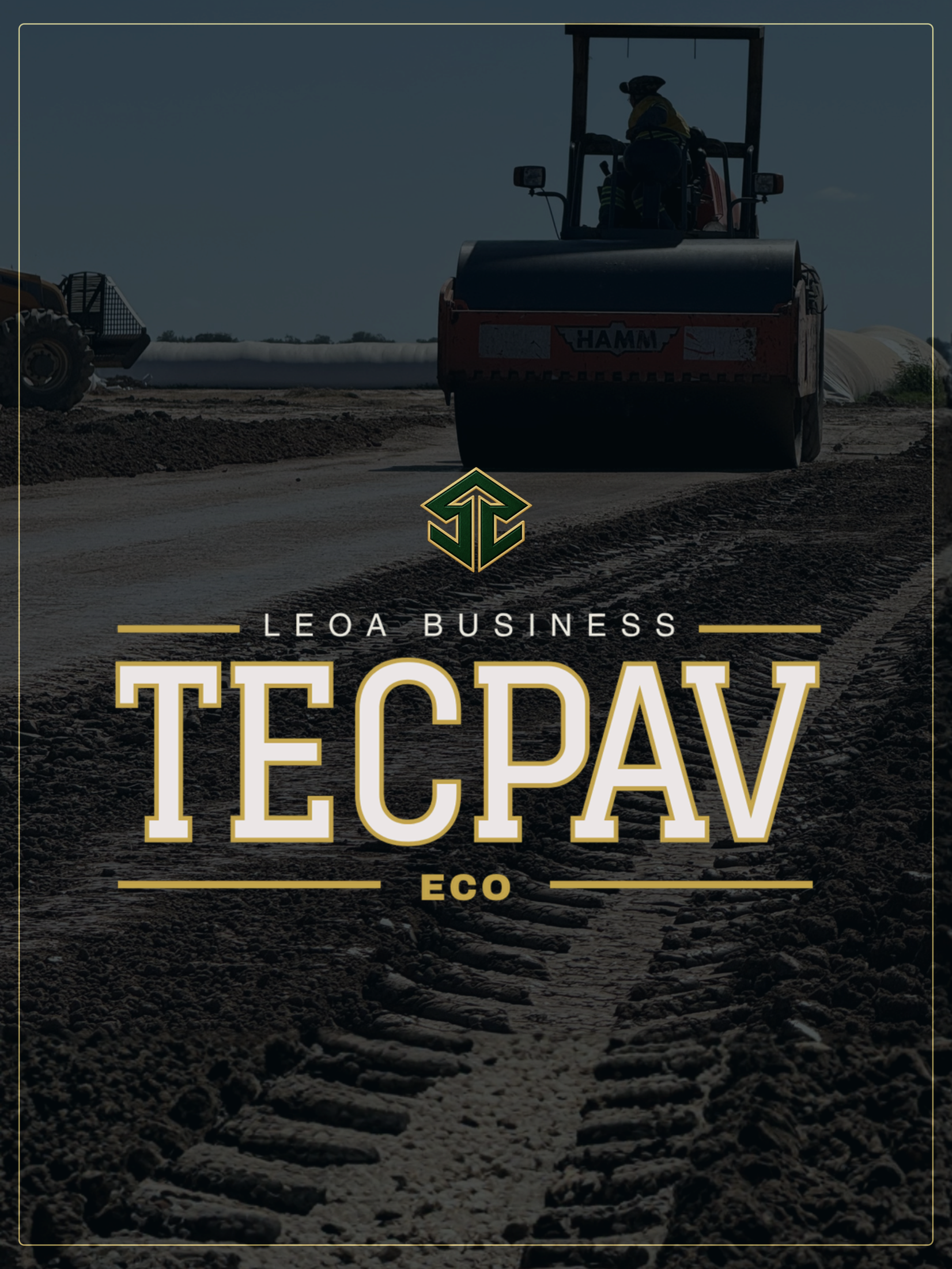


LEOA BUSINESS

TECPAV

ECO

TECNOLOGIA PARA PAVIMENTAÇÕES

A TECPAV ECO comercializa e aplica tecnologia multienzimática para estabilização e melhoramento de solos em obras de infraestrutura. Utilizamos tecnologia líquida, concentrada e produzida à base de enzimas para elevar o desempenho geotécnico dos solos empregados na obra.

Essa tecnologia atua em conjunto com os materiais disponíveis no local, especialmente em solos com partículas finas e frações argilosas. Quando verificamos a compatibilidade técnica do solo existente, podemos reduzir ou eliminar a incorporação de material pétreo e agregados.

Dessa forma, simplificamos etapas construtivas, reduzimos a movimentação de materiais e a demanda logística, aproveitando com responsabilidade os recursos da área de intervenção e reduzindo custos de obras.

Vantagens

Desenvolvemos nossa tecnologia para melhorar as propriedades físicas e mecânicas do solo, favorecendo a aproximação e a interação entre suas partículas durante os processos de homogeneização e compactação.

Quando aplicamos a tecnologia de acordo com os parâmetros estabelecidos para cada projeto, podemos contribuir para:

- aumentar a densidade seca do solo compactado;
- elevar a capacidade de suporte de carga;
- aumentar o Índice de Suporte Califórnia — ISC/CBR;
- reduzir a expansão após a compactação;
- reduzir o esforço necessário para atingir a densidade especificada;
- aumentar a estabilidade da camada tratada;
- reduzir a suscetibilidade à formação de poeira, lama, trilhas de roda, sulcos e deformações;
- diminuir a penetração e a movimentação de água no interior da camada compactada;
- ampliar a durabilidade da estrutura;
- reduzir a frequência e a intensidade das intervenções de manutenção.

Reconhecemos que os resultados dependem das características do solo, da dosagem utilizada, da espessura da camada, da umidade de compactação, da energia aplicada, das condições climáticas, do controle executivo e da finalidade prevista para a estrutura.

Por essa razão, avaliamos cada projeto individualmente e definimos os procedimentos de aplicação conforme as condições encontradas no local.

Onde aplicar

Podemos avaliar nossa tecnologia para utilização em diferentes tipos de obras de solo, incluindo:

- estradas rurais e vicinais;
- bases e sub-bases rodoviárias;
- estradas de transporte agrícola, florestal e minério;
- pátios industriais e logísticos;
- áreas de confinamento animal;
- pistas de pouso não asfaltadas;
- plataformas e áreas operacionais;
- loteamentos e empreendimentos imobiliários;
- proteção e estabilização de áreas sujeitas a processos erosivos;
- manutenção e recuperação de vias não pavimentadas.

Antes de indicarmos a aplicação, realizamos ou solicitamos a caracterização do solo e avaliamos as condições específicas da obra. Essa análise nos permite verificar a compatibilidade do material e estabelecer os parâmetros técnicos necessários para alcançar o desempenho esperado.

Compromisso técnico e ambiental

Utilizamos a engenharia do solo associada a uma tecnologia multienzimática de base orgânica para desenvolver estruturas mais resistentes, eficientes e ambientalmente responsáveis.

Ao aproveitarmos o solo local, reduzimos a necessidade de extração, aquisição e transporte de cascalho, brita e outros materiais externos. Isso contribui para diminuir o tráfego de caminhões, o consumo de combustível, as emissões logísticas e os impactos sobre jazidas, áreas de empréstimo e locais de descarte.

Nossa formulação é produzida à base de biomassa e, conforme sua documentação de segurança:

- não é inflamável nem explosiva
- não é corrosiva ou cáustica e não agride equipamentos;
- é solúvel em água e biodegradável;
- não contém componentes classificados como perigosos;
- não requer proteção respiratória especial em condições normais de manuseio;
- não é tóxica e não causa danos a seres humanos, animais, peixes ou vegetação em condições normais de uso.

Sobre a Aplicação

Avaliação prévia

Antes de iniciarmos a aplicação, avaliamos as características do solo e as condições do local. Sempre que necessário, realizamos ou solicitamos ensaios de granulometria, limites de Atterberg, compactação, umidade ótima, densidade seca máxima, expansão e Índice de Suporte Califórnia — ISC/CBR.

Com base nesses resultados, verificamos a compatibilidade do material, definimos a espessura da camada, estabelecemos a dosagem da tecnologia e determinamos os parâmetros necessários para a execução. Também avaliamos as condições de drenagem, o tipo e a intensidade do tráfego, a finalidade da estrutura, a disponibilidade de equipamentos e as condições climáticas previstas para o período da obra.

Preparação da solução

Preparamos a solução por meio da diluição da tecnologia TECPAV ECO na água que será utilizada para ajustar o solo à umidade de compactação definida para a obra.

Calculamos o volume de água considerando a umidade natural do solo, o volume da área de aplicação e densidade do solo. Realizamos a diluição conforme a dosagem estabelecida para o projeto e mantemos a solução adequadamente distribuída no caminhão-pipa antes de iniciarmos sua aplicação.

Rendimento da tecnologia: 25 m^3 por litro

<u>Cálculo para quantidade de produto por volume:</u>
Volume do solo = (comprimento x largura x espessura)
Quantidade de produto = (volume do solo ÷ 25)

<u>Cálculo para diluição:</u>
Diferença de umidade = (umidade ótima do solo - umidade do solo em campo)
Quantidade de água = (volume de solo × densidade seca × diferença de umidade)

A densidade seca do solo será definida com a análise de solo em laboratório*

Equipamento de aplicação

- Patrol
- Trator com grade
- Caminhão pipa
- Rolo compactador liso
- Rolo compactador pé de carneiro (se for o caso)

Método de Aplicação



1. Escarificação: Escarificamos o trecho para romper a camada superficial existente e atingir a profundidade definida para o tratamento. Nessa etapa, desagregamos o material compactado e retiramos pedras, raízes, resíduos e outros elementos que possam comprometer a homogeneização ou o nivelamento.



2. Gradeação: Realizamos a gradeação para reduzir o tamanho dos torrões e tornar o solo mais uniforme. Essa operação aumenta a área de contato entre a solução e as partículas do material, favorecendo sua distribuição na camada tratada.



3. Aplicação: Distribuímos a solução diluída por meio do caminhão-pipa, de maneira controlada e uniforme, ao longo de toda a área de aplicação. Controlamos a quantidade aplicada para aproximar o solo da umidade de compactação definida previamente, evitando regiões excessivamente secas ou saturadas.



4. Homogeneização: Realizamos a aplicação da solução com o caminhão-pipa e a passagem da grade de forma simultânea e coordenada. Dessa maneira, incorporamos a tecnologia ao solo em toda a profundidade da camada e garantimos uma mistura uniforme.



5. Nivelamento: Utilizamos a patrol para nivelar o solo, distribuir o material e ajustar a espessura da camada. Corrigimos as irregularidades da superfície e preparamos o solo tratado para que a compactação ocorra de maneira uniforme.



6. Compactação: Compactamos o solo tratado com o equipamento adequado ao tipo de material. Controlamos a umidade, o número de passagens e a velocidade do rolo para atingirmos a densidade especificada e formarmos uma camada resistente, estável e uniforme.

Após a aplicação, mantemos o local sem tráfego de veículos por **48 horas**. Depois desse período, liberamos a circulação. A tecnologia continua seu processo de cura por até 30 dias após a aplicação, mesmo com o tráfego normal de veículos no local.

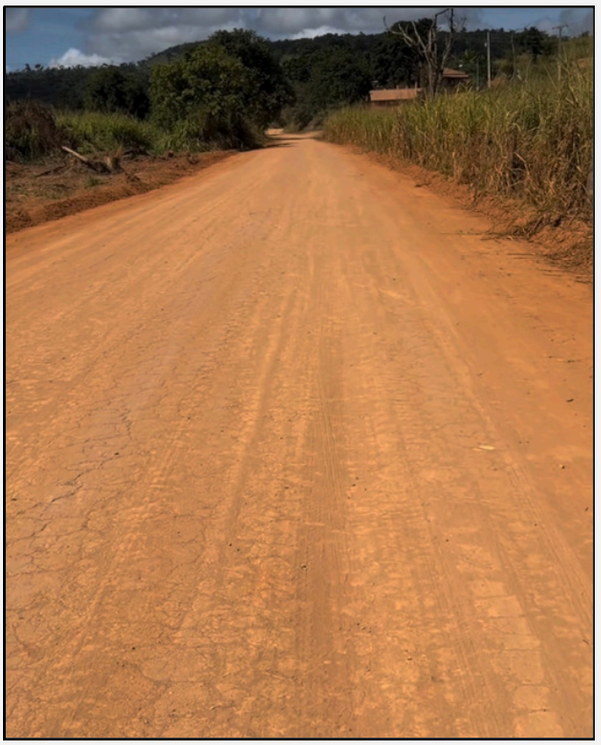
Processo de cura

Durante os primeiros 15 dias após a aplicação, podem surgir microfissuras superficiais em razão da perda gradual de umidade e da retração natural do solo. Nesse período, a umidade interna migra para a superfície e evapora.

Após a liberação da estrada, a ação do tráfego contribui para a acomodação das partículas e para o fechamento dessas microfissuras. Esse comportamento integra o processo inicial de cura e estabilização da camada tratada.



Clique aqui para ver o vídeo



Clique aqui para ver o vídeo

Requisítos mínimos do solo

Como referência inicial, indicamos nossa tecnologia para solos que apresentem pelo menos 10% de finos coesivos.

A confirmação da viabilidade é realizada por meio de ensaios laboratoriais e avaliação técnica das características do solo.

Mecanismo de ação

Interação com as partículas do solo

Nossa tecnologia multienzimática atua principalmente sobre os finos coesivos presentes no solo. Durante a mistura, a formulação favorece a interação entre as partículas do solo e a água adsorvida ao seu redor.

Esse processo contribui para a aproximação e a reorganização das partículas durante a compactação, favorecendo a trabalhabilidade e a formação de uma camada mais coesa.

Interação com as partículas do solo

Com a ação da tecnologia e a energia aplicada na compactação, as partículas do solo tendem a se reorganizar de forma mais eficiente. Esse processo pode reduzir os vazios internos, aumentar a densidade seca e melhorar a capacidade de suporte da camada tratada.

Os resultados dependem das características do solo, da umidade, da dosagem, da espessura da camada e da energia de compactação aplicada.

Ensaios laboratoriais e verificação de desempenho

Para avaliarmos a resposta do solo à nossa tecnologia na estrada da **Linha da Julieira, em Passos/MG**, comparamos ensaios de compactação e ISC/CBR realizados com o solo natural e com o solo tratado.

Os ensaios laboratoriais foram executados pelo método Proctor Intermediário e permitem verificarmos a umidade ótima, a densidade seca máxima, a expansão e a capacidade de suporte do material.

No ensaio laboratorial, o ISC/CBR do solo tratado atingiu **84,3%**, em comparação a **24,5%** do solo natural. Esse resultado demonstra ganho de capacidade de suporte nas condições avaliadas.

Após a aplicação em campo, também realizamos ensaio com DCP (Cone de Penetração Dinâmica). O resultado médio obtido foi de **104,89% de CBR** estimado por correlação do equipamento.

Os resultados devem ser interpretados conforme as condições específicas de cada solo, incluindo composição, umidade, compactação e espessura da camada tratada.

Ensaios laboratoriais e verificação de desempenho

Ensaio de solo **sem aplicação**



PROSOL TESTE E ENGENHARIA — ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COMPLETO

Folha 1/3 | Registro 005 | DATA 19/08/2025

LOCAL: PASSOS/MG | POSIÇÃO: EIXO | MATERIAL: ARGILA ARENOSA
OBRA: LINHA JULIEIRA | PROCTOR: INTERMEDIÁRIO
CAMADA: - | GOLPES: 26

%Ret # 3/4: 4,75% | %Ret. # 04: 0,2% | %Pas. # 04: 95,0%

Item	Unid.	1	2	3	4	5	Umidade Higroscópica	
Cápsula Nº	-	194	459	451	445	377	431	454
Peso Bruto Úmido	g	98,64	89,68	85,50	85,11	92,06	129,75	116,15
Peso Bruto Seco	g	94,92	83,68	78,17	76,87	84,89	123,86	110,83
Peso da Água	g	3,72	6,00	7,33	8,24	7,17	5,89	5,32
Peso da Cápsula	g	26,65	24,74	25,11	24,24	30,61	30,26	24,73
Peso do Solo Seco	g	68,27	58,94	53,06	52,63	54,28	93,60	86,10
Umidade	%	5,4%	10,2%	13,8%	15,7%	13,2%	6,3%	6,2%
Umidade Média	%	**10,5%**	**12,6%**	**14,7%**	**16,9%**	**19,0%**	**6,2%**	
Água Total	g	493	593	693	793	893	Peso do Material g	
Água Adicionada	g	200	300	400	500	600	5.000,00	
% Água Adicionada	%	4,0%	6,0%	8,0%	10,0%	12,0%	P. Mat. Seco g	
Cilindro Nº	-	9	26	16	2	1	4.707	
Peso Bruto Úmido	g	8.645	8.340	8.425	8.465	8.095	Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	5.042	4.232	4.098	4.254	4.296	293	
Volume do Cilindro		2.105	2.105	2.105	2.087	2.078		
Peso do Solo Úmido	g	3.603	4.108	4.327	4.211	3.799		
Dens. Solo Úmido	kg / m³	1.712	1.951	2.055	2.018	1.828		
Dens. Solo Seco	kg / m³	**1.549**	**1.733**	**1.791**	**1.727**	**1.537**		

Resultados: U. Ótima 14,7% | Dens. Máx 1.792 | ISC 24,5 | Expansão 0,15

Considerado os Pontos no Gráfico: Compactação ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ | ISC ☐ ✓ ✓ ✓ ☐ | Expansão ☐ ✓ ✓ ✓ ☐

Cálculo da Densidade: Pela Higroscópica | Pelas Cápsulas

Amostra: Trabalhada | Não Trabalhada

→

Resultados:			
U. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão
14,7%	1.792	24,5	0,15

Clique aqui para ver o ensaio completo

Ensaio de solo **com aplicação**



PROSOL TESTE E ENGENHARIA — ENSAIO DE COMPACTAÇÃO COMPLETO

Folha 1/3 | Registro 004 | DATA 19/08/2025

LOCAL: PASSOS/MG | POSIÇÃO: EIXO | MATERIAL: ARGILA ARENOSA + ECORDAS
OBRA: LINHA JULIEIRA | PROCTOR: INTERMEDIÁRIO
CAMADA: - | GOLPES: 26

%Ret # 3/4: 5,14% | %Ret. # 04: 0,1% | %Pas. # 04: 94,7%

Item	Unid.	1	2	3	4	5	Umidade Higroscópica	
Cápsula Nº		204	410	373	437	368	432	447
Peso Bruto Úmido	g	127,73	101,11	80,36	86,15	76,06	100,75	97,7
Peso Bruto Seco	g	118,09	92,61	73,11	77,06	67,82	96,22	93,59
Peso da Água	g	9,64	8,50	7,25	9,09	8,24	4,53	4,11
Peso da Cápsula	g	27,16	25,74	24,52	23,89	24,69	23,08	26,00
Peso do Solo Seco	g	90,93	66,87	48,59	53,17	43,13	73,14	67,59
Umidade	%	10,6%	12,7%	14,9%	17,1%	19,1%	6,2%	6,1%
Umidade Média	%	**10,4%**	**12,5%**	**14,6%**	**16,8%**	**18,9%**	**6,1%**	
Água Total	g	489	589	689	789	889	Peso do Material g	
Água Adicionada	g	200	300	400	500	600	5.000,00	
% Água Adicionada	%	4,0%	6,0%	8,0%	10,0%	12,0%	P. Mat. Seco g	
Cilindro Nº	-	41	40	29	44	19	4.711	
Peso Bruto Úmido	g	8.645	8.985	9.265	9.125	8.150	Peso Água g	
Peso do Cilindro	g	4.860	4.810	4.875	4.815	4.106	289	
Volume do Cilindro		2.082	2.082	2.097	2.082	2.089		
Peso do Solo Úmido	g	3.785	4.175	4.390	4.310	4.044		
Dens. Solo Úmido	kg / m³	1.818	2.005	2.093	2.070	1.936		
Dens. Solo Seco	kg / m³	**1.647**	**1.782**	**1.826**	**1.773**	**1.628**		

Resultados: U. Ótima 14,5% | Dens. Máx 1.825 | ISC 84,3 | Expansão 0,11

Considerado os Pontos no Gráfico: Compactação ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ | ISC ☐ ✓ ✓ ✓ ☐ | Expansão ☐ ✓ ✓ ✓ ☐

Cálculo da Densidade: Pela Higroscópica | Pelas Cápsulas

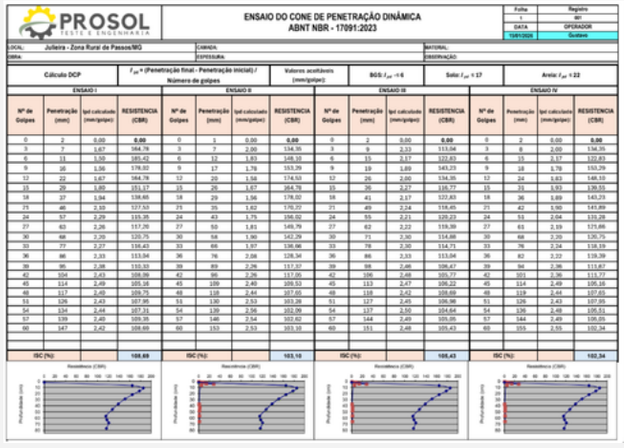
Amostra: Trabalhada | Não Trabalhada

→

Resultados:			
U. Ótima	Dens. Máx	ISC	Expansão
14,5%	1.825	84,3	0,11

Clique aqui para ver o ensaio completo

Ensaio de **DCP**



PROSOL TESTE E ENGENHARIA — ENSAIO DO CONE DE PENETRAÇÃO DINÂMICA ABNT NBR - 17091:2023

Folha 1 | Registro 001 | DATA 15/01/2026 | OPERADOR Gustavo

LOCAL: Juleira - Zona Rural de Passos/MG | CAMADA: | MATERIAL:
OBRA: | EXPOSIÇÃO: | OBSERVAÇÃO:

Cálculo DCP: I_{pd} = (Penetração final - Penetração inicial) / Número de golpes | Valores aceitáveis (mm/golpe): | BGS: I_{pd} ≤ 6 | Solo: I_{pd} ≤ 17 | Areia: I_{pd} ≤ 22

ENSAIO I				ENSAIO II				ENSAIO III				ENSAIO IV			
Nº de Golpes	Penetração (mm)	Ipd calculado (mm/golpe)	RESISTENCIA (CBR)	Nº de Golpes	Penetração (mm)	Ipd calculado (mm/golpe)	RESISTENCIA (CBR)	Nº de Golpes	Penetração (mm)	Ipd calculado (mm/golpe)	RESISTENCIA (CBR)	Nº de Golpes	Penetração (mm)	Ipd calculado (mm/golpe)	RESISTENCIA (CBR)
0	2	0,00	**0,00**	0	1	0,00	**0,00**	0	2	0,00	**0,00**	0	2	0,00	**0,00**
3	7	1,67	164,78	3	7	2,00	134,35	3	9	2,33	113,04	3	8	2,00	134,35
6	13	1,50	183,42	6	12	1,83	148,10	6	15	2,17	122,83	6	15	2,17	122,83
9	18	1,56	178,02	9	17	1,78	153,29	9	19	1,89	143,23	9	18	1,78	153,29
12	22	1,67	164,78	12	20	1,58	174,53	12	26	2,00	134,35	12	24	1,83	148,10
15	29	1,85	151,17	15	26	1,67	164,78	15	30	2,17	116,77	15	31	1,93	139,55
18	37	1,94	138,66	18	29	1,56	178,02	18	41	2,17	122,83	18	36	1,89	143,23
21	46	2,10	127,53	21	35	1,62	170,22	21	49	2,24	116,45	21	42	1,90	141,89
24	57	2,29	115,35	24	43	1,75	156,02	24	55	2,21	120,23	24	51	2,04	131,28
27	63	2,26	117,20	27	50	1,81	149,79	27	62	2,22	119,36	27	61	2,19	121,66
30	68	2,20	120,75	30	54	1,90	142,29	30	71	2,30	114,88	30	68	2,20	120,75
33	77	2,27	116,43	33	66	1,97	136,66	33	78	2,30	114,71	33	76	2,24	118,16
36	86	2,33	113,04	36	76	2,06	128,34	36	86	2,33	113,04	36	82	2,22	119,39
39	95	2,39	110,33	39	89	2,26	117,37	39	99	2,46	106,47	39	94	2,36	113,67
42	104	2,43	108,59	42	96	2,26	117,00	42	106	2,48	105,77	42	101	2,36	113,72
45	114	2,49	105,16	45	109	2,40	109,53	45	113	2,47	106,22	45	114	2,49	105,16
48	117	2,49	109,75	48	118	2,44	107,65	48	116	2,42	108,68	48	119	2,44	107,65
51	126	2,43	107,95	51	130	2,53	103,26	51	127	2,45	106,96	51	126	2,43	107,95
54	134	2,44	107,31	54	139	2,56	102,09	54	137	2,50	104,64	54	139	2,49	105,51
57	139	2,40	109,35	57	146	2,54	102,62	57	144	2,49	105,05	57	144	2,49	105,05
60	147	2,42	108,69	60	153	2,53	103,10	60	151	2,46	105,43	60	155	2,55	102,34
ISC (%):			108,69	ISC (%):			103,10	ISC (%):			105,43	ISC (%):			102,34

Resistência (CBR) | Profundidade (mm)

→

ISC (%):		108,69
ISC (%):		103,10
ISC (%):		105,43
ISC (%):		102,34

Clique aqui para ver o ensaio completo

RESULTADOS

Estrada em Passos/MG - Linha da Julieira

A estrada da Linha da Julieira, em Passos/MG, apresentava intenso acúmulo de barro e lama. Por se tratar de um trecho íngreme, as condições do solo provocavam atolamentos e deslizamentos de veículos, gerando transtornos à população.

Foi realizada a aplicação da tecnologia em setembro de 2025, com o objetivo de melhorar a estabilidade e a trafegabilidade do local.

Após a aplicação, o trecho passou a apresentar solo mais coeso, sem a formação recorrente de lama e barro que comprometia o tráfego. A melhoria nas condições de circulação que trouxe mais segurança e comodidade à população.



Estrada em Corguinho/MS

Realizamos duas aplicações em trechos de acesso de uma propriedade privada no município de Corguinho/MS.

No primeiro trecho, a pista apresentava baixa aderência em dias de chuva e um processo erosivo que já avançava sobre parte da estrada. Após a aplicação e a compactação, o solo passou a apresentar maior coesão e estabilidade.

No segundo trecho, o terreno possuía grande presença de lajes e pedras. Preparamos a base com a descarga de terra no local e realizamos a aplicação para formar uma camada estabilizada. Ao final, o solo apresentou condição coesa e estável para a circulação.



Pátio + Confinamento

Realizamos a aplicação em um pátio de 2.000 m² com intensa circulação de caminhões pesados e no corredor de trato do confinamento, estendendo a camada tratada por três metros para dentro da região dos cochos, onde ocorre o pisoteio dos animais durante a alimentação.

Antes da intervenção, o solo formava lamaçal e atoleiros poucos minutos após o início das chuvas, dificultando a logística e a circulação de veículos no local. Após a aplicação, o pátio e o corredor de trato passaram a contar com uma superfície mais estável e coesa, sem a recorrência de lama e atoleiros observada anteriormente.

A melhoria do piso proporcionou melhores condições de manejo, alimentação e deslocamento dos animais, reduzindo o esforço para acesso ao cocho e favorecendo o desempenho do confinamento.





Mais resultados



Assista ao Vídeo



Assista ao Vídeo



Assista ao Vídeo

Principais efeitos:

- Aumenta a capacidade de suporte.
- Favorece a ligação entre partículas.
- Reduz a expansão pós-compactação.
- Forma camada estável e resistente à água.
- Eleva a resistência à compressão.
- Reduz o esforço de compactação.
- Melhora a trabalhabilidade e o nivelamento.

Parâmetros ideais do solo:

- **Argila:** 15–35%
- **Areia:** 20–30% (máx. 35%)
- **Silte:** 10–20%
- **Cascalho:** 10–15% (máx. 2–3 cm)

Escopo dos trabalhos

Campo:

1. Amostragem indeformada.
2. Ensaios DCP.
3. Inspeção visual.

Laboratório:

1. Granulometria.
2. Limites de Atterberg.
3. Densidade seca máxima.
4. CBR.
5. Análise dos dados DCP

Efeitos da estabilização:

- ↑ Densidade seca máxima.
- ↓ Umidade ótima.
- ↑ CBR (capacidade de suporte).

Eficácia comprovada em todo o mundo

A tecnologia enzimática já demonstrou eficácia em diversos tipos de estradas, solos e condições geológicas, com aplicações que vão de regiões frias a climas quentes e secos, de florestas tropicais a áreas montanhosas, minas e centros urbanos. Seu uso é reconhecido por construtores de estradas, empreiteiros gerais e consultores geotécnicos em diferentes países.

Destacou-se em numerosos testes laboratoriais independentes. De acordo com ensaios realizados por órgãos governamentais e laboratórios de engenharia civil não governamentais, a tecnologia enzimática demonstrou elevar o CBR dos solos locais de 24% para 108%.



Teste de estabilização de solo com a tecnologia na Colômbia

Sequência de visitas de controle e acompanhamento: monitoramento periódico por mais de uma década para avaliar desempenho e durabilidade.

Visita de controle – 2015 (2 anos)

- Estrutura em excelente estado.
- Sem buracos, fissuras ou deformações relevantes.
- Superfície estável, suportando manobras de direção defensiva.











Teste de estabilização de solo com a tecnologia na Colômbia

Visita de controle – 2019 (6 anos)

- Desempenho estrutural excelente.
- Desgaste superficial mínimo, sem impacto estrutural.
- Capacidade de carga mantida.
- Sem necessidade de manutenção pesada.





Visita de controle – 2021 (8 anos)

- Estrada totalmente funcional.
- Excelente resistência climática.
- Sem erosão hídrica ou formação de lama em período chuvoso.
- Alta coesão estrutural do material tratado.





Teste de estabilização de solo com a tecnologia na Colômbia

Visita de controle – 2025 (12 anos)

- Durabilidade excepcional.
- Superfície coesa e estável.
- Suporta tráfego de veículos de teste.
- Sem necessidade de manutenção corretiva relevante.
- Desempenho acima das expectativas.





Conclusão

Principais resultados:

- Melhora significativa no comportamento mecânico de solos argilosos.
- Uso do solo local (in situ), sem necessidade de importar material granular.
- Redução de custos logísticos e operacionais.
- Estrutura com vida útil elevada.
- Praticamente sem manutenção estrutural há 12 anos.



LEOA BUSINESS

TECPAV

ECO

Faça parte do futuro da pavimentação

O futuro é agora!



Rosângela Isaias

Fundadora TECPAV ECO

TECPAV TECNOLOGIA PARA PAVIMENTACOES LTDA - 62.827.776/0001-37
Contato: (65) 9 9269-3297 e (49) 9 8435-5132
E-mail: tecpav@grupoleoa.com