

Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário – Trindade – Caixa Posta 476
CEP 88010-970 – Florianópolis – Santa Catarina
Centro Sócio-Econômico
Curso de Ciências Contábeis EaD



CONTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL
CCN -5247- Quinta;Sexta e Sétima aulas
Profª Elisete Dahmer Pfitscher, Dra.



elisete @cse.ufsc.br
3721-9383; 3721-6667;3721-6665
4009-2220;8817-2019

Unidade 3

Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais (**GAIA**) e Sistema Contábil Gerencial Ambiental (**SICOGEA**)- Primeira parte

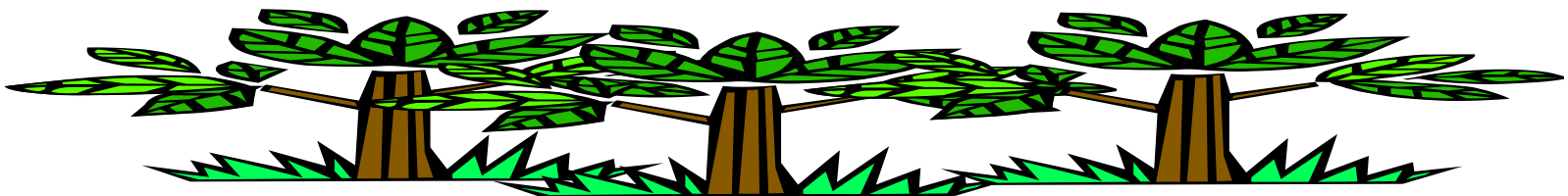
3.1 Conceitos e breve histórico

3.2 Fases do Método GAIA

3.3 Planejamento 5W2H

3.4 Proposta de modelo de gestão com avaliação dos efeitos ambientais integrando a contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA



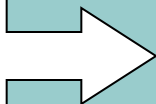
3.1 Conceitos e breve histórico



Pesquisa de campo:

•Profissionais envolvidos na área ambiental

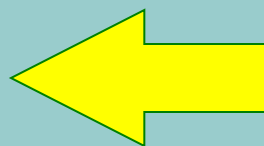
“Assistência Rural”



Formar parcerias



“Equilíbrio ambiental,
sem agressões ao
Ecossistema”



•Diretores, pesquisadores, corpo docente, pessoal administrativo e Instituições de Ensino



Estruturação do método GAIA

•Profissionais do Colegiado Estadual de Produtos Orgânicos do Ministério da Agricultura

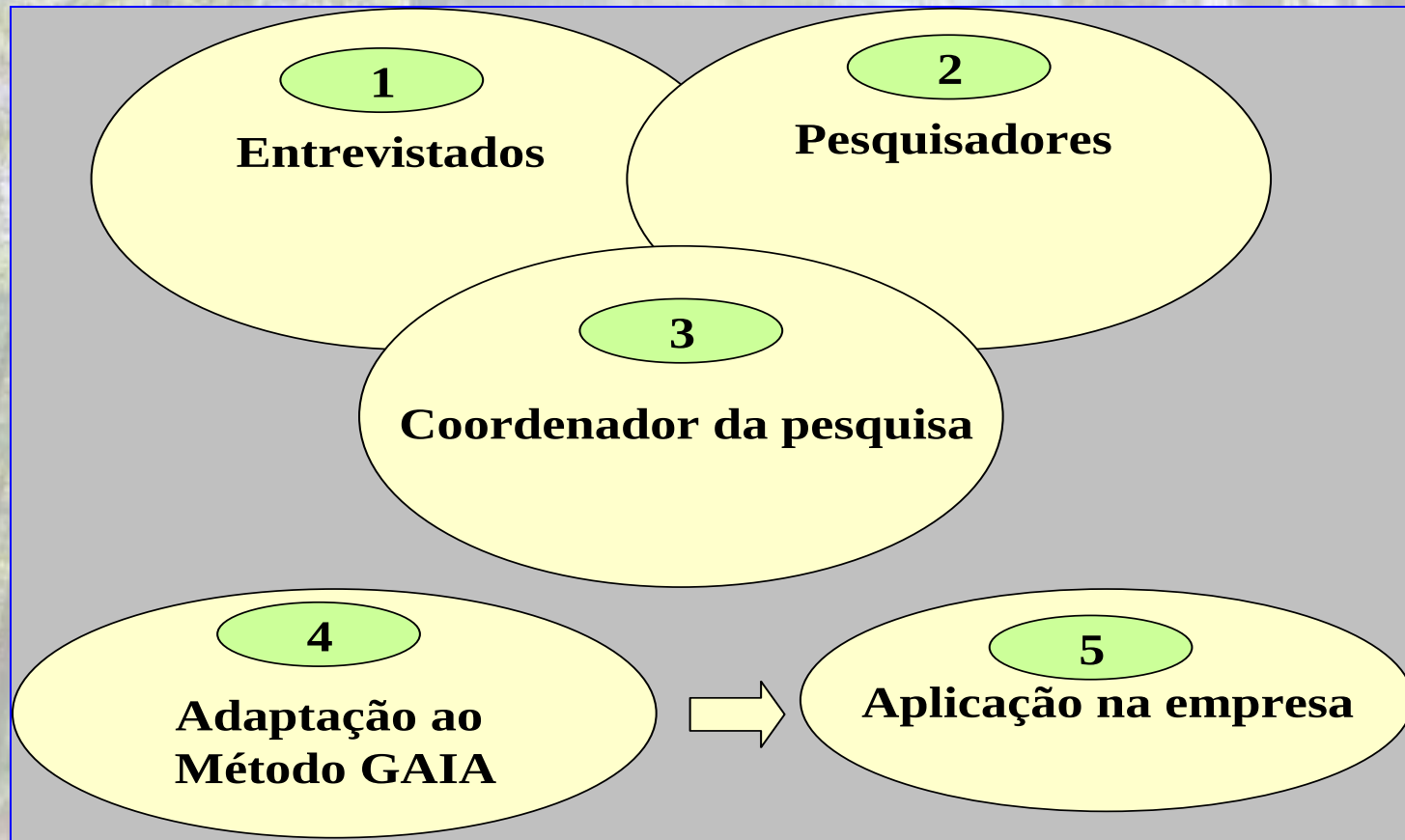


Certificação e IBD

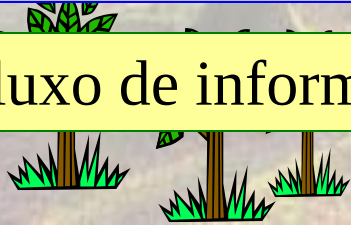
•Profissionais distribuição logística: setor orgânicos Comercialização



3.1 Conceitos e breve histórico



Fluxo de informação



3.2 Fases do método GAIA



Fase 1

Breve histórico da empresa

GAIA – melhoria desempenho ambiental e sustentabilidade

Fases: sensibilização, conscientização e capacitação ou qualificação.

Sensibilização: sustentabilidade do negócio, estratégia ambiental, comprometimento e sensibilização partes interessadas;

Estratégia ambiental: “As inferências abordam as correlações entre a classificação da sustentabilidade e o nível de desempenho”

Leripio (2001, p.73)



3.2 Fases do método GAIA



Fase 1

Fase Sensibilização: Sustentabilidade do negócio

Critério

Sub-critério

Sustentabilidade

Fornecedores –Propriedades rurais

-x-

500/5= 100 %

Beneficiamento

A)Eco-eficiência do processo de beneficiamento

400/10= 40 %

B)Aspectos e impactos ambientais do processo

500/6= 83,33%

C) Indicadores gerenciais

700/7= 100 %

D) Recursos humanos na organização

500/6= 83,33%

Utilização do produto

-x-

400/5= 80%

**Sustentabilidade
global: 76,92%**

**Quadros “A”
(adequado) x 100
no numerador e
total de questões –
quadros “NA” no
denominador**

44 questões



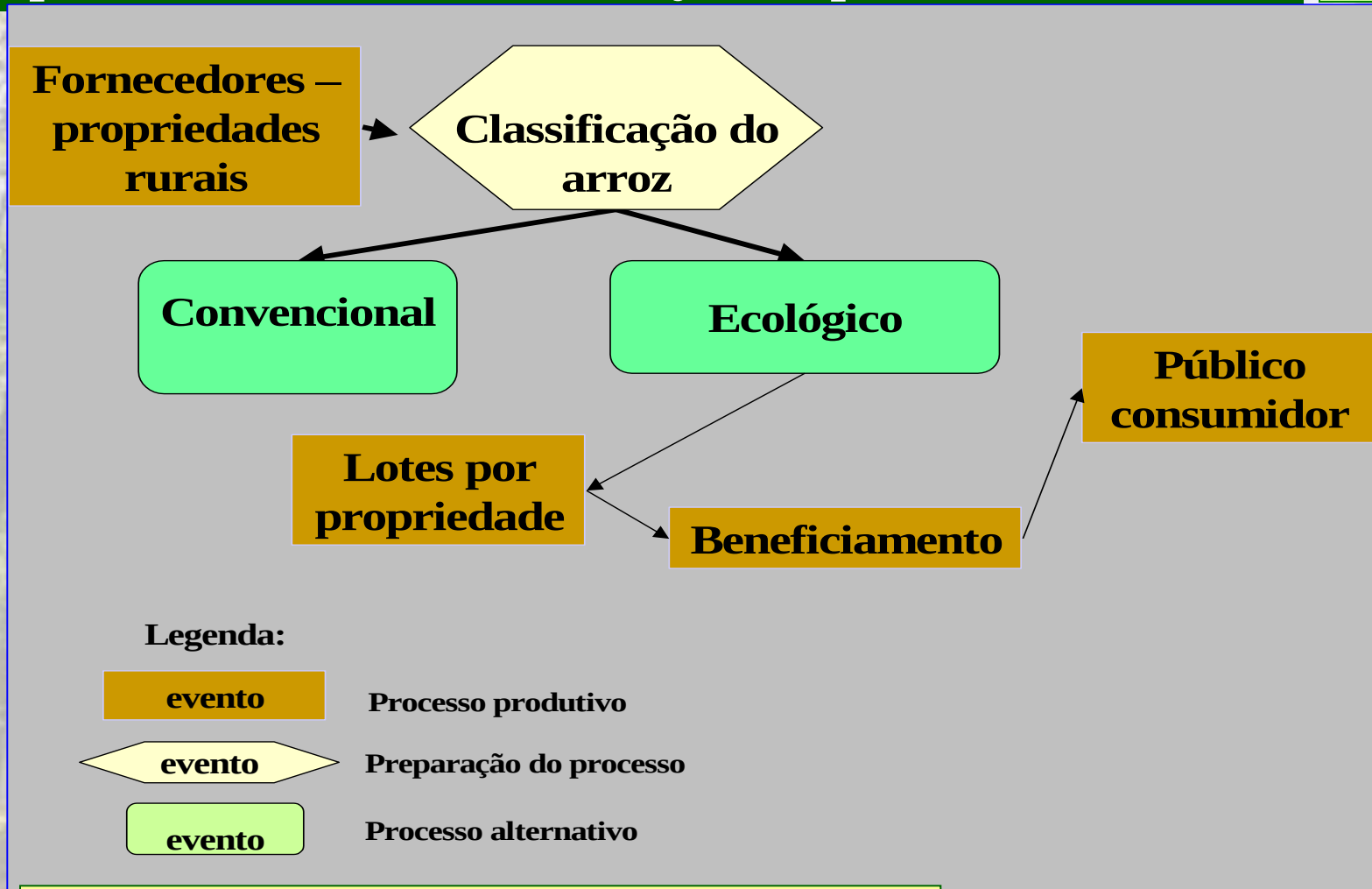
3.2 Fases do método GAIA



Fase Sensibilização:

Comprometimento e sensibilização de partes interessadas

Fase 1



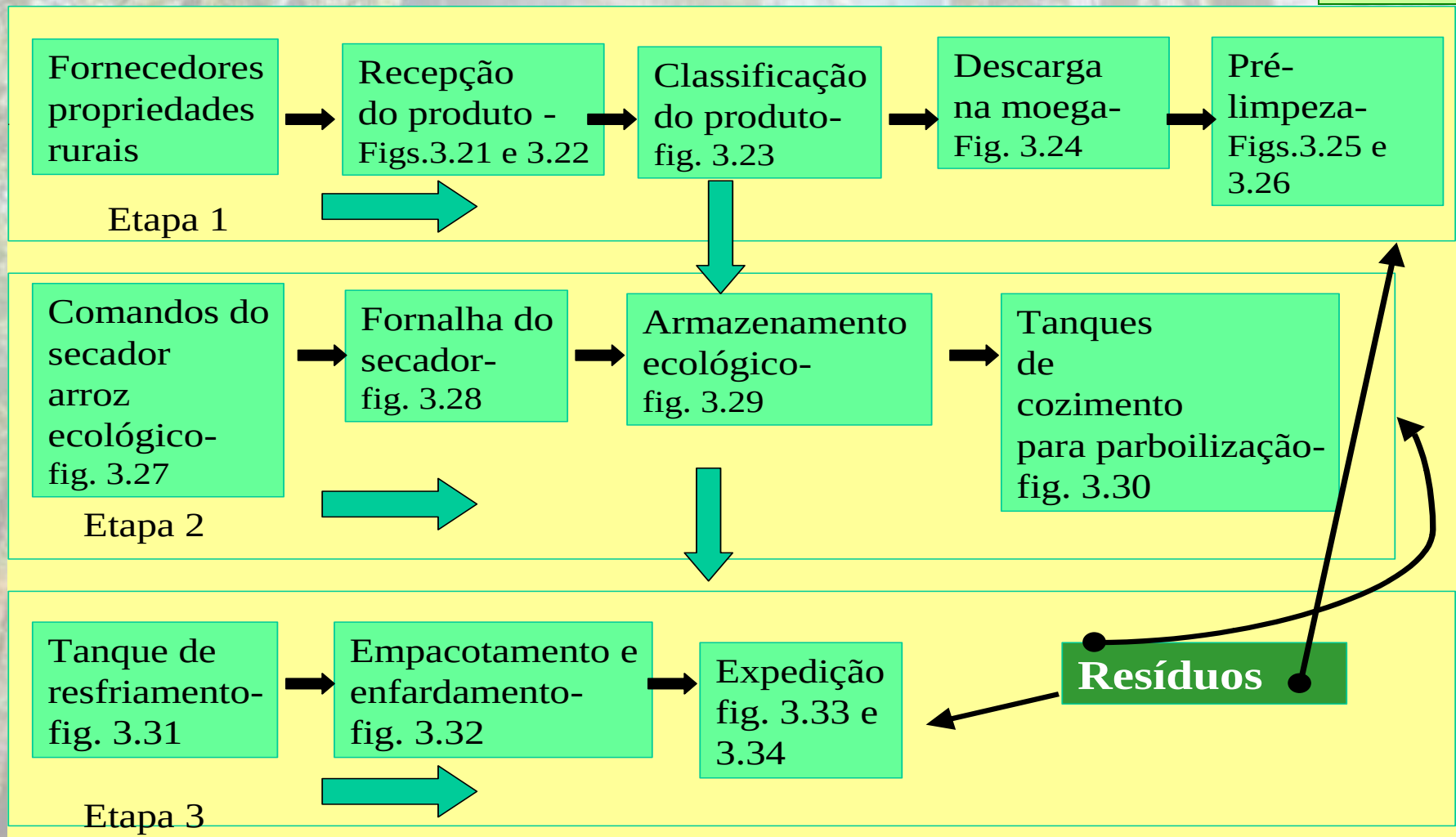
Trajetória do arroz desde a entrada na beneficiadora

3.2 Fases do método GAIA



Fase 2

Fase Conscientização



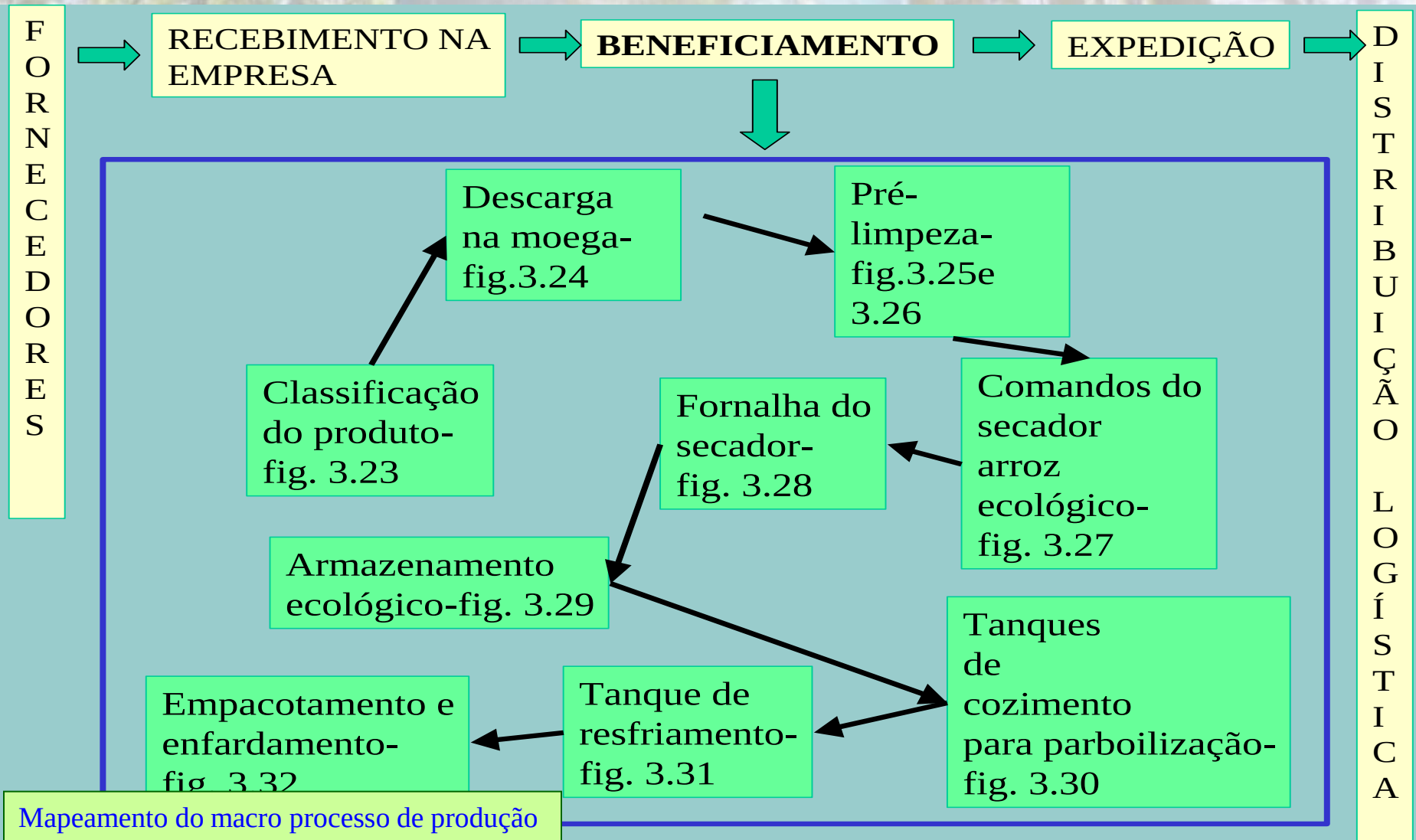
Mapa da cadeia de produção e consumo de arroz ecológico

3.2 Fases do método GAIA



Fase 2

Fase Conscientização

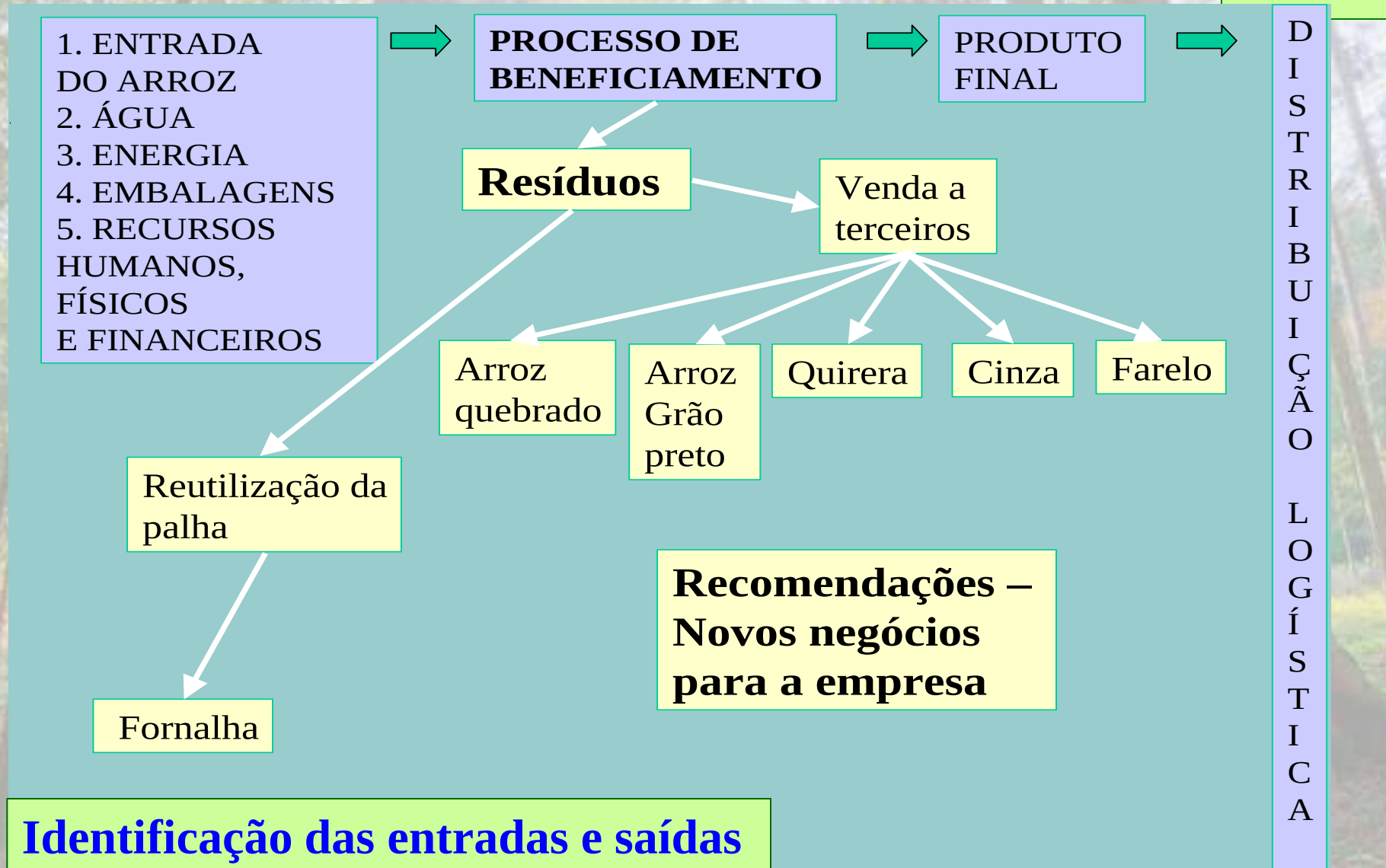


3.2 Fases do método GAIA

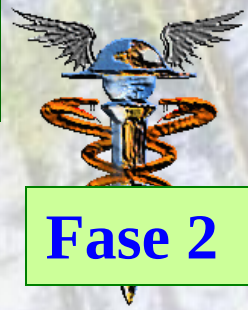


Fase Conscientização

Fase 2



3.2 Fases do método GAIA



Fase 2

Fase Conscientização

ATIVIDADE: Recebimento de arroz

ASPECTO: poeira e suspensão

IMPACTO: Poluição do ar

PC -PREOCUPAÇÕES COMERCIAIS

EL – Exposição legal da organização - 3

FC – Facilidade de correção do impacto - 3

CA – Custo de alteração do impacto - 3

EC – Efeitos colaterais do impacto - 3

PP – Preocupações do público em relação do impacto - 2

EI – Efeitos do impacto sobre a imagem da organização – 1

Avaliação

Extremamente crítica-5

Crítica- 4

Moderada- 3

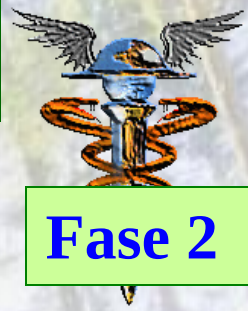
Desprezível-2

Totalmente desprezível -1



Planilha de identificação e priorização

3.2 Fases do método GAIA



Fase Conscientização

ATIVIDADE: Recebimento de arroz

ASPECTO: poeira e suspensão

IMPACTO: Poluição do ar

PA -PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

E – Escala do impacto- 3

S – Severidade do impacto - 2

PO – Probabilidade de ocorrência do impacto - 5

D/P – Duração, persistência (biodegradabilidade) - 2

PC – Soma Total = 15 e Média = (15: 6) 2,5

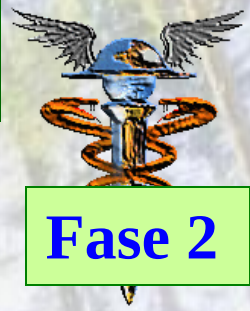
PA – Soma Total = 12 e Média = (12: 4) 3,0

2,5 + 3,0 = 5,5

Moderada

Prioridade = 9

3.2 Fases do método GAIA



Fase Conscientização

Prioridade	Atividade	Pontuação
Primeira	Embalagem	8,5
Segunda	Secagem	7,8
Terceira	Classificação do produto	7,6
Quarta	Descarga na moega	7,5
Quinta	Cozimento para parboilização	7,0



3.3 Planejamento 5W2H

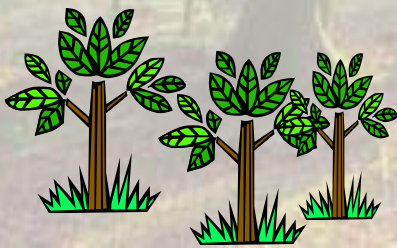


5W1H



Fase 3

“O mais antigo registro encontrado nesse sentido está no “Tratado sobre Oratória” escrito por Marcus Fabius Quintilianus (entre os anos 30 e 100 d.C.)



www.lugli.org



3.3 Planejamento 5W2H



Fase 3

Gerenciamento de aspectos e impactos ambientais – uma análise por setores

What? O que?

Why? Por quê

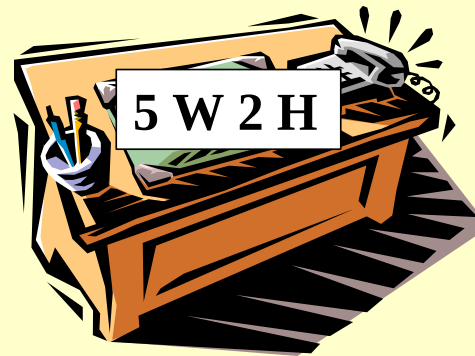
When? Quando?

Where? Onde?

Who? Quem?

How? Como?

How much? Quanto custa?



3.3 Planejamento 5W2H



What?O que? Tratamento e reutilização dos resíduos sólidos

Why?Por que? Evitar impacto agravante

When?Quando? Um ano

Where? Onde?Na empresa e instituições qualificadas

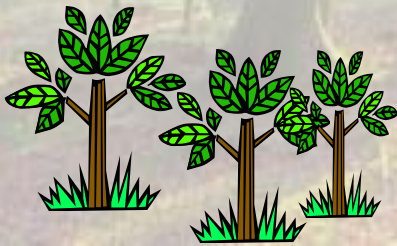
Who?Quem? Administrador da empresa pesquisada e extensionista

How?Como?Acompanhamento da construção do novo silo e pesquisa de mercado para venda dos resíduos sólidos

How much? Quanto custa? Capítulo 4 e 5

Fase 3

Plano resumido de gestão ambiental



Diferenças dos métodos



Fases

GAIA

1 Sensibilização

2 Conscientização

**3 Capacitação ou
qualificação.**

SICOGEA

**1 Integração da cadeia produtiva ou de prestação de
serviços**

2 Gestão do controle ecológico

3 Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

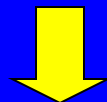


3.4 Proposta de modelo de gestão com avaliação dos efeitos ambientais integrando a contabilidade e controladoria ambiental



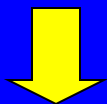
Situação atual da cadeia produtiva ou de serviços

• Situação atual da cadeia produtiva de arroz ecológico

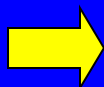


Propriedades rurais

• Proposta de modelo de gestão



Etapas:



Integração da cadeia produtiva

Gestão do controle ecológico

Gestão da contabilidade e controladoria ambiental



3.4 Proposta de modelo de gestão com avaliação dos efeitos ambientais integrando a contabilidade e controladoria ambiental



Relação de produtores rurais empresa beneficiadora

Conhecer os fornecedores

Produtor	Área de produção orgânica (ha)
----------	--------------------------------

A	4,15
B	2,5
C	Desclassificado
D	3,5
E	Desclassificado
F	Desclassificado
G	1,7
H	Desclassificado
I	Desclassificado
J	28,0
K	18,0

Eco-001 a
011

3.5 Etapas do SICOGEA



Proposta de modelo de sistema contábil-gerencial ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Primeira etapa



3.5 Etapas do SICOGEA

Discussão sobre o cultivo ecológico e avaliação dos efeitos ambientais



Envolvidos

Centros de ensino e

Universidades

Empresários

Empregados/técnicos

Consumidores

População

Entidades de classe

Atitudes

Incrementar e incentivar pesquisas

Repensar formas de gestão

Conscientizar

Modificar o comportamento e hábitos de consumo

Defender a qualidade de vida nas cidades e no campo (filhos de agricultores)

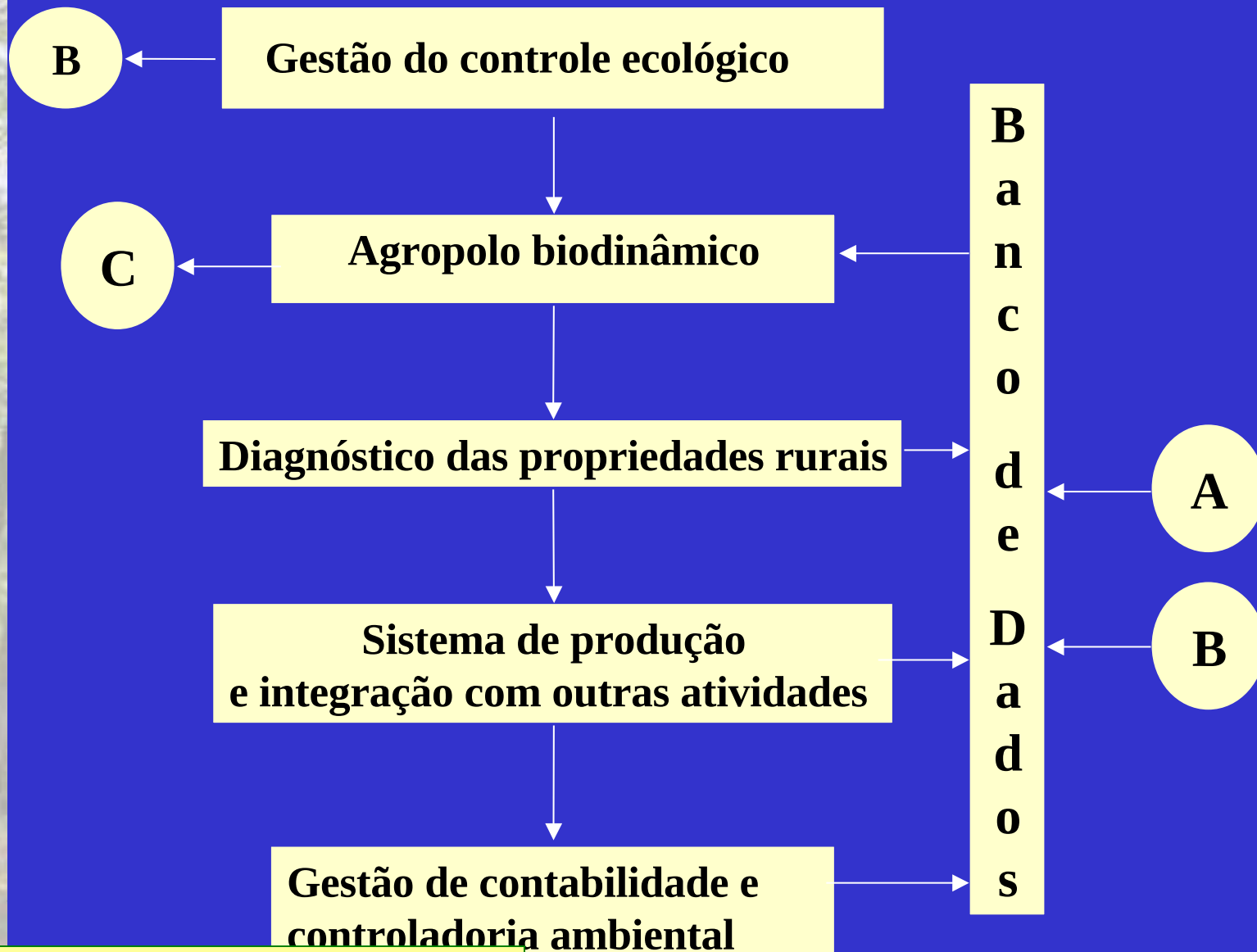
Analisar as situações ambientais nas empresas

Atitudes e participação dos envolvidos na proteção ambiental



3.5 Etapas do SICOGEA

Segunda etapa



Gestão do controle ecológico

3.5 Etapas do SICOGEA



Agropolo biodinâmico e Diagnóstico propriedades rurais

**Distribuição da população por
zona rural e urbana:**
Faixa etária e escolaridade

**Sistema de
produção e forma
de cultivo:**
Rizipiscicultura,
aves e preparados
biodinâmicos

Levantamento patrimonial ambiental:

Software Bonanza 2.exe3. TD Ltda- desenvolvido por Costa et al. (1998-2004)
Universidade Federal de Viçosa;
Software CONTAGRI – Projeto Melhoria dos Sistemas
Produtivos da Agricultura Familiar – desenvolvido por Stedille et al. (2003)

Como registrar contabilmente?

Banco de dados

Gestão do controle ecológico

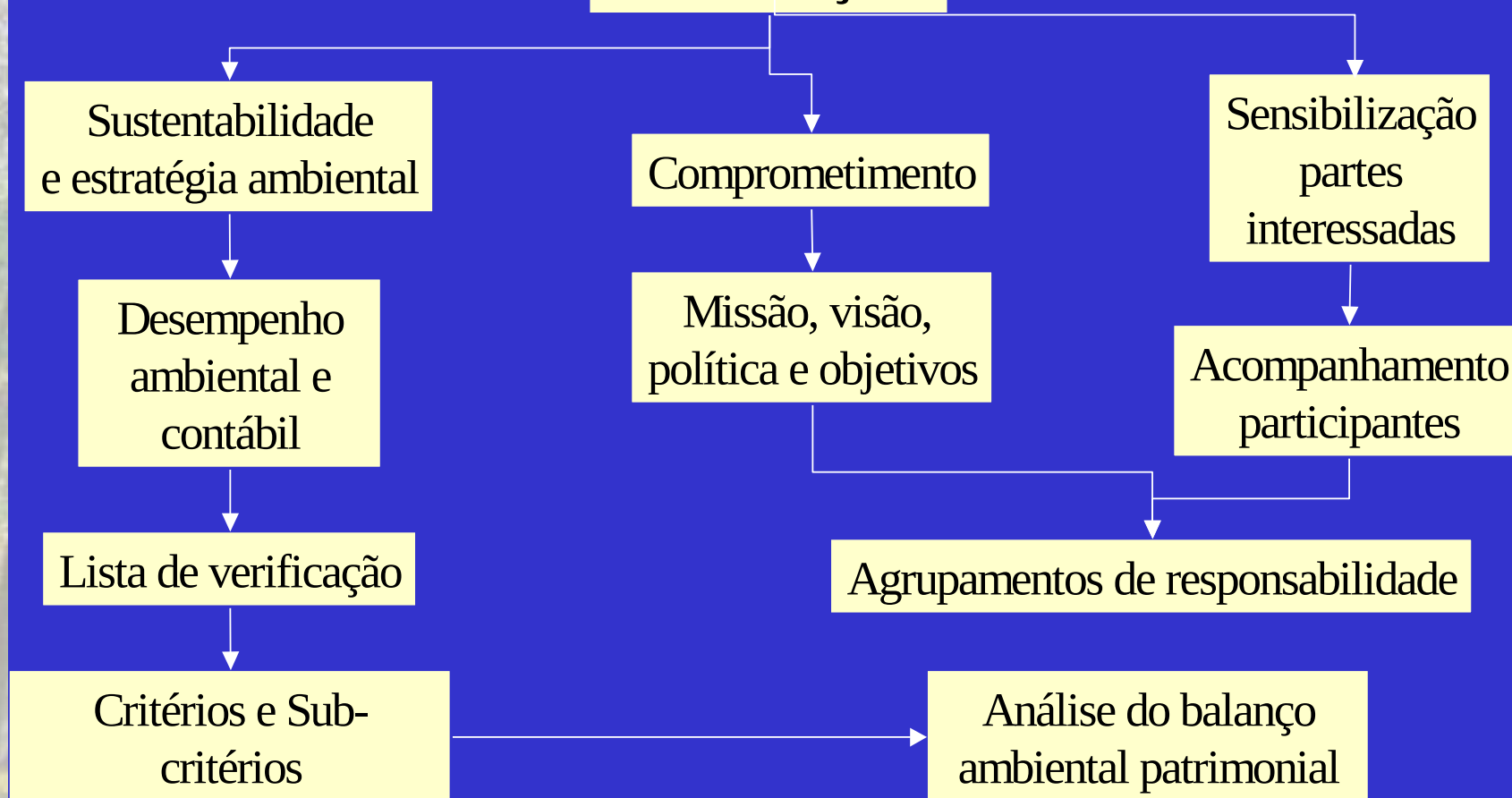
3.5 Etapas do SICOGEA



Quais seriam os pontos críticos a serem considerados no processo de gestão?

Terceira etapa
Fase 1

Investigação e mensuração



Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA



Lista de verificação

Beneficiadora

Critério 1- Fornecedores

Critério 2- Processo produtivo e prestação de serviço

a) Eco-eficiência do processo produtivo e do serviço prestado

b) Nível de tecnologia utilizada

c) Aspectos e impactos ambientais no processo

d) Recursos humanos na organização

e) Disponibilidade de capital

Critério 3- Indicadores contábeis

a) Indicadores ambientais de bens, direitos e obrigações

b) Indicadores ambientais de contas de resultado

c) Indicadores de demonstração ambiental específica

Critério 4 - Indicadores gerenciais

Critério 5 - Utilização do produto

Critério 6 - Utilização do serviço

Critério 7 – Serviço pós-venda

161 questões

Empresas rurais

Critério 2- Cultivo de arroz

a) Eco-eficiência no cultivo

**Conforme atividade
empresa**

3.5 Etapas do SICOGEA



Análise do balanço ambiental e patrimonial

Análise sustentabilidade deficitária com indicadores contábeis

Resultado

Sustentabilidade Desempenho

Inferior a 50%

Deficitária – D

Fraco → danos ao meio ambiente

Entre 51% e 70%

Regular – R

Médio → atende somente a legislação

Mais de 71%

Adequado – A

Alto → valorização ambiental

Comprometimento

Agrupamentos de
responsabilidade

Divulgação informações
obtidas empresas
desclassificadas

Sensibilização partes interessadas

Desafio: Administrador empresa Nardelli e representante grupo focal agropolo biodinâmico

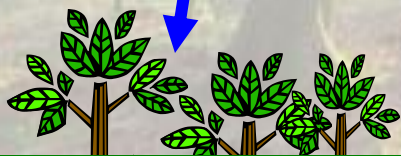
Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Informação



Na próxima aula você vai estudar a Fase Informação



Gestão da contabilidade e controladoria

Empresas rurais → **caminho até beneficiadora** → **distribuição logística**

3.5 Etapas do SICOGEA

Informação



Terceira etapa Fase 2

Informação

Mapeamento da
cadeia de produção
e consumo

Estudo de entradas
e saídas do
processo

Inventário de
aspectos e
impactos ambientais

Ciclo de vida do produto-
Passagem do produto
pela empresa

Identificação
das
matérias-primas

Identificação
de custos



Gestão da contabilidade e controladoria

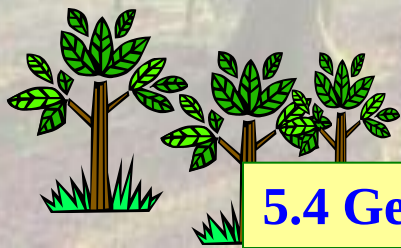
Empresas rurais → caminho até
beneficiadora → distribuição
logística

3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES

1. As matérias primas utilizadas são oriundas de recursos renováveis?
2. Os fornecedores possuem monopólio do mercado?
3. Os fornecedores apresentam processos produtivos que causam impacto ao meio ambiente e aos seres humanos?
4. Para a extração/transporte/processamento/distribuição da matéria prima demanda grande consumo de energia?
5. O cultivo de arroz obedece a normas do IBD?
6. Os fornecedores estão comprometidos com o meio ambiente?
7. Existe produção continuada e atividades acessórias, que agregam valor a propriedade rural fornecedora?
8. Os principais fornecedores da organização são certificados pelas normas ambientais ISO 14001?
9. Os fornecedores dão garantias de qualidade?
10. Os fornecedores dão garantias de segurança?
11. As compras da empresa só incluem produtos/serviços recicláveis?
12. Os fornecedores da empresa se obrigam a reciclar os seus produtos usados?
13. A segurança do transporte e da manutenção dos abastecimentos da empresa obedece a normas?
14. O controle na recepção das compras obedece a normas precisas quanto ao meio ambiente?
15. O armazenamento das compras obedece a normas precisas quanto ao meio ambiente?
16. As compras perecíveis estão sujeitas a uma data-limite de utilização?



5.4 Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 2 – PROCESSO PRODUTIVO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

a) ECO-EFICIÊNCIA DO PROCESSO PRODUTIVO E DO SERVIÇO PRESTADO

17. Os processos produtivos são poluentes ou potencialmente poluidores?
18. Ocorre a geração de resíduos perigosos durante o processamento do produto?
19. O processo produtivo é responsável por um alto consumo de energia?
20. A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
21. Existe na empresa, um manual de segurança interna, que acompanha os processos produtivos?
22. A empresa avalia o impacto dos processos produtivos sobre o quadro biogeológico da sua região?
23. A classificação do arroz convencional e ecológica é devidamente controlada?
24. O controle de qualidade quanto a umidades, impurezas e avariados é devidamente verificado?
25. Existe geração de resíduos durante o beneficiamento do produto?
26. Na etapa de pré-limpeza existe controle dos resíduos gerados?
27. Os resíduos gerados são reaproveitados na empresa?
28. Os resíduos são vendidos?
29. Existe conhecimento do que as empresas compradoras fazem com os resíduos (palha)?
30. A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
31. No armazenamento existe distinção entre lotes advindos das propriedades?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 2 – PROCESSO PRODUTIVO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

b) NÍVEL DE TECNOLOGIA UTILIZADA

- 32. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta viabilidade somente para a grande escala de funcionamento?
- 33. A tecnologia apresenta viabilidade em todo o processo desde o cultivo na lavoura até o beneficiamento somente para a grande escala de funcionamento?
- 34. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta grau de complexidade elevado?
- 35. A tecnologia, na prestação de serviço, apresenta grau de complexidade elevado?
- 36. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta alto índice de automação (demanda uma baixa densidade de capital e trabalho)?
- 37. A tecnologia, na prestação de serviço, apresenta alto índice de automação (demanda uma baixa densidade de capital e trabalho)?
- 38. A tecnologia, no processo produtivo, demanda a utilização de insumos e matérias primas perigosos?
- 39. A tecnologia, na prestação de serviço, demanda a utilização de insumos e matérias primas perigosos?
- 40. A tecnologia, no processo produtivo, demanda a utilização de recursos não renováveis?
- 41. A tecnologia, na prestação de serviço, demanda a utilização de recursos não renováveis?
- 42. A tecnologia, no processo produtivo, é autóctone (capaz de ser desenvolvida, mantida e aperfeiçoada com recursos próprios)?
- 43. A tecnologia, na prestação de serviço, é autóctone (capaz de ser desenvolvida, mantida e aperfeiçoada com recursos próprios)?
- 44. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta uma dependência da organização em relação a algum fornecedor ou parceiro?
- 45. A tecnologia, na prestação de serviço, apresenta uma dependência da organização em relação a algum fornecedor ou parceiro?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 2 – PROCESSO PRODUTIVO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

c) ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DO PROCESSO

46. Durante o processo de beneficiamento existe controle da poluição?
47. Existe um alto consumo de água no processo de beneficiamento?
48. Existe um alto consumo de água total na organização
49. Existe conhecimento da contaminação do solo pelos administradores?
50. A fonte hídrica utilizada é comunitária?
51. Existe algum reaproveitamento de água no processo?
52. Há controle por parte da empresa para amenizar a poeira causada durante o processo?
53. Há controle por parte da empresa para amenizar a poluição sonora?
54. Os padrões legais referentes ao processo são integralmente atendidos?
55. São gerados efluentes perigosos durante o processo?
56. Os padrões legais referentes a efluentes líquidos são integralmente atendidos?
57. São gerados resíduos sólidos perigosos durante o processo produtivo?
58. Os padrões legais referentes a resíduos sólidos são integralmente atendidos?
59. Existe algum tipo de reaproveitamento de resíduos sólidos no processo?
60. Existe algum resíduo gerado passível de valorização em outros processos produtivos?
61. Existe algum tipo de reaproveitamento de papel e outros no processo?
62. São utilizados gases estufa no processo produtivo?
63. São utilizados gases ozônio no processo produtivo?
64. O controle de qualidade engloba normas de avaliação do impacto sobre o meio ambiente?
65. Existe na empresa um plano de prevenção em caso de incidente grave?
66. As normas de segurança e meio ambiente são rigorosamente respeitadas pelos funcionários?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 2 – PROCESSO PRODUTIVO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

d) RECURSOS HUMANOS NA ORGANIZAÇÃO

- 67. A alta administração se mostra efetivamente comprometida com a gestão ambiental?
- 68. O corpo gerencial se apresenta efetivamente comprometido com a gestão ambiental?
- 69. A mão de obra empregada é altamente especializada, também em contabilidade ambiental?
- 70. Os colaboradores estão voltados a inovações tecnológicas?
- 71. A criatividade é um dos pontos fortes da organização e de seus colaboradores?
- 72. Existe uma política de valorização do capital intelectual?
- 73. A organização oferece participação nos lucros ou outras formas de motivação aos colaboradores?
- 74. Os novos produtos desenvolvidos possuem longos ciclos de desenvolvimento?
- 75. Existe algum acompanhamento da área de Recursos Humanos com a Contabilidade Ambiental?

e) DISPONIBILIDADE DE CAPITAL

- 76. Existe capital próprio disponível para investimentos em gestão ambiental?
- 77. Existem restrições cadastrais ou legais para a concessão de empréstimos para investimentos em gestão ambiental?
- 78. A organização apresenta lucro operacional na rubrica gerenciamento de resíduos?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 3 – INDICADORES CONTÁBEIS

a) INDICADORES AMBIENTAIS DE BENS E DÍTOS E OBRIGAÇÕES

79. Os estoques de insumos ambientais estão devidamente listados?

80. A empresa possui títulos a receber?

81. A empresa possui outros créditos a receber?

Ativo Realizável a Longo Prazo

82. Os estoques de insumos ambientais estão devidamente listados?

83. A empresa possui títulos a receber?

84. A empresa possui outros créditos a receber?

85. A empresa possui bens em uso no processo de proteção, controle, preservação e recuperação ambiental?

86. A empresa possui demais elementos do ativo permanente?

87. A empresa possui gastos com pesquisas e desenvolvimento de tecnologias ambientais?

88. A empresa possui passivos ambientais, relativos a empréstimos e financiamentos de investimentos na gestão ambiental?

89. A empresa possui multas e indenizações ambientais?

90. A empresa possui salários e encargos de especialistas da área ambiental?

91. A empresa possui passivos ambientais, relativos a empréstimos e financiamentos de investimentos na gestão ambiental a LP?

92. A empresa possui multas e indenizações ambientais a LP?

93. A empresa possui reservas para contingências de natureza ambiental?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 3 – INDICADORES CONTÁBEIS

b) INDICADORES AMBIENTAIS DE CONTAS DE RESULTADO

- 94. A empresa tem auferido receitas relativas a valorização do meio ambiente?
- 95. Os custos de produção são superiores as receitas?
- 96. Os custos de produção atingem 50% das receitas?
- 97. Os custos de produção são inferiores a 50% das receitas?
- 98. Existe consumo de recursos para controle, preservação, proteção ambiental e perda acelerada decorrente de exposição de bens à poluição?
- 99. O consumo de recursos para controle, preservação, proteção ambiental e perda acelerada decorrente de exposição de bens à poluição tem se mantido constante?
- 100. O lucro bruto tem aumentado no último período?
- 101. A empresa paga honorários de profissionais especializados?
- 102. A empresa paga taxas, contribuições e demais gastos relacionados com a área ambiental?
- 103. A empresa paga multas e indenizações por falhas operacionais, como infração à legislação ou direito de terceiros?
- 104. A empresa paga multas e indenizações por acidentes ambientais; perdas por exposição de pessoas e bens à poluição?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 3 – INDICADORES CONTÁBEIS

c) INDICADORES DE DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL ESPECÍFICA

- 105. Existe aquisição de estoques (parcela ainda não consumida)?
- 106. Existe aquisição de imobilizados?
- 107. A empresa paga insumos utilizados para redução dos impactos ambientais?
- 108. A empresa possui custos relativos a adaptação à legislação?
- 109. A empresa possui gastos com divulgação na área ambiental?
- 110. A empresa possui redução de refugos?
- 111. A empresa possui economia de energia elétrica?
- 112. A empresa possui economia em transportes?
- 113. A empresa possui economia de matérias primas?
- 114. A empresa possui economia de gastos com pessoal?
(saúde, improdutividade, absenteísmo, etc).
- 115. A empresa possui grande quantidade de resíduo que causam impacto?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 4 – INDICADORES GERENCIAIS

- 116. A organização está submetida a uma intensa fiscalização por parte dos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais?
- 117. A empresa já obteve benefícios e/ou premiações pela atuação na valorização do meio ambiente?
- 118. A organização é ré em alguma ação judicial referente à poluição ambiental, acidentes ambientais e/ou indenizações trabalhistas?
- 119. Já ocorreram reclamações sobre aspectos e impactos do processo produtivo por parte da comunidade?
- 120. Em caso afirmativo, foram tomadas ações corretivas e/ou preventivas para a resolução do problema?
- 121. Ocorreram acidentes ou incidentes ambientais no passado?
- 122. Em caso afirmativo, os acidentes ou incidentes foram resolvidos de acordo com as expectativas das partes interessadas?
- 123. Os acidentes ou incidentes foram documentados e registrados em meio adequado?
- 124. A empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental?
- 125. São realizados investimentos sistemáticos em proteção ambiental?
- 126. A empresa trabalha com custos ambientais de prevenção?
- 127. A empresa trabalha com custos ambientais de avaliação?
- 128. Existe controle das falhas internas e externas da administração da beneficiadora?
- 129. A avaliação de todo o processo é realizada mensalmente?
- 130. A avaliação de todo o processo é realizada trimestralmente?
- 131. Existe alguma forma de controle dos investimentos realizados na contabilidade ambiental?
- 132. A empresa tem algum retorno com resíduos no processo produtivo e na prestação de serviço?
- 133. Os retornos dos investimentos em meio ambiente são satisfatórios?
- 134. Existe aplicação financeira em projetos ambientais?
- 135. A empresa acredita numa vantagem competitiva no mercado com a valorização da questão ambiental?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 5– UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- 136. O consumidor tradicional do produto tem disponibilidade de algum serviço sobre questionamentos da qualidade do produto?
- 137. O produto é perigoso ou requer atenção e cuidados por parte do usuário?
- 138. A utilização do produto ocasiona impacto ou risco potencial ao meio ambiente e aos seres humanos?
- 139. O produto situa-se em um mercado de alta concorrência?
- 140. O produto possui substitutos no mercado ou em desenvolvimento?
- 141. O produto apresenta consumo por ser artigo de primeira necessidade?
- 142. O produto apresenta características de alta durabilidade?

CRITÉRIO 6 – UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO

- 143. O consumidor tradicional do serviço apresenta alta consciência e nível de esclarecimento ambiental?
- 144. O serviço requer atenção e cuidados por parte do usuário?
- 145. A utilização do serviço ocasiona impacto ou risco potencial ao meio ambiente e aos seres humanos?
- 146. Os serviços situam-se em um mercado de alta concorrência?
- 147. Os serviços apresentam um mínimo necessário de embalagem?



3.5 Etapas do SICOGEA



CRITÉRIO 7- SERVIÇO PÓS-VENDA

- 148. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser reutilizado ou reaproveitado?
- 149. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser desmontado para reciclagem e/ou reutilização?
- 150. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser reciclado no todo ou em parte?
- 151. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização apresenta facilidade de biodegradação e decomposição?
- 152. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização apresenta periculosidade?
- 153. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização requer cuidado adicional para proteção do meio ambiente?
- 154. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização gera empregos e renda na sociedade?
- 155. A empresa assume a responsabilidade pela recuperação dos seus produtos usados?
- 156. A empresa assume a responsabilidade pela reciclagem dos seus produtos usados?
- 157. A empresa possui um sistema de tratamento dos seus resíduos?
- 158. A empresa possui um sistema de tratamento de seus efluentes?
- 159. A empresa possui sub produtos do beneficiamento de arroz?
- 160. A empresa possui utilização dos resíduos do arroz?
- 161. A empresa comercializa os resíduos do arroz?



3.5 Etapas do SICOGEA



Inventário de aspectos e impactos ambientais

Custos ecológicos e ambientais

Planilha de identificação

Atividade	Aspecto	Impacto	Preocupações comerciais			Preocupações ambientais				Total-prioridade		Custos
			I	C	TM	S	PO	D	TM	T	P	
1. Recebimento do arroz	Poeira e suspensão	Poluição Do ar	3	3	3	5	5	3	4,3	7,3	2	a
2. Classificação do produto	Poeira, suspensão e resíduos sólidos	Poluição do ar e contaminação do solo	5	3	4	5	5	5	5	9,0	1	a

Preocupações comerciais

I - imagem

C - correção

Preocupações ambientais

S - severidade do impacto

PO - probabilidade de ocorrência do impacto

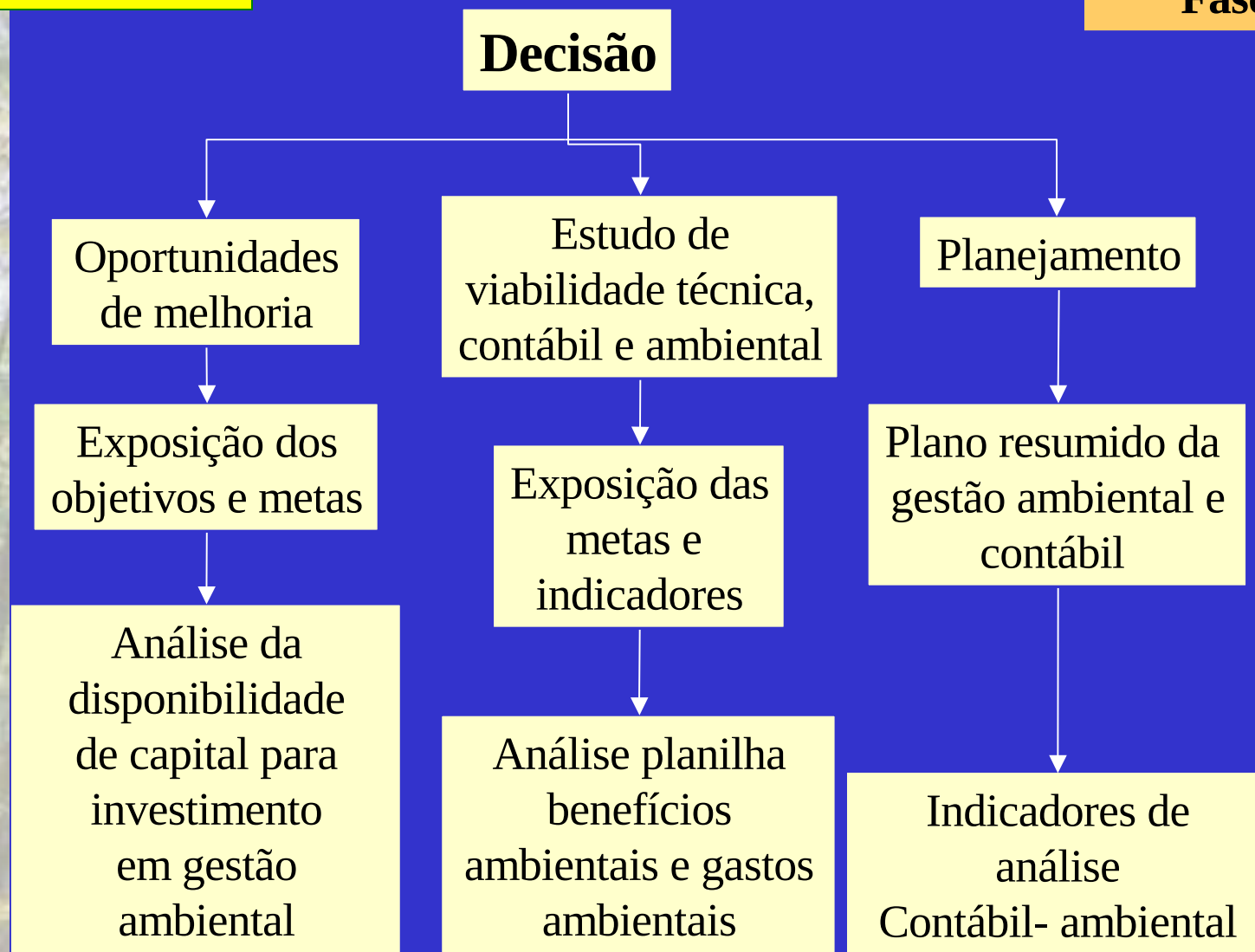
D – duração do impacto

Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Decisão

Terceira etapa Fase 3



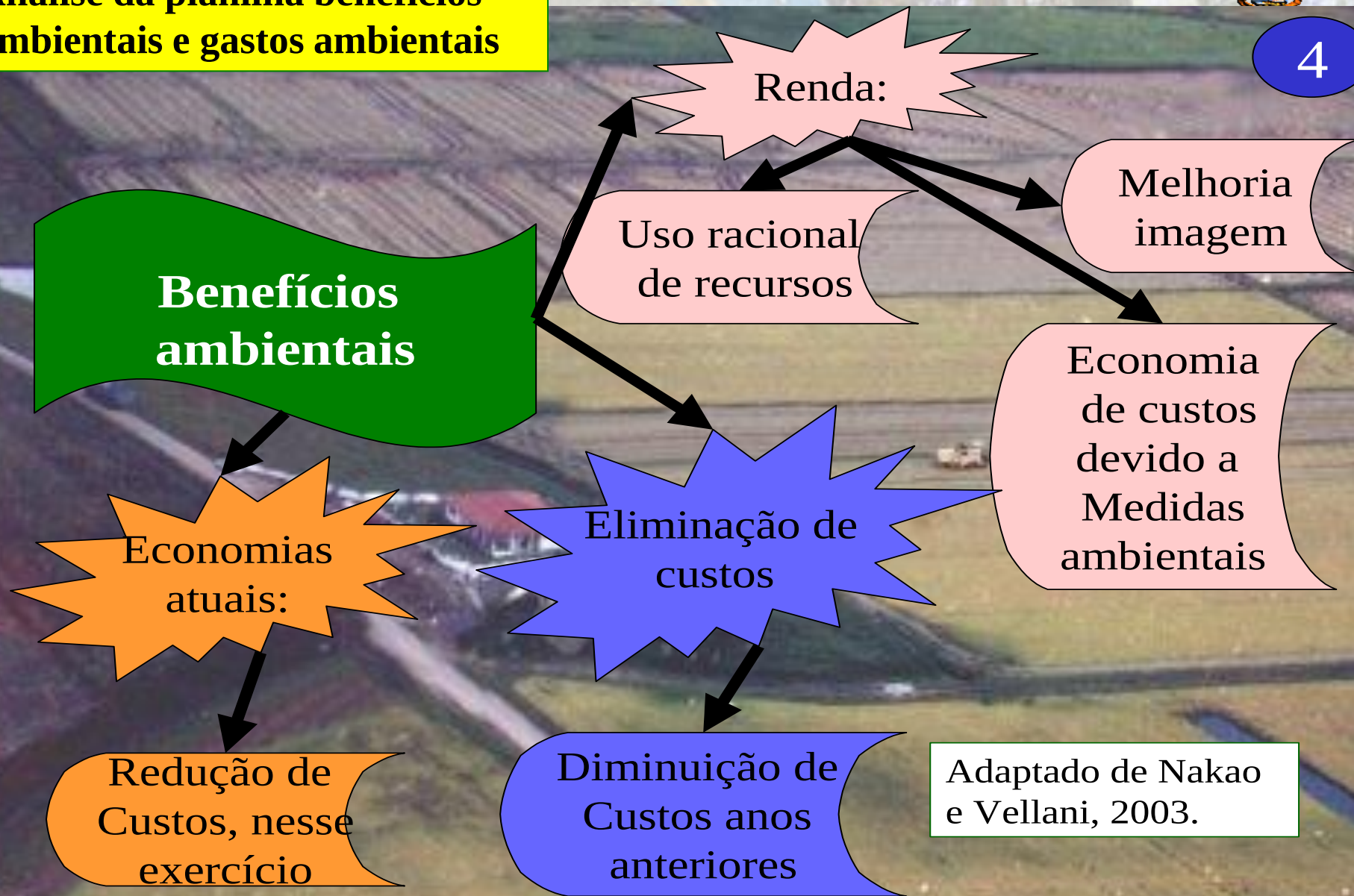
Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Análise da planilha benefícios ambientais e gastos ambientais



4



Adaptado de Nakao e Vellani, 2003.

3.5 Etapas do SICOGEA

Benefícios ambientais:

- Redução de custos
- Eliminação de resíduos perigosos
- Receita de reciclagem
- Venda de embalagens
- Receita de resíduos
- Reutilização da palha de arroz
- Venda de arroz quebrado
- Venda de arroz grão preto
- Venda de quirera
- Venda de cinza
- Venda de farelo
- Economias de custos de conservação de energia
- Economias de custos de água
- Redução dos custos de embalagens



Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

Gastos ambientais

Custos ecológicos

Custos ambientais

Despesas ecológicas

Despesas ambientais



Prevenção de Impactos ambientais

Reposição Danos ambientais

Sem estar diretamente relacionado ao processo Produtivo-Prevenção

Sem estar diretamente relacionado ao processo Produtivo-Reposição Danos ambientais

Nakao & Vellani, 2003
Alvarez, 1995

Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA



Gastos ambientais

**Atividades
de prevenção**

**Atividades de
controle**



Auditar atividades ambientais
Inspeccionar produtos e processos
Desenvolver medidas de desempenho ambiental
Testar contaminação
Operar e manter equipamentos de anti-poluição
Verificar desempenho ambiental de fornecedores

Avaliar e selecionar fornecedores
Avaliar e selecionar equipamentos de controle de poluição
Treinar funcionários
Projetar produtos
Executar estudos ambientais
Auditar riscos ambientais
Desenvolver SGA
Obter certificados tipo ISO 14000

Hansen & Moven, 2001 e Nakao & Vellani, 2003

3.5 Etapas do SICOGEA

Gastos ambientais

Atividades de reciclagem

Atividades de recuperação

Limpar água poluída
Limpar solo contaminado
Recuperar terra ao estado natural
Indenizar danos pessoais

Tratar e descartar desperdícios tóxicos
Reciclar sucata



Hansen & Moven, 2001 e Nakao & Vellani, 2003

Gestão da contabilidade e controladoria ambiental



3.5 Etapas do SICOGEA



Análise da planilha Gastos ambientais

“Os gastos ambientais podem afetar a rentabilidade das empresas, dependendo da porcentagem de cada atividade dos custos operacionais. Se 30% de todos os gastos ambientais for de prevenção, controle e reciclagem, significa descrever que 70% são gastos com falhas, ou seja, gastos com recuperação retratando uma ineficiência no desempenho ambiental”



Pfitscher, 2004

Gestão da contabilidade e controladoria ambiental



Planejamento

Agropolo	Objetivo	Meta	Indicador	Investimento ambiental	Gastos ambientais					Benefícios ambientais				
					A P	A C	A R 1	A R 2	T	R C	E R P	R R 1	R R 2	T
Agropolo Rio do Oeste	Eliminação de poluição do solo	Reutilização de resíduos sólidos	Venda da palha do arroz								x		x	2

AP – Atividades de prevenção

AC – Atividades de controle

AR1 – Atividades de reciclagem

AR2 – Atividades de recuperação

RC – Redução de custos

ERP – Eliminação de resíduos perigosos

RR1 – Receitas de reciclagem

RR2 – Receitas de resíduos



Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Avaliação e implantação do SICOGEA



Um **processo de atuação** responsável na valorização do meio ambiente começa acontecer quando se tem **reciprocidade** dos **valores ambientais** e **econômicos**, numa situação de **parceria**, onde ambas as partes tem **vantagens**, pela **diminuição de custos** e **benefícios nas vendas de produtos naturais** com qualidade desejada pelo **público consumidor**.

*Benchmarking
ambiental*

- Ênfase nos impactos
- Pontos falhos
- Possibilidades de melhoria



Gestão da contabilidade e controladoria ambiental

3.5 Etapas do SICOGEA

Avaliação e implantação do SICOGEA



Apêndice C-Instrumento de análise com os gestores e toda área de Recursos humanos na empresa pesquisada

- 1 No seu entendimento, quais as vantagens e desvantagens da aplicação do SICOGEA para a empresa?
- 2 Sabe-se que o gerenciamento de aspectos e impactos ambientais necessita de um monitoramento para promover a melhoria contínua do sistema. Ciente disso o que você sugere para continuidade do Trabalho?
- 3 Seu setor, dentro da empresa é de relevada importância para toda a administração. Qual pode ser sua contribuição para o bom andamento da empresa?



3.5 Etapas do SICOGEA

Avaliação e implantação do SICOGEA



Apêndice C-Instrumento de análise com os gestores e toda área de Recursos humanos na empresa pesquisada

4 Pensando na sua situação particular, como servidor, quais as Vantagens que pode ter ou a vir a ter com a implantação deste método?

5 Pensando em termos de fornecedores, clientes e sociedade em geral, Quais as vantagens e desvantagens do SICOGEA?

