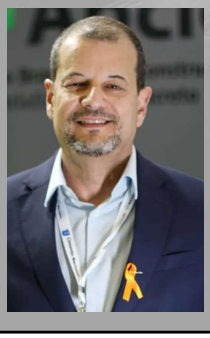
XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026 | CT 101

A Jornada das EPDs Setoriais:
Colaboração, dados e Transformação da Indústria de Pré-fabricados.

PALESTRANTE (Representando a Abcic)
Prof. Dr. Ricardo Couceiro Bento

Conectando conhecimento, inovação e responsabilidade para o futuro da construção.



IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

67º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO Natal 2026

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Pilar Sustentabilidade do Planejamento estratégico ABCIC 2022-2027, coordenado por Bruno Simões Dias (PRECON Engenharia).

O Pilar Sustentabilidade abrange distintas ações, dentre elas, a aqui apresentada: implementação das DAPs – Declarações Ambientais de Produto, ação que conta com:

- **Coordenação técnica de Íria Lícia Oliva Doniak**
- **Coordenação executiva de Anne Elize Puppi Stanislawczuk.**
- **Consultoria Abaleo e Certificação Certinália, grupo Tecnália, reconhecido pelo IVL Swedish Environmental Research Institute como Organismo de Certificação para a verificação por terceira parte de Declarações Ambientais de Produto, de acordo com o Sistema Internacional EPD®**

Referência da apresentação: Disponibilizada pela Abcic, elaborada por Anne Elize , para o Webinar Series ABCIC - Edição Sustentabilidade.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

ABCIC Sustentabilidade

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

A Jornada das EPDs Setoriais:

A construção civil concentra cerca de 40% das emissões globais

≈28%

operacionais — energia para uso dos edifícios (aquecer, resfriar, iluminar)

≈11%

incorporadas — materiais e construção (cimento, aço, concreto, transporte)

Reduzir o carbono operacional já avança com eficiência energética;
o carbono incorporado dos materiais só se gerencia com dados de ciclo de vida — ACV e EPDs

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

O projeto cria uma metodologia replicável para atualização e expansão futura.



CITSB – Comitê Insterinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira
SBCE – Sistema Brasileiro de Comércio e Emissões.
TSB – Taxonomia Sustentável Brasileira

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

TSB – Taxonomia Sustentável Brasileira

Classificação técnica para identificar atividades, ativos e projetos sustentáveis

Elas auxiliam na orientação de investimentos, créditos, políticas públicas e instrumentos financeiros.

Taxonomias dependem de evidência — contribuição ambiental, ausência de dano significativo e salvaguardas. As EPDs oferecem dados padronizados e verificáveis.

CITSB

Comitê Interinstitucional criado pelo Decreto nº 11.961/2024. Não foi ele que instituiu a Taxonomia.

TSB

Taxonomia instituída pelo Decreto nº 12.705/2025, como instrumento do Plano de Transformação Ecológica.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

SBCE e MRV: Mercado regulatório de carbono

SBCE - Sistema Brasileiro de Comércio é uma estrutura que a lei instituiu o comércio de emissões de gases de efeito estufa.

Esse sistema organiza, monitora e verifica limites de emissões e negociações de ativos regulados.

O carbono passa a ser um dado regulado.
As cadeias produtivas tem que se organizar!

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

IBRACON CT 101 SUSTENTABILIDADE DO CONCRETO

MRV - Mensuração, relato e verificação - é a base operacional desse sistema

1°) mede-se quanto uma instalação ou operador pode emitir e está emitindo
2°) relata-se essa informação ao sistema
3°) é feita a verificação de dados e depois definido um modelo de comercialização onde há um teto de emissões reguladas e à partir desse teto ativos podem ser negociados.

SBCE
Mercado regulado de carbono instituído pela Lei nº 15.042/2024: monitoramento, relato, verificação, limites e negociação de ativos.

MRV
Mensuração, Relato e Verificação — regras para medir emissões, reportar ao sistema e verificar os dados.

Cap-and-trade
Modelo de teto e comércio: as emissões são limitadas e os ativos regulados podem ser negociados.

CBE Cota Brasileira de Emissões — direito de emitir 1 tCO_2e.

CRVE Certificado de Redução ou Remoção Verificada — 1 tCO_2e reduzida/removida.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

IBRACON CT 101 SUSTENTABILIDADE DO CONCRETO

Cimento e Aço entram na primeira etapa de MRV do SBCE

A proposta preliminar de cobertura setorial apresentada pelo Ministério da Fazenda prevê a 1ª etapa do MRV para o início de 2027.
O principal insumo de carbono do pré-fabricado passa ao radar regulatório nesta etapa.

2027
início da 1ª etapa de MRV

Setores da 1ª etapa
Papel e celulose, ferro e aço, cimento, alumínio primário, óleo e gás, refino e aéreo e transporte.

Cuidado técnico
No período inicial, a obrigação é apenas de relato — sem custo direto, cobrança ou meta de redução.

IMPLICAÇÃO PARA PRÉ-FABRICADORES
Quando o cimento e aço começam a ser mensurados, relatados e verificados com rigor regulatório, toda a cadeia da construção industrializada em concreto precisa se preparar com dados.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

MRV não é ACV – e a EPD não substituiu o MRV

Mas ambos passam a integrar a mesma infraestrutura de dados ambientais.

MRV — Mensuração, Relato e Verificação

Objeto	operador, fonte ou instalação
Unidade	tCO_2e por ano
Função	obrigação regulatória no SBCE
Pergunta	quanto a instalação emitiu no ano?

ACV / EPD — Avaliação do Ciclo de Vida

Objeto	produto ou sistema
Unidade	kg CO_2e por unidade declarada
Função	transparência ambiental do produto
Pergunta	qual o impacto de 1 t de produto?

CONEXÃO

O MRV organiza o carbono como dado regulatório; a EPD organiza o carbono como dado de produto. A ponte entre eles é a rastreabilidade.

A ACV modela a pegada ambiental integrada de um produto ao longo de toda a sua cadeia de valor, enquanto o MRV audita e fiscaliza fluxos contínuos de emissões no mundo real para fins de compliance, mercado de carbono ou compromissos corporativos.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

EPD – Declaração Ambiental de Produto

- **EPD (Environmental Product Declaration) é uma declaração ambiental do Tipo 3, baseada em metodologia de Avaliação do Ciclo de vida (ACV) e verificada por terceira parte independente.**
- **Não é um selo genérico nem uma declaração subjetiva do fabricante.**
- **É um documento técnico, padronizado, verificado, que comunica o desempenho ambiental de um produto em linguagem reconhecida internacionalmente.**
- **Está baseada em normas como a ISO 14.040 e toda a sua série.**

Documento de mercado

Comunica o desempenho ambiental do produto em uma linguagem reconhecida internacionalmente.

Infraestrutura de dados

Organiza dados primários, metodologia, rastreabilidade e comparabilidade setorial.

Estratégia setorial

Apoia taxonomia, compras sustentáveis, carbono incorporado e roadmap de descarbonização.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Por que as EPDs se tornaram estratégicas?

Quatro pressões convergem e exigem dados ambientais confiáveis e comparáveis.

CLIMA
Redução de emissões e foco em carbono incorporado.

ESG
Evidência auditável; menos espaço para greenwashing.

REGULAÇÃO
Taxonomia, SBCE, compras públicas e critérios financeiros.

MERCADO
Clientes e projetistas querem comparar soluções.

A EPD é o "padrão ouro" para declarar o desempenho ambiental de produtos.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

EPD – Processo de elaboração

- **PCR (Regras de Categorias de Produtos): define as regras — função do produto, unidades utilizadas, módulos de ciclo de vida declarados, entre outros aspectos.**
- **Inventário do Ciclo de Vida (ICV): coleta de dados primários (e eventualmente secundários) sobre materiais, energia, água, combustíveis, transportes, resíduos e demais entradas e saídas do sistema.**
- **Avaliação de Impactos (ACV): os dados do inventário são calculados e transformados em indicadores ambientais como aquecimento global, acidificação, eutrofização, consumo de recursos, uso de água e geração de resíduos.**
- **Verificação independente: auditoria para registro e publicação da EPD.**

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

EPD – Processo de elaboração



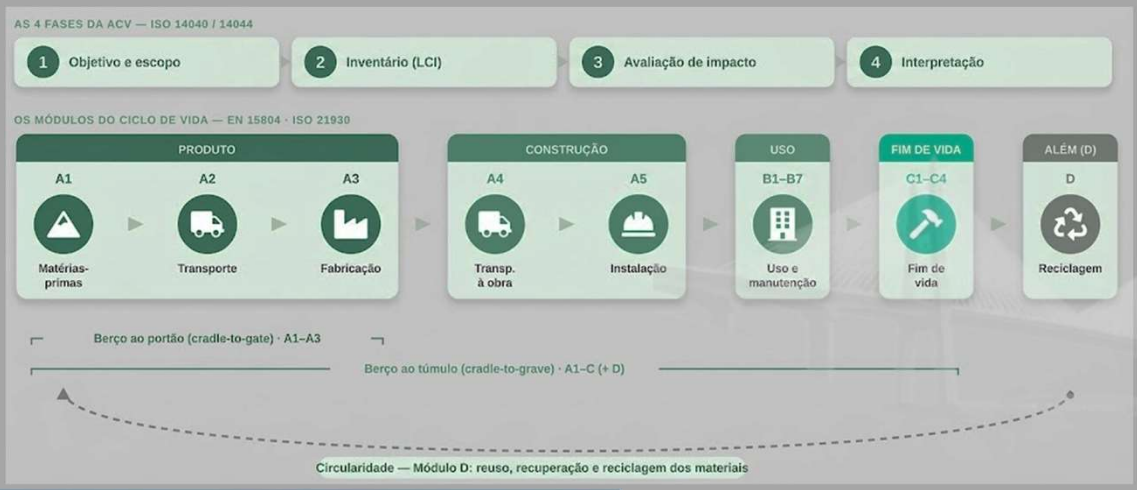
- EPD / DAP NÃO É SELO GENÉRICO NEM DECLARAÇÃO SUBJETIVA
- A EPD comunica o resultado: regras claras (PCR), dados primários, modelagem de ciclo de vida e verificação independente. É isso que dá credibilidade e comparabilidade.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto



IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Projeto de EPDs Setoriais da ABCIC- Natureza do projeto

- O projeto trata de EPDs setoriais, diferentes de EPDs específicas.
- Uma EPD setorial representa uma média ponderada de um conjunto de empresas e plantas dentro de uma categoria de produto; uma EPD específica representa um produto, uma fábrica, uma empresa.
- A abordagem setorial reduz barreiras de entrada para empresas menores e permite que o setor comece a comunicar desempenho ambiental com metodologia reconhecida antes de cada empresa ter sua EPD específica.
- O benchmarking comum criado pela EPD setorial acelera o processo de transparência ambiental.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

Projeto de EPDs Setoriais da ABCIC- Natureza do projeto

O que é uma EPD setorial

Representa	um conjunto de empresas/plantas de uma categoria
Usa	dados médios ponderados pela produção
Acelera	o acesso do setor à transparência ambiental

VANTAGENS

Custo e acesso viáveis para muitas empresas · benchmark comum · base para roadmap e regulação.

LIMITES

É uma média setorial — não substitui a EPD específica de um produto/empresa quando se exige granularidade.

MENSAGEM

A EPD setorial cria a porta de entrada do setor para o ambiente de dados ambientais — e prepara o caminho para declarações específicas.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Números do projeto (primeira etapa)

52	13	15	5	867.653 t
empresas associadas	empresas participantes	plantas industriais	famílias de produtos	produção anual representada

FAMÍLIAS ESTUDADAS

1-A Estruturas de edificações	1-B Infraestrutura de obra civil	2 Pisos e lajes	3-A Fachadas estruturais	3-B Fachadas leves e revestimentos

MENSAGEM

A escala do estudo permite sair de casos isolados e construir uma base de referência ambiental setorial.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Foram pesquisadas as metodologias:

- PCI [Precast/Prestressed Concrete Institute (junto com sua contraparte canadense, o CPCI — Canadian Precast/Prestressed Concrete Institute)]

- Andece (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón (Associação Nacional da Indústria de Pré-fabricados de Concreto da Espanha).

O PCI tinha metodologia mais reduzida (cradle to gate), enquanto a Andece tinha metodologia mais ampla — a escolhida pelo projeto (que o próprio PCI passou a adotar posteriormente).

Buscou-se o máximo de dados primários em plantas, estruturando informações sobre materiais, energia, transporte e resíduos para o cálculo ambiental com ACV.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PCI — EUA e Canadá

2014–2015	Primeiras EPDs médias para pré-fabricado estrutural e arquitetônico.
2019	EPD setorial média "berço ao portão" para pré-fabricados estruturais (EUA e Canadá).
2025	Novas EPDs setoriais regionais — dados de 62 plantas, cobrindo 11 regiões.

ANDECE — Espanha

2017	Início do projeto setorial: 7 DAPs setoriais, com mais de 50 empresas.
2022	Ferramenta A-DAP venificada pela Certinalia (autodeclarações específicas).
2025–26	Expandidas de 7 para 9 DAPs setoriais, publicadas no EnvironDec; A-DAP recertificada.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

EPD s e Selo de Excelência ABCIC – Nível III

O Selo de Excelência da Abcic, é um programa voluntário por adesão, aberto a empresas associadas à Abcic, é evolutivo , com 3 níveis e somente no nível 3 possui requisitos ambientais, iniciado em 2003

Nessa época a questão ambiental surgiu através da ISO 14001 , então foi estabelecido que energia, combustível, destinação de resíduos sólidos e líquidos , uso racional de recursos materiais já teriam que ter planos de mitigação e treinamento do pessoal da planta de produção voltados a estes aspectos.

A consultoria para o desenvolvimento do programa, foi do CTE (Centro de Tecnologia de Edificações) cte

O programa passa por auditoria de terceira parte, realizada por organismo certificador, o IFBQ – Instituto Falcão Bauer da Qualidade. Engloba as plantas de produção e a montagem das obras. Instituto Falcão Bauer

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

EPDs e Selo de Excelência ABCIC – Nível III

- O Selo de Excelência da ABCIC é referência histórica para qualidade, gestão, segurança e conformidade técnica do setor.
- Nível 2 do selo: incorporou gestão de segurança do trabalho e processos controlados.
- Nível 3 do selo: incluiu requisitos ambientais, monitoramento de indicadores e divulgação de resultados.

Na primeira fase do projeto, a ABCIC optou por empresas que já possuíam o Nível 3 do selo, para facilitar a metodologia das EPDs.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

EPD s e Selo de Excelência ABCIC – Nível III

Uma primeira leitura setorial, construída com dados primários e preservação de confidencialidade.

I Nível I	II Nível II	III Nível III
Qualidade do produto e conformidade técnica.	Adiciona gestão de segurança do trabalho e processos contnolados.	Inclui requisitos ambientais, monitoramento de indicadores e divulgação de resultados.

As EPDs setoriais reforçam o Nível III: dão evidência verificável ao compromisso ambiental e fecham o ciclo entre qualidade, segurança e meio ambiente.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

EPD s e Selo de Excelência ABCIC – Nível III

Excelência Abcic
Recomendamos a empresa que apresente este selo.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

PALESTRA 67CBC2026

O projeto cria uma metodologia replicável para atualização e expansão futura.

Dados primários	Ferramenta ABCIC	ACV / LCA	Verificação	EPDs
materiais, energia, transportes, resíduos	cálculo padronizado para o setor	modelagem de ciclo de vida	Certinalia / terceira parte	registro e comunicação ao mercado

BASE TÉCNICA

Normas: ISO 14040, ISO 14044, ISO 14025, EN 15804+A2, EN 16757 e ISO 21930. EPD setorial desenvolvida para a ABCIC pela consultoria espanhola Abaleo e a ser verificada pela auditoria internacional Certinalia (Tecnalia Group).

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

IBRACON CT 101 SUSTENTABILIDADE DO CONCRETO

PALESTRA 67CBC2026

Escopo do ciclo de vida da EPD setorial

- **Módulo A1** (matérias-primas): cimentos, agregados, aço, aditivos e processos associados. Foram utilizadas EPDs de cimento e aço já existentes de companhias brasileiras e metodologias da USP divulgadas em estudos anteriores.
- **Módulo A2:** transporte dos insumos até a planta.
- **Módulo A3:** fabricação das estruturas.
- **Módulos A4 e A5** (transporte até a obra e montagem): ainda não abordados nessa fase; pretende-se incluí-los no futuro; a Andece está realizando estudo global sobre o tema.
- **Módulos C1 a C4:** fim de vida — já incluídos na EPD atual.
- **Módulo D:** reciclagem e potencial de reaproveitamento



IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

Abcic Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

IBRACON CT 101 SUSTENTABILIDADE DO CONCRETO

PALESTRA 67CBC2026

Status atual e próximos passos

- **Atualmente o projeto está na etapa de consolidação de dados e auditorias; os primeiros números dos cálculos estão sendo recebidos.**
- **A auditoria foi realizada pela Certinália em agosto, houve alguns pequenos ajustes solicitados que devem ser verificados até o final do mês de setembro , para então prosseguir com a emissão de certificados e publicação. A consultoria contratada para os inventários das etapas de transporte e de montagem dos elementos.**
- **Os inventários nas unidades de produção foram elaborados com base em dados reais, e a rastreabilidade desses dados foi verificada durante a auditoria.**
- **Em breve, espera-se a publicação da EPD no sistema internacional (EnvironDec).**
- **Após a publicação: benchmarking, roadmap de descarbonização, comunicação setorial, apoio à compra sustentável, diálogos com taxonomia, preparação regulatória e inovação.**
- **Pretende-se também levar a base de EPDs para bases de referência nacionais**

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto



A ABCIC não está apenas publicando EPDs.

Está criando a primeira base de referência ambiental setorial do concreto pré-fabricado brasileiro — para transparência, comparação técnica, inovação e competitividade.

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE

XVII Seminário de Sustentabilidade do Concreto

PALESTRA 67CBC2026

OBRIGADO!

Abcic
Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto

www.abcic.org.br
Coordenação técnica de Íria Lícia Oliva Doniak
Coordenação executiva de Anne Elize Puppi Stanislawczuk.
sustentabilidade@abcic.org.br

IBRACON Instituto Brasileiro do Concreto | ABCIC | ABECE