ligados por um dia inteiro (24h).



CONSUMO DE ENERGIA (GJ)



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 07: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 09: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.



EMISSÕES

Além da melhoria na eficiência energética, a empresa se preocupa fortemente com sua pegada de carbono. Energia e emissões andam lado a lado, dessa forma a redução no consumo de energia por área de porcelenato produzida também resulta em uma redução nas emissões.

EMISSÕES - QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS (t CO ₂ eq)		
Campo Largo		
Ano	2020	2021
Gás natural	35.034	36.272
Coque de petróleo	15.360	3.782
Biomassa	0	9.762
Outros	669	781
Total	51.064	50.599

São Mateus do Sul		
Ano	2020	2021
Gás de xisto	22.989	26.960
Coque de petróleo	16.326	2.581
Biomassa	0	4.873
GLP	3.256	6.362
Outros	124	138
Total	42.697	40.915

A redução nas emissões resultantes de processo de queima foi de 2,4 % incluindo as fábricas de São Mateus do Sul e de Campo Largo, mesmo que a produção tenha tido um aumento de 2020 para 2021 (21,2 %). Essa redução equivale às emissões de 83.000 viagens de carro de ida e volta entre São Paulo e Rio de Janeiro (867 km).

Voltando ao assunto da troca de combustíveis, a substituição do coque de petróleo por biomassa também contribui para uma redução na quantidade de emissões de queima. Ambos os combustíveis são utilizados para os mesmos fins, no entanto a biomassa emite menos dióxido de carbono eq quando comparado ao coque.

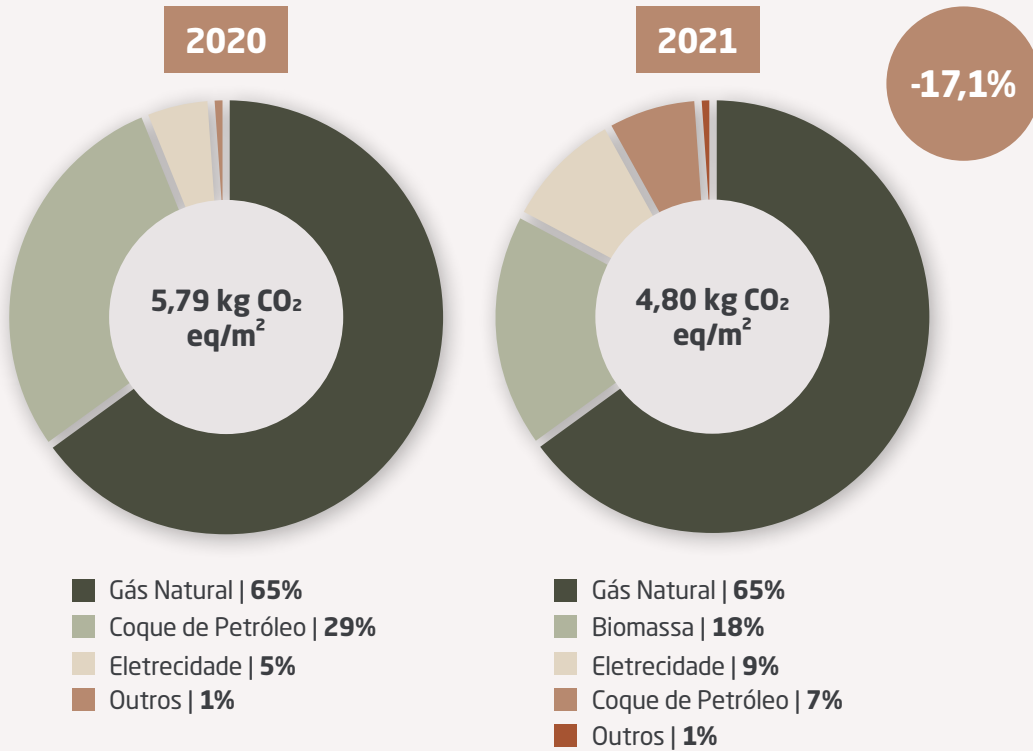
Emissão de CO₂ por energia produzida (kg CO₂ eq/GJ)

Biomassa **40-41**

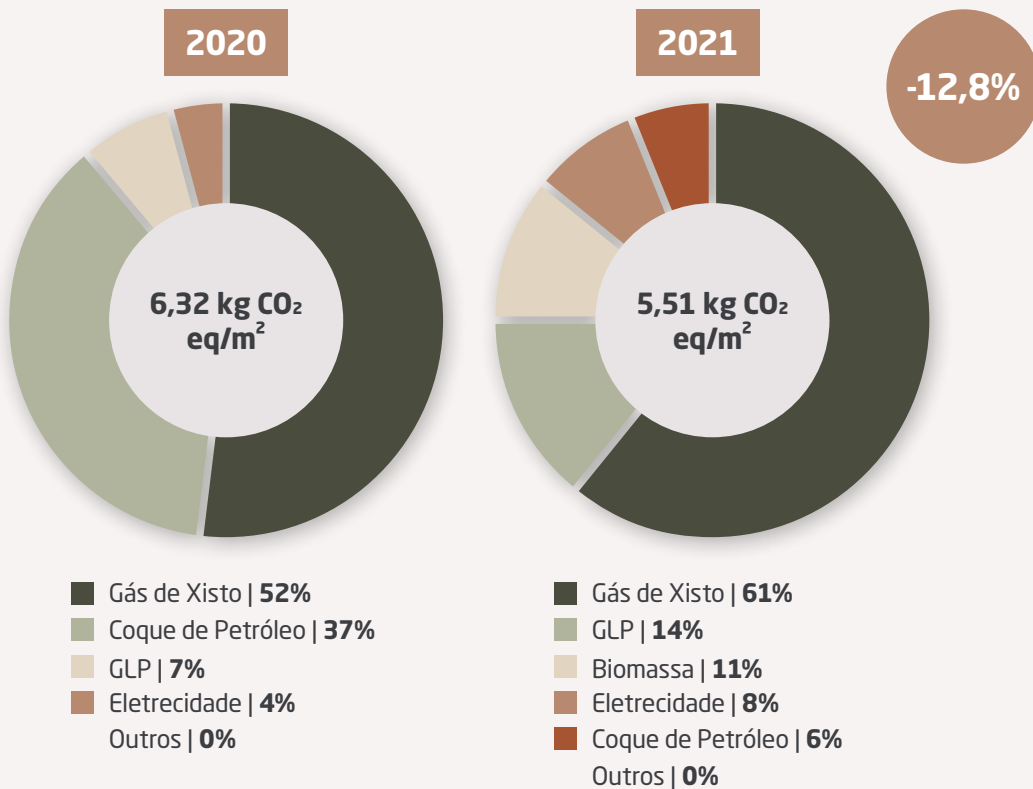
85-91 Petróleo

Gás natural
Gás de xisto **44-50**

EMISSÕES | CAMPO LARGO



EMISSÕES | SÃO MATEUS



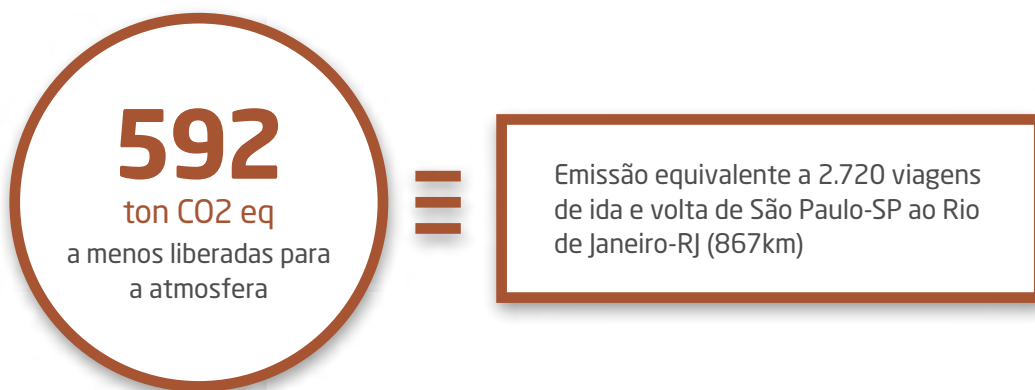
Em 2021, a emissão de carbono equivalente da geração de energia elétrica foi maior do que em 2020 (105 % maior). Entretanto, mesmo com esse aumento expressivo na emissão de CO₂ equivalente por kWh de energia gerado, a Roca Brasil Cerâmica conseguiu reduzir suas emissões por metro quadrado de porcelanato produzido. No total das fábricas das duas cidades, houve uma redução de 15,4 % - em Campo Largo essa redução foi de 17,1 % e em São Mateus do Sul, 12,8 %.

EMISSÕES - GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (t CO ₂ eq)		
Ano	2020	2021
Campo Largo	2.432	5.239
São Mateus do Sul	1.678	3.593
Total	4.111	8.832

O processo de manufatura da Roca Brasil Cerâmica possui um sistema de reaproveitamento de calor dos fornos. Parte da energia térmica gerada nos fornos é reaproveitada nos secadores, de forma a reduzir o consumo de combustíveis (gás natural em Campo Largo e gás de xisto em São Mateus do Sul).

Essa economia na geração de energia resulta em menos emissões, portanto um menor impacto ambiental.

Considerando também a geração de CO₂ equivalente no processamento dos gases de queima e no transporte deles até as fábricas, a empresa evita a emissão de aproximadamente 592 toneladas de CO₂ eq por mês. Isso equivale a 2.720 viagens de ida e volta (ou 5.440 viagens só de ida) da cidade de São Paulo à cidade do Rio de Janeiro (433 km - só ida).



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

ÁGUA

Em 2021, o Brasil passou por uma crise hídrica que afetou inclusive a produção de energia no país. Nesses momentos de crise, fica ainda mais evidente a necessidade de pouparmos o máximo desse recurso tão importante.

Alinhado a isso, a empresa também possui uma meta constante de redução de água e, novamente, essa meta de redução foi cumprida. A redução de 2020 para 2021 foi de 12,2 % em Campo Largo e de 2,0 % em São Mateus do Sul. Isso equivale a um total de 8,2 % considerando ambas as fábricas. O volume de água economizado é suficiente para aproximadamente 143 mil banhos, ou para preencher 10 piscinas olímpicas.

CAPTAÇÃO DE ÁGUA (ML - megalitros)

Campo Largo

Fonte	2020	2021
Água de superfície	129,5	142,5
Água de terceiros	1,1	1,9
Total	130,6	144,4

São Mateus do Sul

Fonte	2020	2021
Água de superfície	43,5	43,4
Água subterrânea	18,0	25,8
Água de terceiros	1,8	2,2
Total	63,3	71,3





Novamente a meta de redução de uso de água foi cumprida. Refletida na água captada por metro quadrado produzido.

CAPTAÇÃO, CONSUMO E DESCARTE DE ÁGUA					
	Campo Largo			São Mateus do Sul	
	2020	2021		2020	2021
Captação (ML)	130,59	144,37	Captação (ML)	63,27	71,34
Consumo (ML)	130,57	144,35	Consumo (ML)	63,27	71,34
Descarte (ML)	0,02	0,02	Descarte (ML)	0	0

Além do compromisso de redução de uso de água ano a ano, a empresa também coloca grande peso no tratamento e na reutilização da água. 100% da água utilizada é tratada de forma a ir além dos padrões exigidos por lei. Além disso, grande parte da água tratada é reutilizada em processos não fabris, como limpeza de chão.

Em São Mateus do Sul, toda água tratada é reutilizada. Isso é feito com o auxílio de uma lagoa pulmão para equilibrar o ciclo do processo.

Nas fábricas de Campo Largo, grande parte da água tratada em 2021 foi reutilizada, apenas 0,02% da água captada da fonte foi descartada, à bacia do Rio Cambuí. Vale observar que a água descartada na natureza possui um padrão de qualidade superior ao da água captada.

Além disso, o processo de atomização libera água na forma de vapor para a atmosfera, resultante da água adicionada na moagem que evapora somada à água formada em reações de queima. Em 2021, um total de 152.926 m³ foi devolvido ao ciclo da água, equivalente a 1.132 mil banhos.



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 06: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

RESÍDUOS

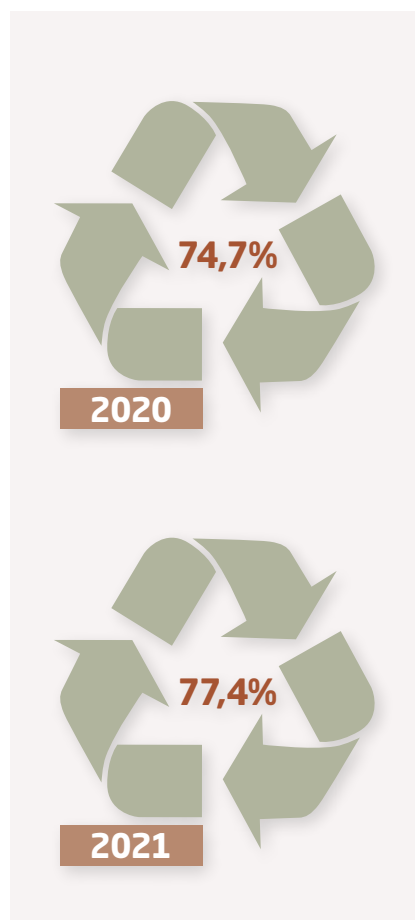
A equipe de Meio Ambiente da Roca Brasil Cerâmica está sempre buscando por melhores destinos para os resíduos gerados na empresa, de forma à reinserí-los no mercado.

Em 2021, 77,4 % dos resíduos gerados nas fábricas de Campo Largo e de São Mateus do Sul não foram destinados para disposição final, ou seja, foram enviados para ter fins nobres como reciclagem e reuso. Os 22,6 % de resíduos restantes foram enviados para aterros sanitários.

De 2020 para 2021, houve um aumento de 2,7 pontos percentuais na porcentagem de resíduos enviados para reciclagem.

Houve uma maior geração em ambas as fábricas, mas também houve uma produção maior de porcelanatos. O aumento na geração de resíduos foi 22,9 % maior, comparando o total gerado em 2021 com o total gerado em 2020.

Além disso, a Roca Brasil Cerâmica possui em suas fábricas um sistema para reaproveitar as perdas de massa cerâmica geradas ao longo do processo. As perdas materiais não queimadas (antes dos fornos) são reinseridas no início da linha de produção, o que traz uma economia de recursos (menos recursos novos são utilizados), o que reflete tanto num menor impacto ambiental, mas também em menos dinheiro alocado para novos recursos.



GERAÇÃO DE RESÍDUOS (ton)					
Campo Largo			São Mateus do Sul		
	2020	2021		2020	2021
Destinados para disposição final	159,8	199,5	Destinados para disposição final	92,3	76,8
Não-destinados para disposição final	526,6	630,0	Não-destinados para disposição final	216,2	316,7
Total	686,4	829,5	Total	308,5	393,5



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 09: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

OUTROS

JAZIDAS

A Roca Brasil Cerâmica possui engenheiros ambientais que monitoram as jazidas, tanto a exploração delas quanto a recuperação. Esse monitoramento segue os critérios definidos na Política Ambiental Nacional - Lei nº 6.938, de 31 de dezembro de 1981 - de forma a minimizar os impactos na biodiversidade local.

A recuperação das jazidas é realizada de forma a deixar a área apta para receber a atividade que era anteriormente exercida no local, seja com reflorestamento e restauração de vida nativa, recuperação do solo para produção de alimentos, etc.

A empresa possui jazidas próprias e jazidas terceirizadas, ambas categorias são monitoradas por profissionais capacitados, que geram relatórios de acompanhamento trimestral ou semestral. Há verba anual alocada para recuperação de jazidas e aprimoramento das atividades de mineração, sempre com o objetivo de devolver para a natureza algo melhor do que foi retirado dela.

Esse compromisso com as jazidas e suas biodiversidades faz parte das responsabilidades ambientais e sociais, parte da cultura da empresa.

EMBALAGENS

As embalagens da Roca Brasil Cerâmica são 100 % recicláveis e otimizadas de forma a ser utilizado somente o necessário, com a menor quantidade de material sem comprometer a integridade do produto.

Os pallets de madeira são provenientes de reflorestamento e os Superformatos de tamanho 1,00 x 2,00 e 1,20 x 2,50 m são embalados sem o uso de caixas de papelão.

QUALIDADE EXTERNA DO AR

A Roca Brasil Cerâmica possui 820 hectares de áreas rurais no Paraná e em Santa Catarina. Desse total, 168 hectares são de APPs (Áreas de Preservação Permanente), 153 hectares são de Reserva Legal e 262 hectares de florestas naturais excedentes mantidos nas propriedades. Isso se traduz em uma área equivalente a 369 campos de futebol a mais do que o exigido por lei. Isso denota o compromisso da empresa de sempre ir além do exigido por lei, tendo padrões internos mais rigorosos que a legislação.

A preservação de áreas naturais contribui de forma positiva para os microclimas regionais e para a qualidade de vida nessas regiões. As florestas tem a capacidade de sequestrar carbono da atmosfera.

A preocupação com a qualidade interna também está presente dentro das fábricas. A análise de emissões das fornalhas dos atomizadores é realizada de forma semestral, de forma a seguir os padrões definidos pela SEMA nº 016/14 e pela Portaria 001/2008/IAP/GP.

A fábrica possui também vários filtros de poeira instalados nos principais locais de geração de pó, de forma a não comprometer a saúde dos colaboradores.



4

SOCIAL





COLABORADORES

O ano de 2021 foi um ano complicado para todos, o que exigiu muito esforço e dedicação dos colaboradores da Roca Brasil Cerâmica, ainda mais considerando o aumento no volume de produção de 2021 quando comparado a 2020.


De 2020 para 2021 houve um aumento de 17,2% no número de funcionários. A empresa terminou 2020 com 1.166 funcionários, enquanto que em 2021 esse número aumentou para 1.366.

A Roca Brasil Cerâmica também preza por diversidade e igualdade de oportunidade. De 2020 para 2021, houve um acréscimo de 3 pontos percentuais na porcentagem de mulheres na empresa - 19,3 % em 2020 contra 22,2 % em 2021.



COLABORADORES					
Gênero	2020	2021	Faixa Etária	2020	2021
	941	1.063	Menos de 30 anos	314	451
			Entre 30 e 50 anos	669	752
	225	303	Mais de 50 anos	183	163
Total	1.166	1.366			

NOVAS CONTRATAÇÕES					
Gênero	2020	2021	Faixa Etária	2020	2021
	146	233	Menos de 30 anos	107	451
			Entre 30 e 50 anos	70	155
	39	135	Mais de 50 anos	8	9
Campo Largo	138	310			
São Mateus do Sul	47	58			
Total	185	368			

ROTATIVIDADE					
Gênero	2020	2021	Faixa Etária	2020	2021
	84	110	Menos de 30 anos	54	69
			Entre 30 e 50 anos	47	71
	31	57	Mais de 50 anos	14	27
Campo Largo	97	144			
São Mateus do Sul	18	23			
Total	115	167			

COLABORADORES POR CATEGORIA FUNCIONAL

2020

Faixa etária	Menos de 30 anos		Entre 30 e 50 anos		Mais de 50 anos	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Executivo	0	0	1	0	2	0
Gerência	0	0	11	2	7	1
Administração	86	31	247	59	70	15
Operação	172	25	275	74	70	149
Total por gênero	258	56	534	135	149	34
Total	314		669		183	

2021

Faixa etária	Menos de 30 anos		Entre 30 e 50 anos		Mais de 50 anos	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Executivo	0	0	1	0	2	0
Gerência	0	0	11	2	6	1
Administração	103	48	249	100	58	16
Operação	269	31	299	90	65	15
Total por gênero	372	79	560	192	131	32
Total	451		752		163	

CAPACITAÇÃO

Para a Roca Brasil Cerâmica, uma boa capacitação de seus funcionários é de extrema importância para acompanhar as evoluções de mercado e de tecnologias.

A empresa possui o Programa Roca Academy, que fornece acesso a aulas gravadas sobre diversos temas aplicáveis ao setor em que a empresa atua aos seus colaboradores. Todos os anos há a adição de novos conteúdos e a atualização de conteúdos ultrapassados de forma a manter todos os colaboradores alinhados com novas tendências de mercado.

São mais de 23 horas de aulas gravadas, incluindo também assuntos direcionados à sustentabilidade. Há inclusive aulas sobre Avaliação de Ciclo de Vida, para orientar tanto o setor de produção sobre quais fatores podem influenciar na pegada de carbono e em outras categorias de impacto ambiental de um produto, quanto para auxiliar o setor de vendas a explicar os aspectos sustentáveis da marca para seus clientes.

Como reflexo do alinhamento de seus colaboradores para melhorar junto à empresa, houve um aumento no total de horas de treinamento igual a 47,8 % de 2020 para 2021 - equivalente a 4,4 horas a mais por colaborador.

Sem contar as horas mostradas aqui, a empresa também oferece treinamento para equipes externas - como treinamentos de segurança. Além de programas de incentivo à educação (graduação, pós-graduação e idiomas para os colaboradores).

CAPACITAÇÃO | POR CATEGORIA FUNCIONAL

2020	Horas de treinamento	Média de horas por colaborador
Executivo	0	0
Gerência	169	8,05
Administração	7.070	13,92
Operação	12.336	19,46
Total	19.575	16,79
2021	Horas de treinamento	Média de horas por colaborador
Executivo	0	0
Gerência	0	0
Administração	20.274	35,32
Operação	8.658	11,26
Total	28.932	21,18



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 07: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 08: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.

ROCA BRASIL CERÂMICA CONTRA A COVID-19

Em 2021, os esforços da empresa na luta contra a COVID-19 continuaram. Em 2020 foram implementados rígidos protocolos visando máxima segurança e mínimo contágio do vírus.

Esses protocolos foram criados pelo Comitê de Prevenção em 2020 e continuaram em vigor em 2021. Como parte disso, as medidas de limpeza foram intensificadas em todas as áreas, desde a portaria até a expedição, com disponibilidade de álcool gel para higienização das mãos em todas essas áreas.

Além disso, foi estabelecida uma distância de um metro para evitar aglomerações em locais com maior concentração de pessoas.

Foi estipulado o programa de trabalho híbrido em alguns setores da empresa, como consequência do trabalho em regime home office realizado durante a pandemia.

As ações contra a COVID-19 não ficaram apenas dentro da empresa, foi também estendida para o consumidor final. Em 2021, a empresa lançou a linha de Superformatos BioSafe, um porcelanato com ação antiviral e antibacteriana que dura por toda a vida útil do revestimento. A Roca Brasil Cerâmica foi pioneira nessa tecnologia no Brasil, validada seguindo normativas internacionais como a ISO 21702 e Jis Z 2801.



RELAÇÃO COM OUTRAS EMPRESAS

Em 2021, a Roca Brasil Cerâmica iniciou o uso de biomassa para geração de calor no processo de manufatura de porcelanatos. No entanto isso não ficou apenas dentro da empresa.

O líder de inovações da empresa recebeu total autorização para compartilhar o uso dessa tecnologia com outras empresas. Dessa forma, outras empresas tiveram acesso a essa melhoria.

Portanto, essa iniciativa da Roca Brasil Cerâmica não afetou somente o pilar ambiental da sustentabilidade, mas se estendeu para os pilares social e econômico também, afetando também outras empresas.

SAÚDE

Preocupada também com a saúde de seus colaboradores, a empresa possui uma equipe laboratorial em Campo Largo com dois médicos clínicos, um ortopedista, um médico do trabalho e duas técnicas em enfermagem. Além de palestras com a equipe médica sobre diversos temas como conservação auditiva, saúde mental, primeiros socorros, controle de pressão arterial.

Ainda no assunto saúde, a Roca Brasil Cerâmica possui refeitórios nas fábricas, onde são oferecidas refeições balanceadas com cardápio elaborado por nutricionistas.



Com essas ações, a Roca Brasil Cerâmica contribui para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 09: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação e para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

PRÓXIMOS PASSOS

**Avaliação de Ciclo de Vida dos produtos fabricados
na Fábrica de São Mateus do Sul**

**Criação dos programa de educação ambiental
nas fábricas**

**Lançamento da Política de Saúde, Segurança
e Meio Ambiente (do Grupo Lamosa)**

**Ampliação de reciclagem e conversão dos valores
para uso do meio ambiente e funcionários**

Aumento das campanhas sobre Saúde do Colaborador

Aumento de vendas no mercado Europeu



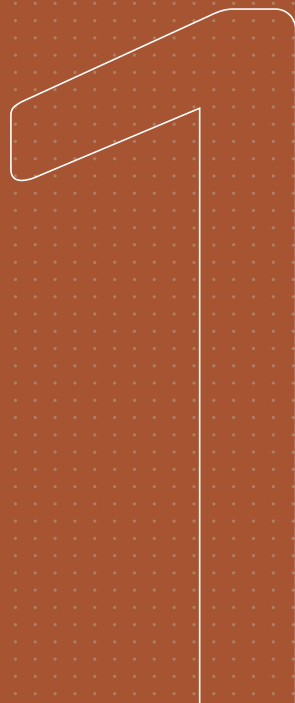


REPORTE DE
SOSTENIBILIDAD
2021 | Español

RESUMEN

1. A EMPRESA	35
Sobre nosotros.....	36
Nuestro Alcance.....	37
Nuestro Producto.....	38
2. SOSTENIBILIDAD	39
Visión general.....	40
Reporte de sostenibilidad.....	41
Evaluación del ciclo de vida.....	41
Evolución.....	41
3. MEDIO AMBIENTE	43
Energía.....	44
Emisiones.....	49
Agua.....	52
Residuos.....	54
Otros.....	55
4. SOCIAL	56
Colaboradores.....	57
Capacitación.....	69
Roca Brasil Cerámica contra el COVID-19.....	61
Relación con otras empresas.....	62
Salud.....	62
PRÓXIMOS PASOS	63





LA EMPRESA



SOBRE NOSOTROS

Innovación, tecnología de punta, altos estándares de calidad, que se traducen en la satisfacción total del cliente y visión de futuro, combinados con responsabilidad ambiental, guían el ADN de Roca Brasil Cerâmica, una sólida empresa global que se erige como referencia entre los mayores fabricantes de revestimientos cerámicos del mundo, con sus marcas Roca Cerâmica e Incepa.

Para ello, invierte constantemente en sus fábricas a través de tecnologías que, junto con el equipo de desarrollo de productos, asegura que entrega al mercado un portafolio robusto de piezas que siguen las tendencias arquitectónicas y de construcción en total conformidad técnica, como es el caso de la Supercompactadora Contínua+, adquirida por Roca Brasil Cerâmica en 2014, e inició operaciones en 2015. Además, el proceso de producción cuenta con un horno de 180m y un sistema de pulido con 60 cabezales, capaz de reducir el uso de energía, haciendo el proceso más sostenible en comparación con las prensas tradicionales. Así, sustentabilidad y belleza van de la mano, creando líneas con soluciones para todos los ambientes del hogar, con piezas pequeñas y SuperFormato, capaces de atender el mercado de revestimientos y muebles.

Desde finales de 2021 pertenece a Grupo Lamosa, una empresa mexicana que opera a nivel mundial enfocada en la fabricación y venta de revestimientos cerámicos y adhesivos. Tiene una trayectoria de más de 130 años en la industria de materiales de construcción, con operaciones en 9 países y 33 centros de producción en América y Europa. Hoy, Grupo Lamosa ocupa la posición de liderazgo en los mercados en los que participa, siendo el segundo fabricante mundial de revestimientos cerámicos con una capacidad instalada anual de más de 225 millones de m².



NUESTRO ALCANCE

Roca Brasil Cerâmica cuenta con cuatro unidades fabriles, distribuidas por todo Brasil. Dos de ellas son unidades adyacentes ubicadas en Campo Largo - PR, una en São Mateus do Sul - PR y la última ubicada en Mogi Guaçu - SP. Todas esas unidades tienen impactos positivos en sus economías locales, con destaque para la usina de Mogi Guaçu, que fue reactivada en 2021 y que trajo consigo la generación de nuevos empleos en la región - 120 empleos directos y 20 indirectos.

Estas 4 unidades productivas están en capacidad de abastecer una demanda de productos cerámicos de Roca Brasil en todo el mundo, siendo los principales países Estados Unidos, Canadá, los países del Mercosur y los demás países de América Latina.

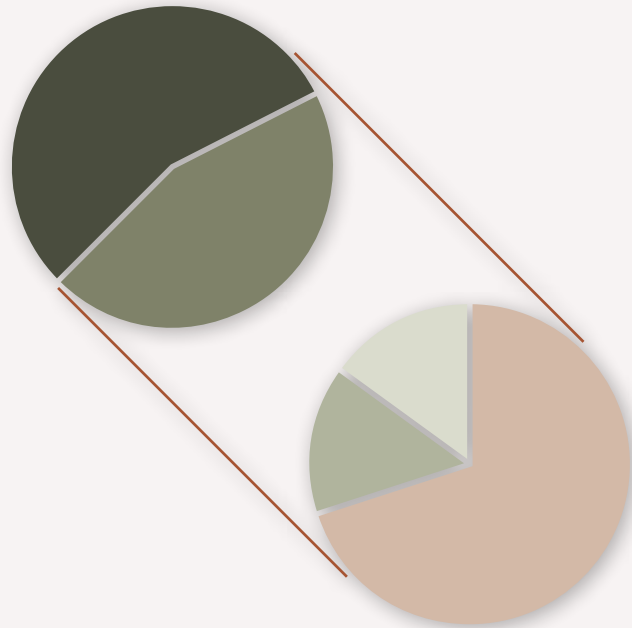
NUESTRO PRODUCTO

Roca Brasil Ceramica siempre está buscando nuevas iniciativas sostenibles, con el fin de aumentar la calidad de sus productos y reducir los impactos ambientales.

Los recientes SuperFormatos de la compañía son prueba de ello: el formato 100x200 cm fue desarrollado para que pueda ser transportado por ascensores, sin necesidad de izar para subir en edificios de varias plantas; el tamaño 120x250 cm fue desarrollado considerando el tamaño común de pre-derechos en Brasil. Además, en este período en el que fuimos devastados por la pandemia de COVI D-19, la empresa lanzó SuperFormatos con tecnología BioSafe, una tecnología sin precedentes en Brasil basada en nanotecnología con acción antiviral y antibacteriana.

Nuevamente, en 2021 se dio un gran paso hacia la sustentabilidad, la empresa fue pionera en utilizar biomasa como combustible de combustión en los hornos atomizadores.

VENTAS EN BRASIL X EXPORTACIONES



- Brasil | **55%**
- Exportaciones | **45%**
- Mercosul | **15%**
- Otros países latinoamericanos | **15%**
- Estados Unidos e Canadá | **70%**

PRESENCIA DE ROCA



S

SOSTENIBILIDAD



VISIÓN GENERAL

La empresa siempre tuvo como objetivo reducir el consumo de recursos, invirtiendo en equipos modernos capaces de entregar alta calidad a cambio de un bajo uso de insumos, lo que también contribuye para un menor impacto ambiental de sus productos.

En 2019, la compañía inició un amplio proyecto de sustentabilidad, con un análisis de posicionamiento de la empresa 9 que incluyó parámetros ambientales cualitativos 9 para atender la demanda de un mercado cada vez más grande e interesado en productos sustentables.

Continuando con este análisis inicial, la empresa realizó el Análisis de Ciclo de Vida de los productos fabricados en la Fabrica 1, la más moderna de la empresa, que cuenta con la moderna Continua+. Encargado de pensar el gres porcelánico, este equipo realiza esta tarea con un mínimo uso de recursos y una mínima pérdida de materiales. La Evaluación del Ciclo de Vida (ACV), O Análisis del Ciclo de Vida, es una metodología estandarizada ISO 14040 para cuantificar los impactos ambientales.

Así, la empresa se convirtió en la primera marca de porcelanato de Brasil en tener un LCA para sus productos, capaz de generar más puntos en certificaciones sostenibles.

En 2021, Roca Brasil Ceramica se convirtió en la primera marca en producir láminas y losas SuperFormatos en formatos 100x200 y 120x250 cm en Brasil y continuó con la Avalia ao de Cicio de Vida, con el fin de incluir estos nuevos productos para que también puedan obtener una mayor puntuación en certificaciones sostenibles.

REPORTE DE SOSTENIBILIDAD

En 2020, la compañía publicó su primer Informe de Sostenibilidad, que contiene información relevante y contextualizada para el año 2019. El principal objetivo del informe de sostenibilidad es la transparencia, para que el público conozca la situación de la empresa y los avances sostenibles.

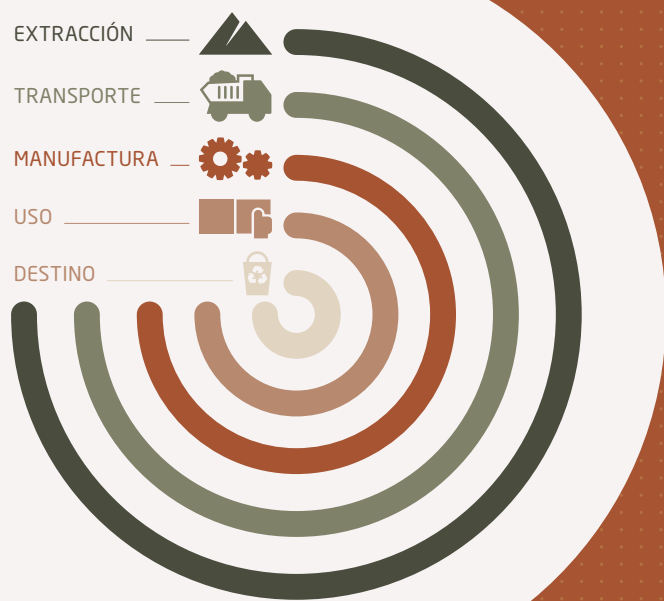
Esta es la tercera edición del Informe de Sostenibilidad, trayendo información actualizada para el año 2021.

EVALUACIÓN DEL CICLO DE VIDA

La evaluación del Ciclo de Vida es una metodología cada vez más utilizada por empresas que valoran la sostenibilidad, como Roca Brasil Cerámica. El ACV consiste en una recopilación del consumo de todos los recursos utilizados en la fabricación -materias primas, insumos auxiliares, materiales de empaque, combustibles y emisiones, agua y efluentes, generación de residuos, entre otros- para cuantificar impactos ambientales como la huella de carbono.

Con esta mirada holística a la sostenibilidad, Roca Brasil Cerámica inició su primer proyecto LCA en 2019, que fue auditado por un revisor internacional de LCA con experiencia en LCA para el sector de la construcción civil.

El ACV es una herramienta que sirve de base para la toma de decisiones y la mejora, en la que se pueden observar los cuellos de botella ambientales -los puntos de fabricación o los materiales con peor comportamiento ambiental- y en base a ello trazar estrategias sostenibles.



Ciclo de Vida del Producto

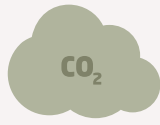
EVOLUCIÓN

Uno de los resultados que señaló ACV es lo dañino que es el coque de petróleo en la generación de energía al medio ambiente. En 2021, la compañía revolucionó su matriz energética con la implementación del uso de biomasa para generar calor en los hornos atomizadores, labor que antes se realizaba con coque de petróleo.

Con este gran paso hacia la sostenibilidad, Roca Brasil Cerámica se convierte en un referente y ejemplo en la generación de calor a través de combustibles renovables.

La biomasa es un combustible renovable que se puede producir a partir de los residuos de las industrias madereras. Por ejemplo, la briqueta es una de las biomásas que utiliza Roca Brasil Cerámica, es un residuo de la industria del mueble. De esta forma, lo que sería un residuo a desechar acaba entrando de nuevo en el mercado para sustituir a los combustibles no renovables.

Impactos evaluados en los ACV de Roca Brasil Cerámica



Cambio climático

Potencial de calentamiento global que podría provocar el derretimiento de los polos glaciares y el aumento del nivel del mar.



Agotamiento de fósiles

Consumo de recursos no renovables con mayor intensidad que su formación en la naturaleza.



Reducción de la capa de ozono

Potencial reducción de la capa de ozono, lo que aumentaría la incidencia de los rayos ultravioleta, con la posible consecuencia de un aumento de casos de enfermedades de la piel.



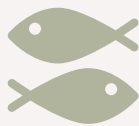
Oxidación fotoquímica

Contaminación potencial del aire por la formación de ozono a partir de emisiones antropogénicas, lo que puede provocar problemas respiratorios.



Acidificación

Liberación de emisiones a la atmósfera que entran en el ciclo del agua provocando lluvia ácida.



Eutrofización

a acumulación de nutrientes (principalmente compuestos de fósforo y nitrógeno en los ecosistemas que conduce a un desequilibrio y mayor reproducción de algunas especies, se produce principalmente en medios acuáticos.



Agotamiento de los recursos no fósiles

Consumo de recursos no fósiles con mayor intensidad que su formación en la naturaleza.



Agotamiento del agua

Aprovechamiento del agua de la naturaleza.

ES

MEDIO AMBIENTE



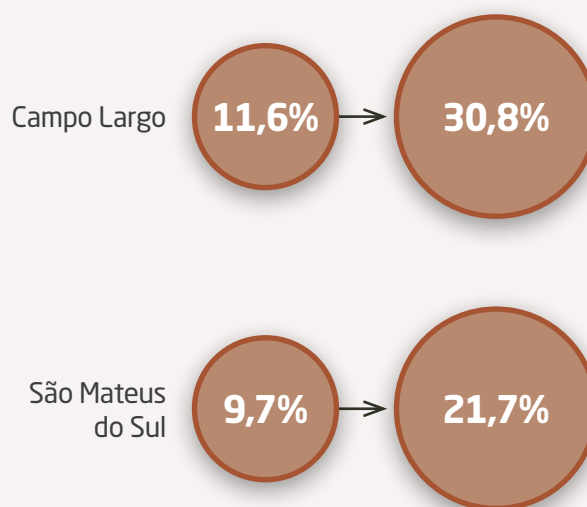
ENERGÍA

En Roca Brasil Cerâmica, la búsqueda de mejoras es constante: aumentar la calidad del producto y reducir los impactos ambientales son prioridades para la marca.

Dentro de esta búsqueda, la empresa descubrió que el coque de petróleo era un gran villano en lo que respecta al impacto ambiental, siendo uno de los principales contribuyentes a impactos como la eutrofización y la acidificación de los suelos y el agua. Después de este descubrimiento, la empresa inició rápidamente la búsqueda de un combustible que fuera menos dañino para el medio ambiente. Esta búsqueda dio como resultado la implementación de la biomasa en el proceso de fabricación.

Siempre que es posible, la empresa opta por el uso de energía limpia, gas natural y la principal fuente de energía - una fuente limpia. En 2020, la participación total de energía limpia de la empresa fue igual al 78,0%, con la sustitución del coque de petróleo por biomasa, este número aumentó a 91,2% en 2021. La expectativa es que en 2022 la participación de energía limpia sea aún mayor, ya que en 2021 se usó coca cola a principios de año.

Cuota de uso de combustibles renovables



USO TOTAL DE ENERGIA (GC)		
Campo Largo		
Año	2020	2021
Renovable	119.515	364.396
No- renovable	914.555	819.069
Total	1.034.070	1.183.465

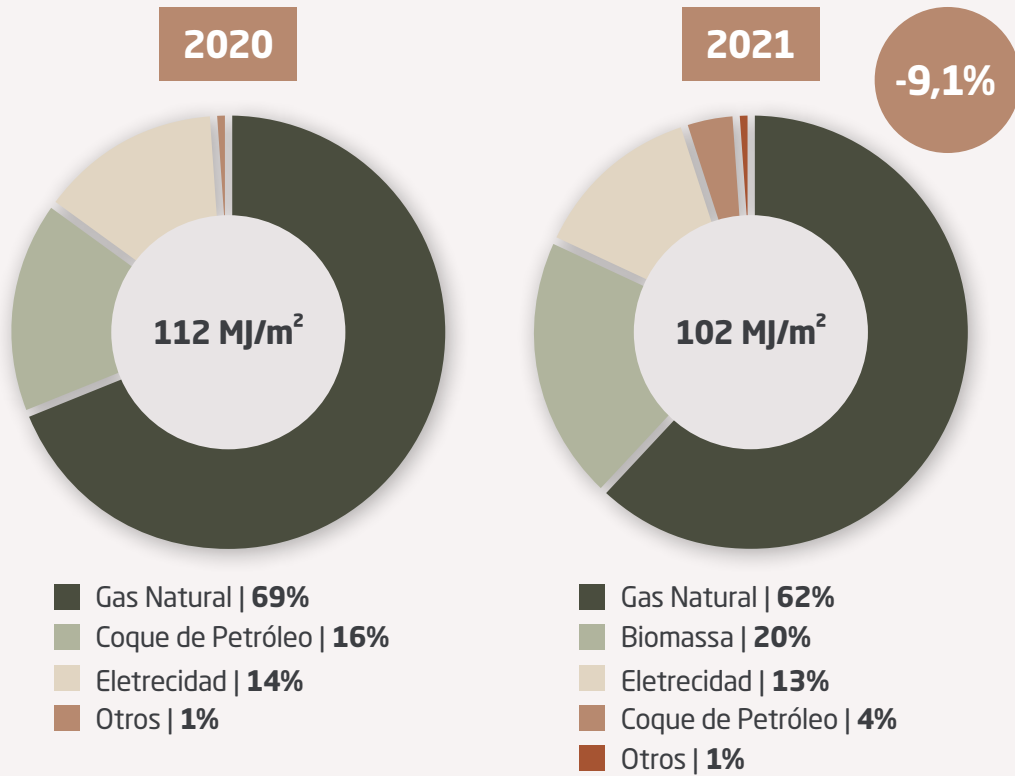
São Mateus do Sul		
Año	2020	2021
Renovable	82.462	206.450
No- renovable	770.629	742.985
Total	853.090	949.435



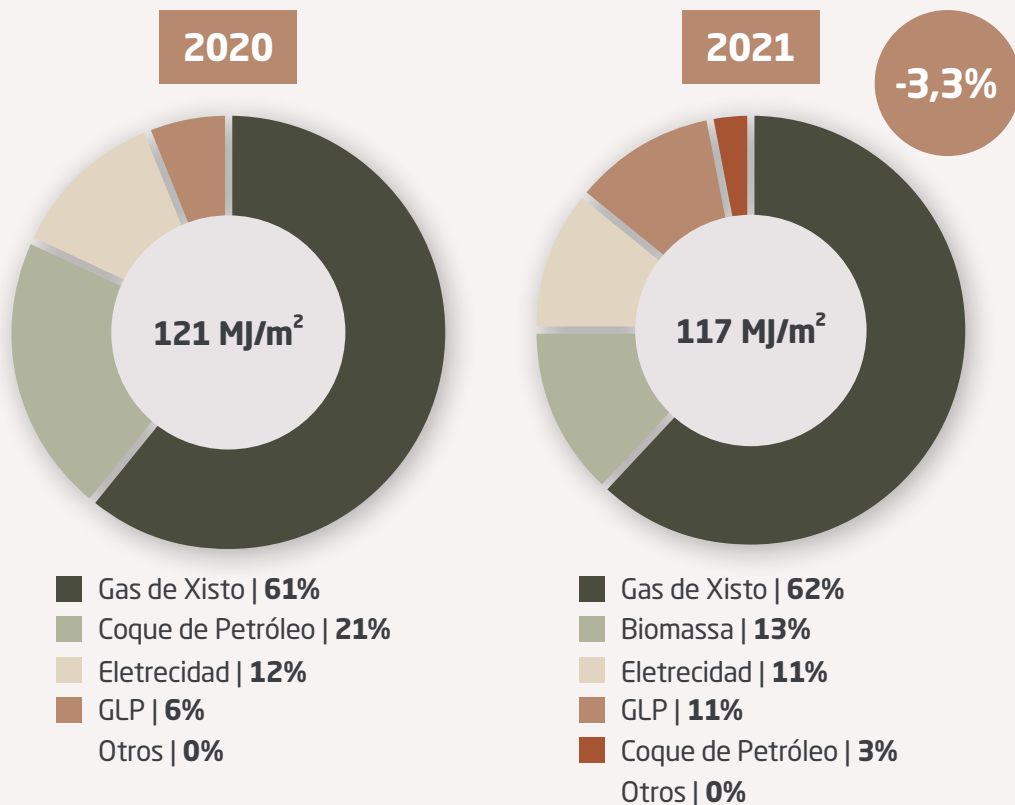
Con la inclusión de la biomasa en el proceso de producción, hubo un aumento en la participación de los combustibles renovables. En 2021, el 30,8% de la energía proveniente de la quema de combustibles en Campo Largo provino de fuentes renovables, frente al 11,6% en 2020. En São Mateus do Sul, la participación de los combustibles renovables fue del 21,7% en 2021, frente al 9,7% en 2020.

USO DE ELETRICIDADE (KWH)		
Año	2020	2021
Campo Largo	39.428.142	41.384.323
São Mateus do Sul	27.204.247	28.382.619
Total	66.632.389	69.766.942

INTENSIDAD ENERGÉTICA | CAMPO LARGO



INTENSIDAD ENERGÉTICA | SÃO MATEUS



CONSUMO DE ENERGÍA (CJ)

Año	2020	2021
Campo Largo	1.034.070	1.183.465
São Mateus do Sul	853.090	949.435
Total	1.887.160	2.132.900

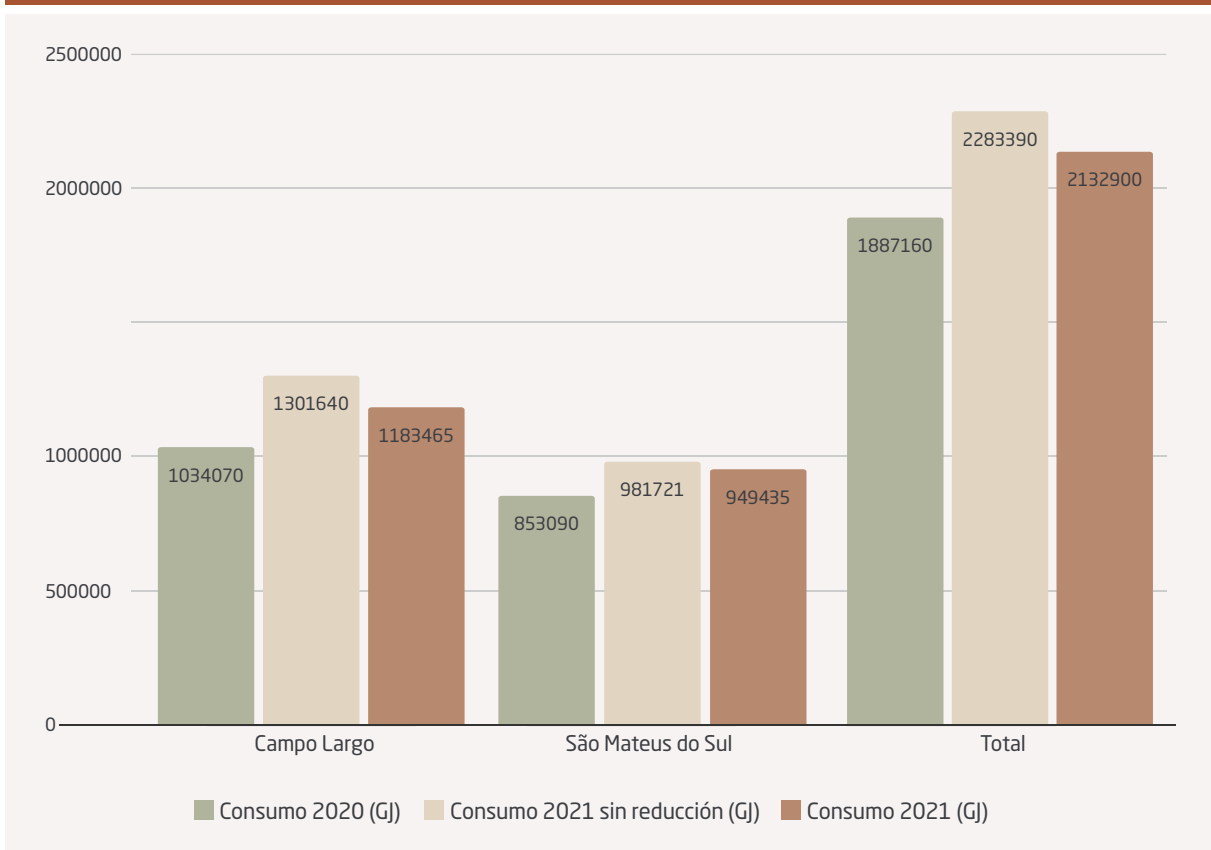
En Roca Brasil Ceramica, la preocupación por minimizar el uso de recursos es constante. Esto también se refleja en los requisitos energéticos de la empresa.

De 2020 a 2021, hubo una reducción del 9,1% en el consumo de energía por metro cuadrado producido en Campo Largo. En Sao Mateus do Sul, la reducción fue del 3,3%. Esto puede explicarse considerando lo siguiente: hubo un aumento de sólo el 13,0% en el consumo total de energía utilizada en las dos fábricas, con un aumento de la producción del 21,2%.

La reducción total en las dos fábricas fue equivalente al 6,8%, esta reducción de energía equivale al consumo de 434 mil cocinas a gas encendidas durante un día completo (24 horas).



CONSUMO DE ENERGIA (GJ)



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 07: Garantizar un acceso fiable, sostenible, moderno y asequible a la energía para todos y al Objetivo de Desarrollo Sostenible 09: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar innovación.



EMISIONES

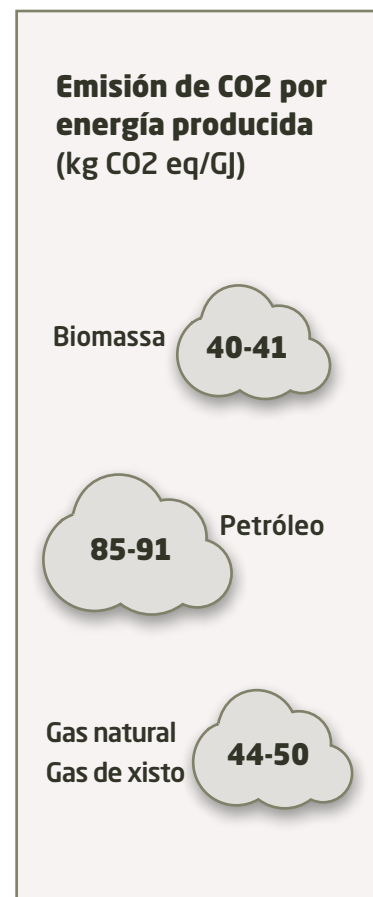
Además de mejorar la eficiencia energética, la empresa está muy preocupada por su huella de carbono. La energía y las emisiones van de la mano, por lo que la reducción del consumo energético por superficie de gres porcelánico producido se traduce también en una reducción de las emisiones.

EMISIONES - QUEMA DE COMBUSTIBLES (t CO ₂ eq)		
Campo Largo		
Año	2020	2021
Gas natural	35.034	36.272
Coque de petróleo	15.360	3.782
Biomassa	0	9.762
Otros	669	781
Total	51.064	50.599

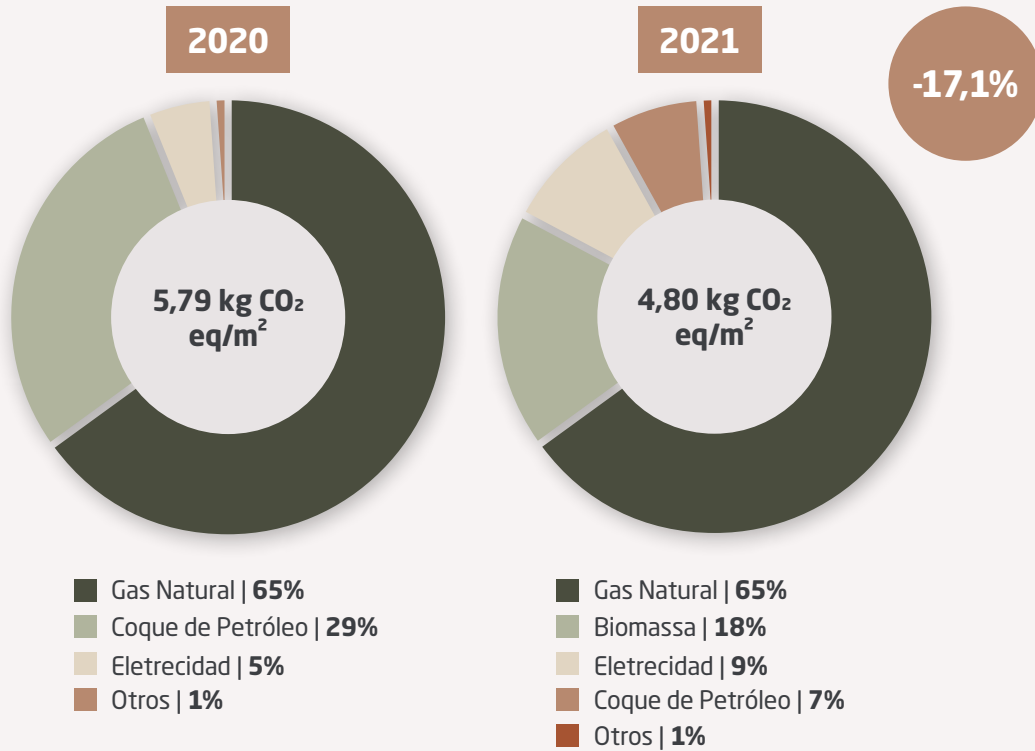
São Mateus do Sul		
Año	2020	2021
Gas de xisto	22.989	26.960
Coque de petróleo	16.326	2.581
Biomassa	0	4.873
GLP	3.256	6.362
Otros	124	138
Total	42.697	40.915

La reducción de las emisiones resultantes del proceso de quema fue del 2,4% incluyendo las fábricas de São Mateus do Sul y Campo Largo, aunque la producción aumentó de 2020 a 2021 (21,2%). Esta reducción equivale a las emisiones de 83.000 viajes de ida y vuelta en automóvil entre São Paulo y Río de Janeiro (867 km).

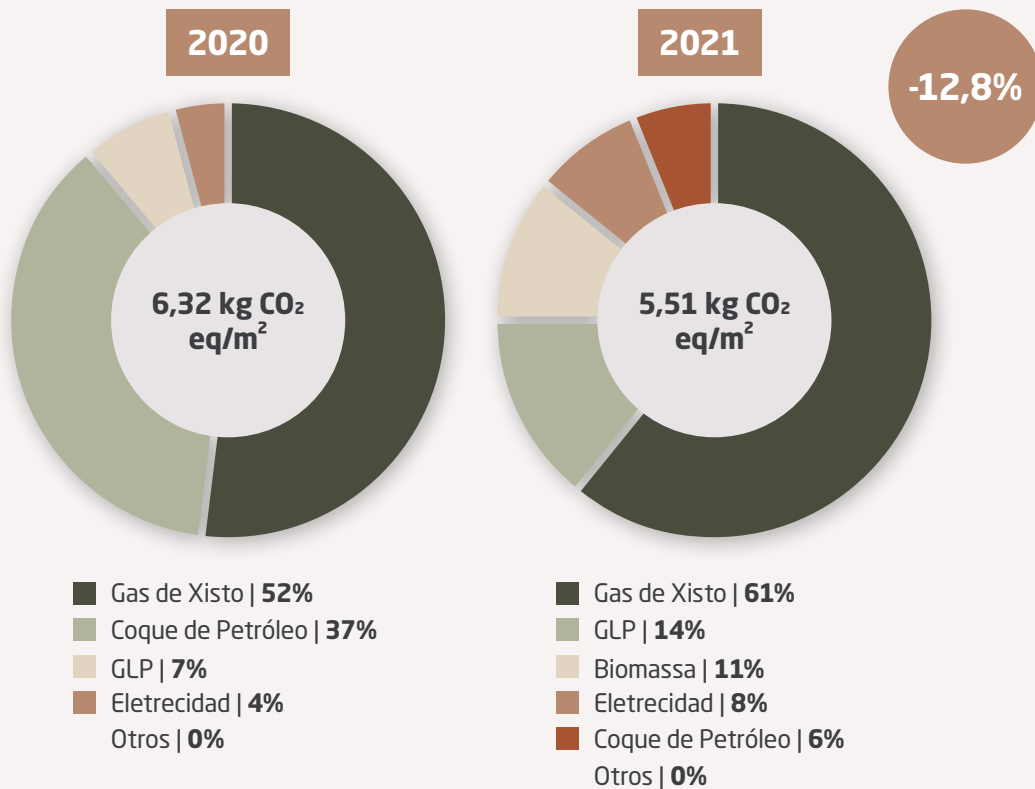
Volviendo al tema del cambio de combustible, la sustitución del coque de petróleo por biomasa también contribuye a la reducción de la cantidad de emisiones de la combustión. Ambos combustibles se utilizan para los mismos propósitos, sin embargo, la biomasa emite menos dióxido de carbono eq en comparación con el coque.



EMISIONES | CAMPO LARGO



EMISIONES | SÃO MATEUS



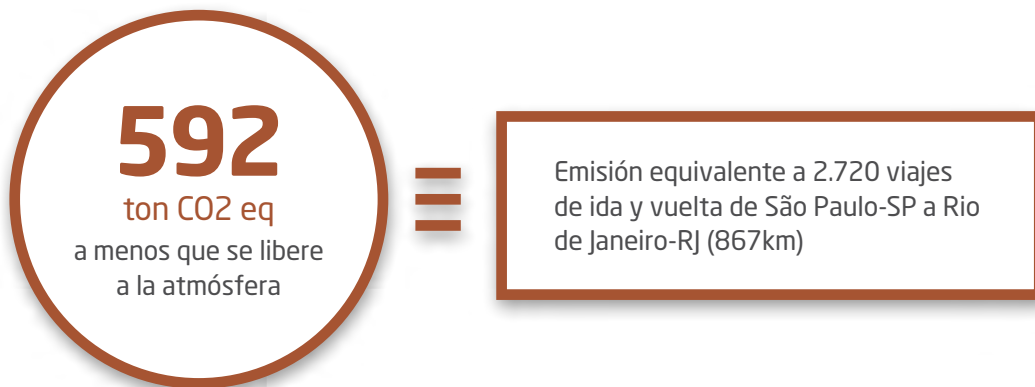
En 2021, la emisión de carbono equivalente de la generación de electricidad fue superior a la de 2020 (105% superior). Sin embargo, aún con este importante incremento en la emisión de CO2 equivalente por kWh de energía generada, Roca Brasil Cerámica logró reducir sus emisiones por metro cuadrado de gres porcelánico producido. En el total de las fábricas de los dos municipios, hubo reducción del 15,4% - en Campo Largo esa reducción fue del 17,1% y en São Mateus do Sul, del 12,8%.

EMISIONES - GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD (t CO ₂ eq)		
Año	2020	2021
Campo Largo	2.432	5.239
São Mateus do Sul	1.678	3.593
Total	4.111	8.832

El proceso de fabricación de Roca Brasil Cerámica cuenta con un sistema de reutilización del calor de los hornos. Parte de la energía térmica generada en los hornos se reutiliza en los secaderos, con el fin de reducir el consumo de combustibles (gas natural en Campo Largo y gas de esquisto en São Mateus do Sul).

Este ahorro en la generación de energía se traduce en un menor número de emisiones y, por tanto, en un menor impacto ambiental.

Considerando también la generación de CO2 equivalente en el procesamiento de los gases de combustión y en su transporte a las fábricas, la empresa evita la emisión de aproximadamente 592 toneladas de CO2 eq al mes. Esto equivale a 2.720 viajes de ida y vuelta (o 5.440 viajes de ida) de la ciudad de São Paulo a la ciudad de Río de Janeiro (433 km - ida).



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) nº 12: Garantizar patrones de producción y consumo sostenibles y al Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 13: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.

AGUA

En 2021, Brasil atravesó una crisis hídrica que afectó incluso a la producción energética del país. En estos momentos de crisis, se hace aún más evidente la necesidad de ahorrar la mayor cantidad posible de este recurso tan importante.

En línea con esto, la empresa también tiene una meta constante de reducción de agua y, nuevamente, esta meta de reducción se cumplió. La reducción de 2020 a 2021 fue del 12,2% en Campo Largo y del 2,0% en São Mateus do Sul. Esto equivale a un total de 8,2% considerando ambas fábricas. El volumen de agua ahorrado es suficiente para aproximadamente 143 mil baños, o para llenar 10 piscinas olímpicas.

CAPTACIÓN DE AGUA (ML - megalitros)

Campo Largo

Fuente	2020	2021
Agua de la superficie	129,5	142,5
Agua de terceros	1,1	1,9
Total	130,6	144,4

São Mateus do Sul

Fuente	2020	2021
Agua de la superficie	43,5	43,4
Aguas subterráneas	18,0	25,8
Agua de terceros	1,8	2,2
Total	63,3	71,3





Una vez más, se cumplió la meta de reducción del uso de agua. Reflejado en el agua captada por metro cuadrado producido.

CAPTACIÓN, CONSUMO Y DISPOSICIÓN DE AGUA					
Campo Largo			São Mateus do Sul		
	2020	2021		2020	2021
Captación (ML)	130,59	144,37	Captación (ML)	63,27	71,34
Consumo (ML)	130,57	144,35	Consumo (ML)	63,27	71,34
Descarte (ML)	0,02	0,02	Descarte (ML)	0	0

Además del compromiso de reducir el consumo de agua año tras año, la compañía también da un gran peso al tratamiento y reutilización del agua. El 100% del agua utilizada se trata de una manera que supera los estándares exigidos por la ley. Además, gran parte del agua tratada se reutiliza en procesos que no son de fabricación, como la limpieza de suelos.

En São Mateus do Sul, toda el agua tratada es reutilizada. Esto se hace con la ayuda de un estanque de compensación para equilibrar el ciclo del proceso.

En las fábricas de Campo Largo, gran parte del agua tratada en 2021 fue reutilizada, solo el 0,02% del agua captada de la fuente fue desechada en la cuenca del río Cambuí. Vale la pena señalar que el agua descartada en la naturaleza tiene un estándar de calidad más alto que el agua extraída.

Además, el proceso de atomización libera agua en forma de vapor a la atmósfera, resultante del agua añadida en el proceso de molienda que se evapora además del agua formada en las reacciones de combustión. En 2021 se devolvieron al ciclo del agua un total de 152.926 m³, equivalentes a 1.132 mil baños.



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible 06: Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos y al Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: Conservación y uso sostenible de los océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible.

RESIDUOS

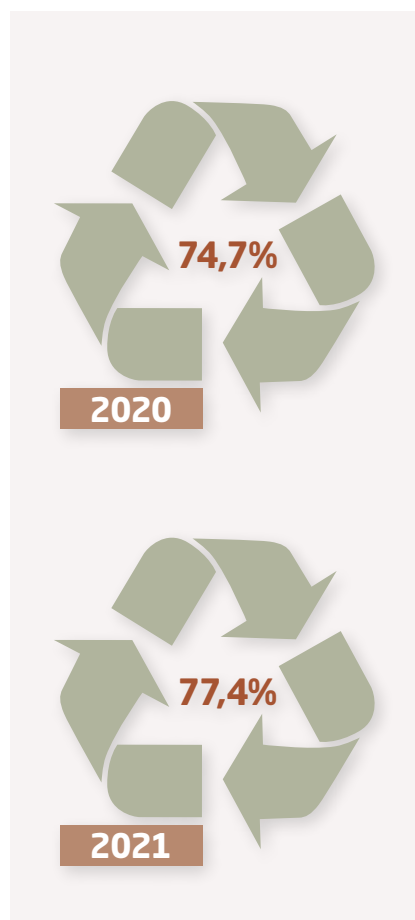
El equipo de Medio Ambiente de Roca Brasil Cerámica siempre está buscando mejores destinos para los residuos generados en la empresa, con el fin de reinsertarlos en el mercado.

En 2021, el 77,4% de los residuos generados en las usinas de Campo Largo y São Mateus do Sul no fueron destinados a disposición final, es decir, fueron enviados para fines nobles como el reciclaje y la reutilización. El 22,6% restante de los residuos se envió a vertederos.

De 2020 a 2021 hubo un aumento de 2,7 puntos porcentuales en el porcentaje de residuos enviados a reciclaje.

Hubo una mayor generación en ambas fábricas, pero también hubo una mayor producción de gres porcelánico. El incremento en la generación de residuos fue un 22,9% mayor, comparando el total generado en 2021 con el total generado en 2020.

Además, Roca Brasil Cerámica dispone en sus fábricas de un sistema para reutilizar las pérdidas de masa cerámica generadas durante el proceso. Las pérdidas de material no quemado (antes de los hornos) se reinsertan al inicio de la línea de producción, lo que conlleva un ahorro de recursos (se utilizan menos recursos nuevos), lo que se refleja tanto en un menor impacto ambiental, como en una menor inversión de dinero en nuevas características.



GENERACIÓN DE RESIDUOS (ton)					
Campo Largo			São Mateus do Sul		
	2020	2021		2020	2021
Para disposición final	159,8	199,5	Para disposición final	92,3	76,8
No destinado a disposición final	526,6	630,0	No destinado a disposición final	216,2	316,7
Total	686,4	829,5	Total	308,5	393,5



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 09: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, y al Objetivo de Desarrollo Sostenible N° de consumo sostenible.

OTROS

RESERVAS

Roca Brasil Cerámica cuenta con ingenieros ambientales que monitorean los yacimientos, tanto su exploración como su recuperación. Este monitoreo sigue los criterios definidos en la Política Ambiental Nacional - Ley N° 6.938, de 31 de diciembre de 1981 - con el fin de minimizar los impactos sobre la biodiversidad local.

La recuperación de depósitos se realiza con el fin de dejar el área apta para recibir la actividad que anteriormente se realizaba en el sitio, ya sea con reforestación y restauración de la vida nativa, recuperación de suelo para la producción de alimentos, etc.

La empresa cuenta con canteras propias y canteras tercerizadas, ambas categorías son monitoreadas por profesionales capacitados, quienes generan informes de seguimiento trimestrales o semestrales. Se asigna un presupuesto anual para la recuperación de yacimientos y la mejora de las actividades mineras, siempre con el objetivo de devolver a la naturaleza algo mejor de lo que se le quitó.

Este compromiso con los yacimientos y su biodiversidad forma parte de las responsabilidades ambientales y sociales, parte de la cultura de la empresa.

EMBALAJES

Los envases de Roca Brasil Cerámica son 100% reciclables y están optimizados para que se utilice solo lo necesario, con la menor cantidad de material sin comprometer la integridad del producto.

Los palets de madera provienen de la reforestación.

Los superformatos de tamaño 1,00 x 2,00 y 1,20 x 2,50 m se envasan sin utilizar cajas de cartón..

CALIDAD DEL AIRE EXTERIOR

Roca Brasil Cerámica posee 820 hectáreas de áreas rurales en Paraná y Santa Catarina. De este total, 168 hectáreas son APP (Áreas de Preservación Permanente), 153 hectáreas son Reservas Legales y 262 hectáreas son bosques naturales excedentes mantenidos en las propiedades. Esto se traduce en una superficie equivalente a 369 campos de fútbol más de lo que exige la ley. Esto denota el compromiso de la empresa de ir siempre más allá de lo exigido por la ley, contando con normas internas más rigurosas que la legislación.

La preservación de las áreas naturales contribuye positivamente a los microclimas regionales ya la calidad de vida de estas regiones. Los bosques tienen la capacidad de secuestrar carbono de la atmósfera

La preocupación por la calidad interna también está presente en las fábricas. El análisis de emisiones de los hornos atomizadores se realiza semestralmente, para seguir las normas definidas por la SEMA 016/14 y por la Ordenanza 001/2008/IAP/GP.

La fábrica también cuenta con varios filtros de polvo instalados en los principales sitios de generación de polvo, para no comprometer la salud de los empleados.



4

SOCIAL




CONTRIBUYENTES

El año 2021 fue un año complicado para todos, que requirió mucho esfuerzo y dedicación por parte de los empleados de Roca Brasil Cerámica, especialmente considerando el aumento del volumen de producción en 2021 en comparación con 2020.



De 2020 a 2021 hubo un aumento del 17,2% en el número de empleados. La empresa finalizó 2020 con 1.166 empleados, mientras que en 2021 esa cifra aumentó a 1.366.

Roca Brasil Cerámica también valora la diversidad y la igualdad de oportunidades. De 2020 a 2021, hubo un aumento de 3 puntos porcentuales en el porcentaje de mujeres en la empresa: 19,3% en 2020 contra 22,2% en 2021.



EMPLEADOS					
Género	2020	2021	Grupo de edad	2020	2021
	941	1.063	Menos de 30 años	314	451
			Entre 30 y 50 años	669	752
	225	303	Más de 50 años	183	163
Total	1.166	1.366			

NUEVAS CONTRATACIONES					
Género	2020	2021	Grupo de edad	2020	2021
	146	233	Menos de 30 años	107	451
			Entre 30 y 50 años	70	155
	39	135	Más de 50 años	8	9
Campo Largo	138	310			
São Mateus do Sul	47	58			
Total	185	368			

ROTACIÓN					
Género	2020	2021	Grupo de edad	2020	2021
	84	110	Menos de 30 años	54	69
			Entre 30 y 50 años	47	71
	31	57	Más de 50 años	14	27
Campo Largo	97	144			
São Mateus do Sul	18	23			
Total	115	167			

EMPLEADOS POR CATEGORÍA FUNCIONAL

2020

Grupo de edad	Menos de 30 años		Entre 30 y 50 años		Más de 50 años	
Género	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Ejecutivo	0	0	1	0	2	0
Gestión	0	0	11	2	7	1
Administración	86	31	247	59	70	15
Operación	172	25	275	74	70	149
Total por género	258	56	534	135	149	34
Total	314		669		183	

2021

Grupo de edad	Menos de 30 años		Entre 30 y 50 años		Más de 50 años	
Género	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Ejecutivo	0	0	1	0	2	0
Gestión	0	0	11	2	6	1
Administración	103	48	249	100	58	16
Operación	269	31	299	90	65	15
Total por género	372	79	560	192	131	32
Total	451		752		163	

CAPACITACIÓN

Para Roca Brasil Cerámica, la buena formación de sus empleados es de suma importancia para mantenerse al día con la evolución del mercado y la tecnología.

La compañía cuenta con el Programa Academia Roca, que brinda a sus empleados el acceso a clases grabadas sobre diversos temas aplicables al sector en el que opera la compañía. Cada año, se agrega contenido nuevo y se actualiza el contenido obsoleto para mantener a todos los empleados en línea con las nuevas tendencias del mercado.

Son más de 23 horas de clases grabadas, incluyendo temas relacionados con la sustentabilidad. Incluso hay clases sobre Evaluación del Ciclo de Vida, para orientar tanto al sector de producción sobre qué factores pueden influir en la huella de carbono y otras categorías de impacto ambiental de un producto, como para ayudar al sector de ventas a explicar los aspectos sostenibles de la marca para sus clientes.

Como reflejo del alineamiento de sus colaboradores para mejorar con la empresa, hubo un incremento en el total de horas de capacitación igual al 47,8% de 2020 a 2021 - equivalente a 4,4 horas más por colaborador.

Sin contar las horas que se muestran aquí, la empresa también ofrece capacitación para equipos externos, como capacitación en seguridad. Además de programas de incentivos a la educación (pregrado, posgrado e idiomas para empleados).

CAPACITACIÓN POR CATEGORÍA FUNCIONAL		
2020	Horas de entrenamiento	Promedio de horas por empleado
Ejecutivo	0	0
Gestión	169	8,05
Administración	7.070	13,92
Operación	12.336	19,46
Total	19.575	16,79
2021	Horas de entrenamiento	Promedio de horas por empleado
Ejecutivo	0	0
Gestión	0	0
Administración	20.274	35,32
Operación	8.658	11,26
Total	28.932	21,18



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 07: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos y al Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 08: Promover una economía sostenida, inclusiva y sostenible. crecimiento, empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos.

ROCA BRASIL CERÁMICA CONTRA EL COVID-19

En 2021, continuaron los esfuerzos de la compañía en la lucha contra el COVID-19. En 2020 se implementaron estrictos protocolos con el objetivo de máxima seguridad y mínimo contagio del virus.

Estos protocolos fueron creados por el Comité de Prevención en 2020 y se mantuvieron vigentes en 2021. Como parte de ello, se intensificaron las medidas de limpieza en todas las áreas, desde la conserjería hasta el despacho, disponiéndose de alcohol en gel para la higiene de manos en todas las áreas. Además, se estableció una distancia de un metro para evitar aglomeraciones en lugares con mayor concentración de personas.

El programa de trabajo híbrido se estipuló en algunos sectores de la empresa, como resultado del trabajo en régimen de home office realizado durante la pandemia.

Las acciones frente al COVID-19 no solo fueron al interior de la empresa, también se extendieron al consumidor final. En 2021, la empresa lanzó la línea BioSafe Superformatos, un porcelánico con acción antiviral y antibacteriana que dura toda la vida del revestimiento. Roca Brasil Cerámica fue pionera en esta tecnología en Brasil, validada siguiendo estándares internacionales como ISO 21702 y Jis Z 2801.



RELACIÓN CON OTRAS EMPRESAS SALUD

En 2021, Roca Brasil Cerámica comenzó a utilizar biomasa para generar calor en el proceso de fabricación de gres porcelánico. Sin embargo, esto no fue sólo dentro de la empresa.

El líder en innovación de la compañía ha recibido plena autorización para compartir el uso de esta tecnología con otras empresas. De esta forma, otras empresas tuvieron acceso a esta mejora. Por lo tanto, esta iniciativa de Roca Brasil Cerámica no solo afectó al pilar ambiental de la sustentabilidad, sino que también se extendió a los pilares social y económico, afectando también a otras empresas.

Preocupada también por la salud de sus empleados, la empresa cuenta con un equipo de laboratorio en Campo Largo con dos clínicos, un ortopedista, un médico del trabajo y dos técnicos de enfermería. Además de charlas con el equipo médico sobre diversos temas como conservación de la audición, salud mental, primeros auxilios, control de la presión arterial.

Siempre en el tema de la salud, Roca Brasil Cerámica cuenta con cafeterías en las fábricas, donde se ofrecen comidas balanceadas con un menú elaborado por nutricionistas.



Con estas acciones, Roca Brasil Cerámica contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 09: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, y al Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza global para el desarrollo sostenible.

PRÓXIMOS PASOS

**Evaluación del Ciclo de Vida de los productos
fabricados en la Fábrica de São Mateus do Sul**

Creación de programa de educación ambiental en fábricas

**Lanzamiento de la Política de Seguridad,
Salud y Medio Ambiente (de Grupo Lamosa)**

**Ampliación del reciclaje y conversión de valores
para uso del medio ambiente y empleados**

Aumento de las campañas de Salud de los empleados

Aumento de las ventas en el mercado europeo



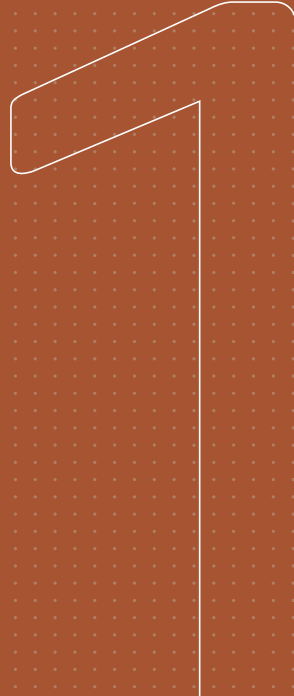


SUSTAINABILITY
REPORT
2021 | English

SUMMARY



1. THE COMPANY.....	66
About us.....	67
Where to find us.....	68
Our product.....	69
2. SUSTAINABILITY.....	70
Overview.....	71
Sustainability report.....	72
Life cycle assessment.....	72
Our improvements.....	72
3. ENVIRONMENT	74
Energy.....	75
Emissions.....	80
Water.....	83
Waste.....	85
Others.....	86
4. SOCIAL	87
Collaborators.....	88
Training.....	91
Roca Brasil Cerámica against the COVID-19.....	92
Relationship with other companies.....	93
Health.....	93
NEXT STEPS... ..	94



THE COMPANY



ABOUT US

Innovation, state-of-the-art technology, high quality standard, which translates into the total satisfaction of our customers and vision of the future, combined with environmental responsibility, guide the DNA of Roca Brasil Cerámica, a solid global company that is a reference among the largest manufacturers of ceramic coatings in the world, with its brands Roca Cerámica and Incepa.

To this end, it constantly invests in its factories through technologies that, together with the product development team, ensure to deliver to the market a robust portfolio of tiles that follow the trends of architecture and construction in full technical compliance - as is the case of the Continua+ Supercompactator, acquired by Roca Brasil Cerámica in 2014, and with operation started in 2015. In addition, the production process has an oven with 180 m of length and a polishing system with 60 heads, capable of reducing energy use, making the process more sustainable when compared to traditional presses. Thus, sustainability and beauty go hand in hand, creating lines with solutions for all environments of the home, with small pieces and SuperSizes, able to meet the flooring and furniture.

Since the end of 2021, the company belongs to the Lamosa Group, a Mexican company with a global focus on the manufacture and commercialization of ceramic coatings and adhesives. It has a history of more than 130 years in the construction materials industry, with operations in 9 countries and 33 production sites in the Americas and Europe. Today, the Lamosa Group occupies the position of leader in the markets in which it participates, being the second largest manufacturer of ceramic coatings with an annual installed capacity of more than 225 million m².



WHERE TO FIND US

Roca Brasil Cerâmica has four factories distributed throughout Brazil. Two of them are adjacent units located in Campo Largo - PR, one is in São Mateus do Sul - PR, and the last acquisition is in Mogi Guaçu - SP.

All factories positively impact their local economies, especially the Mogi Guaçu plant, which was reactivated in 2021 and has generated new jobs in the region - 120 direct jobs and 20 indirect jobs.

These four manufacturing units can supply a demand for Roca Brasil ceramic products worldwide. The main countries it exports to are the United States, Canada, the Mercosur countries, and the rest of Latin America.

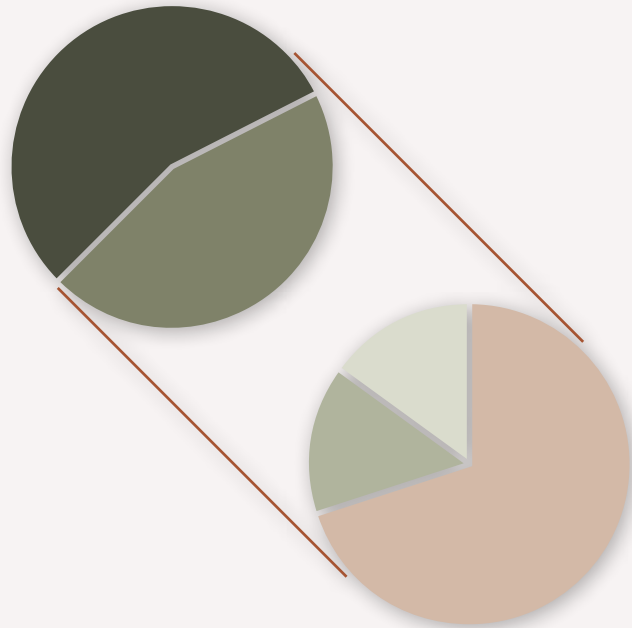
OUR PRODUCT

Roca Brasil Cerámica is always pursuing new sustainable initiatives to increase the quality of its products and reduce environmental impacts.

The recent SuperFormato (super-sized tiles) products are proof of this: the 100x200 cm size was designed to be transported by regular elevators without needing hard-to-navigate external lifts in multi-story buildings. The design of the 120x250 cm size had in mind the typical height of ceilings in Brazil. Moreover, during this period in which the COVID-19 pandemic afflicted us, the company launched SuperFormato products with BioSafe technology, an unprecedented technology in Brazil based on nanotechnology with antiviral and antibacterial properties.

Again, a significant step taken towards sustainability in 2021, the company pioneered the use of biomass as burning fuel in the furnaces of the atomizers.

SALES IN BRAZIL VS EXPORTS



- Brazil | **60%**
- Export | **40%**
- Mercosur | **15%**
- Other countries in Latin America | **15%**
- US and Canada | **70%**

PRESENCE ROCA





S



SUSTAINABILITY





OVERVIEW

The company has always aimed to reduce the consumption of resources, investing in modern equipment that delivers high quality in exchange for low use of resources, resulting in a lower environmental impact of its products.

In 2019, the company began a critical sustainability strategy, with an analysis of the company's position that included qualitative environmental parameters to meet the demand of a growing market that is more interested in sustainable products.

Following up on this first analysis, the company carried out a Life Cycle Assessment of the products manufactured in Factory 1 - the most technologically advanced factory of the four, equipped with the modern Continua+. Responsible for pressing the porcelain tiles, the Continua+ equipment performs this task with minimum use of resources and minimum loss of materials. Life Cycle Assessment (LCA), or Life Cycle Analysis, is a methodology standardized by ISO 14040 for quantifying environmental impacts.

As a result, the company became the first porcelain tile manufacturer in Brazil to have an LCA for its products, contributing to more points in sustainable certifications due to this action.

In 2021, Roca Brasil Cerámica became the first Brazilian manufacturer to produce SuperFormatos (super-sized slabs) in sizes 100x200 and 120x250 cm in Brazil. In addition, the company expanded the Life Cycle Assessment to include these new products, so they can also obtain higher scores in sustainable certifications.

SUSTAINABILITY REPORT

In 2020, the company published its first Sustainability Report, with contextualized and meaningful information covering 2019. The primary purpose of sustainability reports is transparency so that the public can be aware of the company's sustainable situation and progress.

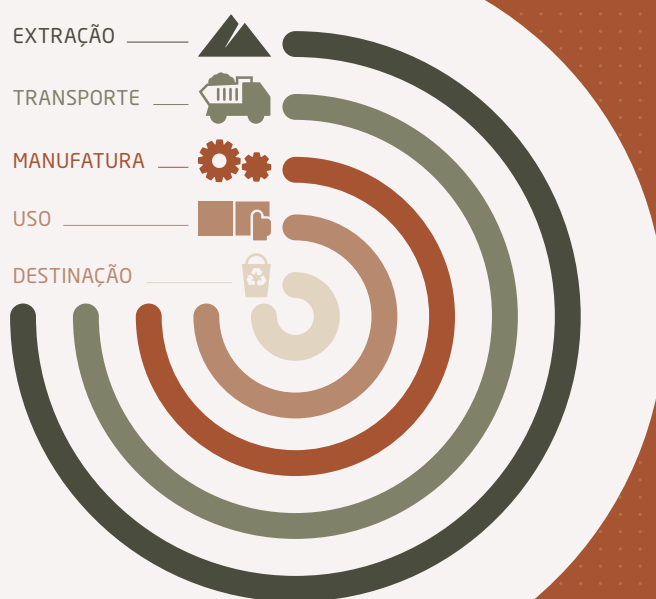
This one is the third edition of the Sustainability Report, bringing updated information from 2021.

LIFE CYCLE ASSESSMENT

Life Cycle Assessment is a methodology increasingly used by companies that value sustainability, such as Roca Brasil Cerámica. An LCA consists of a compilation of the consumption of all resources used in manufacturing - raw materials, auxiliary inputs, packaging materials, fuels and emissions, water and effluents, and waste generation, among others - to quantify environmental impacts such as the well-known carbon footprint.

Roca Brasil Cerámica started its first LCA project in 2019, which has been reviewed by an international LCA reviewer expert in LCAs for the construction sector.

LCA is a tool for decision-making and improvement. For example, you can see environmental hotspots - the points in the manufacturing process or the materials with the worst ecological performances - and you can develop sustainable strategies based on the LCA results.



Life Cycle Assessment

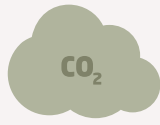
IMPROVEMENTS

One of the results highlighted by the LCA is how harmful petroleum coke is to the environment when used for energy generation. Therefore, in 2021, the company revolutionized its energy mix by introducing biomass to generate heat in the furnaces of the spray dryers, a task previously carried out with the use of petroleum coke.

With this significant step into sustainability, Roca Brasil Cerámica has become a reference and example in heat generation with renewable fuels.

Biomass is a renewable fuel produced from wood waste from the industry. For example, the briquette is one of the biomasses used by Roca Brasil Cerámica; it is technically a waste produced by the furniture industry. This way, what would be a waste ends up re-entering the market to replace non-renewable fuels.

Impacts assessed in Roca Brasil Cerámica's LCA's



Climate change

Potential global warming that could result in the melting of glacial areas and a rise in sea levels.



Depletion of abiotic resources (fossil)

Consumption of non-renewable resources at a rate higher than their formation in nature.



Stratospheric ozone depletion

Potential reduction of the ozone layer, which would increase the incidence of ultraviolet rays, possibly resulting in an increase in the occurrence of skin diseases.



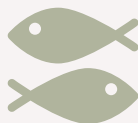
Photochemical oxidation

Potential air pollution due to ozone formation from anthropic emissions, which can lead to respiratory health problems.



Acidification potential

Release of gases into the atmosphere that enter the water cycle causing acid rain.



Eutrophication potential

Build-up of nutrients (mainly phosphorus and nitrogen compounds) in ecosystems leading to an disequilibrium and an increase of reproduction of some species, occurs mainly in aquatic environments.



Depletion of abiotic resources (minerals and metals)

Consumption of non-fossil resources at a higher rate than they are formed in nature.



Water depletion

Use of water.

E

ENVIRONMENTAL



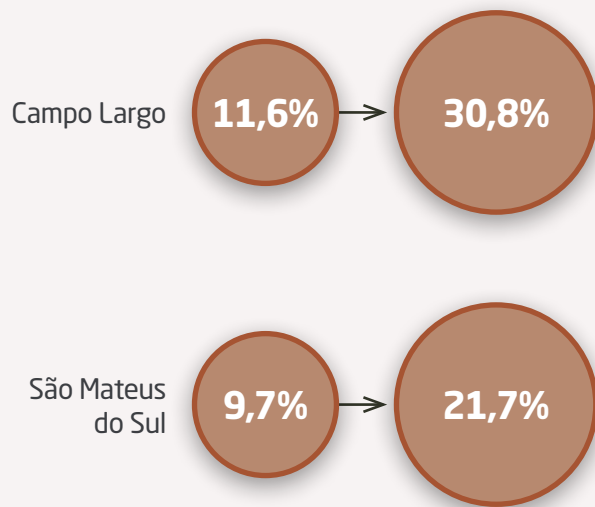
ENERGY

The pursuit for improvement is constant at Roca Brasil Cerámica, and improvements such as increasing product quality and reducing environmental impacts are priorities for the brand.

During this exploration, the company discovered that petroleum coke was a significant villain when it came to environmental impacts. It was a major contributor to impacts such as eutrophication and acidification. After this realization, the company promptly began searching for a fuel source that was less harmful to the environment. This action resulted in the implementation of biomass in the manufacturing process.

Whenever possible, the company chooses to use clean energy resources, and natural gas is the primary source of energy - a cleaner energy source. In 2020, the company's total share of clean energy was 78.0 %, and with the replacement of petroleum coke with biomass, this figure rose to 91.2 % in 2021. The expectation is that in 2022 this number will be even higher. Because in 2021, coke was still for a small portion of the time, at the beginning of the year.

Share of renewable fuel consumption



TOTAL ENERGY CONSUMPTION (GJ)

Campo Largo		
Year	2020	2021
Renewable	119,515	364,396
Non-renewable	914,555	819,069
Total	1,034,070	1,183,465

São Mateus do Sul		
Year	2020	2021
Renewable	82,462	206,450
Non-renewable	770,629	742,985
Total	853,090	949,435

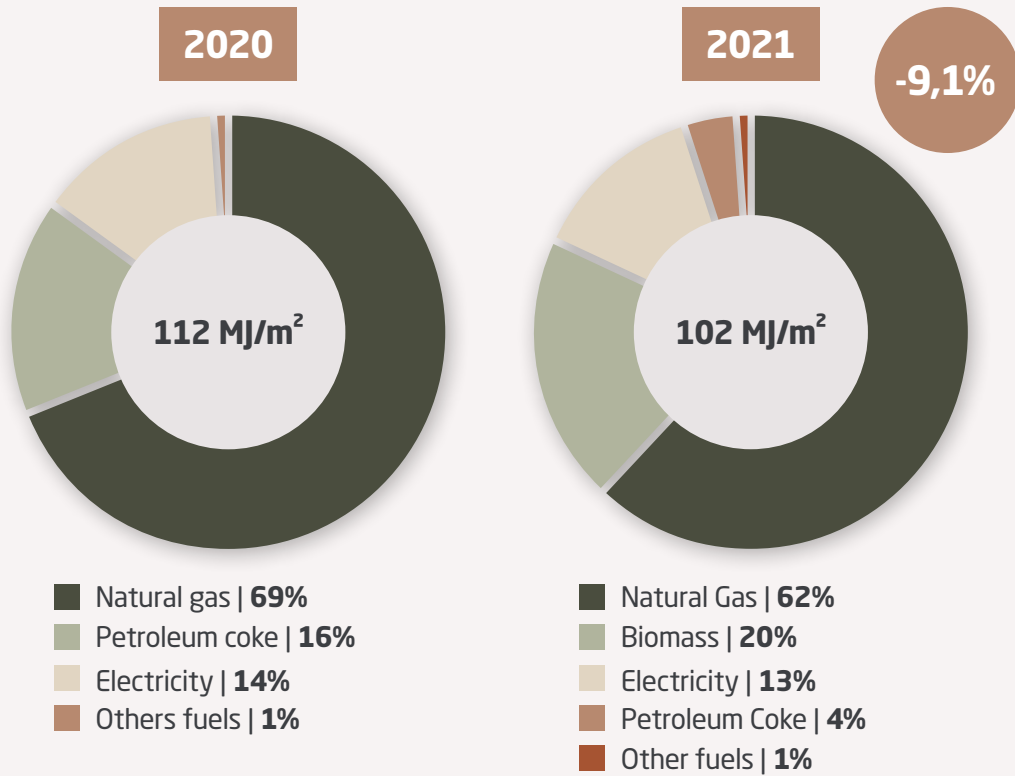


With the adoption of biomass in the manufacturing process, there was an increase in the share of renewable fuels. In 2021, 30.8% of the energy from burning fuels in Campo Largo came from renewable sources, versus 11.6% in 2020. In São Mateus do Sul, the share of renewable fuels was 21.7 % in 2021, versus 9.7 % in 2020.

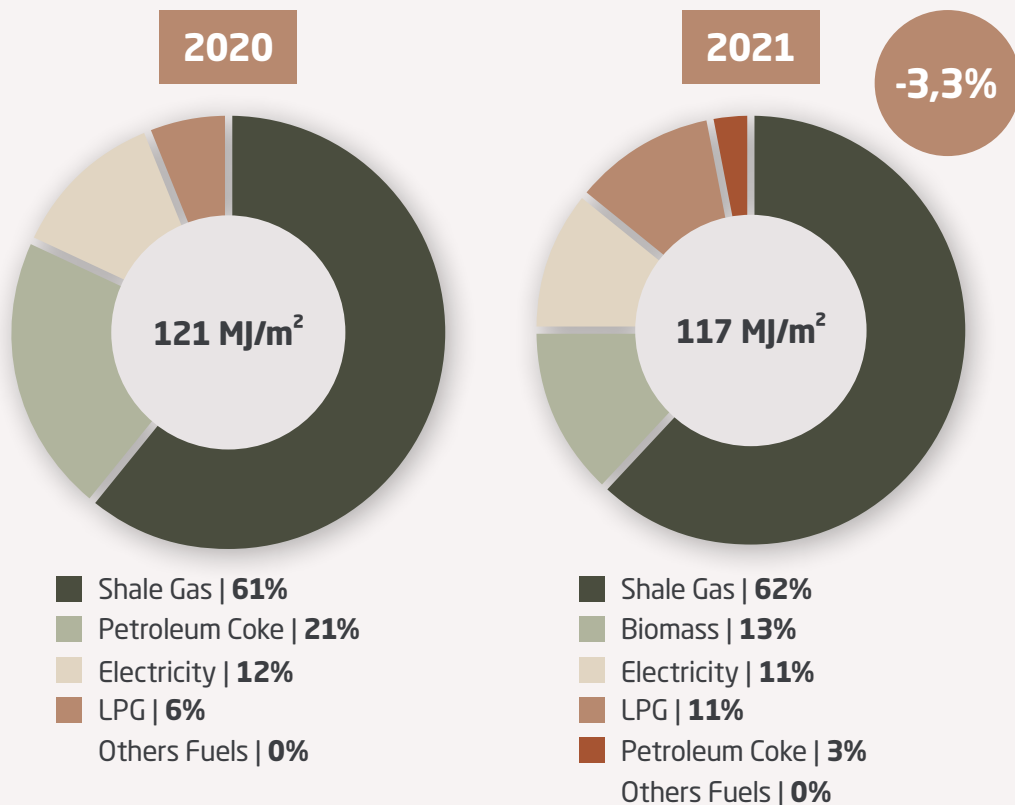
CONSUMPTION OF ELECTRICITY (KWH)

Year	2020	2021
Campo Largo	39,428,142	41,384,323
São Mateus do Sul	27,204,247	28,382,619
Total	66,632,389	69,766,942

ENERGY INTENSITY | CAMPO LARGO



ENERGY INTENSITY | SÃO MATEUS



TOTAL ENERGY CONSUMPTION (GJ)

Year	2020	2021
Campo Largo	1,034,070	1,183,465
São Mateus do Sul	853,090	949,435
Total	1,887,160	2,132,900

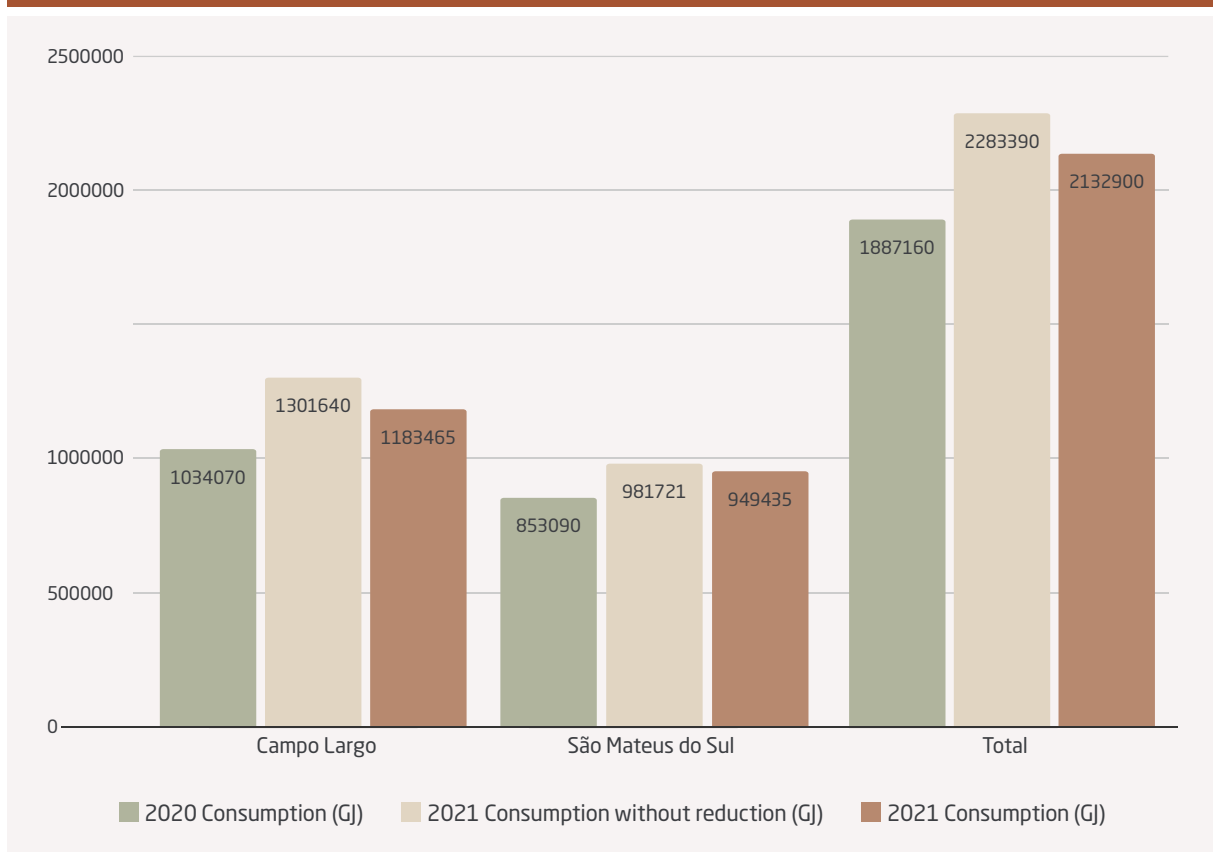
At Roca Brasil Cerâmica, the concern with minimizing the use of resources is always present. It does reflect in the company's energy performance as well.

From 2020 to 2021, there was a 9.1 % reduction in energy consumption per square meter produced in Campo Largo. In São Mateus do Sul, the reduction was 3.3 %. The drops are explained by considering the following: there was an increase of only 13.0 % in the total energy consumption used in these two plants, while production increased by 21.2 %.

The total reduction in the two plants was equivalent to 6.8 %. The energy reduction is equivalent to the gas consumption of 434,000 stoves turned on for a whole day (24 hours).



CONSUMO DE ENERGIA (GJ)



With these efforts, Roca Brasil Cerâmica contributes to Sustainable Development Goal (SDG) 07: Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all and to Sustainable Development Goal. 09: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation.



EMISSIONS

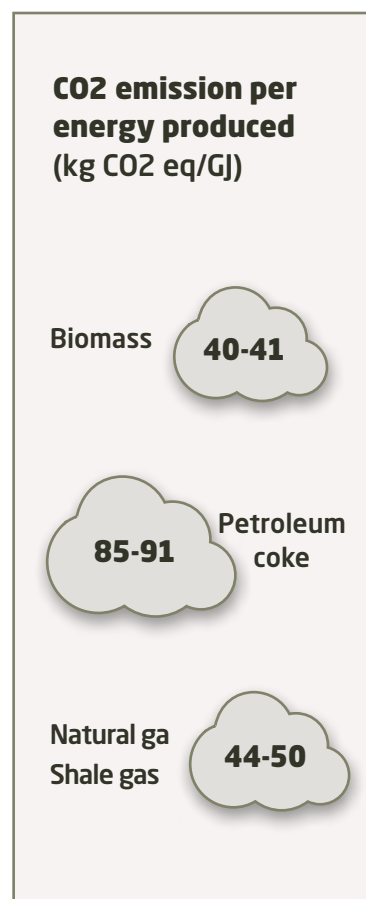
Besides improving energy efficiency, the company is strongly concerned about its carbon footprint. Energy and emissions go side by side, so reducing energy consumption per square meter of porcelain tile produced also reduces emissions.

EMISSIONS - BURNING OF FUELS (t CO ₂ eq)		
Campo Largo		
Year	2020	2021
Natural gas	35,034	36,272
Year	15,360	3,782
Biomass	0	9,762
Other fuels	669	781
Total	51,064	50,599

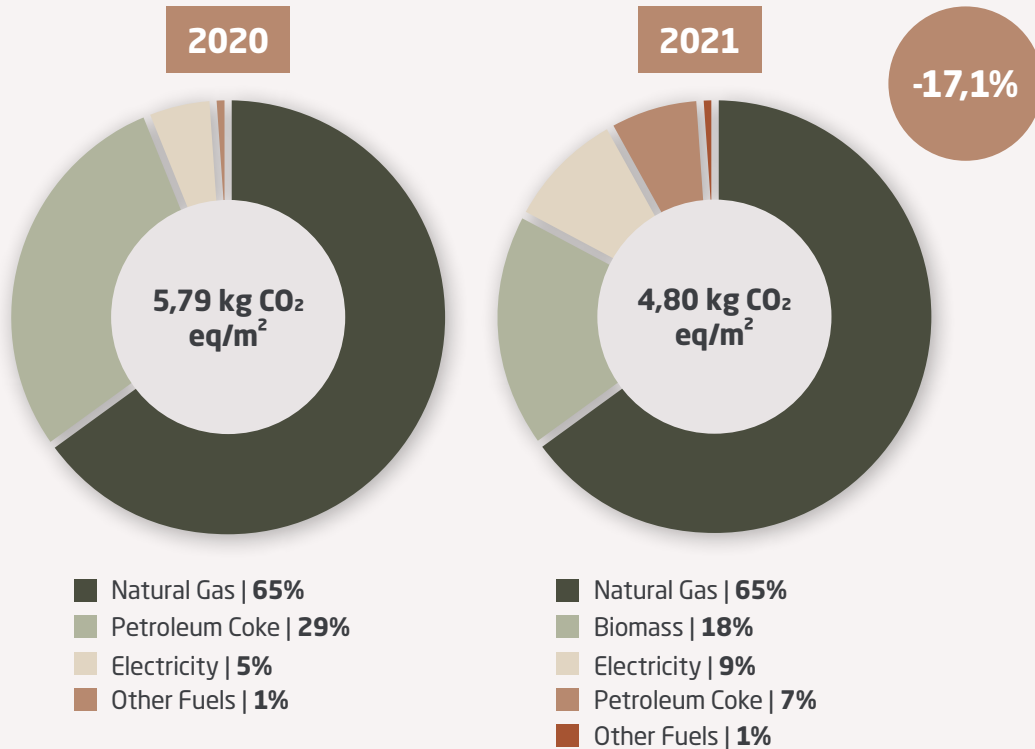
São Mateus do Sul		
Year	2020	2021
Shale gas	22,989	26,960
Year	16,326	2,581
Biomass	0	4,873
LPG	3,256	6,362
Other fuels	124	138
Total	42,697	40,915

The reduction in emissions resulting from burning processes was 2.4%, including the São Mateus do Sul and Campo Largo plants, even though production increased from 2020 to 2021 (21.2 %). This reduction is equivalent to the emissions from 83,000 round trips by car between São Paulo and Rio de Janeiro (867 km, or 538 mi).

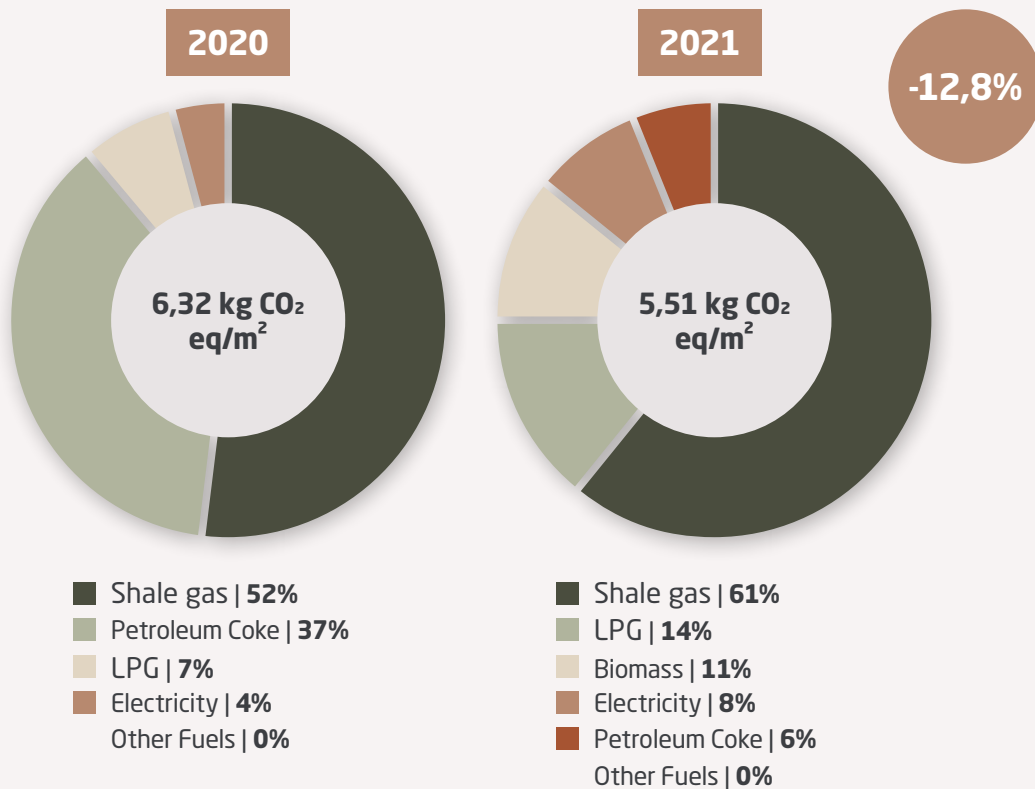
Returning to the subject of fuel change, the exchange of petroleum coke for biomass also reduces the quantity of emissions from burning. Both fuels are used for the same purposes; however, biomass emits less carbon dioxide eq per GJ of energy produced compared to coke.



EMISSIONS | CAMPO LARGO



EMISSIONS | SÃO MATEUS



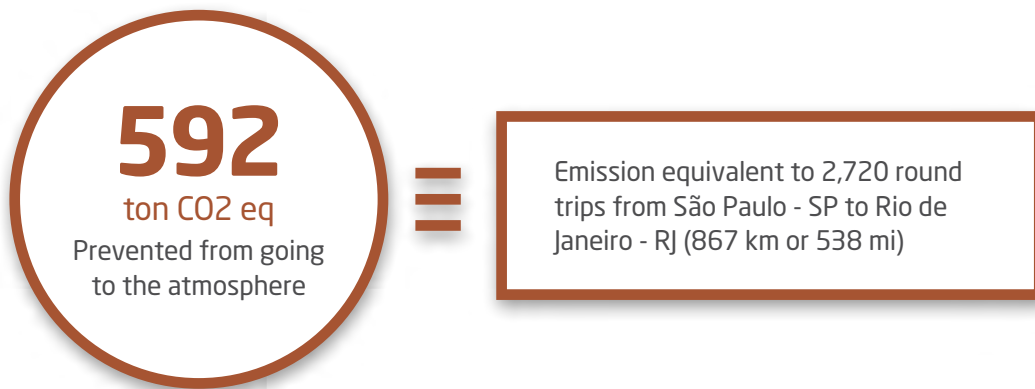
In 2021, the CO2 eq emission from power generation was higher than in 2020 (105 % higher). However, even with this significant increase in emissions per kWh of energy generated, Roca Brasil Cerâmica managed to reduce its emissions per square meter of porcelain tile produced. In total, for the factories in the two cities, there was a reduction of 15.4 % - in Campo Largo, this reduction was 17.1 %, and in São Mateus do Sul, it was 12.8 %.

EMISSIONS - ELECTRICITY GENERATION (t CO ₂ eq)		
Year	2020	2021
Campo Largo	2,432	5,239
São Mateus do Sul	1,678	3,593
Total	4,111	8,832

Roca Brasil Cerâmica’s manufacturing process has a recovery system to reuse heat energy from the ovens. This heat generated in the ranges is reused in the dryers to reduce fuel consumption (natural gas in Campo Largo and shale gas in São Mateus do Sul).

With this energy-saving, fewer emissions and, therefore, a lower environmental impact.

Considering the emission of CO2 eq in the processing of the burning gases and their transport to the factories, the company prevents the emission of approximately 592 tons of CO2 eq. It is equivalent to 2,720 round trips (or 5,440 oneway trips) from the city of São Paulo to the city of Rio de Janeiro (433 km or 269 mi one-way).



With these efforts, Roca Brasil Cerâmica contributes to Sustainable Development Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns and to Sustainable Development Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impacts.

WATER

In 2021, Brazil went through a water crisis that even affected the energy production in the country. In these moments of crisis, it becomes even more clear that we need to save as much as possible of this vital resource.

In combination with this effort, the company also has a continuous water reduction goal, and, again, Roca met this goal. The reduction from 2020 to 2021 was 12.2 % in Campo Largo, and 2.0% in São Mateus do Sul. It comes to a total of 8.2% considering both plants. The volume of water saved is enough for approximately 143,000 baths or to fill 10 Olympic-sized swimming pools.

WATER WITHDRAWAL (ML - megaliters)		
Campo Largo		
Source	2020	2021
Surface water	129.5	142.5
Third-party water	1.1	1.9
Total	130.6	144.4

São Mateus do Sul		
Source	2020	2021
Surface water	43.5	43.4
Groundwater	18.0	25.8
Third-party water	1.8	2.2
Total	63.3	71.3





Again the goal of reducing water use was met.

As shown in the water captured per square meter produced.

WATER WITHDRAWAL, CONSUMPTION AND DISCHARGE					
Campo Largo			São Mateus do Sul		
	2020	2021		2020	2021
Water withdrawal (ML)	130,59	144,37	Water withdrawal (ML)	63,27	71,34
Consumo (ML)	130,57	144,35	Consumo (ML)	63,27	71,34
Descarte (ML)	0,02	0,02	Descarte (ML)	0	0

Along with the commitment to reduce water use year by year, the company also places great value on water treatment and reuse. We treat 100% of the water used in the production line to go beyond the standards required by law. Additionally, Roca uses a large part of the treated water in non-manufacturing processes, such as facilities cleaning.

São Mateus do Sul reuses all the water treated. This total use is possible due to the help of a retention pond to balance the process cycle.

The Campo Largo plants reused most of the water treated in 2021. Only 0.02% of the water withdrawn from the source was disposed of in the Cambuí River basin. It is worth noting that the disposed water has a higher quality level than the drawn water.

Additionally, the spray drying process releases steam water into the atmosphere due to the water added in the milling process that evaporates and the water formed in the burning reactions. In 2021, 152,926 m³ was returned to the water cycle, equivalent to 1,132 thousand baths.



With these efforts, Roca Brasil Cerâmica contributes to Sustainable Development Goal 06: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all and to Sustainable Development Goal 14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development.

WASTE

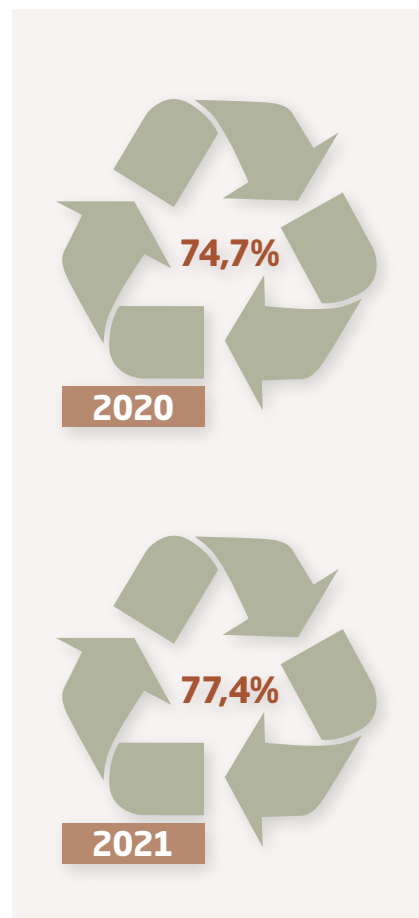
Roca Brasil Cerámica’s Environment team is constantly searching for better destinations for the company’s waste to reinsert it in the market.

In 2021, 77.4% of the waste generated at the Campo Largo and São Mateus do Sul plants was not sent for final disposal, i.e., The team sent it to a destination with noble purposes such as recycling and reuse. The remaining 22.6 % of waste went to sanitary landfills.

From 2020 to 2021, there was a 2.7 percentage point increase in the percentage of waste sent for recycling.

There was a higher waste generation in general and a higher production of porcelain tiles. As a result, the waste generation was 22.9 % bigger, comparing the total generated in 2021 with the capacity developed in 2020.

Roca Brasil Cerámica has a factory system to reuse the ceramic material losses generated throughout the process. Unfired material losses (before the ovens) are reinserted at the beginning of the production line, bringing savings in resources (less new resources are used), which translates into a lower environmental impact and less money allocated for new resources.



WASTE GENERATION (ton)					
Campo Largo			São Mateus do Sul		
	2020	2021		2020	2021
Waste directed to disposal	159.8	199.5	Waste directed to disposal	92.3	76.8
Waste diverted from disposal	526.6	630.0	Waste diverted from disposal	216.2	316.7
Total	686.4	829.5	Total	308.5	393.5



With these efforts, Roca Brasil Cerámica contributes to Sustainable Development Goal 09: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation and to Sustainable Development Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns.

OTHER

QUARRIES AND MINES

Roca Brasil Cerámica has environmental engineers who monitor the quarries' exploration and recovery. The monitoring follows the criteria defined in the National Environmental Policy (free translation, Política Ambiental Nacional in Portuguese) - Law n° 6.938, of December 31st, 1981 - to minimize impacts on local biodiversity.

The recovery of quarries is carried out in such a way as to make the area suitable for the activity that was previously carried out at the site, whether with reforestation and restoration of native life, soil recovery for food production, etc. The company has some private quarries and leased quarries and monitors both categories by trained professionals who generate quarterly or semi-annual monitoring reports. An annual budget is allocated to the recovery of quarries and mines and the improvement of mining activities, always with the goal of returning to the natural environment something better than how it was found.

This commitment to the mines and their biodiversity is part of our culture's environmental and social responsibilities.

PACKAGING

Roca Brasil Cerámica's packages are 100% recyclable and optimized so that only the necessary material is used, with the least amount of material without compromising the product's integrity.

The wooden pallets come from reforestation wood.

The 1.00 x 2.00 and 1.20 x 2.50 Superformatos (super-sized tiles) package does not have corrugated board boxes.

OUTDOOR AIR QUALITY

Roca Brasil Cerámica owns 820 hectares of rural areas in Paraná and Santa Catarina. From this total, 168 hectares are Permanent Preservation Areas (PPA's), 153 hectares are Legal Reserves, and 262 hectares are surplus natural forests maintained on the company's land. It translates into an area equivalent to 369 soccer fields, more than required by law. It illustrates the company's commitment to always go beyond what is required by law and have more rigorous internal standards than the legislation.

The preservation of natural areas contribute positively to regional microclimates and the quality of life in these regions. In addition, forests can sequester carbon from the atmosphere.

The concern with indoor quality is also present within the factories. Therefore, the analysis of emissions from the spray dryer furnaces is performed every six months to follow the requirements defined by SEMA No. 016/14 and Ordinance 001/2008/IAP/GP (both of them from Brazil).

The factories are also equipped with several dust filters installed in the main places dust is generated so as not to compromise the employees' health.



4

SOCIAL





COLABORATORS

2021 was a complicated year for everyone, which demanded a lot of effort and dedication from Roca Brasil Cerámica's employees, even more so considering the increase in production volume in 2021 compared to 2020.



From 2020 to 2021, there was a 17.2 % increase in the number of employees. The company ended 2020 with 1,166 employees, while in 2021, this number increased to 1,366.

Roca Brasil Cerámica also values diversity and equal opportunity. From 2020 to 2021, the percentage of women in the company increased by three percentage points - 19.3 % in 2020 versus 22.2 % in 2021.



EMPLOYEES					
Gender	2020	2021	Age group	2020	2021
	941	1.063	Under 30 years old	314	451
			30-50 years old	669	752
	225	303	Over 50 years old	183	163
Total	1.166	1.366			

NEW EMPLOYEE HIRES					
Gender	2020	2021	Age group	2020	2021
	146	233	Under 30 years old	107	451
			30-50 years old	70	155
	39	135	Over 50 years old	8	9
Campo Largo	138	310			
São Mateus do Sul	47	58			
Total	185	368			

EMPLOYEE TURNOVER					
Gender	2020	2021	Age group	2020	2021
	84	110	Under 30 years old	54	69
			30-50 years old	47	71
	31	57	Over 50 years old	14	27
Campo Largo	97	144			
São Mateus do Sul	18	23			
Total	115	167			

EMPLOYEES PER EMPLOYEE CATEGORY

2020

Age group	Under 30 years old		30-50 years old		Over 50 years old	
Gender	Men	Women	Men	Women	Men	Women
Executives	0	0	1	0	2	0
Managers	0	0	11	2	7	1
Administrators	86	31	247	59	70	15
Operators	172	25	275	74	70	149
Total per gender	258	56	534	135	149	34
Total	314		669		183	

2021

Age group	Under 30 years old		30-50 years old		Over 50 years old	
Gender	Men	Women	Men	Women	Men	Women
Executives	0	0	1	0	2	0
Managers	0	0	11	2	6	1
Administrators	103	48	249	100	58	16
Operators	269	31	299	90	65	15
Total per gender	372	79	560	192	131	32
Total	451		752		163	

TRAININGS

For Roca Brasil Cerámica, proper training of its employees is essential to keep up with the evolution of the market and technologies.

The company has a program called Roca Academy. All its contributors have access to recorded classes on various topics applicable to the sector in which the company is a player. In addition, new content is added every year, and outdated content is updated to keep all contributors aligned with the latest market trends.

There are more than 23 hours of recorded lessons, including topics related to sustainability. There are even lessons on Life Cycle Assessment to guide both the production department on what factors can influence the carbon footprint and other environmental impact categories of a product and help the sales department explain the sustainable aspects of the brand to its customers.

The goal reflects the Roca culture, where employees improve together with the company. From 2020 to 2021, there was an increase in total training hours by 47.8 % - an equivalent to 4.4 more hours per employee.

Aside from the hours shown here, the company also offers training for external staff - such as workplace safety training. The company also offers its collaborators educational incentives (graduation, postgraduation, and foreign-language programs).

TRAININGS - PER EMPLOYEE CATEGORY		
2020	Hours of training	Average hours per employee
Executives	0	0
Managers	169	8,05
Administrators	7,070	13,92
Operators	12,336	19,46
Total	19,575	16,79
2021	Hours of training	Average hours per employee
Executives	0	0
Managers	0	0
Administrators	20,274	35,32
Operators	8,658	11,26
Total	28,932	21,18



With these efforts, Roca Brasil Cerámica contributes to Sustainable Development Goal 04: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all and to Sustainable Development Goal 08: Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.

ROCA BRASIL CERÁMICA AGAINST COVID-19

In 2021, the company's efforts to fight against COVID-19 continued. In 2020, Roca implemented strict safety protocols to ensure maximum safety and minimum virus spread.

These protocols were created by the Prevention Committee (free translation) in 2020 and continued in effect in 2021. As part of this, cleaning measures were intensified in all areas, from the front desk to dispatch, with alcohol gel hand sanitizers available for hygiene. In addition, the committee established a distance of one meter to avoid crowding in places with a high concentration of people.

The actions against COVID-19 did not stay only within the company; it also extended to the end consumer. In 2021, the company launched the BioSafe Superformato (super-sized tiles) line, a porcelain tile with antiviral and antibacterial action that lasts for the entire lifetime of the tile. Roca Brasil Cerámica pioneered this technology in Brazil, validated in compliance with international standards such as ISO 21702 and Jis Z 2801.



RELATIONSHIP WITH OTHER COMPANIES

In 2021, Roca Brasil Cerámica began using biomass for heat generation in the porcelain tile manufacturing process. However, this technology did not remain just inside the company.

The company's innovation manager was given full authorization to share the use of this technology with other companies. This way, other companies had and have access to this innovation.

As such, this initiative by Roca Brasil Cerámica not only affected the environmental pillar of sustainability but also extended to the social and economic pillars, affecting other companies.

HEALTH

Concerned about the health of its employees, the company has a medical team in Campo Largo with two clinical doctors, an orthopedist, an occupational doctor, and two nursing technicians.

In addition, the employees have access to lectures with the medical team on various topics such as hearing conservation, mental health, first aid, and blood pressure control.

Still, on the health subject, Roca Brasil Cerámica has on-site cafeterias offering balanced-meals with a menu prepared by nutritionists.



With these efforts, Roca Brasil Cerámica contributes to Sustainable Development Goal 09: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation and to Sustainable Development Goal 17: Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development.

NEXT STEPS

Life Cycle Assessment of products manufactured at the São Mateus do Sul factory

Creation of the Environmental Education Program in all factories

New Policy on Health, Safety and the Environment (Lamosa Group)

Increased recycling and conversion of the values for use by the Environmental Department and employees

Promotion of campaigns about Employee Health

Growth of sales in the European market





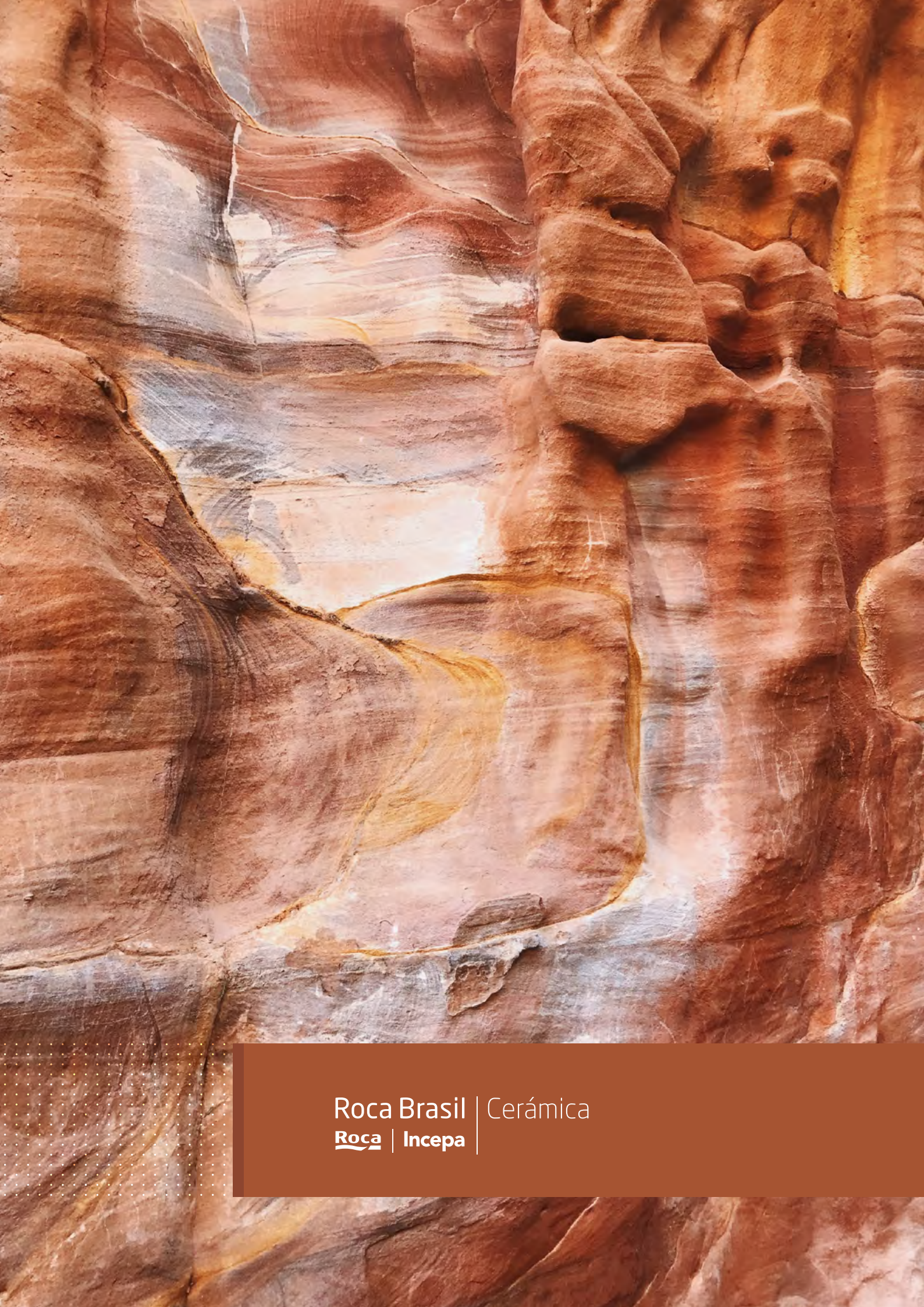
Anita Garibaldi Street, 850 - 607 - B

Curitiba, PR

55 41 3221-2979

www.ugreen.com.br

contato@ugreen.com.br



Roca Brasil | Cerámica
Roca | Incepa