

DECLARAÇÃO DE REVISÃO CRÍTICA

“AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA “BERÇO AO TÚMULO” NOTEBOOK POSITIVO MODELO N8450”

Revisor externo: Ana Cristina G. Donke Martins (ACV Brasil)

Data da Declaração: 03/11/2025

Documento Revisado: “N8450_Final Report_LCA_v4”

Estudo contratado por: FIT Instituto de Tecnologia

CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROCESSO DE REVISÃO CRÍTICA

A ACV Brasil foi contratada pelo FIT, como especialista externo, para realizar revisão crítica do estudo de "Avaliação de ciclo de vida “berço ao túmulo” Notebook Positivo modelo N8450" com base nos princípios e estrutura da ABNT NBR ISO 14040 e nos requisitos da ABNT NBR ISO 14044.

O estudo, alvo do processo de revisão crítica, foi conduzido pelo próprio FIT e trata-se de uma Avaliação de Ciclo Vida (ACV) com abordagem do berço ao túmulo, considerando 12 categorias de impacto, para um modelo de computador Notebook, denominado Notebook Positivo modelo N8450, que inclui 1 carregador AC Positivo e embalagens.

Em um primeiro momento, a ACV Brasil realizou análise crítica das informações disponibilizadas exclusivamente nos documentos "N8450_Final Report_LCA_v1" e “Memorial de cálculo ACV N8450” produzidos em maio de 2025 pelo FIT. O resultado da análise crítica foi disponibilizado para que o FIT pudesse proceder com revisões no modelo ou esclarecimentos, com a finalidade de assegurar que os resultados estivessem consistentes.

Na sequência, a ACV Brasil avaliou as versões revisadas que culminaram no relatório final do estudo consolidado como “N8450_Final Report_LCA_v4”.

A documentação do procedimento de revisão crítica é apresentada no ANEXO I.

DECLARAÇÃO DO RESULTADO DA REVISÃO

Conforme ABNT NBR ISO 14044, o processo de revisão crítica deve assegurar que:

- A. Os métodos utilizados para conduzir a ACV são consistentes com a norma ABNT NBR ISO 14044;
- B. Os métodos utilizados para conduzir a ACV são científica e tecnicamente válidos;

- C. Os dados utilizados são apropriados e razoáveis em relação ao objetivo do estudo;
- D. As interpretações refletem as limitações identificadas e os objetivos do estudo;
- E. O relatório do estudo é transparente e consistente.

Os seguintes comentários e posterior análise refletem a compreensão da ACV Brasil quanto à conformidade do estudo perante princípios e estrutura da ABNT NBR ISO 14040 e requisitos e orientações da ABNT NBR ISO 14044 para estudos de Avaliação do Ciclo de Vida.

A. CONSISTÊNCIA DOS MÉTODOS COM A NORMA ABNT NBR 14044

O estudo de ACV apresenta a estrutura geral descrita na ABNT NBR ISO 14040 e ABNT NBR ISO 14044. Abordando os tópicos de: Definição de Objetivo e Escopo (DOE), Análise de Inventário do Ciclo de Vida (ICV), Avaliação de Impacto do Ciclo de Vida (AICV) e Interpretação do ciclo de vida, estando as informações relativas ao último tópico detalhadas no capítulo específico e ao longo do relatório.

B. VALIDADE CIENTÍFICA E TÉCNICA DOS MÉTODOS UTILIZADOS

O estudo utiliza dados primários para a etapa de produção dos notebooks de um modelo similar, cujas semelhanças entre materiais e processos com relação ao modelo estudado são descritas e a representatividade justificada. A base de dados ecoinvent versão 3.10 *Cut-off* é usada como principal fonte de dados complementares para a condução da ACV.

A literatura utilizada está devidamente referenciada e baseia-se principalmente em periódicos científicos e relatórios governamentais e de organizações internacionais com reconhecimento técnico-científico.

A escolha pelos métodos ReCiPe 2016 midpoint H, CED e USEtox 2.0 disponibilizados no software SimaPro a partir de modelos amplamente reconhecidos em estudos de ACV é consistente.

C. RAZOABILIDADE DOS DADOS EM RELAÇÃO AO OBJETIVO

Os critérios utilizados para avaliar a qualidade dos dados são consistentes com os requisitos da norma ABNT NBR ISO 14044 e compreendem os itens: correlação temporal, correlação geográfica, confiança, representatividade, consistência, fonte dos dados e incerteza.

O escopo dessa revisão não inclui a auditoria ou checagem de dados, mas é razoável indicar que as informações relevantes foram obtidas junto à empresa demandante do estudo, de literatura especializada e na base de dados ecoinvent 3.10.

Destaca-se que a ausência de dados primários em algumas etapas aumenta a incerteza em relação aos resultados. Os autores destacam essa limitação. Por outro lado, na ausência de dados, os pressupostos assumidos refletem escolhas que representam um cenário conservador, como por exemplo ao considerar que 100% do resíduo gerado na etapa de fim de vida do notebook é destinado para aterro, visto que a logística reversa é uma realidade no Brasil.

Embora dados secundários tenham sido utilizados para representar processos significativos, é razoável indicar que os dados são apropriados em relação ao objetivo do estudo.

D. AVALIAÇÃO DAS INTERPRETAÇÕES EM RELAÇÃO ÀS LIMITAÇÕES

As conclusões do estudo foram feitas com base nos resultados apresentados e nas análises de contribuição.

As principais premissas e limitações são apresentadas de forma clara ao longo do estudo, sobretudo nos itens 1. II. f) “Pressupostos e limitações” e 2. II. “Hipóteses e premissas”. Além disso, conforme requisitos da norma ABNT NBR ISO 14044, as limitações são ressaltadas nas conclusões.

E. TRANSPARÊNCIA E CONSISTÊNCIA DO RELATÓRIO

As informações necessárias de cada fase são indicadas ao longo do relatório, os dados e estrutura do modelo foram apresentados em planilha auxiliar. Recomendo que a planilha “Memorial de cálculo ACV N8450 v2” seja disponibilizada junto com o relatório para total transparência.

As principais informações para condução do estudo, bem como as premissas estão disponíveis de forma clara.

Todos os procedimentos de cálculo e documentação do método de AICV, não estão disponíveis no relatório. Porém, é razoável indicar que tais pontos foram atendidos de forma satisfatória, sobretudo tendo acesso a planilha “Memorial de cálculo ACV N8450 v2”.

O relatório é apresentado de forma consistente.

CONCLUSÃO DA REVISÃO CRÍTICA

Conforme compreensão da ACV Brasil, o estudo “*Avaliação de ciclo de vida “berço ao túmulo” Notebook Positivo modelo N8450*” **atende aos princípios e estrutura da ABNT NBR ISO 14040 e aos requisitos e orientações da ABNT NBR ISO 14044 para estudos de Avaliação do Ciclo de Vida.**

Conclui-se, portanto, que:

- Os métodos utilizados são consistentes com a norma ABNT NBR ISO 14044 e científica e tecnicamente válidos;
- Os dados utilizados são apropriados e razoáveis em relação ao objetivo do estudo;
- As interpretações refletem as limitações identificadas e os objetivos do estudo; e
- O relatório do estudo é transparente e consistente.



Ana Cristina G. Donke Martins
Consultora de Sustentabilidade
e-mail: ana.donke@acvbrasil.com.br
www.acvbrasil.com.br

ANEXO I

PROCEDIMENTO DE REVISÃO CRÍTICA

PROCEDIMENTO DE REVISÃO CRÍTICA DE ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA

NOME DO REVISOR EXTERNO EMPRESA	Ana Cristina G. Donke Martins ACV Brasil	DATA DA REVISÃO DO ESTUDO	14/06/2025 (1ª rodada)	19/06/2025 (2ª rodada)	23/06/2025 (3ª rodada)
EXECUTANTE DO ESTUDO	FIT	E-MAIL TELEFONE	Renan.Ruffo@fit-tecnologia.org.br		
CONTRATANTE DO ESTUDO	FIT	DATA DO RELATÓRIO DO ESTUDO	Out/2025 (versão final)		
TÍTULO DO ESTUDO	Avaliação de ciclo de vida “berço ao túmulo” Notebook Positivo modelo N8450				

INTRODUÇÃO

A ACV Brasil foi contratada como especialista externo pelo FIT para realizar revisão crítica do estudo de "Avaliação de ciclo de vida “berço ao túmulo” Notebook Positivo modelo N8450" com base nos princípios e estrutura da ABNT NBR ISO 14040 e requisitos da ABNT NBR ISO 14044. Como parte do procedimento de revisão, com base nos requisitos da ABNT NBR ISO 14044, a ACV Brasil realizou análise crítica das informações disponibilizadas exclusivamente no documento "RELATÓRIO FINAL DE PROJETO Avaliação de ciclo de vida “berço ao túmulo” Notebook Positivo modelo N8450" produzido em maio de 2025 pelo FIT. Os seguintes comentários e posterior análise refletem a compreensão da ACV Brasil quanto à conformidade do estudo perante requisitos e orientações da ABNT NBR ISO 14044 para estudos de Avaliação do Ciclo de Vida.

Esta não é a declaração do resultado final da revisão, mas propõe-se a apontar possíveis omissões e recomendações para assegurar que o relatório do estudo de ACV é consistente com os requisitos da ABNT NBR ISO 14044.

Critérios para revisão crítica - ABNT NBR ISO 14044	Comentários ACV Brasil	Análise ACV Brasil	Resposta FIT	Resposta ACV Brasil	Análise ACV Brasil	Respost a FIT	Análise Final ACV Brasil
---	------------------------	--------------------	--------------	---------------------	--------------------	---------------	--------------------------

4.2 Definição de Objetivo e Escopo

4.2.2 Objetivo do Estudo

Os seguintes itens devem ser declarados de forma não ambígua:

- a aplicação pretendida;
- as razões para a realização do estudo;
- o público-alvo
- se existe a intenção de utilizar os resultados em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente.

Declarados no Item 1. I. Objetivo

Conforme

4.2.3 Escopo do estudo

4.2.3.2 Função e Unidade Funcional

O escopo de uma ACV deve especificar:

- a) Função
- b) Unidade Funcional
- c) Fluxo de Referência

Especificados no Item 1. II.
a) Função, Unidade Funcional e Fluxo de Referência

Conforme

4.2 Definição de Objetivo e Escopo	4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.3 Fronteira do Sistema 4.2.3.3.3 <i>Os critérios de corte para a inclusão preliminar de entradas e saídas e os pressupostos sobre os quais os critérios de corte são estabelecidos devem ser descritos de forma clara. O efeito dos critérios de corte selecionados sobre os resultados do estudo também devem ser avaliados e descritos. Quando se pretende utilizar o estudo em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente, a análise de sensibilidade final dos dados de entradas e saídas deve incluir os critérios de massa, energia e significância ambiental.</i>	Os critérios de corte estão descritos nos itens 1. II. e) Critérios de corte. Complementar Figura 1 com o desenho das fronteiras do sistema englobando todas as etapas que entram no sistema de produto (ou alterar a legenda para um retângulo preenchido em cinza).	Revisar ou esclarecer	Ajustado	OK.	Conforme		
	4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.4 Metodologia da AICV e tipos de impactos <i>De forma consistente com o objetivo do estudo, devem ser determinadas quais categorias de impacto, indicadores das categorias e modelos de caracterização serão incluídos no estudo de ACV.</i>	Descrito no item 1. II. d) Métodos e categorias de AICV.	Conforme					
	4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.6 Requisitos de qualidade dos dados 4.2.3.6.1 <i>Os requisitos de qualidade dos dados devem ser especificados.</i>	Descritos no item 1. II. g) Qualidade dos dados.	Conforme					

4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.6 Requisitos de qualidade dos dados 4.2.3.6.2 <i>Em estudos comparativos, os seguintes requisitos de qualidade de dados devem ser atendidos:</i> <i>(a) Cobertura temporal (b) Cobertura geográfica (c) Cobertura Tecnológica (d) Precisão (e) Completeza (f) Representatividade (g) Consistência (h) Reprodutibilidade (i) fonte dos dados (j) incerteza da informação</i>	Não se aplica.					
4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.6 Requisitos de qualidade dos dados 4.2.3.6.3 <i>O tratamento de dados faltantes deve ser documentado</i>	Descritos nos itens 1. II. f) Pressupostos e limitações e 1. II. g) Qualidade dos dados.	Conforme				
4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.7 Comparação entre sistemas <i>Os sistemas devem ser comparados usando a mesma unidade funcional e considerações metodológicas equivalentes, tais como desempenho, fronteira do sistema, qualidade dos dados, procedimentos de alocação, regras para decisões quanto à avaliação de entradas e saídas e avaliação de impacto. Quaisquer diferenças entre sistemas com relação a esses parâmetros devem ser identificadas e relatadas.</i>	Não se aplica.					

4.3 Análise de Inventário do Ciclo de Vida	4.2.3 Escopo do estudo 4.2.3.8 Considerações quanto à revisão crítica <i>O escopo do estudo deve definir</i> - se uma revisão crítica é necessária e, caso seja, como conduzi-la, - o tipo de revisão crítica necessária, e - quem deveria conduzir a revisão e seu nível de conhecimento especializado.	Descritos no item 1. II. h) Tipo de revisão crítica.	Conforme					
	4.3.2 Coleta de dados <i>Quando dados forem coletados de fontes disponíveis ao público, tais fontes devem ser referenciadas. O processo de coleta, a época em que foram coletados e informações adicionais sobre os respectivos indicadores de qualidade devem ser detalhados para aqueles dados que podem ser significativos para as conclusões do estudo.</i>	Descritos no item 2. INVENTÁRIO DO CICLO DE VIDA. Complementar item 2. I. Coleta de dados com o período para o qual os dados foram coletados.	Revisar ou esclarecer	Trecho ajustado com indicativa do ano 2024.	Ok.	Conforme		

	4.3.3 Procedimento de cálculo <i>Todos os procedimentos de cálculo devem ser documentados de forma explícita e os pressupostos utilizados devem ser claramente declarados e justificados.</i>	Foi utilizado software SimaPro como ferramenta de apoio aos cálculos. Os pressupostos adotados e procedimentos de cálculo na etapa de coleta de dados são apresentados, sobretudo, no item 2. INVENTÁRIO DO CICLO DE VIDA e no Anexo I. No entanto, sugere-se complementar o item 2.V. Fases de transporte com a informação de que também foram aplicados os procedimentos de cálculo descritos no item 2. III aos dados coletados de transporte.	Revisar ou esclarecer	Ajustado com referência ao capítulo 2. III	Ok.	Conforme		
	4.3.3.2 Validação dos dados <i>Uma verificação da validade dos dados deve ser conduzida durante o processo de coleta para confirmar e fornecer evidências de que os requisitos de qualidade dos dados para a aplicação pretendida foram atendidos.</i>	Descrito no item 3.II. Validação dos dados. Uma vez que o produto em estudo ainda não se encontra em produção, complementar o texto com a informação de que os dados de produção obtidos se referem a um produto similar e com uma avaliação crítica sobre as semelhanças e diferenças entre os produtos justificando a representatividade dos	Revisar ou esclarecer	Texto adicionado explicitando as diferenças entre os modelos	Ok.	Conforme		

		dados para o produto estudado.						
	4.3.3.3 Correlação de dados a processos elementares e à unidade funcional <i>Um fluxo apropriado deve ser determinado para cada processo elementar. Os dados quantitativos de entrada e saída do processo elementar devem ser calculados com relação a esse fluxo.</i>	A modelagem foi realizada no software SimaPro. É razoável indicar que fluxos apropriados foram utilizados.	Conforme					
	4.3.3.4 Refinamento da fronteira do sistema <i>-Decisões com relação aos dados a serem incluídos devem ser baseadas em uma análise de sensibilidade para determinar sua significância.</i> <i>-Os resultados do processo de refinamento e a análise de sensibilidade devem ser documentados.</i>	Uma análise de sensibilidade foi consuzida para avaliar a influência da adição de etapa de manutenção nos resultados, etapa não incluída no escopo do estudo. No entanto o cenário avaliado deve considerar 5 anos de uso e não 7 anos de uso, já que as demais etapas já foram	Revisar ou esclarecer	Resultados se referem ao cenário de 5 anos.	OK.	Conforme		

		amortizadas pelo período de vida útil estendido. Confirmar se os resultados da análise se referem a 5 anos de uso.							
	4.3.4 Alocação 4.3.4.1 Considerações Gerais <i>As entradas e saídas devem ser alocadas aos diferentes produtos de acordo com critérios definidos de forma clara, que devem ser documentados e explicados em conjunto com o procedimento de alocação.</i> <i>Sempre que diversas alternativas de procedimentos de alocação parecerem aplicáveis, uma análise de sensibilidade deve ser conduzida para explicitar as consequências da substituição da abordagem selecionada</i>	Descrito no item 1.II.c) Procedimentos de alocação. Não foram adotados procedimentos de alocação no estudo.	Conforme						
	4.3.4 Alocação 4.3.4.2 Procedimento de alocação <i>-O estudo deve identificar os processos compartilhados com outros sistemas de produto.</i> <i>-Procedimentos de alocação devem ser aplicados de forma uniforme a entradas e saídas similares do sistema em consideração.</i>	Descrito no item 1.II.c) Procedimentos de alocação. Não foram adotados procedimentos de alocação no estudo.	Conforme						

	4.3.4 Alocação 4.3.4.3 Procedimento de alocação para reuso e reciclagem <i>Para os processos de recuperação entre o sistema de produto original e o subsequente, a fronteira do sistema deve ser identificada e explicada, assegurando-se que os princípios de alocação são respeitados.</i>	Atualizar item II.c) Procedimentos de alocação com a inclusão de etapa de reciclagem das embalagens, cuja alocação seguiu abordagem cut-off.	Revisar ou esclarecer	Parágrafo	OK.	Conforme		
4.4 Avaliação do Impacto do Ciclo de Vida (AICV)	4.4.1 Considerações gerais <i>A fase de AICV deve ser coordenada com outras fases da ACV para levar em conta as seguintes possíveis omissões e fontes de incertezas:</i> <i>a) se a qualidade dos dados e resultados do ICV é suficiente para conduzir a AICV de acordo com a definição do objetivo e escopo do estudo;</i> <i>b) se a fronteira do sistema e decisões sobre corte de dados foram suficientemente revisadas para assegurar a disponibilidade dos resultados de ICV necessários para o cálculo dos resultados de indicadores para a AICV;</i> <i>c) se a relevância ambiental dos resultados da AICV é reduzida devido ao cálculo da unidade funcional do ICV, utilização de médias, agregação e alocação no âmbito do sistema</i>	a) A qualidade dos dados é avaliada no item 3. II. Validação dos dados. b) Uma análise de sensibilidade foi consuzida para avaliar a influência da adição de etapa de manutenção nos resultados, etapa não incluída no escopo do estudo. c) A unidade funcional e os procedimentos para representatividade dos dados estão em conformidade com o objetivo e escopo do estudo.	Conforme					

4.4.2 Elementos obrigatórios da AICV 4.4.2.2 Seleção das categorias de impacto, indicadores de categoria e modelos de caracterização. <i>- Nomes exatos e descritivos das categorias de impacto e indicadores de categoria. Descrição do mecanismo ambiental e o modelo de caracterização. A informação e fontes relacionadas devem ser referenciadas.</i> <i>- Justificativa para seleção das categorias de impacto consistente com o objetivo e escopo do estudo. A seleção das categorias de impacto deve refletir um conjunto abrangente de questões ambientais relacionadas ao sistema do produto em estudo, levando em consideração o objetivo do estudo.</i>	Os nomes exatos das categorias, mecanismo ambiental e modelo de caracterização são apresentados, referenciados e justificados no item 1. II. d) Método e categorias de AICV.	Conforme					
4.4.2 Elementos obrigatórios da AICV 4.4.2.4 Cálculo dos resultados dos indicadores de categoria (caracterização) <i>O método de cálculo dos resultados dos indicadores deve ser identificado e documentado, incluindo a escolha de valores e pressupostos utilizados.</i>	Foram utilizadas categorias de impacto de métodos reconhecidos como o ReCiPe, Usetox e CED.	Conforme					

4.5 Interpretação do ciclo de vida	4.4.5 AICV para uso em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente <i>Uma AICV que se pretende utilizar em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente deve:</i> - empregar um conjunto suficientemente abrangente de indicadores de categoria. A comparação deve ser conduzida indicador de categoria por indicador de categoria. - Utilizar indicadores de categoria válidos científica e tecnicamente, e ambientalmente relevantes. - Conduzir análise dos resultados quanto à sensibilidade e incerteza.	Não se aplica.						
	4.5.1 Considerações gerais <i>Os resultados das fases de ICV ou AICV devem ser interpretados de acordo com o objetivo e escopo do estudo e a interpretação deve incluir uma avaliação e uma verificação de sensibilidade em relação às entradas, saídas e escolhas metodológicas significativas, visando ao entendimento da incerteza dos resultados.</i>	Os resultados e verificação de sensibilidade são apresentados no item 3. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO CICLO DE VIDA. As análises estão presentes, porém com algumas imprecisões sobre processos contribuintes. Favor revisar o item 3.I Resultados. Além disso, o gráfico da Figura 3 não corresponde aos resultados apresentados, favor atualizar.	Revisar ou esclarecer	Parágrafos corrigidos e gráfico atualizado.	Ok.	Conforme		

	4.5.1 Considerações gerais 4.5.1.2 <i>Em relação ao objetivo do estudo, a interpretação deve considerar também o seguinte:</i> - adequação das definições das funções do sistema, da unidade funcional e da fronteira do sistema; - limitações identificadas por meio da avaliação da qualidade dos dados e pela análise de sensibilidade.	Apresentadas nos itens 3. II. Validação dos dados e 4. INTERPRETAÇÃO E CONCLUSÕES.	Conforme					
	4.5.2 Identificação de questões significativas 4.5.2.3 <i>Quando for constatado que os resultados das fases precedentes (ICV, AICV) atendem aos requisitos do objetivo e escopo do estudo, a significância desses resultados deve então ser determinada. Todos os resultados relevantes disponíveis na ocasião devem ser reunidos e consolidados para análise adicional, incluindo informações sobre a qualidade dos dados.</i>	Os resultados e etapas significativas são apresentados no item 3. I. Resultados, porém com algumas imprecisões sobre processos contribuintes. Favor revisar o item 3. I. Resultados.	Revisar ou esclarecer	Revisado	Ok.	Conforme		

	4.5.3 Avaliação 4.5.3.2 Verificação de completeza <i>Se alguma informação relevante estiver ausente ou incompleta, deve ser considerada a necessidade de tal informação para satisfazer o objetivo e escopo da ACV. Essa constatação e sua justificativa devem ser registradas.</i>	As análises estão apresentadas nos itens 3. II. Validação dos dados e 3. III. Análises de sensibilidade No entanto, a coleta de dados da etapa de produção, transportes (e talvez de uso) se referem a um produto similar. É importante complementar a análise com uma avaliação crítica sobre as semelhanças e diferenças entre os produtos justificando a representatividade dos dados coletados para o produto estudado.	Revisar ou esclarecer	Parágrafo adicionado explicitando as similaridades e diferenças	Ok.	Conforme		
	4.5.3 Avaliação 4.5.3.2 Verificação de sensibilidade <i>A verificação de sensibilidade deve incluir os resultados das análises de sensibilidade e de incerteza. Quando se pretende utilizar uma ACV em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente, o elemento avaliação deve incluir declarações explicativas baseadas em análises detalhadas de sensibilidade.</i>	Análises de incerteza e sensibilidade estão apresentadas nos itens 3.II. Validação dos dados e 3.III. Análises de sensibilidade. No entanto, é preciso confirmar se os resultados da análise de sensibilidade consideram o consumo de eletricidade relativo a 5 anos na etapa de uso para o cenário testado.	Revisar ou esclarecer	Resultados se referem ao cenário de 5 anos.	Ok.	Conforme		

4.5 Interpretação do ciclo de vida

4.5.3 Avaliação

4.5.3.2 Verificação de consistência

Se relevantes para o estudo de ACV ou ICV, as seguintes questões devem ser consideradas.

- a) As diferenças na qualidade dos dados ao longo do ciclo de vida de um sistema de produto e entre diferentes sistemas de produto são consistentes com o objetivo e escopo do estudo?
- b) As diferenças regionais e/ou temporais, se existentes, foram aplicadas de forma consistente?
- c) As regras de alocação e a fronteira do sistema foram aplicadas de forma consistente a todos os sistemas de produto?
- d) Os elementos da avaliação de impacto foram aplicados de forma consistente?

- a) É razoável indicar que os dados possuem equivalência de qualidade em todos os estágios do ciclo de vida.
- b) É razoável indicar que as diferenças regionais e temporais foram aplicadas de forma consistente.
- c) É razoável indicar que as regras de alocação e fronteira do sistema foram aplicadas de forma consistente.
- d) O método de AICV foi aplicado de forma consistente ao longo do estudo.

Conforme

4.5.4 Conclusões, limitações e recomendações

- Conclusões devem ser geradas a partir do estudo
- As recomendações devem ser baseadas nas conclusões finais

O Item 4. INTERPRETAÇÃO E CONCLUSÕES descreve as conclusões e recomendações do estudo baseadas nos resultados apresentados.

Conforme

5. Comunicação	5.2 Requisitos adicionais e orientações para relatórios destinados a terceiros O relatório para terceiros deve abranger os aspectos de a) a g) do item 5.2 da ABNT NBR ISO 14044.	Além dos itens já mencionados anteriormente neste procedimento, destaca-se que é preciso incluir: d) 5) ii) tratamento da falta de dados: complementar a análise com uma avaliação crítica sobre as semelhanças e diferenças entre o modelo objeto de estudo e o modelo para o qual foram coletados os dados de produção, justificando a representatividade dos dados coletados para o produto estudado.	Revisar ou esclarecer	Parágrafo adicionado explicitando as similaridades e diferenças	Ok.	Conforme		
	5.3 Requisitos adicionais para comunicação pública de afirmações comparativas 5.3.1 Para estudos de ACV que sirvam de apoio a afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente, as questões a) a i) do item 5.3.1 e a) a e) do item 5.3.2 da ABNT NBR ISO 14044 devem ser abordadas no relatório.	Não se aplica.						