



# Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida

## Relatório de Atividades 2021

Membro



Life Cycle Initiative

Parcerias Institucionais



One planet  
handle with care



RC4CE  
Research Center  
for Circular Economy

Entidade Ambientalista



CadEA



Secretaria de  
Infraestrutura e Meio Ambiente

Signatário



Pacto Global  
Rede Brasil

Ainda marcado pela pandemia do Covid-19, 2021 foi um ano de enormes desafios, mas também de oportunidades de engajamento e destaque para organizações e profissionais orientados à gestão do ciclo de vida. Ocorreram vários eventos de projeção nacional e internacional ao longo do ano, que tratamos em detalhes na reunião bimensal de outubro. Mas, também, debates sobre estilos de vida, consumo, seus impactos na biodiversidade, e as relações causais com epidemias. A COP26, destacando a necessidade de um olhar integrado e orientado por métricas, que possibilitem a identificação de melhorias, a comparabilidade e o acompanhamento da prática de compromissos de Estado e empresariais celebrados.

Gostaríamos de agradecer pela contribuição de cada pessoa e organização que interagiu com a Rede ACV em 2021!

Ao longo do ano tivemos várias ações e demandas de capacitação, por parte de associados e de não-associados, motivando-nos a lançar a Trilha de Aprendizado da Rede ACV, com a qual queremos compartilhar o conhecimento e avançar nas diversas pautas prioritárias, como o Pensamento de Ciclo de Vida, a Economia Circular e a Rotulagem.

Comprometidos com o Pacto Global das Nações Unidas e sua missão em promover a sustentabilidade corporativa nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção, promovemos capacitação exclusiva para associados da Rede ACV no SDG Compass, seguida de diversas reuniões de reflexão, uma ampla pesquisa sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável prioritários e o início da definição de Metas da Rede ACV. Participamos das Plataformas de Ação Alimentos e Agricultura e de Clima da Rede Brasil do Pacto Global.

2022 será um ano de consolidação das ações estratégicas e de contribuição ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 12 (Consumo e Produção Sustentáveis) e 17 (parcerias como meio de implementação).

Pessoalmente, quero agradecer pelos aprendizados como Presidente do Conselho Deliberativo da Rede ACV, dando as boas-vindas nesta importante função a Fernanda Bueno, que assume em 01.01.2022, representando a Dexco, membro fundadora da Rede ACV e integrante do Conselho Deliberativo da entidade desde 2017.

Atenciosamente,

Leonardo Guimarães Ribeiro  
Presidente do Conselho Deliberativo da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (Rede ACV)



Leonardo Guimarães Ribeiro  
ArcelorMittal Brasil



Fernanda Bueno  
Dexco

**Missão** Mobilizar as empresas, articular governos e educar o consumidor visando incorporar a ACV como uma ferramenta para determinar a sustentabilidade dos produtos.

**Visão** Ser um grupo empresarial de referência para a aplicação e desenvolvimento da avaliação de ciclo de vida no Brasil.

**Objetivos específicos:**

1. Criar um ambiente de cooperação entre empresas interessadas no uso de ACV no Brasil, que permita a otimização de recursos.
2. Educar e capacitar as empresas sobre o conceito, sua aplicação e benefícios da ACV.
3. Disponibilizar e disseminar para diversos públicos informações sobre ACV no Brasil, tais como estudos, boas práticas e especialistas para diversas contribuições.
4. Colaborar e apoiar o governo na consolidação do Banco Nacional de Inventários do Ciclo de Vida.

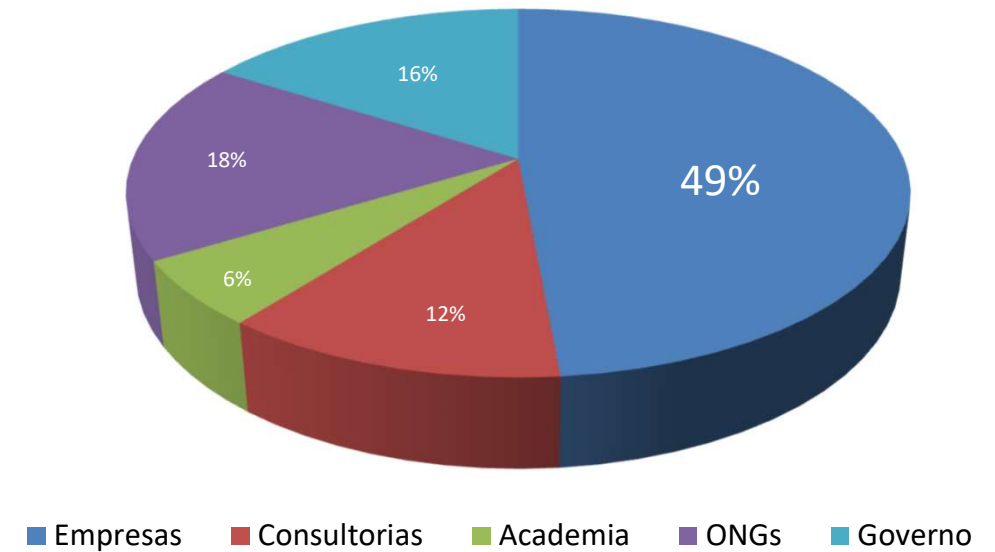
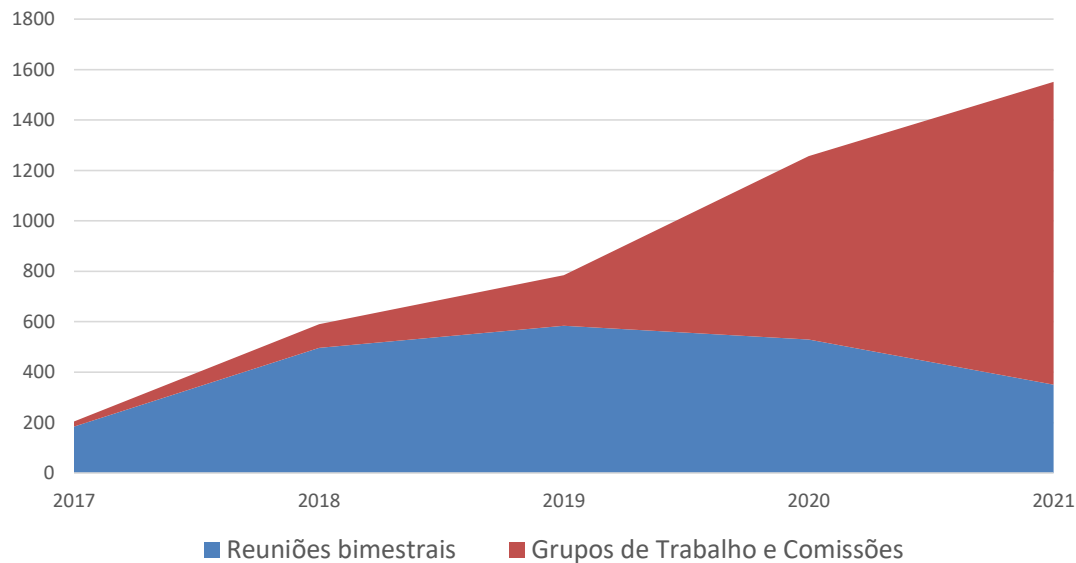
# Associados Mantenedores e Institucionais em 31.12.2021



## 2021 para a Rede ACV: o ano do engajamento

- Houve um aumento de 31% de dedicação voluntária às diversas propostas da Rede ACV;
- Destaque à tendência, já observada em 2020, de crescente atuação através dos Grupos de Trabalho e Comissões;
- As tradicionais reuniões bimestrais da Rede ACV contaram com uma média de 29 participantes;
- Estes representaram em média 21 organizações em cada reunião;
- A diversidade de olhares é característica da Rede ACV:

Dedicação às propostas da Rede ACV (em horas-homem)



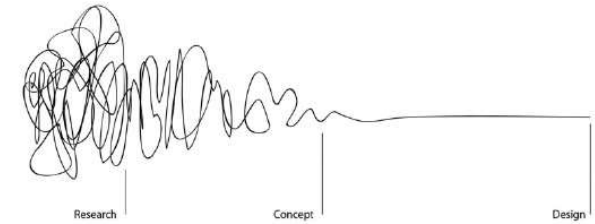
## Reuniões bimestrais – Temas Especiais e atualizações

Os membros da Rede ACV se reúnem no grupo maior a cada dois meses, no formato remoto desde março '20, por duas horas. Além de uma breve atualização das atividades dos Grupos de Trabalho e das Comissões em andamento, é debatido Tema Especial, que tenha o potencial de contribuir para alavancar a discussão do Pensamento de Ciclo de Vida e/ou a adoção da ACV no Brasil:

- Em 2017: Economia Circular com representante da Ellen MacArthur Foundation no Brasil; Rotulagem com Fundação Vanzolini; ISO 20400 de Compras Sustentáveis com CEBDS e FGV; Precificação de Carbono e o diferencial para a ACV com WayCarbon.
- Em 2018: Logística Reversa/PNRS/reciclagem com Felsberg Advogados e inpEV; Fontes de Financiamento para estudos de ACV com KPMG; ACV numa Perspectiva Global com PRé Consultants e RenovaBio/RenovaCalc com Embrapa.
- Em 2019: ACV no ISE com FGV; ACV na ISO 14001 com TÜV Rheinland e 30 anos de lata no Brasil com BALL.
- Em 2020: Pegada de Carbono da Carne Bovina Brasileira com FGV, SPM com Rhodia, Integração Mundial de Bancos de Inventários com LCI, ACV Social com UTFPR e ACV no Varejo: Programa End-to-End do Walmart com ITAL.
- **Em 2021: ACV & *Design for Environment*, Carbono & COP26, Eventos de ACV em 2021 e ACV & Políticas Públicas.**

# O QUE É DESIGN ?

**DESIGN é um processo de projetar soluções para problemas, com foco nas pessoas, seus contextos e necessidades**



Fonte: Damian Newman

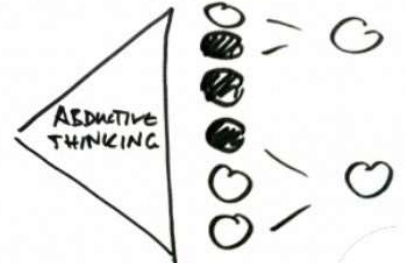
## BUSINESS THINKING

PROBLEM SOLUTION



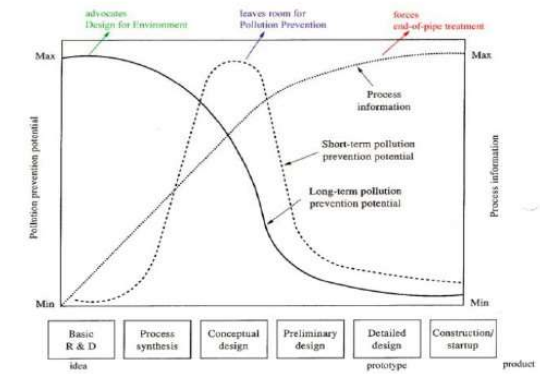
## DESIGN THINKING

UNDERSTAND PROBLEM SOLUTION



Fonte: Roger Martin, Design of Business

## Design is Fundamental



Pollution prevention potential in the design process. (Adapted from Hertz, 1995; Taken from Bishop, 2000)

- Functionality
- Performance
- Reliability
- Safety
- Manufacturability
- Logistics
- Cost
- Market Penetration
- Environmental Performance

# Tema Especial “Carbono”

01-12 NOV 2021

GLASGOW

# COP

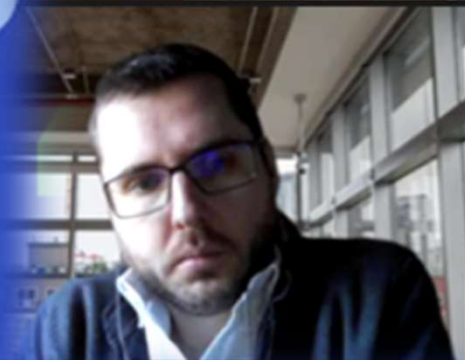
IN PARTNERSHIP WITH ITALY



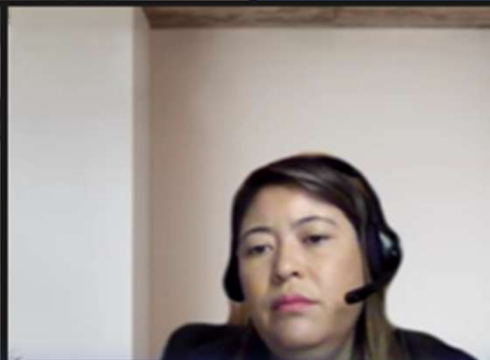
Gabriella de Figueiredo Dorhiac



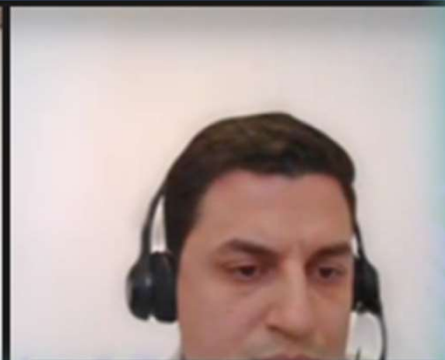
YUKI HAMILTON ONDA KABE



LEONARDO MERCANTE DA ROCHA



Fabiana Reguero



Matheus Henrique Novo (Convidado)



# Tema Especial “ACV e Políticas Públicas”

## Compras Públicas Sustentáveis

- Tasso Cipriano – Felsberg Advogados
- Luciana Stocco Betiol – Fundação Getúlio Vargas
- Denize Cavalcanti – Governo do Estado de São Paulo



## **Institucional:**

- Capacitação
- Comunicação

## **Grupos de Trabalho:**

- Banco de Dados Brasileiro
- Rotulagem
- Economia Circular
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

## **Comissões:**

- Estudos de Metodologias
- ACV Social

## **Atuação transversal setorial: Finanças, Agro e Construção**

- **Workshop de Sensibilização em Pensamento de Ciclo de Vida:**
  - Turma para GS1 em 21.01.2021, com cerca de 80 participantes e
  - TÜV Rheinland e Câmara Brasil-Alemanha em 20.07.2021, >100 participantes
- **Ações pagas, com não-associados:**
  - “Economia Circular” para Globo
  - “Formação em ACV” para Enel
- **Trilha de Aprendizado da Rede ACV:**
  - Lançada em novembro 2021
  - Conhecimento compartilhado com associados e não-associados
  - Fonte de Receita adicional, para reinvestir em suas propostas



**Palestra sobre  
Pensamento de  
Ciclo de vida**

A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é uma técnica desenvolvida para mensurar os impactos ambientais causados como resultado da fabricação e utilização de determinado produto ou serviço.

**21 de Janeiro  
das 10h às 12h**  
Evento on-line | Gratuito

**PALESTRANTE:**  
Sonia Karin Chapman, Secretária Executiva da Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (Rede ACV)

Essa palestra é ideal para um primeiro contato com o conceito, sem haver necessidade de conhecimento prévio. Será feita uma introdução/contextualização sobre o tema e depois dinâmicas.

**INSCREVA-SE AQUI!**

# Trilha de Aprendizado



Pensamento de Ciclo de Vida (PCV)

Avaliação de Ciclo de Vida (ACV)

Economia Circular (EC)

Prática (APL)

Rotulagem Ambiental (ROT)

## **Workshop de PCV**

1. Desafios
2. Dinâmica e devolutiva
3. Exemplos empresariais

- Dinâmica
- 2 a 3 horas

## **Formação em ACV**

1. Introdução à ACV
2. *Case* de associado
3. Exercício de fixação

- Modular
- 2 a 3 horas cada
- Total: 6 a 9 horas

## **Formação em EC**

1. Introdução à EC
2. *Case* de associado
3. Exercício de fixação

- Modular
- 2 a 3 horas cada
- Total: 6 a 9 horas

## **Aplicação**

Quando se justifica a execução de uma ACV

- Palestra
- 1 a 2 horas

## **Rotulagem Ambiental**

1. Introdução
2. *Case* de associado
3. Exercício de fixação

- Palestra e dinâmica
- 3 a 4 horas

### Objetivos:

- Apoiar a promoção e divulgação da Rede ACV junto a *stakeholders* relevantes, em espaços estratégicos e nas redes sociais.
- Apoiar a disseminação do Pensamento de Ciclo de Vida, por meio de ações de sensibilização, compartilhamento de informações e resultados, incentivando o uso da ACV no contexto empresarial Brasileiro.
- Coletar e divulgar informações, resultados de estudos e casos de empresas associadas, que ajudem a promover a ACV no Brasil.

### Atuação em mídias sociais:

- Foco: publicação de notícias relevantes da Rede ACV e de seus associados
- Quase 500 novos Seguidores, alcançando 1796 em 31.12.2021 (+38%)

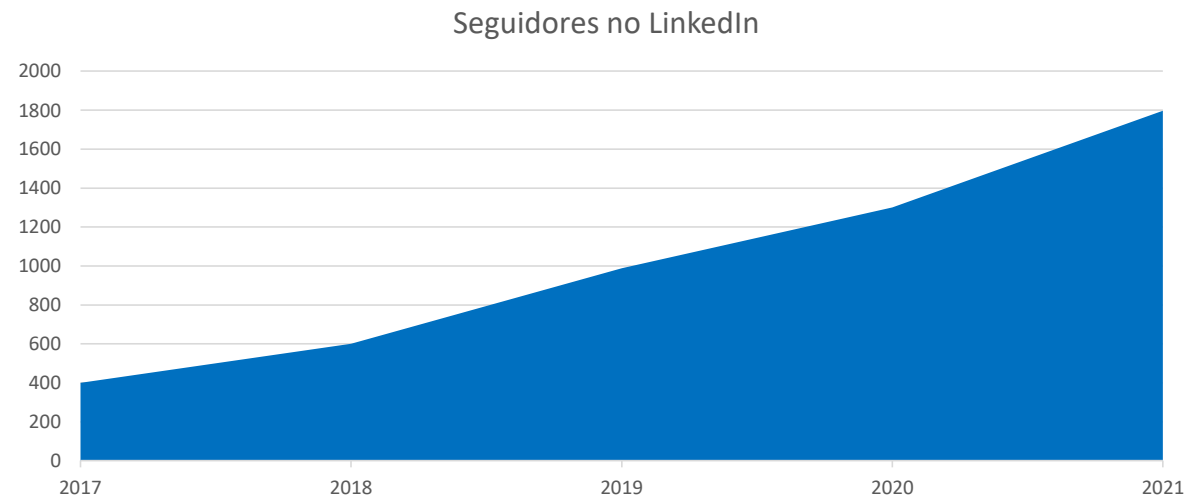


### Site:

- Lançado em out '20, em dois idiomas: inglês e português
- Topo de buscas no Google já no início de 2021
- >40 casos empresariais

### Matérias:

- “Pensamento do Ciclo de Vida”, RMAI, 18.05.2021
- “Grandes eventos debatem a ACV e projetam ferramenta para o mundo”, RMAI, 30.11.2021



**Objetivo:** ampliar a base de inventários brasileiros, contribuindo para o aumento da qualidade dos estudos executados no país, bem como para reduzir o tempo de execução dos mesmos

- Disponibilização de inventários (*datasets*) ao SICV Brasil;
- Promover ações de sensibilização para fomentar a oferta de *datasets* gerados pelas empresas da Rede ACV e suas associações setoriais ao SICV Brasil;
- Disponibilizar ao SICV Brasil *datasets* gerados pelas empresas da Rede ACV ou por suas associações setoriais;
- Disponibilizar ao SICV Brasil *datasets* adaptados a partir de bancos de dados internacionais, pelas empresas da Rede ACV ou por suas associações setoriais;
- Buscar financiamento em órgãos de fomento para apoio a ações de ACV de interesse público ou setorial.

## Pedra Fundamental

- Projeto iniciado em mar '20, de recontextualização de datasets à realidade brasileira, com patrocínio da ArcelorMittal Brasil, BASF e Braskem
- Em 2021 ocorreu profunda revisão por técnicos independentes na Europa, indicados pelo Ecoinvent
- Destaque internacional na versão 3.8 do Ecoinvent em setembro e evento de lançamento em 05.11.2021

## Próxima etapa

- Foi conduzida ampla pesquisa sobre inventários prioritários
- Debate sobre caminhos possíveis para Aço e Fertilizantes
- Identificação de fontes de financiamento

## Qualidata-manufatura

- Reuniões de apoio ao lançamento e à mentoria, em 2022



### REDE ACV CONCLUI PEDRA FUNDAMENTAL E INAUGURA NOVA FASE NA GESTÃO DA AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA NO BRASIL

Em parceria com a associação suíça, ecoinvent, a conclusão do processo da Pedra Fundamental da Rede ACV foi coroada com a revisão dos bancos de dados recontextualizados para a realidade brasileira nos setores de Energia, Combustíveis e Transporte

SAIBA MAIS



**Objetivo:** fomentar e facilitar o uso de rotulagens ambientais do tipo III no Brasil

**Objetivos específicos:**

- Apoiar o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos sistemas de rotulagem tipo III existentes;
- Fomentar a criação de DAPs para produtos na base das cadeias produtivas como forma de reduzir custo e tempo de elaboração e verificação de DAPs.

**Ações concretas em 2021:**

- Conduzida Capacitação Rotulagem Ambiental com GS1 em 18.03.2021, com 19 participantes, de diferentes segmentos, explorando conceitos e *cases* concretos de associados da Rede ACV: ArcelorMittal Brasil e Votorantim Cimentos;
- Participação em *workshop*: "Rotulagem e Declaração Ambiental de Produtos rumo a uma economia de Baixo Carbono", 18-20.05.2021, IBICT;
- Alinhamento com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

## Objetivo:

Promover a complementariedade das propostas de Economia Circular e ACV, na determinação de cenários e soluções mais sustentáveis.

## Objetivos específicos:

- Compreender status e acompanhar evolução da discussão (premissas, aplicações práticas), no Brasil e internacionalmente;
- Discutir aprendizados (dificuldades, lições aprendidas);
- Comunicar/dar destaque a *cases* brasileiros;
- Promover ambientes de debate e esclarecimento.

## ➤ Publicações (ações estratégicas #1 e 2)

- *Webinars* abertos para debate da complementariedade entre EC e ACV em Construção, com 84 participantes e em Eletroeletrônicos, com 60 participantes
- Destaque em matéria do Valor sobre Economia Circular
- Contribuição para *paper* de Cidades Circulares da Enel

## ➤ Fontes de Financiamento (#3)

- Possibilidades de captação com especialista do CCB

## ➤ Promoção de ambientes de discussão (#4)

- Participação de painel na Expo Revestir, em 13.04.2021
- Painel de debate promovido pela Envolverde em 24.06.2021
- Ministramos aula na capacitação de Economia Circular do Enactus Brasil



Link na bio

## Economia Circular

13/abril às 14h

Terça-feira

Cases da indústria e ferramentas.

				
Amanda Neme CCB	Karla Krivtsoff Braskem	Leonardo Ribeiro ArcelorMittal	Mariane Guerra Sinctronics	Sonia Chapman Rede ACV

Maratona + Sustentável

 **sustentável**  
INICIATIVA ANFACER



Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida

Webinar

# ECONOMIA CIRCULAR & ACV NA CONSTRUÇÃO: Cenário, desafios e oportunidades

Debate promovido pelo Grupo de Trabalho Economia Circular da Rede ACV, com os convidados especiais: GBC e Tegra Incorporadora.

13.07

14h às 15:30h

Transmissão via Teams e gratuito

Debatedores:



**TEGRA**  
INCORPORADORA



Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida

# Webinar aberto Economia Circular e ACV em Eletroeletrônicos

Grupo de Trabalho Economia Circular da Rede ACV, coordenado pelo Sinctronics, convida:

Venha debater a complementariedade entre Economia Circular e a Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) em Eletroeletrônicos, na visão de convidados muito especiais. Conceitos, práticas empresariais, tendências, políticas públicas, desafios e oportunidades!

Esperamos por você!  
Faça sua inscrição e participe!



24/11

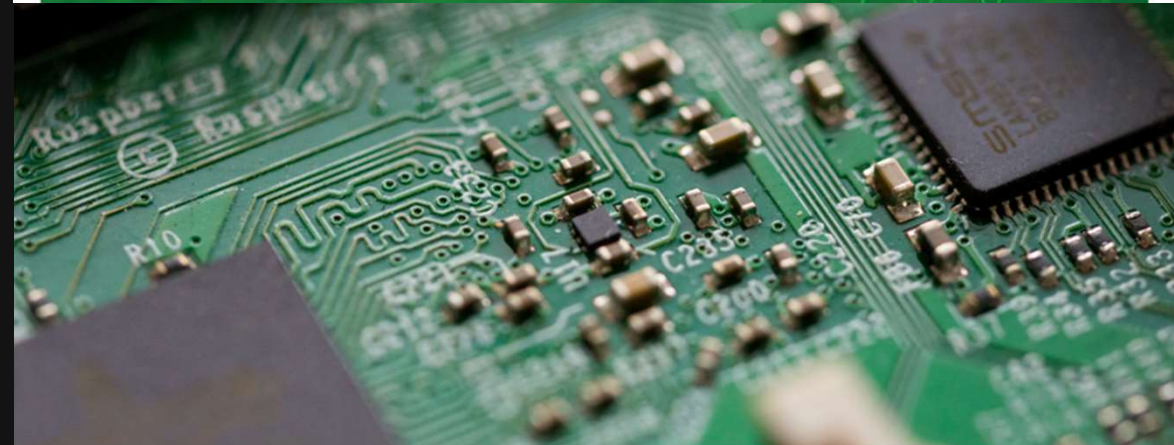
09:30 às 11:00



Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida

**SINCTRONICS**  
A Flex Foundry Company

**INSCREVA-SE GRATUITAMENTE AQUI**



## Objetivos

- Inserir os ODS na estratégia de atuação da Rede ACV
- Promover a complementariedade entre os ODS, o Pensamento de Ciclo de Vida e a ACV

## Ações concretas em 2021:

- Palestra de representante da Pirelli em 27.01.2021 sobre sua jornada de orientação à Agenda 2030
- Debate sobre possíveis sinergias entre Padrões GS1 e a Avaliação de Ciclo de Vida, em parceria com a Comissão de Estudos de Metodologias da Rede ACV
- *SDG Compass* do Pacto Global: capacitação exclusiva para associados da Rede ACV em fevereiro, seguida de diversas reuniões de compreensão do aprendizado e da correlação com os Grupos de Trabalho e as Comissões
- Foi conduzida ampla pesquisa sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável prioritários da Rede ACV, diretos e indiretos
- Início da definição de Metas e Indicadores
- Participação em iniciativa das Nações Unidas pela Extensão da Vida Útil de Produtos e Economia Circular



**Objetivo:** Debate técnico sobre questões metodológicas envolvendo execução e revisão de estudos de ACV

### **Objetivos específicos:**

- Promover um ambiente para compartilhamento de *expertise*
- Contribuir com posicionamentos formais como Rede ACV
- Aumentar a qualidade e a relevância de estudos executados no Brasil

### **Ações concretas em 2021:**

- Elaboração de *White Paper* da análise detalhada de cada passo da Norma ISO 14040, da compreensão pelos especialistas e da realização concreta, em estudos de ACV e de sua verificação, a ser amplamente divulgado no início de 2022
- Reuniões para compreensão das expectativas do AGRO com *White Papers* de Carbono Biogênico no Solo e no Produto, a serem conduzidos no decorrer de 2022

## ACV Social

- Com o objetivo de aproximar o ambiente empresarial às já tradicionais discussões na academia, a Comissão de ACV Social promoveu reuniões mensais de alinhamento de expectativas e possibilidades de atuação
- Ocorreu o início da compreensão de diferentes bancos de dados de indicadores sociais
- Foi conduzida ampla pesquisa sobre atuação em 2022, priorizando uma capacitação, para harmonização do conhecimento

## AGRO

- Lançado em maio com expressiva adesão, o olhar setorial do AGRO reuniu-se mensalmente, debatendo as principais pautas do setor e como a expertise concentrada na Rede ACV poderia apoiar na capacitação em conceitos e ferramentas/metodologias, a divulgação de boas práticas e a defesa do agronegócio brasileiro, nacional e internacionalmente
- Teve destaque em reunião da FIESP em julho, que discutiu o RenovaBio e RenovaCalc, no contexto de metas de descarbonização, à luz dos compromissos a serem assumidos na COP26
- Participação em ambientes de apoio a *start-ups* do agronegócio
- Promoveu palestra da ABRA (Associação Brasileira de Reciclagem Animal), no contexto de boas práticas de Economia Circular do agronegócio, que gerará *paper* no decorrer de 2022

- Rede ACV compartilhou sua trajetória e moderou painel de debate sobre arranjos empresariais no mundo, em maior congresso internacional de gestão de ciclo de vida



Webinar | Especial Semana Mundial da Água

### Cases de ACV aplicada

Dia Mundial da Água

23 de março de 2021

15h00 às 16h30

Transmissão ao vivo via Teams

**Realização**

Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida

**FUNDAÇÃO ESPAÇO ECO**  
Sustentabilidade que se mede

**el agua nos une**  
SuizÁgua América Latina

**Apoio**

**FGV EAESP**  
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

**BASF**

- Promoveu evento aberto “Cases de ACV aplicada” em celebração ao Dia Mundial da Água
- Celebrou parcerias institucionais com One Planet Network e RC4CE (InovaUSP)
- Palestrou em eventos: Congresso Brasileiro de Direito Ambiental, CTE Enredes e Produção+Limpa (Abes/RS)
- Foi juiz de premiação de Sustentabilidade da Enactus Brasil, e da premiação Enactus Sumitomo Chemical

**26º CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL**  
16º CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL  
16º CONGRESSO DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL

**O ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL À LUZ DOS ODS**

EVENTOS VIRTUAIS - DATAS  
18 e 19 de Setembro - 16º Congresso de Estudantes  
25 de Setembro - 16º Congresso Internacional  
27 a 30 de Setembro - 26º Congresso Brasileiro

**ORGANIZAÇÃO**  
MPSP  
ABP

**APOIO INSTITUCIONAL**  
FELSBERG  
FRANCO  
Bench Brasil  
Mauritinho

**APOIO**  
SABESP  
SÃO PAULO



- **Capacitação:** Trilha de Aprendizado da Rede ACV, Pegada de Carbono e Pegada Hídrica
- **Comunicação:** *Vídeo-cases* de experiências concretas de associados
- **Banco de Dados:** Levantamento de inventários prioritários, com dados primários da indústria. Lançamento e mentoria de Qualidata-manufatura
- **Rotulagem:** Tendências mundiais e capacitação, com *cases* concretos de aplicação e aprendizados
- **Economia Circular:** Debates setoriais sobre *White Paper* de artigos científicos, publicado em dez '20
- **ODS:** Execução do Plano de Trabalho da Agenda 2030
- **ACV Social:** Capacitação
- **AGRO:** *White Papers* de Carbono Biogênico e práticas de Economia Circular; apoio à atualização do GHG Protocol
- E muito mais!

## Conselho Deliberativo:

- 5 representantes de Empresas
- 1 representante das Consultorias de ACV
- 2 associados Institucionais



## Presidência:

Fernanda Bueno (Dexco)

## Vice-Presidência:

Karla Laguens Censi (Braskem)

## Conselho Fiscal:

Bárbara Neves (Dexco)

Heloísa Pizzo (autônoma)

## Secretaria Executiva:

Sonia Karin Chapman (Chapman Consulting)

Para mais informações, entre em contato com:

Sonia Karin Chapman – Secretária Executiva

[secretaria@redeacv.org.br](mailto:secretaria@redeacv.org.br)

<https://www.redeacv.org.br>



Rede Empresarial  
Brasileira de Avaliação  
de Ciclo de Vida

Fernanda Bueno

**Presidente do Conselho Deliberativo**