

25  
edição

# paraná ano 16 2020 COOPERATIVO

edição especial técnico e científico



Sistema **Ocepar**  
FECOOPAR - OCEPAR - SESCOOP/PR

## Desenvolvimento econômico e social

### Agropecuário

RECIRCULAÇÃO DO GÁS FOSFINA DURANTE O EXPURGO DE GRÃOS DE TRIGO EM SILO METÁLICO PARA CONTROLE DE PRAGAS DE ARMAZENAMENTO

Guilherme Gouvêa Ferttonani; Marcelo Aparecido Alves Rodrigues; Irineu Lorini

MONITORAMENTO DA DISSIPAÇÃO DO GÁS FOSFINA NAS PROXIMIDADES DA UNIDADE ARMAZENADORA DURANTE O EXPURGO DE GRÃOS PARA CONTROLE DE PRAGAS DE ARMAZENAMENTO

Marcelo Aparecido Alves Rodrigues; Guilherme Gouvêa Ferttonani; Irineu Lorini

### Transporte

FATORES QUE DIFICULTAM O DESEMPENHO INOVADOR DAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE NO PARANÁ

João Gogola Neto

### Sescoop/PR

PROGRAMA DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO: O CASO DA FRÍSIA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL

Alfredo Benedito Kugeratski Souza; Ana Lucia Soares Gonçalves; Matheus Felipe da Silva; Rodrigo Gandara Donini; Sandra de Souza Schmidt

parcerias



**SESCOOP/PR**  
Serviço Nacional de Assistência às Cooperativas  
do Estado do Paraná



**PUCPR**  
UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO PARANÁ



---

# paraná ano 16 2020 COOPERATIVO

edição especial 25 técnico e científico



Parcerias



## OCEPAR

### Presidente

José Roberto Ricken

### Diretores

Alvaro Jabur  
Clemente Renosto  
Dilvo Grolli  
Frans Borg  
Jorge Hashimoto  
Jorge Karl  
José Aroldo Gallassini  
Luiz Lourenço  
Paulo Roberto Fernandes Faria  
Valter Pitol  
Valter Vanzella  
Wellington Ferreira  
Wilson Cavina  
Yuna Orteni Bastos

### Conselho Fiscal

#### Titulares

Popke Ferdinand Van Der Vinne  
Lauro Soethe  
Wemilda Marta Fregonese

#### Suplentes

Claudemir Cavalini Carvalho  
Valdenir Romani  
Paulo Pinto de Oliveira Filho

### Superintendente

Robson Leandro Mafioletti

## SESCOOP/PR

### Presidente

José Roberto Ricken

### Conselho Administrativo

#### Titulares

Joberson Fernando de Lima Silva  
Luiz Roberto Baggio  
Marcos Antonio Trintinalha  
Solange Pinzon de Carvalho Martins

#### Suplentes

Aguinel Marcondes Waclawovsky  
Hiroshi Nishitani  
Karla Tadeu Duarte de Oliveira  
Luciano Ferreira Lopes

### Conselho Fiscal

#### Titulares

Erik Bosch  
Joel Makohin  
Marcos Roberto Bueno Antunes

#### Suplentes

Akio Cyoia  
Artur Sawatzky  
Márcio Francisco Paludo

### Superintendente

Leonardo Boesche

**Edição Especial 25: Conselho Editorial e colaboração na revisão técnica:** José Roberto Ricken (MSc), Robson Leandro Mafioletti (MSc), Leonardo Boesche (MSc), Nelson Costa, Flávio Enir Turra (MSc), Maria Emilia Pereira Lima (MSc), Samuel Zanelo Milão Filho, Moisés Knaut Tokarski. **Coordenação:** Comunicação Social do Sistema Ocepar.

**Organização:** DOCUMENTA – Sigrid Ursula Litzinger Ritzmann  
Documentação Editorial e Treinamento – ME (documenta1944@gmail.com)

**Diagramação:** Celso Arimatéia

**CTP e Impressão:** Impressoart Editora Gráfica Ltda – ME - Licitação:  
pregão: 02/2020.

As matérias são de total responsabilidade dos autores e estão sendo publicadas com a prévia e expressa autorização dos mesmos e das cooperativas envolvidas.

**Endereço:** Av. Cândido de Abreu, 501, CEP 80530-000,  
Centro Cívico, Curitiba/PR. Telefone: 41 3200-1100.  
E-mail: jornalismo@sistemaocepar.coop.br  
www.paranacooperativo.coop.br

### Registro ISSN nº 2237-0390

Paraná Cooperativo / Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. v. 1, n. 2 (2004). Curitiba, Ocepar, 2004-

Mensal.

Irregular: Paraná Cooperativo Técnico e Científico : edição especial 1, a partir de v. 6, n. 62, 2010.

A partir da Edição Especial 13 a sequência numérica é exclusiva das edições especiais.

1. Cooperativismo - Periódicos. I. Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. II. Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo - Paraná.

CDD - 334

Catalogação: Sigrid Ursula Litzinger Ritzmann – CRB/PR 068

---

## PALAVRA DO PRESIDENTE DO SISTEMA OCEPAR

**N**a configuração do Sistema Ocepar pontuamos a Fecoopar, a Ocepar e o SESCOOP/PR, ressaltando o empenho muito especial do Serviço Nacional do Cooperativismo/Paraná na aplicação do 5. Princípio do Cooperativismo, um dos alicerces do Cooperativismo no mundo: a Educação, Formação e Informação.

Um dos meios utilizados para concretizar os objetivos propostos neste Princípio pelo SESCOOP/PR em suas atividades de treinamento e capacitação de cooperados, líderes e colaboradores de cooperativas é a difusão de trabalhos desenvolvidos por participantes de cursos de pós-graduação realizados em parcerias com instituições acadêmicas e universidades.

Apresentamos a 25ª. Edição Especial da revista Paraná Cooperativo Técnico e Científico, publicando duas pesquisas em aplicação de gás fosfina durante o expurgo de grãos armazenados para o controle de pragas, realizadas por colaboradores da cooperativa Integrada, com a supervisão do Prof. Dr. Irineu Lorini. O artigo “Fatores que dificultam o desempenho inovador das cooperativas de transporte no Paraná” traz uma pesquisa e avaliação dos fatores que vêm se tornando um dos gargalos no desenvolvimento pleno deste ramo de cooperativas que vem crescendo ano a ano, necessitando de uma atenção constante e meticulosa do Sistema Ocepar. O artigo foi produzido por colaborador do SESCOOP/PR durante o Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Cooperativas, uma parceria do Sistema Ocepar, SESCOOP/PR e cooperativas paranaenses com a PUCPR. O artigo “Programa de Excelência em Gestão: o caso da Frísia Cooperativa Agroindustrial”, de autoria de colaboradores do SESCOOP/PR foi apresentado no IV EBPC - Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo, evento realizado de 09 a 11 de outubro de 2019, em Brasília-DF e publicado na Revista de Gestão e Organizações Cooperativas – RGC da Universidade Federal de Santa Maria, RS, 1º Sem. 2020. É republicação *ipsis littera* tendo sido adaptadas as referências de acordo com a ABNT 6023, revisão 2018 e correção 2020. De acordo com as exigências de norma internacional publicamos o *link* para visualizar a Licença para Republicação: <http://paranacooperativo.coop.br/licencaRepublicacao/UFSM.pdf>

Agradecemos aos autores, orientadores, pesquisadores, instituições acadêmicas e cooperativas pelo esforço, consideração e oportunidades oferecidas.

José Roberto Ricken  
Presidente do Sistema Ocepar



## **Agropecuário**

---

- 1** RECIRCULAÇÃO DO GÁS FOSFINA DURANTE O EXPURGO DE GRÃOS DE TRIGO EM SILO METÁLICO PARA CONTROLE DE PRAGAS DE ARMAZENAMENTO  
Guilherme Gouvêa Fertonani; Marcelo Aparecido Alves Rodrigues;  
Irineu Lorini..... **06**
- 2** MONITORAMENTO DA DISSIPAÇÃO DO GÁS FOSFINA NAS PROXIMIDADES DA UNIDADE ARMAZENADORA DURANTE O EXPURGO DE GRÃOS PARA CONTROLE DE PRAGAS DE ARMAZENAMENTO  
Marcelo Aparecido Alves Rodrigues; Guilherme Gouvêa Fertonani;  
Irineu Lorini..... **18**

## **Transporte**

---

- 3** FATORES QUE DIFICULTAM O DESEMPENHO INOVADOR DAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE NO PARANÁ  
João Gogola Neto..... **32**

## **Sescoop/PR**

---

- 4** PROGRAMA DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO: O CASO DA FRÍSLIA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL  
Alfredo Benedito Kugeratski Souza; Ana Lucia Soares Gonçalves;  
Matheus Felipe da Silva; Rodrigo Gandara Donini; Sandra de Souza Schmidt ..... **58**

# Recirculação do gás fosfina durante o expurgo de grãos de trigo em silo metálico para controle de pragas de armazenamento<sup>1</sup>

● GUILHERME GOVÊA FERTONANI<sup>2</sup>

● IRINEU LORINI<sup>4</sup>

● MARCELO APARECIDO ALVES RODRIGUES<sup>3</sup>

Cooperativa  
Integrada

## Resumo

O expurgo é um método de controle que visa a eliminação dos insetos que se encontram nos produtos armazenados em suas diversas fases de desenvolvimento (ovo, larva, pupa e adultos), pois permite atingir eficiência de 100% de mortalidade das pragas. Esta técnica pode ser realizada nos mais diferentes locais, desde que seja observada a perfeita vedação do local a ser expurgado e as normas de segurança para os produtos em uso. O inseticida indicado para expurgo em grãos, pela facilidade de uso, eficácia, segurança de aplicação e versatilidade é o gás fosfina. Os principais insetos-pragas que atacam os grãos armazenados são *Rhyzopertha dominica*, *Sitophilus zeamais* e *Tribolium castaneum*, sendo estes um dos principais fatores responsáveis pelas perdas na pós-colheita. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da recirculação de fosfina no expurgo de trigo armazenado, para promover a uniformidade de distribuição e garantir a concentração em todo o silo metálico, com colocação das pastilhas de fosfina na superfície da massa de grãos. O experimento foi realizado em um silo metálico de capacidade estática de armazenamento de 900 toneladas, com diâmetro de 16 metros. Para instalar o sistema de medição da concentração de fosfina, foram inseridas mangueiras de medições acompanhando os cabos de termometria, lateral sul, lateral oeste, lateral nordeste e centro, equivalente a 4 cabos, dispondo de três pontos de medições em cada cabo. O monitoramento da concentração de fosfina foi realizado diariamente com auxílio do medidor de fosfina, modelo SiloChek. Os resultados mostraram que a distribuição do gás fosfina durante o expurgo foi uniforme, e a concentração foi superior aos 400 ppm pelo período de até 120 horas, demonstrando a eficácia da técnica de expurgo com recirculação do gás.

**Palavras-chave:** expurgo de grãos; recirculação de fosfina; silo metálico; monitoramento da concentração de fosfina.

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido na Integrada Cooperativa Agroindustrial, Londrina/PR, Unidade Armazenadora de Cambé/PR.

<sup>2</sup>Técnico Agrícola pelo Colégio Agrícola Estadual Manoel Ribas, Apucarana/PR. Acadêmico do Curso de Agronomia da UNOPAR, Londrina/PR. Rua Angelino Rosim, 107. 86038-398 Londrina/PR. E-mail: guilfertoni@gmail.com

<sup>3</sup>Técnico em Segurança do Trabalho pelo Colégio Estadual Professor Francisco Villanueva de Rolândia/PR. Acadêmico do curso de Agronomia da UNOPAR, Londrina/PR. Integrada Cooperativa Agroindustrial, Rua São Jerônimo, 200, 86010-480, Londrina/PR. E-mail: marcelo.rodrigues@integrada.coop.br

<sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo. Doutor em Manejo Integrado de Pragas de Grãos Armazenados (Integrated Pest Management on Stored Grain) na Universidade de Londres. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Embrapa Soja). Rodovia Carlos João Strass s/n - Distrito de Warta, 86001-970. Londrina/PR. E-mail: irineu@lorini.com.br



---

# Phosphine gas recirculation during purging of wheat grains in a metal silo to control storage pests

● GUILHERME GOUVÊA FERTONANI

● IRINEU LORINI

● MARCELO APARECIDO ALVES RODRIGUES

Cooperative  
Integrada

## Abstract

The fumigation is a method to eliminate stored grain pests at all live cycle stages as eggs, larvae, pupae and adults in which there is the possibility to achieve 100% of mortality. This technique can be performed at different facilities as long as the places are sealed and safety measures are taken. Phosphine is the recommended pesticide to use due its effectiveness, easy to applied and let no residues at grain. The main insect pests infesting stored grain are *Rhizopertha dominica*, *Sitophilus oryzae*, *S. zeamais* and *Tribolium castaneum* which can cause a lot of losses if not controlled. The aim of this work was to assess the efficiency of phosphine recirculation during fumigation of the grain in a steel silo to guarantee distribution and minimal concentration of the gas by delivering the phosphine tablets over the grain surface. The experiment was done at a steel silo of 900 tones of capacity and 16 meters of diameter load of wheat grain. To measuring gas concentration during fumigation twelve plastic hoses where installed in the silo collecting samples of gas from the bottom to the top of silo and measured with gas detector SiloChek daily from the beginning to ten days fumigation. The results showed uniformity gas distribution in the grain bulk and concentrations over 400 ppm up to 120 hours after delivering the phosphine tablets. The grain fumigation was efficient.

**Keywords:** grain fumigation; phosphine recirculation; still silo; monitoring phosphine concentration.

---

## 1. Introdução

O Brasil é um dos países maiores produtores de grãos com uma estimativa de produção de 251,9 milhões de toneladas na safra de 2019/20, um recorde para o país que vem aumentando sua produtividade e conseqüente produção a cada safra agrícola (CONAB, 2020).

Muitos são os insetos-pragas que ocorrem em produtos armazenados e seus derivados, destacando-se algumas espécies de coleópteros e de lepidópteros. Os principais insetos-pragas são *Rhyzopertha dominica*, *Sitophilus oryzae*, *S. zeamais* e *Tribolium castaneum*, sendo estes um dos principais fatores responsáveis pelas perdas na pós-colheita. Estas espécies tem características de se desenvolver em diversos tipos de ambientes, nos armazéns, em silos a granel, e em produtos ensacados, entre outros, com a proliferação acentuada e que pode causar prejuízos (LORINI *et al.*, 2015).

O controle inadequado dos insetos que atacam os grãos armazenados pode acarretar diversos problemas, como perda de qualidade e quantidade dos grãos, dificuldade de exportação de grãos e derivados, presença de insetos nos produtos já industrializados, causando transtornos para a indústria e consumidor, e efeitos negativos à saúde humana e animal (LORINI *et al.*, 2015).

O expurgo é um método de controle que visa a eliminação dos insetos que se encontram nos produtos armazenados em suas diversas fases de desenvolvimento (ovo, larva, pupa e adultos), pois permite atingir eficiência de 100% de mortalidade das pragas (LORINI *et al.*, 2015). Este processo pode ser realizado nos mais diferentes locais, desde que seja observada a perfeita vedação do local a ser expurgado e as normas de segurança para os produtos em uso. O gás introduzido no interior da massa de grãos deve ficar nesse ambiente em concentração letal para as pragas. Por isso, qualquer saída ou entrada de ar deve ser vedada sempre com materiais apropriados, e a massa de grãos com lona especial de expurgo (LORINI *et al.*, 2013). O inseticida indicado para expurgo de grãos é a fosfina (PH<sub>3</sub>, proveniente de fosfeto de alumínio ou de magnésio), sendo biocida geral, um gás altamente tóxico, que é liberado na presença de umidade do ar (LORINI, 2012; LORINI *et al.*, 2018). Para que o expurgo seja eficiente

---

ou seja, para que todas as fases de vida do inseto sejam eliminadas, a concentração de fosfina deve ser mantida por, no mínimo em 400 ppm por pelo menos 120 horas (DAGLISH *et al.*, 2002; LORINI *et al.*, 2011). O expurgo eficiente, mantendo a concentração durante o tempo mínimo, evita o surgimento e evolução da resistência das pragas ao gás fosfina (LORINI *et al.*, 2007).

A recirculação de fosfina durante o expurgo pode ser utilizada em silo metálico ou de concreto, onde potencializará a homogeneização e uniformidade do gás em toda extensão do silo e massa de grãos. Esta proporciona eficiência do expurgo como pode ser visto nos trabalhos de PILAR & LORINI (2015) onde os autores compararam a vedação de diferentes silos metálicos, e BERNARDES *et al.*, (2017) que compararam a vedação em silos e armazéns graneleiros durante o processo de expurgo, e ambos demonstraram a eficácia de recircular o gás fosfina durante o processo.

O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da recirculação de fosfina no expurgo de trigo armazenado, para promover a uniformidade de distribuição e garantir a concentração mínima em todo o silo metálico, com colocação das pastilhas de fosfina na superfície da massa de grãos.

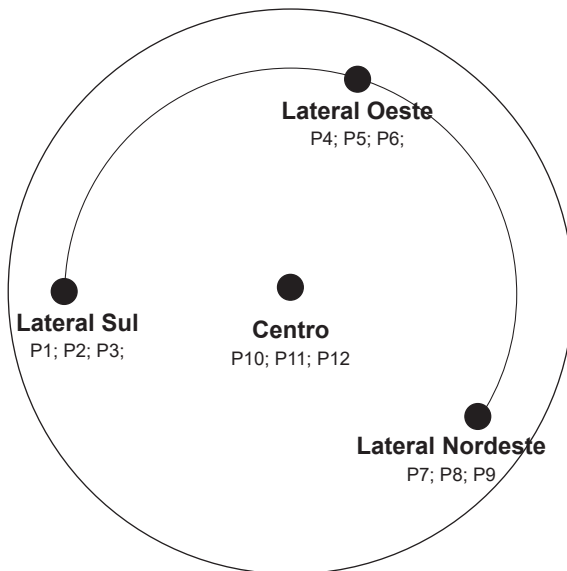
## 2. Material e métodos

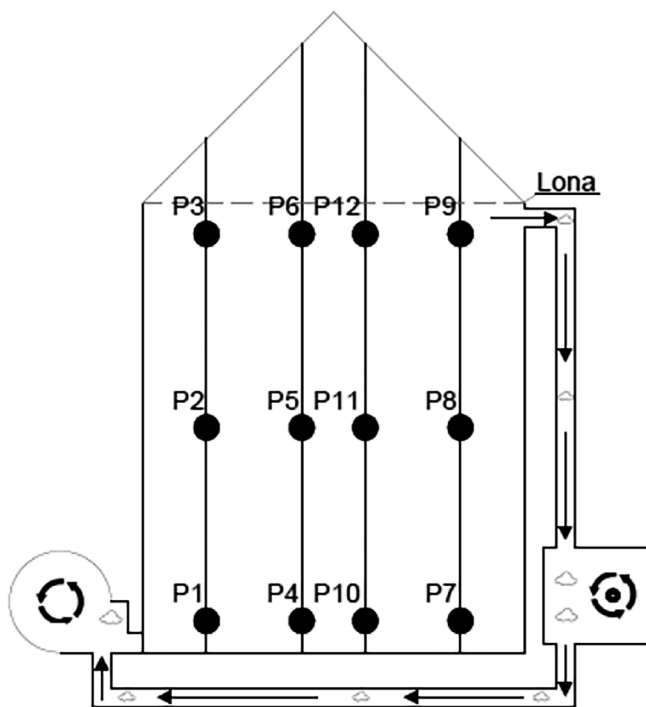
O trabalho foi desenvolvido em uma Unidade Armazenadora da Integrada Cooperativa Agroindustrial situada no município de Cambé no estado do Paraná.

O experimento foi realizado em um silo metálico de capacidade estática de armazenamento de 900 toneladas, com diâmetro de 16 metros. O silo se encontrava com 600 t de trigo, equivalente a 1.025 m<sup>3</sup>, durante o trabalho. O descarregamento do grão do silo é realizado por meio de um eixo sem fim com origem na base interna do silo e término na correia transportadora lateral. O sistema de aeração do silo ocorre por tubulação que se origina no ventilador externo e finaliza na base interna do silo. A base do silo é no formato de um trapézio invertido.

Para instalar o sistema de medição da concentração de fosfina, foram inseridas mangueiras de medições acompanhando os cabos de termometria, lateral sul, lateral oeste, lateral nordeste e centro, equivalente a 4 cabos, dispondo de três pontos de medições em cada cabo, sendo um ponto a 0,5 m do fundo do silo na massa de grãos, outro no meio do silo a 4,0 m de profundidade na massa de grãos, e outro a 0,5 m da superfície da massa de grãos no topo do silo (Figura 1). No total foram 12 pontos de coleta de amostras da concentração do gás fosfina durante o expurgo. A outra extremidade das mangueiras foi trazida para a base externa do silo e acopladas individualmente por um registro, com um adaptador na mangueira de sucção do aparelho de medição de fosfina.

Figura 1 - Sistema de medição da concentração de fosfina instalado no silo com mangueiras de medições ao longo dos cabos de termometria na lateral sul, lateral oeste, lateral nordeste e centro do silo. Cambé, PR, 2020.





O preparo do silo para realização do expurgo foi feito com colocação de lona específica para expurgo na parte superior da massa de grãos, vedando com auxílio de fita e cola para fixar a lona nas laterais do silo. O sistema de recirculação do gás fosfina foi composto por uma mangueira de silicone com espessura de 50 mm de diâmetro, colocada sob a lona de expurgo, em forma de triângulo no centro do silo e os três cabos laterais de termometria, descendo externamente para se conectar ao aparelho de recirculação de fosfina, modelo Vetquímica. A saída do recirculador foi conectada ao ducto do sistema de aeração do silo para promover a entrada da fosfina na parte inferior do silo.

A dosagem usada foi de de 6,0 g/m<sup>3</sup> de pastilhas do produto comercial à base de fosfina. A aplicação das pastilhas foi realizada em sulcos de 20 cm de profundidade na superfície da massa de grãos.

O monitoramento da concentração de fosfina foi realizado diariamente com auxílio do medidor de fosfina, modelo SiloChek da Canary

---

Co da Austrália, que possui sensor de fosfina com sensibilidade de medição de 1,0 ppm e limite máximo de detecção de 2.000 ppm.

As medições da concentração de fosfina foram realizadas: a primeira três horas do término da operação de expurgo, e após, sempre em intervalos de 24 horas durante 10 dias até o término do expurgo.

Os resultados das medições da concentração de fosfina em cada ponto de medição, nas profundidades de cada mangueira instalada, foram representados graficamente para verificação do efeito da recirculação de fosfina durante o expurgo dos grãos.

### 3. Resultados e discussão

O resultado do expurgo realizado na unidade, em silo metálico, com recirculação e medição da concentração do gás fosfina, demonstrou ser o melhor caminho para fazer um expurgo eficiente (Figuras 2 a 5). A distribuição da fosfina, medida no expurgo com recirculação do gás, permitiu comparar com a referência técnica de eficácia de 400 ppm de PH3 por uma exposição mínima de 120 horas (LORINI *et al.*, 2015).

As medições da concentração de fosfina estavam acima de 400 ppm já após 23 horas de liberação das pastilhas no silo, demonstrando uma rápida e boa distribuição da fosfina no interior da massa de grãos. Na maioria dos pontos de medição da fosfina no interior do silo, as concentrações ficaram acima de 400 ppm até as 120 horas após liberação das pastilhas (Figuras 2, 3 e 4), evidenciando a concentração letal para todas as fases de vida das pragas de grãos armazenados (LORINI *et al.*, 2011; DAGLISH *et al.*, 2002). Não foi possível registrar a concentração de fosfina em três pontos de medição, lateral nordeste-topo do silo, centro-base do silo e centro-topo do silo, devido ao colapso da mangueira de medição resultante da pressão do grão (Figuras 4 e 5).

A partir de 120 horas da liberação das pastilhas de fosfina, houve um decréscimo na concentração do gás no interior do silo, devido a vazamentos no sistema de vedação do mesmo, reduzindo para próximo de zero nas 264 horas após a liberação (Figuras 2 a 5). BERNARDES *et al.*, (2017) encontraram semelhantes resultados com o monitoramento

da fosfina no sistema de recirculação e atribuindo a precariedade das estruturas armazenadoras como a principal causa da diminuição rápida da concentração durante expurgo de trigo e milho.

A recirculação de fosfina aplicada na massa de grãos durante o expurgo, produz uma maior homogeneidade da mesma dentro do silo, evitando a sobrevivência de algumas fases de vida da praga e o favorecimento da seleção de indivíduos resistentes ao inseticida (LORINI *et al.*, 2007), garantindo a eficácia do processo de expurgo.

O sucesso de um expurgo eficiente é atingido quando se segue a rigor todos os detalhes como concentração de fosfina, tempo de exposição e vedação ou hermeticidade, por isto é necessária a verificação de todos os materiais antes do início do processo, desde lonas, recirculadores, mangueiras e estruturas de armazenagem, pois a ausência destes cuidados pode levar à falha de um expurgo.

Figura 2 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ), no interior da massa de grãos, na lateral sul, durante o expurgo do trigo armazenado em silo metálico, com a recirculação do gás fosfina durante o expurgo. Cambé, PR, 2020.

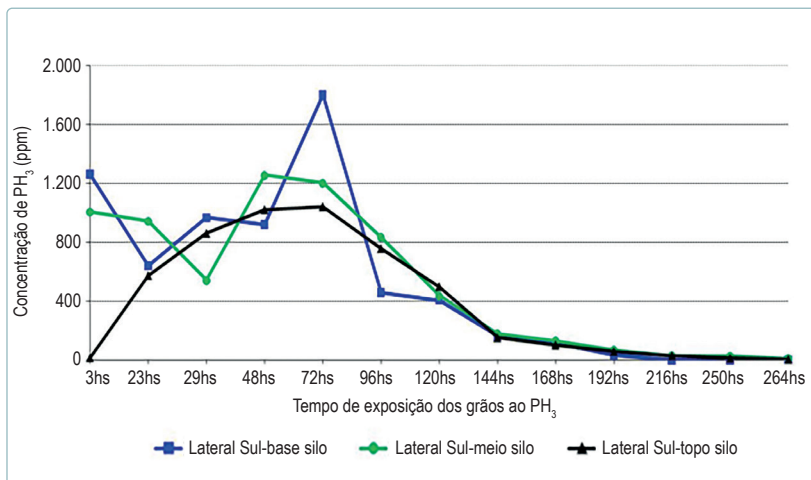


Figura 3 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ), no interior da massa de grãos, na lateral oeste, durante o expurgo do trigo armazenado em silo metálico, com a recirculação do gás fosfina durante o expurgo. Cambé, PR, 2020.

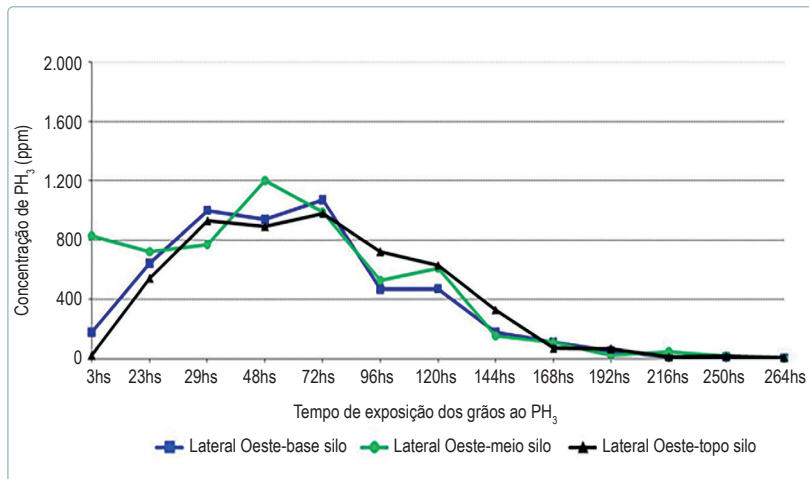


Figura 4 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ), no interior da massa de grãos, na lateral nordeste, durante o expurgo do trigo armazenado em silo metálico, com a recirculação do gás fosfina durante o expurgo. Cambé, PR, 2020.

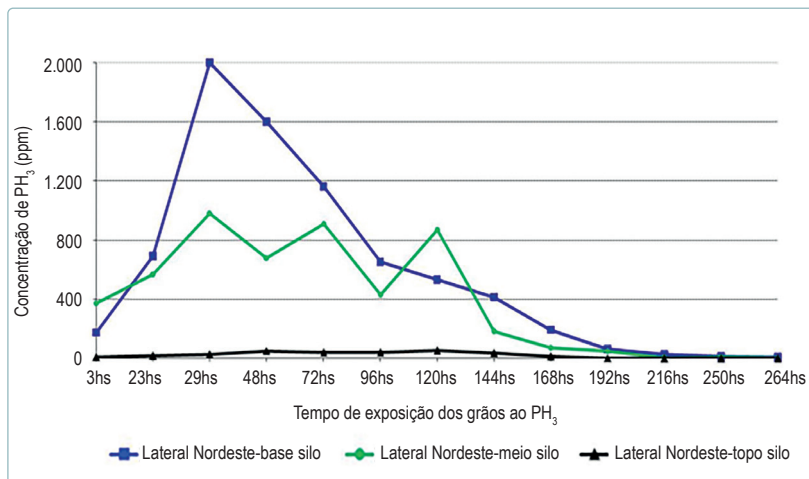
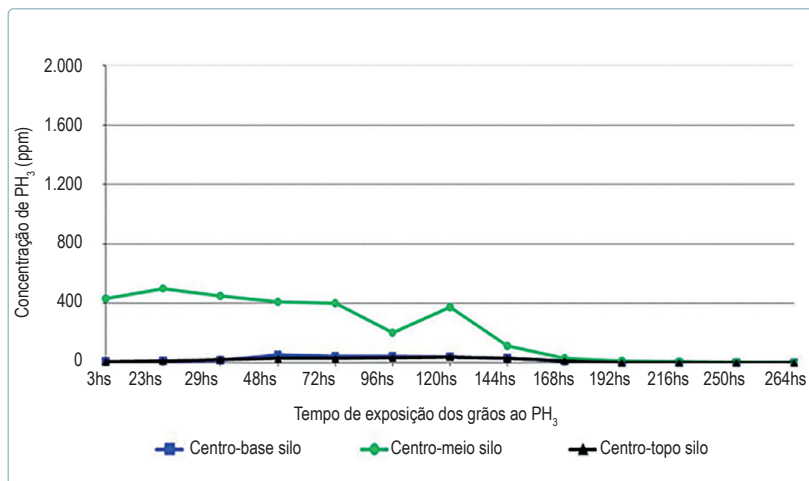




Figura 5 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ), no interior da massa de grãos, no centro, durante o expurgo do trigo armazenado em silo metálico, com a recirculação do gás fosfina durante o expurgo. Cambé, PR, 2020.



#### 4. Considerações finais

A técnica de recirculação de fosfina durante o expurgo aplicada no desenvolvimento deste trabalho, permitiu comprovar sua eficácia, pela uniformidade de distribuição do gás em todos os pontos da massa de grãos. Além disso, houve maior agilidade do processo com a diminuição do tempo de exposição dos operadores ao gás fosfina e diminuição dos riscos de contaminação dos aplicadores.

A técnica de expurgo de grãos exige uma série de cuidados na estrutura e no material usado, além da aplicação da concentração adequada de fosfina e o tempo de exposição das pragas ao gás. A recomendação de eficácia da técnica é manter o mínimo de 400 ppm de fosfina por um período mínimo de 120 horas para eliminar ovos, larvas, pupas e adultos das diferentes espécies de pragas de grãos armazenados.

Estes cuidados são basicamente referentes à vedação de todo ambiente a ser expurgado, com lona específica e em boas condições de uso, colocação adequada da mesma sobre a massa de grãos, ve-

---

dação dos locais na estrutura como as chapas metálicas, parafusos, tubulações, sistema de aeração, entre outros, pois a manutenção da concentração pelo tempo mínimo necessário, é diretamente dependente desta vedação.

O controle de insetos-praga em estruturas armazenadoras exige uma análise criteriosa do ambiente físico e das condições de higienização das estruturas, visando prevenir a infestação das pragas nos produtos armazenados.

## Referências

BERNARDES, I. C.; GARDIN, O.; LORINI, I. Expurgo comparativo em silo metálico e armazém graneleiro com uso da recirculação do gás fosfina. **Paraná Cooperativo Técnico e Científico**, Curitiba, PR, v. 13, ed. esp. 17, p. 80-91, 2017.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira - grãos**, safra 2019/20 sexto levantamento. Março/2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 17 mar. 2020.

DAGLISH, G.J.; COLLINS, P.J.; PAVIC, H., KOPITTKE, R. Effects of time and concentration on mortality of phosphine-resistant *Sitophilus oryzae* (L) fumigated with phosphine. **Pest Management Science**, v. 58, p. 1015-1021, 2002.

LORINI, I. Insetos que atacam grãos de soja armazenados. In: HOFFMANN-CAMPO, C. B., CORRÊA-FERREIRA, B. S.; MOSCARDI, F. **Soja: manejo integrado de insetos e outros artrópodes-praga**. Brasília, DF, 2012. Embrapa. p. 421-444.

LORINI, I.; COLLINS, P. J.; DAGLISH, G. J.; NAYAK, M. K.; PAVIC, H. Detection and characterisation of strong resistance to phosphine in Brazilian *Rhizopertha dominica* (F.) (Coleoptera: Bostrychidae). **Pest Management Science**, v. 63, p. 358-364, 2007.

---

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A. **Expurgo da semente de soja com fosfina e seu efeito na qualidade fisiológica** – Série Sementes. Londrina: Embrapa Soja, 2013. 12 p. (Embrapa Soja. Circular Técnica, 97).

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A. Monitoramento da liberação do gás PH<sub>3</sub> por pastilhas de fosfina usadas para expurgo de sementes. **Informativo Abrates**, Londrina, PR, v. 21, n. 3, p. 57-60, 2011.

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A.; HENNING, F. A. **Manejo Integrado de Pragas de Grãos e Sementes Armazenadas**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 81 p.

LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M.; FARONI, L. R. D'A. **Armazenagem de Grãos**. Instituto Biogeneziz-IBG, Jundiaí, SP, 2018. 1011 p.

PILAR, F. R.; LORINI, I. Expurgo comparativo em silos metálicos com e sem vedação interna das chapas, e a recirculação de fosfina. **Paraná Cooperativo Técnico e Científico**. Curitiba, PR, v. 11, n. 128, ed. esp. 11, p. 27-36, 2015.

---

# Monitoramento da dissipação do gás fosfina nas proximidades da Unidade Armazenadora durante o expurgo de grãos para controle de pragas de armazenamento<sup>1</sup>

● MARCELO APARECIDO ALVES RODRIGUES<sup>2</sup>

● IRINEU LORINI<sup>4</sup>

● GUILHERME GOUVÊA FERTONANI<sup>3</sup>

Cooperativa  
Integrada

## Resumo

O expurgo dos grãos com uso do gás fosfina é o método de controle que visa a eliminação dos insetos-praga dos produtos armazenados em suas diversas fases de desenvolvimento (ovo, larva, pupa e adultos), pois permite eficiência de 100% de mortalidade das pragas. Esta técnica pode ser realizada nos mais diferentes locais, desde que seja observada a perfeita vedação do local a ser expurgado e as normas de segurança para os produtos em uso. A fosfina é aplicada na forma sólida, em pastilhas ou sachês, e liberada pela presença de umidade relativa do ar e temperatura ambiente favorável. O objetivo desse trabalho foi de monitorar a dissipação do gás fosfina nas proximidades da unidade armazenadora e no interior do silo metálico, durante o expurgo de grãos, usado para controle de pragas de armazenamento. Para avaliar a dissipação na parte interna superior do silo foram instaladas quatro mangueiras de medição nas posições sul, oeste, nordeste e centro. As mangueiras registraram os vazamentos de fosfina no espaço vazio interno do silo durante o expurgo. Para dissipação externa nas proximidades do silo foram realizadas medições de fosfina ( $\text{PH}_3$ ) em distâncias de zero, 1, 5, 10, 15, 30, 50, 100 e 150 m da lateral do silo metálico, nos quatro pontos cardeais, Norte, Sul, Leste e Oeste. Foram usados dois medidores de concentração de fosfina, SiloChek com sensibilidade de 1,0 ppm e limite máximo de 2.000 ppm, para medições no interior do silo, e Uniphos com sensibilidade de 0,1 ppm e limite máximo de 20 ppm, para as

medições externas. Os resultados mostraram pequenos vazamentos internos na vedação da lona colocada sobre o grão, sem no entanto comprometer o resultado do expurgo do grão. Na parte externa foi observada a presença de fosfina apenas em pequenos vazamentos junto às chapas do silo, não sendo encontrada fosfina em nenhuma das medições feitas até 150 m de distância do silo em nenhuma das direções avaliadas. Isto permite concluir pela segurança operacional no entorno do silo durante o expurgo dos grãos.

**Palavras-chave:** *dissipação de fosfina; segurança operacional; expurgo de grãos; monitoramento da concentração de fosfina.*

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido na Integrada Cooperativa Agroindustrial, Londrina/PR, Unidade Armazenadora de Cambé/PR.  
<sup>2</sup>Técnico em Segurança do Trabalho pelo Colégio Estadual Professor Francisco Villanueva de Rolândia/PR. Acadêmico do curso de Agronomia da UNOPAR, Londrina/PR. Integrada Cooperativa Agroindustrial, Rua São Jerônimo, 200, 86010-480, Londrina/PR. E-mail: marcelo.rodrigues@integrada.coop.br

<sup>3</sup>Técnico Agrícola pelo Colégio Agrícola Estadual Manoel Ribas Apucarana/PR. Acadêmico do Curso de Agronomia da UNOPAR, Londrina/PR. Rua Angelino Rosim, 107. 86038-398 Londrina/PR. E-mail: guifertonani@gmail.com

<sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo. Doutor em Manejo Integrado de Pragas de Grãos Armazenados (Integrated Pest Management on Stored Grain) na Universidade de Londres. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Embrapa Soja). Rodovia Carlos João Strass s/n - Distrito de Warta. 86001-970. Londrina/PR. E-mail: irineu@lorini.com.br

---

# Monitoring of phosphine gas dissipation in the nearby storage unit during grain purge for pest control at storage

● MARCELO APARECIDO ALVES RODRIGUES

● IRINEU LORINI

● GUILHERME GOUVÊA FERTONANI

Cooperative  
Integrada

## Abstract

Fumigation via phosphine gas is a control method that seeks to eliminate pests from stored grains in its various development stages (egg, larvae, pupae and adult), as it has a 100% efficiency rate on pest mortality. This technique can be used on different sites as long as there is observed proper sealing and the safety norms for the products in use. The phosphine is applied in its solid form, tablets or sachets, with the gas being released in the presence of relative humidity and favorable temperature. The aim of this work was to monitor the dissipation of phosphine gas around the storage facility and on the interior of the steel silo during the fumigation process, used for pest control in stored grains. Four measuring hoses were installed on south, west, northeast and centre positions of the superior internal site of the silo to evaluate the dissipation. These hoses registered phosphine leaks on the silo's internal empty space during fumigation. As for external dissipation on the proximity of the silo, phosphine (PH<sub>3</sub>) measurements were made on four cardinal points, North, South, East and West, at the distances of zero, 1, 5, 10, 15, 30, 50, 100 and 150 m from the steel silo. Two phosphine concentration meters were used, SiloChek with a sensibility of 1.0 ppm and max limit of 2.000 ppm, for internal measurements, and Uniphos with a sensibility of 0.1 ppm and max limit of 20 ppm, for external measurements. The results demonstrated small internal leaks on the plastic sheet over the grains, without however compromising the fumigation results.

---

For the external results, there was observed the presence of phosphine only in small leaks at the steel silo junctions, with phosphine not being registered in any measurement up to 150 m of the silo on any of the evaluated directions. Therefore, this concludes the operational safety on the outskirts of the silo during grain fumigation.

**Keywords:** *phosphine dissipation; grain fumigation; phosphine recirculation; steel silo; monitoring phosphine concentration.*

---

## 1. Introdução

O Brasil é um dos países maiores produtores de grãos com uma estimativa de produção de 268,9 milhões de t na safra de 2020/21 (CONAB, 2020).

Toda essa produção fica armazenada por diferentes períodos em silos metálicos verticais ou graneleiros horizontais e pode apresentar problemas de conservação, pois estes ambientes nem sempre têm condições ideais de armazenamento, podendo sofrer ataques de pragas, o que exigirá medidas de controle (LORINI *et al.*, 2015).

Para o controle de pragas de grãos armazenados, o expurgo com o uso do gás fosfina, é empregado como método curativo. A fosfina é aplicada na forma sólida em pastilhas ou sachês e liberada pela presença de umidade relativa do ar e temperatura ambiente favorável, esse gás é extremamente tóxico aos insetos de grãos armazenados, sendo eficaz em todas as fases do ciclo de vida, como ovo, larva, pupa e adulto (DAGLISH *et al.*, 2002; LORINI, 2012; LORINI *et al.*, 2007; 2011; 2013).

Ao manusear a fosfina para o procedimento de aplicação devem ser utilizados por todos os envolvidos os EPIs adequados (máscara de proteção respiratória com filtros específicos para gases ácidos e tóxicos, botas de borrachas, luvas impermeáveis macacão impermeável de manga comprida, óculos de segurança). O mesmo procedimento deve ser seguido rigorosamente ao término do expurgo, quando se inicia o procedimento de retirar a lona de isolamento sobre a massa de grãos, e ligar a ventilação para remoção do gás presente no interior da massa de grãos (LORINI *et al.*, 2011; 2013).

Considerando a toxicidade do gás fosfina, o limite de tolerância varia de 0,1 a 0,5 mg/m<sup>3</sup>, sendo 0,1 mg/m<sup>3</sup> para períodos de 8 horas de trabalho e 1,5 mg/m<sup>3</sup> para períodos menores (FLORÃO *et al.*, 2004; WHO, 1988). A dose oral letal de fosfeto de alumínio para humanos fica em torno de 500 a 1.500 mg (ELLENHORN *et al.*, 1997; ANGER



---

*et al.*, 2000). Apesar disso, doses muito pequenas foram reconhecidas como causa de óbito (KHOSLA *et al.*, 1988).

No Brasil o uso da fosfina está regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece os limites de uso do produto (ANVISA, 2020) e pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), que estabelece as dosagens, espécies vegetais, pragas e recomendações de manuseio onde pode ser aplicada a fosfina para expurgo dos grãos (BRASIL, 2020).

Para a legislação trabalhista considera-se um local insalubre ou exposto a insalubridade o trabalhador que estiver exposto a um limite acima de tolerância de 0,23 ppm ou 0,3 m/g m<sup>3</sup>, conforme NR15, Anexo 11 (BRASIL, 2020).

Os fabricantes das diferentes marcas comerciais de fosfina estabelecem na bula de seus produtos diferentes precauções e de grandes diferenças, como *“Recomenda-se que a fumigação não seja feita a menos de 50 metros de residências”* em uma das marcas, enquanto que em outra marca a bula específica como *“Não faça fumigação com o produto a menos de 150 metros das residências”* (BRASIL, 2020). Estas precauções de segurança de uso de fosfina, apesar de serem discrepantes, são feitas sem uma comprovação técnica da dissipação real da fosfina no entorno do local expurgado. O expurgo deve seguir o guia de aplicação de responsabilidade técnica de um engenheiro agrônomo.

O objetivo desse trabalho foi de monitorar a dissipação do gás fosfina nas proximidades da unidade armazenadora e no interior do silo metálico, durante o expurgo de grãos, usado para controle de pragas de armazenamento.

## **2. Material e métodos**

O trabalho foi desenvolvido na Unidade Armazenadora da Integrada

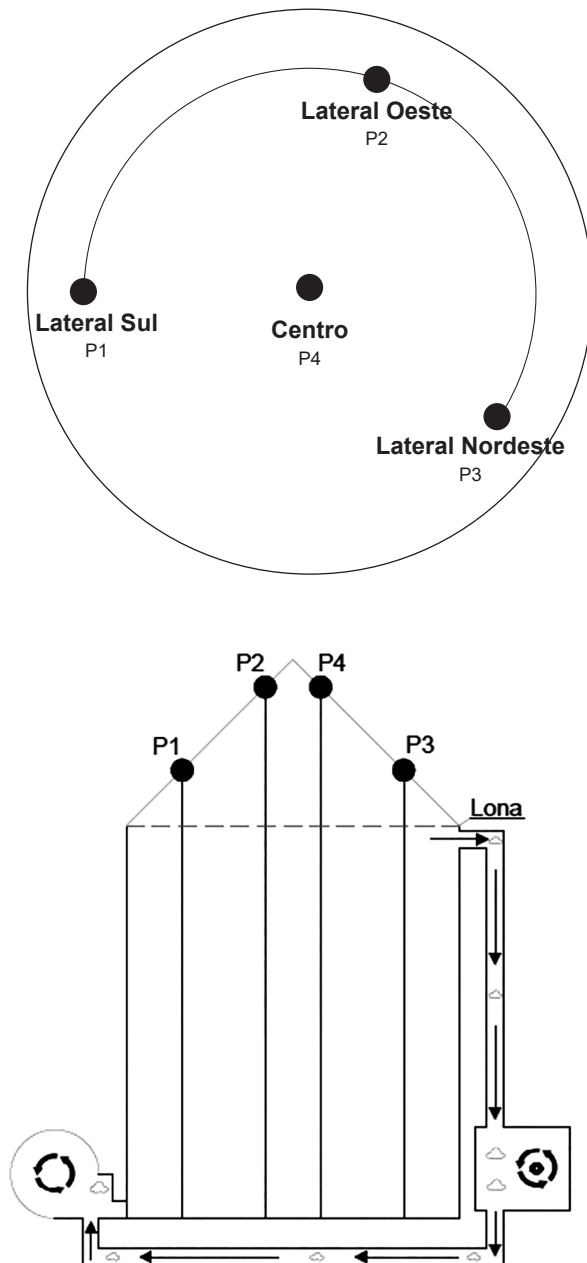
---

Cooperativa Agroindustrial situada no município de Cambé, norte do Paraná. Esta unidade tem capacidade de armazenamento de 19.800 t de grãos, composta por 11 silos metálicos verticais, área de descarregamento de grãos com moegas e equipamento do tipo tombador mecânico de caminhão, máquinas de pré-limpeza e limpeza, secador de grãos, área de classificação de produtos agrícolas, expedição de grãos, balança e escritório administrativo.

O trabalho foi realizado durante o expurgo dos grãos da unidade conduzido em um silo metálico de capacidade estática de armazenamento de 900 toneladas, com diâmetro de 16 metros. O silo se encontrava com 600 t de trigo, equivalente a  $1.025 \text{ m}^3$ , durante o trabalho. O descarregamento do grão do silo é realizado por meio de um eixo sem fim com origem na base interna do silo e término na correia transportadora lateral. O sistema de aeração do silo ocorre por tubulação que se origina no ventilador externo e finaliza na base interna do silo. A base do silo é no formato de um trapézio invertido.

Para avaliar a dissipação da fosfina durante o expurgo, foram instaladas quatro mangueiras de PVC na parte interna superior do silo, originando a 0,5 m do teto (próximo as saídas de ar), nas posições Lateral Sul, Lateral Oeste, Lateral Nordeste e Centro (Figura 1) e com a outra extremidade trazida para a base externa do silo e acopladas individualmente por um registro, com um adaptador na mangueira de sucção do aparelho de medição de fosfina, para as medições de concentração do gás. Estas mangueiras registraram os vazamentos de fosfina no espaço vazio interno do silo, entre a lona e o telhado, durante todo o expurgo e a sua dissipação interna após o final do procedimento.

Figura 1 - Sistema de medição da concentração de fosfina instalado dentro do silo com mangueiras de medições próximas ao teto do silo nas posições Lateral Sul, Lateral Oeste, Lateral Nordeste e Centro. Cambé, PR, 2020

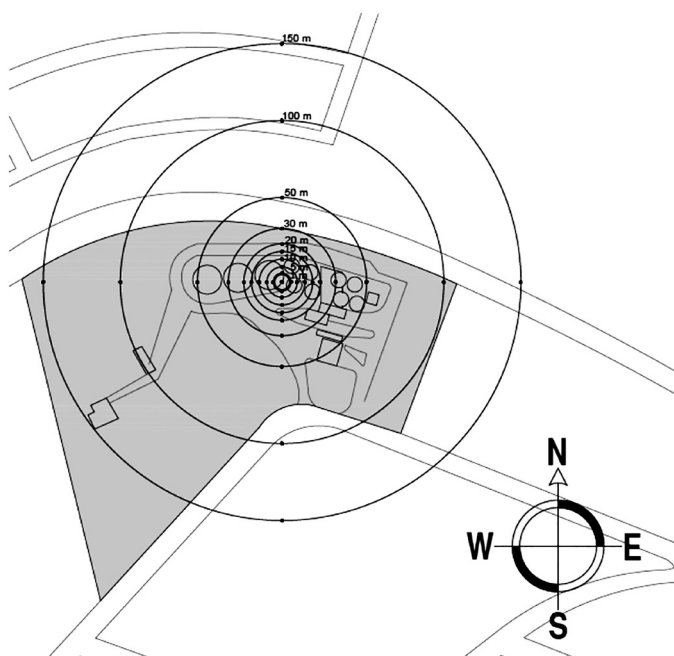


Para verificar a dissipação da fosfina nas proximidades do silo que estava em expurgo, foram realizadas medições da presença do gás fosfina ( $\text{PH}_3$ ) em distâncias de zero, 1, 5, 10, 15, 30, 50, 100 e 150 m da lateral do silo metálico, nos quatro pontos cardeais, Norte, Sul, Leste e Oeste, para cada distância, totalizando 36 pontos de medição externa e quatro pontos internos no silo (Figura 2).

Para as medições externas de fosfina foi desenvolvido uma base móvel em formato de tripé, de 1,73 m de altura (altura média do homem brasileiro), com colocação do medidor de fosfina no topo deste em cada medição.

O monitoramento da concentração de fosfina foi realizado diariamente com auxílio do medidor de fosfina, modelo SiloChek da Canary Co da Austrália, que possui sensor de fosfina com sensibilidade de medição de 1,0 ppm e limite máximo de 2.000 ppm, para medições no interior do silo. Para as medições externas foi usado o medidor modelo Uniphos da Índia com sensibilidade de medição de 0,1 ppm e limite máximo de 20 ppm. Também foi registrado a velocidade do vento nas proximidades do silo expurgado com auxílio do anemômetro T-DG 800 portátil de marca Instrutherm.

Figura 2 - Sistema de medição da concentração de fosfina nas proximidades da Unidade Armazenadora da Integrada Cooperativa Agroindustrial indicando os pontos das distancias do silo em expurgo, com medição nas quatro posições Norte, Sul, Leste e Oeste. Cambé, PR, 2020.



---

As medições da concentração de fosfina foram realizadas: a primeira três horas após o início do expurgo, e após sempre em intervalos de 24 horas durante os 10 dias de expurgo, e mais quatro dias após este para verificar a dissipação após finalização do expurgo, conforme intervalo de segurança preconizado pela ANVISA (ANVISA, 2020).

Os resultados das medições da concentração de fosfina em cada ponto de medição, na parte externa e interna do silo, foram representados graficamente para verificação da dissipação da mesma no ambiente após expurgo dos grãos.

### 3. Resultados e discussão

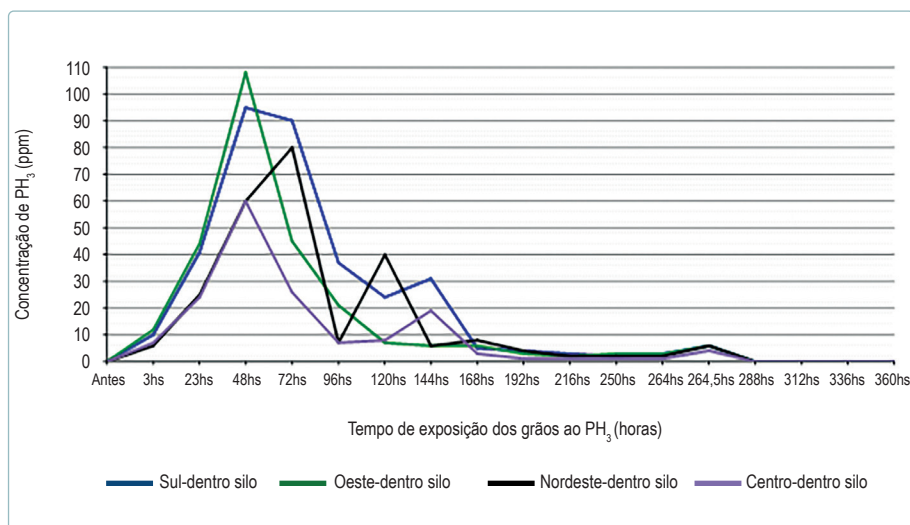
Os resultados mostraram a presença do gás fosfina na parte interna do silo, no espaço vazio entre a lona colocado sobre os grãos e o teto do silo, durante o procedimento de expurgo. Verificou-se vazamentos de fosfina neste espaço interno do silo, com concentração do gás variando de 6 a 12 ppm, detectada três horas após a liberação das pastilhas do expurgo, e chegando ao máximo de vazamento as 48 horas após início do expurgo, com concentrações de 60 a 108 ppm. Estes vazamentos foram diminuindo rapidamente durante o tempo de expurgo, chegando ao final, as 264 horas, com medições de um e três ppm (Figura 3).

A lona de expurgo colocada sobre os grãos foi bem vedada, com fita adesiva e pesos, contra as paredes laterais do silo e junto aos cabos de termometria, mesmo assim não foi suficiente para impedir estes vazamentos do gás para o espaço interno do silo.

Embora importantes estes vazamentos na parte interna do silo, estes representam uma pequena fração da concentração medida no interior da massa de grãos durante o expurgo do trigo, que ficou acima dos 400 ppm, mínimos necessários, durante todo período, chegando a concentrações de 1.255 ppm as 48 horas após a aplicação da fosfina no grão (FERTONANI et al. 2020, não publicado).

Os resultados das medições internas do silo, na parte entre a lona de expurgo e o teto do silo, evidenciaram ausência total do gás fosfina, após 24 horas da retirada da lona que aconteceu às 264 horas do início do expurgo. Isto é relevante para o setor operacional porque pode permitir a re-entrada de pessoas no interior do silo, sem riscos, uma vez que não existe mais a presença do gás (Figura 3). Deve ser lembrado, no entanto que a retirada da lona foi acompanhada de ventilação imediata do silo através do acionamento do sistema de aeração.

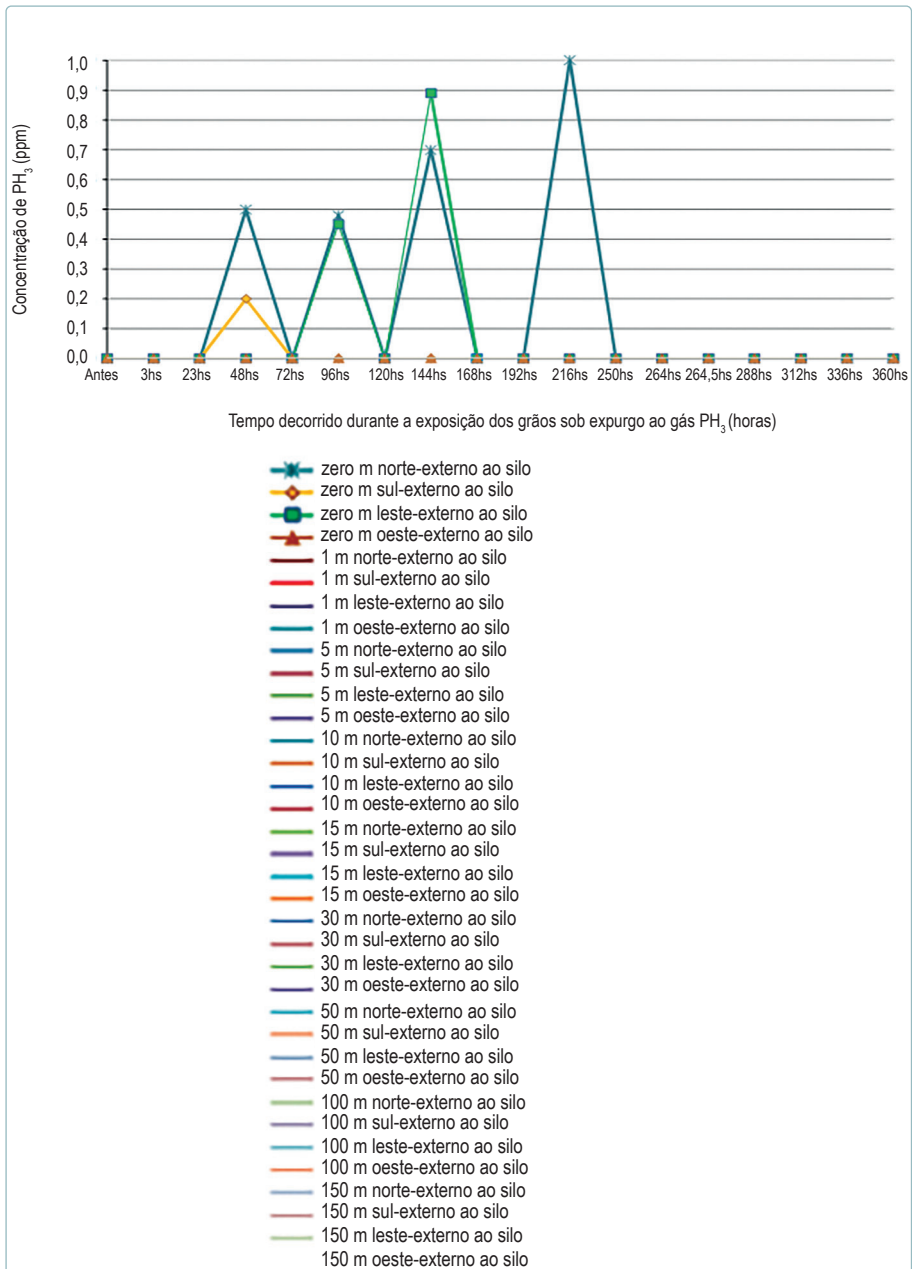
Figura 3 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ), em pontos instalados dentro do silo metálico com mangueiras de medições próximas ao teto do silo nas posições Lateral Sul, Lateral Oeste, Lateral Nordeste e Centro, durante expurgo do trigo armazenado realizado com a recirculação do gás fosfina. Cambé, PR, 2020.



As medições externas, nas proximidades do silo, realizadas todos os dias, desde antes do início do expurgo até o final deste às 360 horas da liberação do gás fosfina dentro do silo, mostraram a quase inexistência de fosfina neste local, permitindo um ambiente seguro para os trabalhadores da unidade de grãos e os moradores próximos deste local de trabalho (Figura 4). Foi detectada a presença do gás apenas no entorno do silo, a zero m de distância, onde ocorreram vazamentos pelas chapas, ou seja, presença de 0,50 ppm na direção norte e 0,20 ppm na sul, nas 48 horas após início do expurgo; 0,48 e 0,45 ppm nas direções norte e leste, respectivamente, na medição de 96 horas; 0,70 e 0,89 ppm nas direções norte e leste, respectivamente, nas 144 horas; e 1,0 ppm na direção norte nas 216 horas após liberação do gás no interior do silo (Figura 4).

Em todas as demais medições a presença de fosfina foi zero, mesmo em todas as direções norte, sul, leste e oeste, e por várias distâncias do silo em expurgo como 1, 5, 10, 15, 30, 50, 100 e 150 m, e durante todos os 15 dias que durou o procedimento de expurgo (onze dias de exposição do grão ao gás e mais quatro dias de ventilação conforme intervalo de segurança definido para fosfina) (Figura 4).

Figura 4 - Monitoramento da concentração de fosfina ( $\text{PH}_3$ ) presente nas proximidades do silo metálico, durante o expurgo do trigo armazenado. Medições do gás realizadas considerando as distâncias de zero a 150 m do silo e em quatro direções distintas (norte, sul, leste e oeste). Cambé, PR, 2020.



## 4. Considerações finais

Este trabalho permitiu conhecer a dissipação do gás fosfina, usado largamente no mundo todo para eliminação das pragas de grãos armazenados nos silos e armazéns, evidenciando que a sua dispersão e degradação é muito rápida no ambiente de armazenagem. O expurgo realizado de forma adequada, com vedação de todos os pontos da estrutura a ser tratada, não permite perda de gás para o exterior e proximidades do silo, oferecendo segurança operacional ao pessoal que trabalha na unidade e aos que residem no entorno desta unidade. Embora medida a concentração do gás num raio de 150 m de distância do silo, não foi observada presença de fosfina além das bordas do silo com pequenos vazamentos entre as chapas metálicas.

O gás fosfina ( $\text{PH}_3$ ) liberado no ambiente externo do silo, se combina imediatamente com o oxigênio atmosférico, resultando no ácido fosfórico, que é praticamente inofensivo e se perde no ambiente atmosférico. Esta dispersão e transformação da fosfina oferece um ambiente mais seguro ao pessoal operacional das unidades armazenadoras.

No entanto, é importante o uso dos equipamentos de proteção individual (EPIS) em toda a operação de expurgo, especialmente quando estão sendo liberadas as pastilhas contendo fosfina e no final do procedimento, quando da retirada da lona sobre o grão. Estes momentos são os de maior exposição ao gás, acima do limite de tolerância permitido pela NR15.

O silo expurgado deve seguir o critério de isolamento e identificação de área expurgada, com o intuito que pessoas não envolvidas no processo venham a ficar expostas ao risco ao gás fosfina.

## Referências

ANGER, F.; PAYSANT, F.; BROUSSE, F.; NORMAND, I.; DEVELAY, P.; GALLIARD, Y.; BAERT, A.; LE GUEUT, M.A.; PEPIN, G.; ANGER, J.P. Fatal aluminum phosphide poisoning. **Journal of Analytical Toxicology**, v. 24, p. 90-92, 2000.

ANVISA. **Agrotóxicos**: monografias autorizadas. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/agrotoxicos/produtos/monografia-de-agrotoxicos/autorizadas>. Acesso em: 31 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia (Trabalho). Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres. <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Acesso em: 31 mar. 2020.



---

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sistemas de Agrotóxicos Fitossanitários – AGROFIT. [http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit\\_cons/principal\\_agrofit\\_cons](http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons). Acesso em: 31 mar. 2020.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira - grãos**, safra 2020/21 segundo levantamento. Novembro/2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 23 nov. 2020.

DAGLISH, G.J.; COLLINS, P.J.; PAVIC, H., KOPITTKKE, R. Effects of time and concentration on mortality of phosphine-resistant *Sitophilus oryzae* (L) fumigated with phosphine. **Pest Management Science**, v. 58, p.1015-1021, 2002.

ELLENHORN, M.J.; SCHORNWALD, S.; ORDOG G.; WASSERBERGER, J. **Ellenhorn's medical toxicology**: diagnosis and treatment of human poisoning. 2 ed., Baltimore: Williams & Wilkins. 1997.

FLORÃO, A.; FONSECA, R.V.; LOPES, M.; GABRIEL, M. M. Fosfina: riscos. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 101-108, jul./dez., 2004.

KHOSLA, S.N.; NAND, N.; KUMAR, P. Cardiovascular complications of aluminium phosphide poisoning. **Angiology**, p. 355-359, 1988.

LORINI, I. Insetos que atacam grãos de soja armazenados. In: HOFFMANN-CAMPO, C. B., CORRÊA-FERREIRA, B. S.; MOSCARDI, F. **Soja**: manejo integrado de insetos e outros artrópodes-praga. Brasília, DF, 2012. Embrapa. p. 421-444.

LORINI, I.; COLLINS, P. J.; DAGLISH, G. J.; NAYAK, M. K.; PAVIC, H. Detection and characterisation of strong resistance to phosphine in Brazilian **Rhyzoperthadominica** (F.) (Coleoptera: Bostrychidae). **Pest Management Science**, v. 63, p. 358-364, 2007.

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A. **Expurgo da semente de soja com fosfina e seu efeito na qualidade fisiológica** – Série Sementes. Londrina: Embrapa Soja, 2013. 12p. (Embrapa Soja. Circular Técnica, 97).

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A. Monitoramento da liberação do gás PH<sub>3</sub> por pastilhas de fosfina usadas para expurgo de sementes. **Informativo Abrates**, Londrina, PR, v. 21, n. 3, p. 57-60, 2011.

LORINI, I.; KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; HENNING, A. A.; HENNING, F. A. **Manejo integrado de pragas de grãos e sementes armazenadas**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 81 p.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Phosphine and selected metal phosphides. IPCS, **Environmental Health Criteria 73**, WHO, Geneva.1988.

---

# Fatores que dificultam o desempenho inovador das cooperativas de transporte no Paraná

● JOÃO GOGOLA NETO<sup>1</sup>

Orientador  
Prof. Dr. Alex Ferraresi

Curso  
Mestrado Profissional em Gestão de Cooperativas  
PUCPR - Sistema Ocepar - SESCOOP/PR

## Resumo

O Sistema Ocepar, por meio do Programa de Apoio a Pequenas Cooperativas (Procoope), tem por objetivo a estruturação e a viabilização dos ramos de cooperativas. Considerando que o ramo de transportes é um dos que mais demanda ações do sistema e vem se organizando e crescendo significativamente nos últimos anos, torna-se necessária a elaboração de um plano de ação que contemple os gargalos da atividade. Como as cooperativas são constituídas, na maioria, de associados com perfil conservador, que geralmente decidem não mudar a forma de operação ou não diversificar os produtos oferecidos, considerou-se a disposição para inovar, ou seja, a inovatividade como um dos gargalos da atividade de transporte cooperativo, pois o mercado, seja de transporte de cargas, seja de passageiros, está oferecendo constantemente novos produtos ou apresentando aos seus clientes ferramentas que facilitem a relação de contratação de sua atividade, e essas ferramentas acabam trazendo maior eficiência operacional, redução de custos e, conseqüentemente, aumento da fatia de mercado. Portanto, para a elaboração de um plano de ação, primeiramente é preciso pesquisar e avaliar quais são os fatores que dificultam o desempenho inovador das cooperativas de transporte no estado do Paraná.

**Palavras-chave:** cooperativas de transporte; inovação; inovatividade; difusão da inovação.

<sup>1</sup>Graduado em Ciências Contábeis pela FESP/PR, Mestre em Gestão de Cooperativas pela PUCPR. SESCOOP-PR. Av. Cândido de Abreu, 501. 80530-000 Curitiba – PR. E-mail: joao.gogola@sistemaocepar.coop.br

---

# Factors that hinder the innovative performance of transport cooperatives in Paraná

● JOÃO GOGOLA NETO

Advisor  
Prof. Dr. Alex Ferraresi

Course  
Professional Master in Cooperative Management  
PUCPR - Sistema Ocepar - Sescoop/PR

## Abstract

The Ocepar System, through the Support Program for Small Cooperatives (Procoope), aims to structure and help to make the different branches of cooperatives of Paraná viable. Whereas the transport sector is one of the areas that demands more actions from the System and has been organizing and growing significantly in recent years, it is necessary to draw up an action plan that addresses bottlenecks of the activity. As cooperatives are formed in the vast majority of associated with conservative profile, which usually decide not to change the mode of operation or not to diversify the products offered, it was considered the willingness to innovate, that is, the innovativeness as one of the bottlenecks of the cooperative transport activity, because the market, whether cargo or passenger transport, is constantly offering new products or presenting to its customers tools that facilitate the contracting relationship of its activity, and these tools end up bringing greater operational efficiency, cost reduction and, consequently, increased market share. Therefore, for the elaboration of an action plan, first place it is necessary to research and evaluate what are the factors that hinder the innovative performance of transport cooperatives in the state of Paraná.

**Keywords:** *transport cooperatives; innovation; innovativeness; innovation diffusion.*

---

## 1. Introdução

Criado pela Assembleia Geral Ordinária (AGO) da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) no dia 30 de abril de 2002, o ramo de transportes é o mais novo do cooperativismo e é composto das cooperativas que atuam no transporte de cargas e de passageiros. A partir desse reconhecimento, o ramo se organizou em âmbito nacional, criando o conselho consultivo nacional do ramo de transportes, que é suportado pelos conselhos estaduais, responsáveis pela elaboração de planos de ação para atendimento das demandas das cooperativas.

Entre os diversos desafios do segmento, está a questão da inovação, tanto do ponto de vista de processos e de forma interna (ou seja, a falta de orientação empreendedora) quanto de forma externa, com lançamento de produtos e serviços a fim de atender o mercado de maneira ágil, com qualidade e preços competitivos. Ao longo dos anos, as cooperativas de transporte montaram suas estruturas físicas e operacionais para prestar o melhor serviço possível a seu quadro social e, dessa forma, colocaram à disposição recursos (pessoas, equipamentos, etc.) a fim de que seu cooperado tivesse apenas a preocupação de realizar sua atividade-fim, ou seja, o transporte de passageiros ou de cargas. Mas esse modelo, com o passar do tempo, tornou-se oneroso e foi perdendo eficiência, pois empresas mercantis da atividade de transportes começaram a usar ferramentas modernas para redução de custos, como sistemas de informática, e também a fazer parcerias ponto a ponto para reduzir o tempo ocioso do veículo. A consequência imediata dessa concorrência comercial foi a redução da margem operacional das cooperativas, trazendo inclusive inviabilização econômica a algumas. Os gestores das cooperativas até tentam inovar lançando produtos e serviços atrativos e que possuem demanda no mercado, porém o quadro social é reticente a apoiá-los de forma imediata, assim, a evolução lenta e gradativa torna o produto ou serviço obsoleto.

O Sistema Ocepar – que é composto pelo Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar), do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop/PR) e da Federação e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Fecoopar) – tem como missão dar o suporte institucional, representar e ainda capacitar o quadro social, funcionários e familiares de cooperados a fim de que eles tenham uma melhor qualidade de vida. Para que esse propósito seja atendido no segmento de transporte cooperativo, este artigo tem por objetivo verificar quais são os fatores que dificultam o desempenho inovador das cooperativas de transporte do Paraná, auxiliando na elaboração de um plano de ação futuro para minimizar os *gaps*

---

de tempo que existem no lançamento de produtos e serviços por cooperativas e empresas mercantis.

## 2. Fundamentação teórica

### 2.1 Inovação

O conceito tradicional de inovação advém da interpretação do economista austríaco Joseph Schumpeter, que tratava as mudanças técnicas como “uma histórica e irreversível mudança no método de produção de coisas” e de “destruição criativa” (SCHUMPETER, 1943). Alinhada com esse conceito, a inovação está diretamente relacionada com alterações em larga escala (radical) ou em pequena escala (incremental), que geram impactos nas mudanças estruturais do indivíduo industrial e nos segmentos de mercado (KOTSEMIK; ABROSKIN; DIRK, 2013).

Perante a rápida evolução do segmento de transporte brasileiro e as exigências de qualidade e preço de seus clientes, inovar se tornou requisito vital para a viabilidade da atividade, seja para cooperativas, seja para empresas, seja para transportadores autônomos, independentemente do tamanho ou tempo de experiência na atividade. Chiavenato (2007) reforça que as mudanças lentas e progressivas que ocorriam algum tempo atrás foram substituídas por mudanças rápidas e descontínuas, o que tornou o mercado globalizado e inovador. A disputa constante pela sobrevivência e crescimento entre as empresas no mercado depende, principalmente, do aumento da competitividade, complexidade e dinamismo do ambiente organizacional. Esses fatores podem ser decorrentes da globalização, do avanço da tecnologia e da mudança de comportamento dos consumidores (PORTER, 1989). A demanda por produtos e serviços sofreu alterações repentinas, os concorrentes estão agindo com maior rapidez e estão surgindo cada vez mais de qualquer parte do mundo, ou seja, a concorrência é total e imprevisível (SILVA; HARTMAN; REIS, 2006). A inovação se configura como um processo irreversível, incluindo diversas etapas e aspectos financeiros, culturais e organizacionais (TRENTINI *et al.*, 2012). Uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção (ROGERS, 1962).

Trata-se a inovação como “o sucesso da exploração de novas ideias” (DTI, 2003). Frequentemente envolve novas tecnologias ou aplicações tecnológicas, porque o seu uso é capaz de fornecer melhores produtos e serviços, produção mais eficiente e processos melhores, além de proporcionar novos modelos

---

de negócios. Para os consumidores, a inovação significa maior qualidade de bens, produtos com melhor preço e serviços mais eficientes; para as empresas, inovação significa sustentabilidade do negócio, crescimento e aumento da fatia de mercado; para os cooperados, uma cooperativa inovadora significa maiores resultados, maior agregação de valor aos produtos e garantia de contratos; por fim, para uma cooperativa de transporte, a inovação pode se resumir em vantagem competitiva.

Ressalta-se que uma inovação, no sentido econômico, somente é completa “quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza” (SCHUMPETER, 1997).

## 2.2 Difusão da inovação

Difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada por certos canais durante um tempo, dentre os membros de um sistema social (ROGERS, 1962). Comunicação é um processo no qual os participantes criam e compartilham informações com outros participantes com o objetivo de alcançar um entendimento mútuo. O autor ainda se refere ao conceito de “reinvenção”, que seria o grau com que uma inovação é mudada ou modificada por um usuário no processo de adoção e implementação. Para o autor, uma inovação não é necessariamente invariável durante o processo de sua difusão e o adotante não tem necessariamente um papel passivo (GOULART; GIACOMINI FILHO; CAPRINO, 2007).

Para Rogers (1962), os diferentes indivíduos de um sistema social não adotam a inovação ao mesmo tempo, eles seguem uma sequência cronológica e podem ser classificados em cinco categorias de adotantes ou adeptos: inovadores, adotantes iniciais, maioria precoce, maioria tardia, retardatários.

O sucesso ou fracasso no desenvolvimento de um produto ou serviço pode ser previamente diagnosticado (CHRISTENSEN; ANTHONY; ROTH, 2004). Segundo os autores, a teoria da inovação permite saber quando as empresas líderes de mercado se sobressairão e quando seus concorrentes terão maiores êxitos na concorrência comercial.

Difusão é um tipo especial de comunicação em que as mensagens são referentes à nova ideia, e é a novidade da ideia no conteúdo da mensagem que dá à difusão seu caráter especial (GOMES, 2008).

## 2.3 Inovatividade

A inovatividade é reconhecida como uma variável que representa a orientação da empresa, proatividade ou inclinação para a inovação (HULT; HURLEY; KNIGHT, 2004).

---

Com base no conceito extraído da tese de doutorado de Ferraresi e Santos (2010), inovatividade é a disposição e a habilidade de adotar, imitar ou implementar novas tecnologias, processos e ideias e comercializá-las para ofertar produtos e serviços novos e únicos antes da maioria dos concorrentes. Essa disposição é baseada em uma cultura interna, valores e crenças da organização que conduzam a tal comportamento (MCDONALD, 2002).

Dessa forma, pode-se resumir que inovatividade é a capacidade de fazer inovação de forma contínua, investigando quais fatores internos das organizações têm mais influência para essa ação. O elemento-chave da inovatividade é uma cultura que incentiva a introdução de novos processos, produtos e ideias (HURLEY, HULT, 1998; MARTINS, TERBLANCHE, 2003).

A capacidade inovativa consiste em desenvolver novos produtos e mercados por meio do alinhamento da orientação estratégica com processos de apoio à inovação (WANG; AHMED, 2004).

## 2.4 Vantagem competitiva

A vantagem competitiva é a principal hipótese para explicar a heterogeneidade do desempenho entre as empresas. No entanto, vantagem competitiva com frequência é tratada empiricamente como rentabilidade superior, desprezando as demais implicações para o desempenho das empresas (BRITO; BRITO, 2012). A vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa (PORTER, 1985). É dito que uma firma possui vantagem competitiva quando ela implementa uma estratégia de criação de valor que não pode ser simultaneamente implementada por qualquer outro competidor, corrente ou potencial (BARNEY, 1991).

A vantagem competitiva é determinada, em um primeiro momento, pelo valor de uso identificado, criado e entregue (adaptação) e, em um segundo momento, pelo valor de troca estabelecido entre as partes (ITO, 2012).

## 2.5 Tipo societário: cooperativa

O cooperativismo e as formas de cooperação (ajuda mútua) são muito antigos na história da humanidade. Existem inúmeros registros sobre a cooperação e a associação solidária desde a Pré-História, com os povos indígenas ou em civilizações antigas.

No Brasil, há notícias de que a primeira experiência cooperativa ocorreu em Ouro Preto, em 1889, no ramo de crédito. A história do cooperativismo moderno no Brasil é recente, datando do início do século XX. Em segundo e

---

importante plano, a experiência de organização cooperativa no Brasil é oriunda somente da forma cooperativada de Rochdale, na qual o capital foi um fator de produção não determinante.

Em 1970, nasceu a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), com sede em Brasília (DF), e em vários estados brasileiros foram fundadas as Organizações Estaduais de Cooperativas (OCEs), como SP-Ocesp, RJ-Ocerj, PR-Ocepar, RS-Ocergs, MG-Ocemg e assim por diante.

A OCB teve um papel fundamental para a edição da lei maior do cooperativismo no Brasil, a Lei nº 5.764/1971 (BRASIL, 1971), vigente até os dias de hoje e na qual vários princípios do cooperativismo estão contemplados. O sistema legislativo brasileiro editou uma nova Constituição Federal no ano de 1988 (BRASIL, 1988), na qual alguns artigos da Lei nº 5.764/1971 foram revogados, porém a essência foi mantida.

A OCB, guardiã da doutrina cooperativista e órgão técnico consultivo ao governo (art. 105, Lei nº 5.764/1971), tem a representação do sistema cooperativista nacional e é com ela que todas as sociedades cooperativas brasileiras têm a obrigatoriedade de se registrarem (art. 107, Lei nº 5.764/1971) após seu registro mercantil, que ocorre nas juntas comerciais de cada unidade federativa do Brasil, para garantirem sua condição de Tipo Societário Cooperativa, conforme a Lei nº 8.934/1994 (BRASIL, 1994). Os empreendimentos mercantis brasileiros devem se registrar no órgão de registro mercantil, ou seja, no Departamento de Registro Empresarial e Industrial, por meio das Juntas Comerciais de cada estado, para verificação da adequação nesse modelo societário escolhido.

Ao se registrarem na OCB, atendendo ao art. 107 da Lei nº 5.764/1971, as cooperativas passam ao sistema cooperativo nacional, garantindo perante toda a sociedade, com esse registro, que ela atende às características do modelo societário de cooperativa.

## 2.6 Cooperativas de transporte

O sistema cooperativo nacional é organizado pela OCB, que por necessidades tributárias, de legislações específicas e/ou de reconhecimento pela atividade classifica as cooperativas em ramos. Atualmente, existem 13 ramos de cooperativas, dentre os quais está o de transporte, que é o ramo mais novo no cooperativismo brasileiro.

O ramo de transporte é constituído de cooperativas que atuam na prestação de serviços de transporte de cargas e passageiros, as quais têm gestões específicas em suas várias modalidades: transporte individual de passagei-



ros (táxis e mototáxis), transporte coletivo de passageiros (vans e ônibus), transporte de cargas (caminhões, motocicletas, furgões, etc.) e transporte de escolares (vans e ônibus).

### 3. Aspectos metodológicos

O modelo proposto neste estudo adota elementos da fundamentação teórica citada, no artigo *10 Dimensões da Inovatividade e seus Impactos no Desempenho Inovador* (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

A captação das informações foi realizada por meio de pesquisa tipo Survey, enviada a todas as cooperativas de transporte do Paraná e, portanto, seu resultado demonstra o perfil da população das cooperativas de transporte no estado. O questionário contemplou perguntas objetivas envolvendo as dimensões Gestão do Conhecimento e Resultados de Inovação, destinadas a avaliar aspectos organizacionais pertinentes à inovatividade no segmento de transporte cooperativo. Todas as variáveis foram mensuradas por meio de uma escala de 0 a 10.

Após o tratamento e a tabulação de dados, as informações serão utilizadas para segregar e evidenciar quais são as dimensões mais frágeis e que impedem a difusão da inovação no segmento de transportes do sistema cooperativo paranaense, bem como sugerir a linha de trabalho para futuros planos de ações.

Tabela 1 – Dimensões organizacionais da inovatividade

Dimensão	Aspectos relacionados à inovatividade	Referências
Estratégia	Grau de desenvolvimento da estratégia da organização no que diz respeito à inovação, inclusive a incorporação da análise do ambiente interno e externo na formulação de objetivos estratégicos de inovação.	François <i>et al.</i> (1999), Ehms Langen (2002), Terra (2005), Quandt (2009), Jaakson <i>et al.</i> (2011), Tidd <i>et al.</i> (1997), Moraes, Lima e Lobosco (2011)
Liderança	Papel da liderança para assegurar a eficácia do processo de gestão da inovação, incluindo aspectos de comunicação, aprendizado e mudança, tolerância a riscos.	Ehms e Langen (2002), Quandt (2009), Barbieri <i>et al.</i> (2003), Scherer e Carlomagno (2009)

Cultura e valores	Cultura organizacional favorável ao compartilhamento do conhecimento e valores que estimulam a aprendizagem, autonomia, confiança, criatividade e colaboração, bem como recompensas e reconhecimento.	Ehms e Langen (2002), Peeters e van Pottelsberghe (2003), Terra (2005), Quandt (2009), Knox (2002)
Estrutura organizacional	Estruturas que possibilitam a flexibilidade, a comunicação e a participação de todos na promoção e sustentação da inovação.	Knox (2002), Ehms e Langen (2002), Terra (2005), Quandt (2009), Jaakson <i>et al.</i> (2011), Scherer e Carlomagno (2009)
Processos	inovadoras, com provisão de recursos, bem como mecanismos para registrar o que foi aprendido e disseminar esse conhecimento.	Ehms e Langen (2002), Quandt (2009), Alves e Bontempo (2007), Scherer e Carlomagno (2009)
Pessoas	Gestão de recursos humanos, incluindo recrutamento e retenção de talentos para a inovação, desenvolvimento de competências, práticas de avaliação de desempenho, mecanismos de reconhecimento e recompensas para o compartilhamento do conhecimento, estímulos à confiança, à flexibilidade e à autonomia.	François <i>et al.</i> (1999), Ehms e Langen (2002), Terra (2005), Quandt (2009), Barbieri <i>et al.</i> (2003), Van de Ven <i>et al.</i> (2000), Moraes, Lima e Lobosco (2011)
Relacionamento externo	Relacionamento da organização com agentes externos e a aprendizagem com o ambiente incluindo práticas de inteligência competitiva, criação de redes e acordos de cooperação.	François <i>et al.</i> (1999), Noblet <i>et al.</i> (2011), Terra (2005), Quandt (2009), Jaakson <i>et al.</i> (2011), Van de Ven <i>et al.</i> (2000), Alves e Bontempo (2007), Tidd <i>et al.</i> (1997), Teece <i>et al.</i> (1997)
Infraestrutura, metodologias e ferramentas	Uso eficaz da infraestrutura tecnológica, metodologias e ferramentas gerenciais para a efetiva implementação dos projetos de inovação, desde o processo de seleção de ideias até a fase posterior ao lançamento da inovação.	Peeters e van Pottelsberghe, (2003), Quandt (2009), Alves e Bontempo (2007), Tidd <i>et al.</i> (1997)
Mensuração	Uso de indicadores para aperfeiçoar o processo de gestão de inovação, sob várias perspectivas – financeira, operacional, estratégica, de competências.	Terra (2005), Quandt (2009), Scherer e Carlomagno (2009)
Aprendizagem	Estímulos à aprendizagem individual, bem como a documentação e discussão de mudanças ocorridas nos processos e no desenvolvimento de produtos, registro das lições aprendidas e avaliações das possibilidades de replicação.	Nonaka e Takeuchi (1997), Quandt (2009), Zahra e George (2002)

Fonte: Autor, 2016.

## 4. Análise e discussão dos dados

Os dados primários coletados representaram respostas de 31 cooperativas do ramo de transporte, contemplando os segmentos de carga e de passageiros, ou seja, participaram da enquete todas as cooperativas do ramo de transporte devidamente registradas no Sistema Ocepar em agosto de 2016 (OCEPAR, 2016).

As informações coletadas foram tabuladas e tratadas matematicamente. Optou-se pela utilização da média das informações, visto a pequena variação (distorção) dentro da série analisada – caso fosse utilizada a mediana, o resultado sofreria pequena variação.

Para todos os parâmetros indicados na Survey, o participante poderia atribuir notas (*scores*) de 0 a 10, sempre indicadas de forma explicativa da menor para a maior relevância.

### 4.1 Tempo de atividade

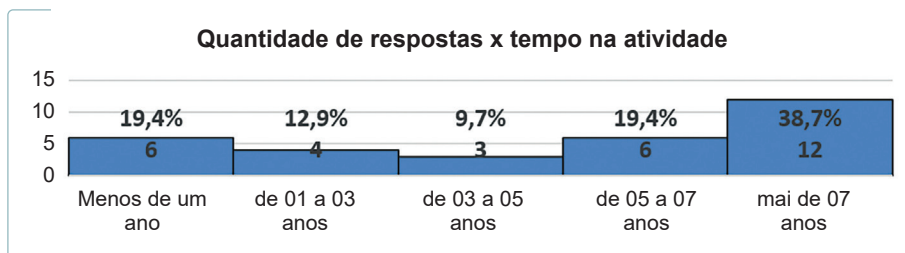
Com o objetivo de segregar em classes de tempo, foram criadas 5 categorias de identificação do tempo de atividade da cooperativa, são elas: menos de 1 ano, de 1 ano a 3 anos, de 3 anos a 5 anos, de 5 anos a 7 anos e, por fim, tempo superior a 7 anos. Evidenciou-se que 58,1% das cooperativas estão há mais de 5 anos na atividade e 19,4% a menos de 1 ano, significando que durante determinado intervalo de tempo não houve significativas constituições de cooperativas de transporte e que, por algum fator externo, no último ano existiu um interesse significativo na constituição desse tipo de cooperativa. Na Tabela 2 é apresentada a distribuição por tempo de atividade das cooperativas que participaram do estudo e, na Figura 1, esse resultado é apresentado de forma gráfica.

Tabela 2 – Tempo de atividade

Tempo na atividade	Quantidade	%	Σ%
Menos de 1 ano	6	19,4%	19,4%
De 1 a 3 anos	4	12,9%	32,3%
De 3 a 5 anos	3	9,7%	41,9%
De 5 a 7 anos	6	19,4%	61,3%
Mais de 7 anos	12	38,7%	100,0%

Fonte: Autor, 2020.

Figura 1 – Quantidade de respostas x tempo na atividade



Fonte: Autor, 2020.

## 4.2 Estratégia

Nesse item, analisa-se o grau de desenvolvimento da estratégia da organização no que diz respeito à inovação, inclusive a incorporação da análise do ambiente interno e externo na formulação de objetivos estratégicos de inovação (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Estratégia

	Grau de concordância
<b>1. Estratégia</b>	<b>(0 a 10)</b>
A empresa tem um senso claro da sua visão estratégica, que é comunicada amplamente para todos os níveis organizacionais.	7,3
Os componentes estratégicos (declaração de missão, visão, valores, objetivos) priorizam a inovação.	7,4
A empresa tem uma estratégia formal de inovação e as atividades de inovação estão alinhadas com a sua estratégia de negócios.	6,8
Existe elevado nível de consenso sobre os pontos fortes e fracos, em termos de habilidades e competências, e como eles devem ser explorados estrategicamente.	6,6
O conhecimento é reconhecido como um recurso-chave da organização e incorporado explicitamente no seu planejamento estratégico.	7,3
A estratégia é apoiada por mecanismos para monitoramento e avaliação do desempenho estratégico em geral, e do processo de inovação em particular.	6,8
Os recursos destinados a P&D são plenamente adequados para atender às necessidades de desenvolvimento de novos produtos e serviços.	6,4

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

### 4.3 Liderança

Nesse item, analisa-se o papel da liderança para assegurar a eficácia do processo de gestão da inovação, incluindo aspectos de comunicação, aprendizado e mudança e tolerância a riscos (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Liderança

	<b>Grau de concordância</b>
<b>2. Liderança</b>	<b>(0 a 10)</b>
Os líderes estão comprometidos com a execução da estratégia e oferecem apoio concreto aos responsáveis pelo processo de inovação.	<b>7,3</b>
Os diretores estabelecem metas desafiadoras e objetivos claros para mobilizar os esforços de todos em direção à visão estratégica estabelecida.	<b>6,6</b>
A liderança da empresa promove mecanismos eficazes de comunicação vertical e horizontal em todos os níveis gerenciais.	<b>6,9</b>
A liderança da empresa compreende a importância da inovação, dedica tempo a ela e é avaliada por seus resultados.	<b>7,2</b>
Os líderes promovem o comportamento de compartilhar e aprender, demonstrando isso pelo próprio exemplo.	<b>7,2</b>
Executivos-chave da empresa estão dispostos a explorar oportunidades de crescimento "arriscadas".	<b>6,6</b>
Os líderes buscam constantemente soluções novas e pouco usuais, estimulando novas ideias.	<b>6,7</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

### 4.4 Cultura e valores

Nesse item, analisa-se a cultura organizacional favorável ao compartilhamento do conhecimento e valores que estimulam a aprendizagem, autonomia, confiança, criatividade e colaboração, bem como recompensas e reconhecimento (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Cultura e valores

	<b>Grau de concordância</b>
<b>3. Cultura e valores</b>	<b>(0 a 10)</b>
A cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade.	<b>6,9</b>
A empresa investe no desenvolvimento de equipes, inclusive na formação de equipes multidisciplinares com autonomia para desenvolver projetos inovadores.	<b>6,0</b>
Existe uma atitude geral de compartilhar e utilizar o conhecimento de outros.	<b>6,9</b>
Há um elevado sentimento de confiança entre empresa e funcionários; estes têm orgulho de trabalhar para a empresa.	<b>8,0</b>
Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.	<b>6,9</b>
Reconhece-se que tempo é um recurso importante para o processo de inovação.	<b>7,9</b>
A empresa aceita bem o comportamento de indivíduos que fazem coisas de maneira diferente e procuram soluções novas e pouco usuais.	<b>7,4</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

#### 4.5 Estrutura organizacional

Nesse item, analisam-se as estruturas que possibilitam a flexibilidade, a comunicação e a participação de todos na promoção e sustentação da inovação (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 – Estrutura organizacional

	<b>Grau de concordância</b>
<b>4. Estrutura organizacional</b>	<b>(0 a 10)</b>
A estrutura da empresa facilita a participação de pessoas de diferentes áreas no desenvolvimento de inovações.	<b>6,4</b>
Existe uma estrutura definida (um responsável e/ou equipe) para a coordenação da gestão da inovação.	<b>4,6</b>

Usam-se equipes temporárias para o desenvolvimento de projetos inovadores.	<b>3,5</b>
O processo decisório na empresa é menos burocrático do que em outras empresas similares do setor.	<b>6,9</b>
O processo decisório é ágil e envolve poucos níveis hierárquicos na tomada de decisões.	<b>6,6</b>
A estrutura organizacional facilita a mobilidade entre cargos e ampla comunicação entre departamentos	<b>7,4</b>
Os ambientes da empresa favorecem a socialização e o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes.	<b>7,1</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

## 4.6 Processos

Nesse item, analisam-se processos estruturados para geração, avaliação e implementação de sugestões e iniciativas inovadoras, com provisão de recursos, bem como mecanismos para registrar o que foi aprendido e disseminar esse conhecimento (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 6 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Processos

	<b>Grau de concordância</b>
<b>5. Processos</b>	<b>(0 a 10)</b>
Há um processo estruturado para geração, avaliação e experimentação de sugestões e iniciativas inovadoras, com incentivos e provisão de recursos para o seu desenvolvimento.	<b>4,6</b>
Existem critérios e métodos claros para planejamento de novos produtos, desde a definição do conceito do produto e seu mercado-alvo, a especificação da estratégia de posicionamento até a definição das características, atributos e especificações essenciais e desejáveis para o produto.	<b>4,1</b>
A empresa adota um processo formal de gerenciamento de projetos para implantar inovações, com critérios e procedimentos pré-determinados para definir, acompanhar e revisar cada ideia a ser estudada, desde o conceito inicial até o lançamento do produto ou serviço.	<b>4,9</b>
A empresa promove o compartilhamento interno por meio de mecanismos para registrar o que foi aprendido, validar e disseminar esse conhecimento na organização.	<b>5,5</b>
Os funcionários localizam e acessam com facilidade o conhecimento necessário para a realização das suas atividades e resolução de problemas.	<b>7,5</b>
O conhecimento relevante está amplamente disseminado em redes organizacionais e não tem um único “dono”.	<b>7,2</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

## 4.7 Pessoas

Nesse item, analisa-se a gestão de recursos humanos, incluindo recrutamento e retenção de talentos para a inovação; desenvolvimento de competências; práticas de avaliação de desempenho; mecanismos de reconhecimento e recompensas para o compartilhamento do conhecimento; estímulos à confiança, à flexibilidade e à autonomia (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 10 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 – Pessoas

	<b>Grau de concordância</b>
<b>6. Pessoas</b>	<b>(0 a 10)</b>
A empresa possui uma equipe, ou equipes multidisciplinares, que entendem a importância da inovação e sabem aplicar conceitos e ferramentas para inovar.	<b>4,3</b>
O recrutamento valoriza a diversidade (de personalidades, experiências, cultura, formação profissional).	<b>6,6</b>
A empresa investe muito no desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários.	<b>5,2</b>
Existem esquemas de remuneração associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).	<b>4,4</b>
As práticas de avaliação de desempenho incorporam mecanismos de reconhecimento e recompensas para a criação e compartilhamento do conhecimento.	<b>4,7</b>
A gestão de pessoas estimula a confiança, a flexibilidade e a colaboração.	<b>6,9</b>
O processo de recrutamento e seleção valoriza o comportamento inovador e empreendedor.	<b>6,7</b>
Existem estratégias explícitas de retenção de talentos para a inovação na empresa.	<b>5,4</b>
A empresa aproveita oportunidades de treinamento (externas ou internas) com foco nas competências organizacionais e profissionais necessárias para a inovação.	<b>6,5</b>
A organização se compara favoravelmente com outras similares em níveis de satisfação dos funcionários, produtividade, remuneração e benefícios, rotatividade, etc.	<b>6,5</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.



## 4.8 Relacionamento externo

Nesse item, analisa-se o relacionamento da organização com agentes externos e a aprendizagem com o ambiente incluindo práticas de inteligência competitiva, criação de redes e acordos de cooperação (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 6 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 – Relacionamento externo

	Grau de concordância
<b>7. Relacionamento / <i>networking</i> / aprendizado com o ambiente</b>	<b>(0 a 10)</b>
A empresa desenvolve e cultiva vínculos externos para a geração e o refinamento de ideias de potencial inovador.	5,6
A empresa vincula a gestão de parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa com os seus objetivos estratégicos.	4,0
Os funcionários percebem a importância das redes externas como forma de captação de ideias e aprendizado para sustentar a competitividade.	6,7
A empresa explora oportunidades como alianças e <i>joint ventures</i> , licenciamento, parcerias e mecanismos formais e informais para aprender com fornecedores e clientes.	5,5
A empresa utiliza mecanismos de inteligência competitiva para captar informações externas de parceiros, clientes, fornecedores e competidores diversos (suas estratégias e produtos), bem como para identificar oportunidades e ameaças potenciais de avanços em tecnologias-chave.	5,2
Ela procura aprender com a observação, adaptação e internalização de práticas bem-sucedidas e utilizadas por outras organizações ( <i>benchmarking</i> ).	6,6

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

## 4.9 Infraestrutura, metodologia e ferramentas

Nesse item, analisa-se o uso eficaz da infraestrutura tecnológica, metodologias e ferramentas gerenciais para a efetiva implementação dos projetos de inovação, desde o processo de seleção de ideias até a fase posterior ao lançamento da inovação (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 – Infraestrutura, metodologia e ferramentas

	<b>Grau de concordância</b>
<b>8. Infraestrutura / metodologias / ferramentas</b>	<b>(0 a 10)</b>
As informações mais relevantes estão documentadas e organizadas em espaços virtuais de acesso geral (e não no computador de indivíduos ou em áreas específicas da organização).	<b>5,9</b>
Os sistemas de informações da empresa permitem fácil documentação do conhecimento existente, bem como o acesso a ele.	<b>6,8</b>
A empresa utiliza ferramentas de TI e metodologias de colaboração, bem como estimula o trabalho colaborativo entre os funcionários.	<b>6,3</b>
Os funcionários utilizam efetivamente os recursos de acesso e compartilhamento disponíveis nos sistemas de informações.	<b>6,4</b>
As fontes tecnológicas (como fornecedores, consultores, publicações relacionadas à tecnologia da empresa, registros de projetos e experimentos) são constantemente monitoradas e bem documentadas para fácil acesso.	<b>6,3</b>
A empresa utiliza com eficácia ferramentas informatizadas de apoio aos processos gerenciais, como sistemas de <i>workflow</i> , gestão de conteúdo, <i>data warehouse</i> , <i>data mining</i> , etc.	<b>4,4</b>
A empresa utiliza com eficácia metodologias e ferramentas para o desenvolvimento de produtos e processos, como a engenharia simultânea, Funil de Inovação, Stage/Gate, etc. e/ou ferramentas de suporte ao desenvolvimento de projetos, como CAD/CAM e prototipagem rápida.	<b>3,5</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

#### 4.10 Mensuração

Nesse item, analisa-se o uso de indicadores para aperfeiçoar o processo de gestão de inovação, sob várias perspectivas – financeira, operacional, estratégica e de competências (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 6 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 11.

Tabela 11 – Mensuração

	<b>Grau de concordância</b>
<b>9. Mensuração</b>	<b>(0 a 10)</b>
Os ativos intelectuais que dão vantagens competitivas à empresa estão identificados e são adequadamente gerenciados e protegidos, por exemplo, por meio de mecanismos como segredo industrial e patentes.	<b>4,5</b>
A empresa possui mecanismos formais para se comparar com a concorrência, em termos de produtos, preços, qualidade, distribuição, desempenho de P&D, patentes e publicações, etc.	<b>5,0</b>
Os esforços de gestão do conhecimento e inovação são avaliados e divulgados regularmente.	<b>5,2</b>
A empresa procura medir resultados sob várias perspectivas – financeira, operacional, estratégica e de competências e usa as medidas como forma de aprendizado.	<b>6,6</b>
Utiliza indicadores dos esforços de inovação, como comparação do percentual de novos produtos e serviços com o padrão do setor, duração média do ciclo de vida do produto, tempo de desenvolvimento, percentual de sugestões implementadas.	<b>4,8</b>
Utiliza indicadores de resultados de inovação, como desempenho dos produtos, quantidade de novos processos produtivos e aperfeiçoamentos, e indicadores de melhorias em parâmetros de processos, como qualidade, custo, tempo de desenvolvimento, confiabilidade, capacidade.	<b>5,6</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

#### 4.11 Aprendizagem

Nesse item, analisam-se os estímulos à aprendizagem individual, bem como a documentação e a discussão de mudanças ocorridas nos processos e no desenvolvimento de produtos, registro das lições aprendidas e avaliações das possibilidades de replicação (QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013).

O resultado apresentado nessa dimensão foi gerado por meio de respostas a 7 perguntas, conforme está apresentado na Tabela 12.

Tabela 12 – Aprendizagem

	<b>Grau de concordância</b>
<b>10. Aprendizagem</b>	<b>(0 a 10)</b>
Os resultados de diversos aspectos do desempenho da empresa são amplamente divulgados internamente e servem como fonte de aprendizado para ações gerenciais.	<b>6,9</b>
A empresa avalia o desempenho como uma atividade de aprendizagem, e não punitiva ou controladora.	<b>6,5</b>
A empresa promove o aprendizado como uma responsabilidade integral e diária de todos.	<b>6,1</b>
Estímulos ao aprendizado estão embutidos nos processos de negócios.	<b>6,3</b>
As pessoas encontram com facilidade outras pessoas que sabem o que precisam quando é necessário e conversam com elas.	<b>6,8</b>
O compartilhamento efetivo é facilitado por uma linguagem comum, padrões e diretrizes organizacionais.	<b>6,6</b>
A empresa documenta e discute as mudanças ocorridas nos processos e no desenvolvimento de produtos, incorporando lições aprendidas, identificação de melhorias, relatos de problemas a serem evitados e avaliações da possibilidade de replicação da solução.	<b>6,5</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

#### **4.12 Resultados de inovação obtidos pelas cooperativas de transporte**

A título complementar, das dez dimensões para a avaliação da gestão estratégica do conhecimento e inovatividade organizacional, foi inserida uma questão relacionada à percepção dos gestores das cooperativas de transporte, sobre os resultados de inovação efetivamente realizados pelas suas cooperativas. Esse complemento deu-se por meio de 9 perguntas, cujo resultado pode ser verificado na Tabela 13.

Tabela 13 – Resultados de inovação

<b>As questões abaixo não tratam do diagnóstico das condições de gestão do conhecimento e inovatividade, mas referem-se aos resultados de inovação efetivamente realizados pela empresa.</b>	<b>Grau de concordância</b>
<b>Resultados / validação</b>	<b>(0 a 10)</b>
Nossos produtos e serviços são frequentemente percebidos pelo mercado como muito inovadores.	<b>5,5</b>
O tempo de desenvolvimento de nossos novos produtos, serviços e/ou processos diminuiu significativamente nos últimos 5 anos.	<b>5,7</b>
Em comparação com a concorrência, nossa empresa lançou mais produtos e serviços inovadores nos últimos 5 anos.	<b>4,1</b>
Em comparação com a concorrência, o marketing dos nossos produtos recentes é considerado inovador no mercado.	<b>4,6</b>
Implementamos um alto percentual de melhorias e inovações a partir de sugestões recebidas.	<b>5,5</b>
Nossa empresa muda métodos de produção rapidamente em comparação com os nossos concorrentes.	<b>5,0</b>
A participação das receitas de novos produtos na nossa receita total está acima da média do setor.	<b>4,3</b>
Conquistamos melhorias significativas em nossos parâmetros de processos, como qualidade, custo, tempo de desenvolvimento, confiabilidade e capacidade.	<b>6,0</b>
Conquistamos melhorias significativas sob outras perspectivas, como financeira, operacional, estratégica e desenvolvimento de competências.	<b>5,9</b>

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

### 4.13 Identificação dos pontos fortes e fracos

Após a tabulação das respostas das 10 dimensões da inovação, ainda seguindo a metodologia de análise de Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013), foi possível realizar um quadro-resumo (Tabela 14), no qual, por meio de uma escala de 0 a 10, evidenciam-se as dimensões com maior deficiência dentro da gestão do conhecimento e inovação e também aquelas que se sobressaem em relação às demais.

Tabela 14 – Dimensões da gestão estratégica e inovação

1. Estratégia	6,94	6. Pessoas	6,06
2. Liderança	6,96	7. <i>Networking</i>	5,60
3. Cultura / valores	6,98	8. Infraestrutura	5,60
4. Estrutura	6,08	9. Mensuração	5,47
5. Processos	5,77	10. Aprendizagem	6,53

Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

A dimensão que apresentou o pior resultado foi a de mensuração, seguida por infraestrutura e *networking*. Já as categorias que se destacaram foram cultura, liderança e estratégia.

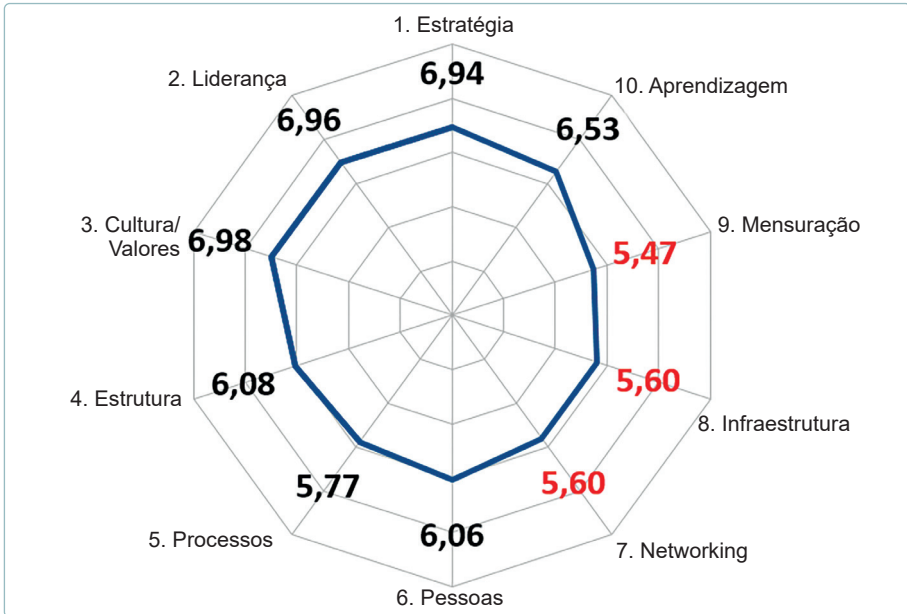
A identificação dos processos da gestão do conhecimento pode ser observada na Tabela 15, em que vislumbra-se que o processo de acesso e compartilhamento do conhecimento foi o melhor pontuado, contra o pior resultado que foi o processo de captura e coleta de informação do conhecimento.

Tabela 15 – Processos da gestão do conhecimento

1. Identificação do conhecimento	5,94
2. Captura e coleta de informação e conhecimento	5,78
3. Seleção e validação do conhecimento	5,88
4. Organização e armazenagem do conhecimento	6,09
5. Acesso e compartilhamento do conhecimento	6,60
6. Aplicação do conhecimento	5,80
7. Criação de conhecimento novo	6,21

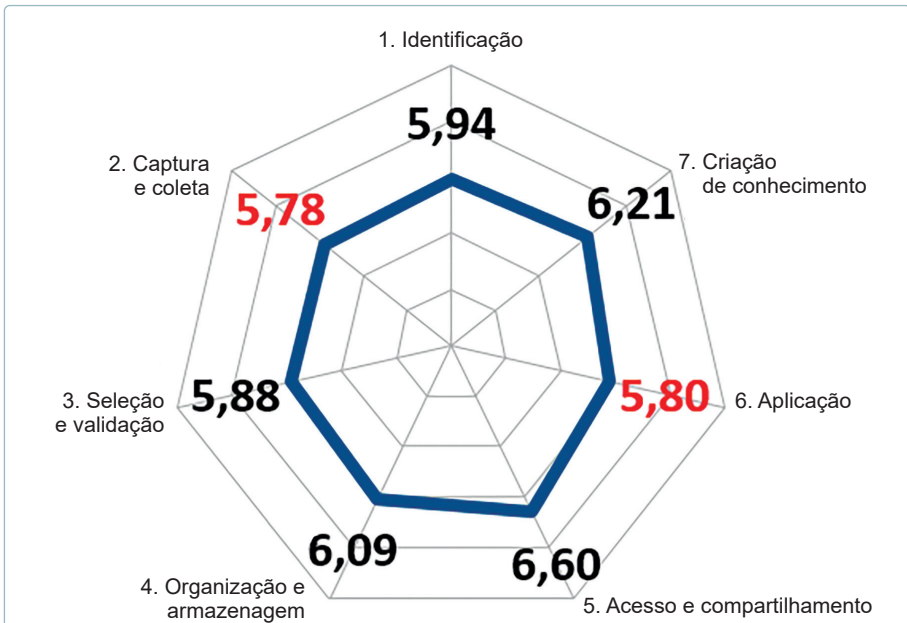
Fonte: Autor, 2020.

Figura 2 – Dimensões da gestão do conhecimento e inovação



Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

Figura 3 – Processos da gestão do conhecimento



Fonte: Adaptado de Quandt, Ferraresi e Bezerra, 2013.

---

## 5. Conclusão

Deve-se conhecer as particularidades e características dos ramos cooperativos para incentivar o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos específicos, sempre levando em consideração que cooperativa é um tipo societário específico, amparado por lei específica e que difere das demais empresas mercantis. Partindo desse pressuposto, o conjunto de cooperativas que atuam no ramo de transporte no estado do Paraná apresentou um nível de propensão inovadora de 5,19, em uma escala de 0 a 10 (QUANDT; FERRARESÍ; BEZERRA, 2013); portanto, pode-se avaliar que o ramo apresenta baixo grau de pré-disposição à inovação. Foi verificado que os cinco principais fatores motivadores desse resultado foram:

1. Usam-se equipes temporárias para o desenvolvimento de projetos inovadores (*score* gerado = 3,52).

2. A empresa utiliza com eficácia metodologias e ferramentas para o desenvolvimento de produtos e processos, como a Engenharia Simultânea, Funil de Inovação, Stage/Gate, etc. e/ou ferramentas de suporte ao desenvolvimento de projetos, como CAD/CAM e prototipagem rápida (*score* gerado = 3,52).

3. A empresa vincula a gestão de parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa com os seus objetivos estratégicos (*score* gerado = 4,03).

4. Em comparação com a concorrência, a cooperativa lançou mais produtos e serviços inovadores nos últimos cinco anos (*score* gerado = 4,06).

5. Existem critérios e métodos claros para planejamento de novos produtos, desde a definição do conceito do produto e seu mercado-alvo, a especificação da estratégia de posicionamento até a definição das características, atributos e especificações essenciais e desejáveis para o produto (*score* gerado = 4,13).

Para que os fatores identificados sejam reforçados dentro do sistema cooperativista de transporte, restará às entidades de representação a realização de trabalho e plano de ação voltados à orientação empreendedora e à disseminação dessa cultura dentro das cooperativas que compõem esse setor.



---

## Referências

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991. Disponível em: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545\\_Fall%202019/Barney%20\(1991\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA545_Fall%202019/Barney%20(1991).pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. Lei no 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 1971. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5764.htm). Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. Lei no 8.934, de 18 de novembro de 1994. Dispõe sobre o Registro Público de Empresas Mercantis e Atividades Afins e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 nov. 1994. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8934.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8934.htm). Acesso em: 25 set. 2020.

BRITO, R. P. de; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva, criação de valor e seus efeitos sobre o desempenho. **RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo**, v. 52, n. 1, p. 70-84, jan./fev. 2012. Disponível em: [https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590\\_s0034-75902012000100006.pdf](https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_s0034-75902012000100006.pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CHRISTENSEN, C. M.; ANTHONY, S. D.; ROTH, E. A. Seeing what's next: using the theories of innovation to predict industry change. **Harvard Business School Press**, Boston, 2004. Disponível em: [https://hollis.harvard.edu/prime-explore/fulldisplay?context=L&vid=HVD2&search\\_scope=everything&tab=everything&lang=en\\_US&docid=01HVD\\_ALMA212085358170003941](https://hollis.harvard.edu/prime-explore/fulldisplay?context=L&vid=HVD2&search_scope=everything&tab=everything&lang=en_US&docid=01HVD_ALMA212085358170003941). Acesso em: 25 set. 2020.

DTI. Department of Trade and Industry. **Competing in the global economy**: the innovation challenge. United Kingdom, dez. 2003. Disponível em: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.dti.gov.uk/files/file12093.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

FERRARESI, A. A.; SANTOS, S. A. dos. **Gestão do conhecimento, orientação para o mercado, inovatividade e resultados organizacionais**: um estudo

---

em empresas instaladas no Brasil. 2010. 213 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24062010-103000/publico/AlexFerraresiTese.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

GOMES, F. R. **Difusão de inovações, estratégia e a inovação**: o modelo D.E.I. para os executivos. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

GOULART, E.; GIACOMINI FILHO, G.; CAPRINO, M. P. Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 33, p. 41-45, ago. 2007. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3432/269>. Acesso em: 25 set. 2020.

HULT, G. T. M.; HURLEY, R. F.; KNIGHT, G. A. Innovativeness: its antecedents and impact on business performance. **Industrial Marketing Management**, v. 33, n. 5, p. 429-438, 2004. Disponível em: <https://abdn.pure.elsevier.com/en/publications/innovativeness-its-antecedents-and-impact-on-business-performance>. Acesso em: 25 set. 2020.

HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M. Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62, n. 3, p. 42-54, jul. 1998. Disponível em: <http://dpms.csd.auth.gr/stuff/hurleyandhurt1998.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

ITO, N. C. *et al.* Valor e vantagem competitiva: buscando definições, relações e repercussões. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 290-307, mar./abr. 2012. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/931/928>. Acesso em: 25 set. 2020.

KOTSEMIR, M.; ABROSKIN, A.; DIRK, M. Innovation concepts and typology: an evolutionary discussion. **National Research University Higher School of Economics**. Moscow, p. 1-49, fev. 2013. Disponível em: [https://wp.hse.ru/data/2013/04/30/1296740743/05STI2013\\_new.pdf](https://wp.hse.ru/data/2013/04/30/1296740743/05STI2013_new.pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

MARTINS, E. C.; TERBLANCHE, F. Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 6, n. 1, p. 64-74, mar. 2003. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14601060310456337/full/html>. Acesso em: 25 set. 2020.

MCDONALD, R. E. **Knowledge entrepreneurship**: linking organizational learning and innovation. University of Connecticut, 2002. Disponível em: <https://opencommons.uconn.edu/dissertations/AAI3050199/>. Acesso em: 25 set. 2020.

OCEPAR. **O cooperativismo no Paraná e o Sistema Ocepar**. 30 ago. 2016. Disponível em: <http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/sistema->

---

-ocepar/2011-12-05-11-29-42/2011-12-05-11-42-54. Acesso em: 25 set. 2020.

PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. São Paulo: Elsevier, 1989.

PORTER, M. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. Nova York: The Free Press, 1985.

QUANDT, C. O.; FERRARESI, A. A.; BEZERRA, C. A. 10 dimensões da inovatividade e seus impactos no desempenho inovador. XXXVII - In: ENANPAD, 37, 2013, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Enanpad, 2013. p. 1-16. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/down\\_zips/68/2013\\_EnANPAD\\_GCT1666.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/68/2013_EnANPAD_GCT1666.pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. Nova York: The Free Press, 1962. 236 p. Disponível em: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SCHUMPETER, J. A. The process of creative destruction. In: SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. London: George Allen & Unwin, 1943. p. 81-86. Disponível em: <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/Schumpeter,%20Capitalism,%20Socialism%20and%20Democracy.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

SILVA, F. G. da; HARTMAN, A.; REIS, D. R. dos. Avaliação do nível de inovação tecnológica: desenvolvimento e teste de uma metodologia. In: ENEGEP, 26, 2006, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Enegep, 2006. p. 1-9. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006\\_tr530350\\_7453.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr530350_7453.pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

TRENTINI, A. M. M. *et al.* Inovação aberta e inovação distribuída, modelos diferentes de inovação? **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 88-109, jan./abr. 2012. Disponível em: <http://www.portalde-periodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/513/780>. Acesso em: 25 set. 2020.

WANG, C.; AHMED, P. The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 4, p. 1-20, 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/272566597\\_The\\_Development\\_and\\_Validation\\_of\\_the\\_Organizational\\_Innovativeness\\_Construct\\_Using\\_Confirmatory\\_Factor\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/272566597_The_Development_and_Validation_of_the_Organizational_Innovativeness_Construct_Using_Confirmatory_Factor_Analysis). Acesso em: 25 set. 2020.

# Programa de Excelência em Gestão: o caso da Frísia Cooperativa Agroindustrial<sup>1</sup>

- ALFREDO BENEDITO KUGERATSKI SOUZA<sup>2</sup>
- ANA LUCIA SOARES GONÇALVES<sup>3</sup>
- MATHEUS FELIPE DA SILVA<sup>4</sup>
- RODRIGO GANDARA DONINI<sup>5</sup>
- SANDRA DE SOUZA SCHMIDT<sup>6</sup>

## Resumo

Este estudo de caso aborda a aplicação do Programa de Excelência em Gestão na Frísia Cooperativa Agroindustrial, utilizando a ferramenta do PDGC Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas, cuja referência é o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). O presente artigo avalia a aplicabilidade da ferramenta que faz um diagnóstico da governança e da gestão da cooperativa, visando à melhoria contínua a cada ciclo de planejamento, execução, controle e aprendizado. Para complementar as informações, foi realizada uma entrevista semiestruturada com os agentes de governança da Frísia. Além disso, foram disponibilizados dados pelo SESCOOP-PR, com anuência da cooperativa, referente aos ciclos do PDGC dos anos de 2017 e 2018. Verificou-se que o Índice SESCOOP de Governança Cooperativista (ISGC) passou de 63,3% em 2017, para 87,0% em 2018. E o Índice SESCOOP de Gestão (ISG) passou de 50,3% em 2017, para 69,4% em 2018.

**Palavras-chave:** governança cooperativa; modelo de gestão; excelência em gestão; cooperativismo.

<sup>1</sup>Este trabalho foi apresentado no VBPC - Encontro Brasileiro de Pesquisadores em Cooperativismo, evento realizado de 09 a 11 de outubro de 2019, em Brasília-DF.

O crédito da publicação original é da Revista de Gestão e Organizações Cooperativas – RGC, Santa Maria, RS, 1. Sem, 2020. A presente é republicação *ipsis littera* do artigo “Programa de Excelência em Gestão: O Caso da Frísia Cooperativa Agroindustrial”, de autoria de Alfredo Benedito Kugeratski Souza, Ana Lucia Soares Gonçalves, Matheus Felipe da Silva, Rodrigo Gandara Donini, Sandra de Souza Schmidt, publicado na Revista de Gestão e Organizações Cooperativas – RGC, Santa Maria, RS, 1º Sem. 2020, tendo apenas adaptado as referências de acordo com a ABNT 6023, rev. 2018 e corr. 2020. Link para visualizar a Licença para Republicação fornecida em 12 de novembro de 2020 e assinada por Vitor Kochhann Reisdorfer, Editor da Revista de Gestão e Organizações Cooperativas - RGC da UFSC – Universidade Federal de Santa Maria: <http://paranacooperativo.coop.br/licencaRepublicacao/UFSCM.pdf>

<sup>2</sup>Administrador. Mestre em Administração na área de concentração em Administração Estratégica pela PUC/PR. Coordenador Gestão Estratégica, SESCOOP/PR. Avenida Cândido de Abreu, 501 – Centro Cívico. 80.530-000. Curitiba/PR. E-mail: [alfredo.souza@sistemaocpar.coop.br](mailto:alfredo.souza@sistemaocpar.coop.br)

<sup>3</sup>Economista. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. Analista técnico, SESCOOP/PR. Avenida Cândido de Abreu, 501 – Centro Cívico. 80.530-000. Curitiba/PR. E-mail: [ana.lucia@sistemaocpar.coop.br](mailto:ana.lucia@sistemaocpar.coop.br)

<sup>4</sup>Bacharel em Gestão Financeira pela FAE. SESCOOP/PR. Avenida Cândido de Abreu, 501 – Centro Cívico. 80.530-000. Curitiba/PR. E-mail: [matheus.silva@sistemaocpar.coop.br](mailto:matheus.silva@sistemaocpar.coop.br)

<sup>5</sup>Economista. Mestre em Administração. SESCOOP/PR. Avenida Cândido de Abreu, 501 – Centro Cívico. 80.530-000. Curitiba/PR. E-mail: [rodrigo.donini@sistemaocpar.coop.br](mailto:rodrigo.donini@sistemaocpar.coop.br)

<sup>6</sup>Administradora. Mestre em Gestão de Cooperativas pela PUC/PR. SESCOOP/PR. Avenida Cândido de Abreu, 501 – Centro Cívico. 80.530-000. Curitiba/PR. E-mail: [sandra.schmidt@sistemaocpar.coop.br](mailto:sandra.schmidt@sistemaocpar.coop.br)

---

# Management Development Program: the case of Frísia Cooperativa Agroindustrial

- ALFREDO BENEDITO KUGERATSKI SOUZA
- ANA LUCIA SOARES GONÇALVES
- MATHEUS FELIPE DA SILVA
- RODRIGO GANDARA DONINI
- SANDRA DE SOUZA SCHMIDT

## Abstract

This case study addresses the application of the Management Excellence Program at Frísia Cooperativa Agroindustrial, using the Cooperative Management Development Program tool (PDGC), which is based on the Management Excellence Model (MEG) of the National Quality Foundation (FNQ). We evaluate the applicability of the tool which makes a diagnosis of the governance and management structure of the cooperative and aims at continuous improvement in each PDCL (Plan, Do, Check, and Learn) cycle. In order to get more information, we carried out a semi-structured interview with the governance agents of Frísia. The data (made available by SESCOOP-PR, with the consent of the cooperative) refers to the PDGC cycles of 2017 and 2018. Results show that the SESCOOP Cooperative Governance Index (ISGC) increased from 63.3% in 2017 to 87.0% in 2018, as well as the SESCOOP Management Index (ISG), which increased from 50.3% in 2017 to 69.4% in 2018.

**Keywords:** *cooperative governance; management model; excellence in management; Cooperativism.*

---

## 1. Introdução

Este artigo trata da aplicação do Programa de Excelência em Gestão na Frísia Cooperativa Agroindustrial. O objetivo é analisar como uma metodologia de busca contínua pela excelência pode criar incentivos para que uma organização mude suas práticas de gestão e governança, visando um aumento da competitividade e a própria sobrevivência e perenidade da cooperativa no longo prazo. O caso da Frísia é relevante para esta análise pois trata-se de uma empresa que atua em diferentes áreas do setor agropecuário, compete tanto no mercado nacional quanto no internacional, possui faturamento bilionário, além de ser a cooperativa mais antiga do Paraná e a segunda mais antiga do Brasil (FRÍSIA, 2019).

Como se sabe, o desenvolvimento das firmas cooperativas e sua inserção em mercados competitivos globais trazem à tona desafios para a estrutura de governança e gestão. Conforme a Lei 5.764/71, que regula o cooperativismo no Brasil, toda cooperativa já nasce com uma estrutura de governança, formada pela Assembleia Geral, pelo Conselho de Administração e pelo Conselho Fiscal. Além disso, a cooperativa se caracteriza por ser uma sociedade de pessoas que contribuem com bens ou serviços para o exercício de uma atividade econômica comum. Logo, o objetivo não é necessariamente o lucro, mas sim prestar serviços aos associados.

Neste contexto, temos uma situação única em termos de governança e gestão, visto que o mesmo associado pode desempenhar quatro papéis diferentes: dono, gestor, fornecedor e cliente. Cada um desses papéis demanda um tipo de atuação e impõe visões e responsabilidades diferentes sobre o negócio. Logo, questões sobre conflitos de interesse e problemas de agência (JENSEN & MECKLING, 1976) estão presentes no cotidiano de qualquer cooperativa.

Quando no papel de cliente da cooperativa, o associado deseja o melhor atendimento pelo menor preço possível. Já quando está atuando como fornecedor, ele deseja receber o maior valor possível pela sua produção. Se estiver na figura de gestor, ele deve buscar satisfazer os interesses tanto de fornecedores quanto de clientes, tendo em mente os objetivos e a viabilidade da organização. E no papel de dono, ele se preocupa com o retorno e a sustentabilidade do negócio.

Dada esta condição inerente da firma cooperativa, e os problemas decorrentes dela, é fundamental que os tomadores de decisão busquem soluções. Uma das possibilidades é adotar uma metodologia que promova boas práticas de gestão e governança, que é o caso da Frísia com o Programa de Excelência em Gestão, cuja análise será feita a partir de dados provenientes do

---

Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas (PDGC), além de informações provenientes de uma entrevista semiestruturada com alguns dos principais dirigentes e gestores da cooperativa.

A sequência do artigo apresenta a fundamentação teórica da governança corporativa e cooperativa e discutiremos alguns modelos de gestão para, então, tratar do estudo de caso da Frísia.

## **2. Fundamentação Teórica**

### **2.1 Governança Corporativa**

Uma empresa tem diversas partes interessadas em constante interação, como os sócios, o conselho de administração, a diretoria executiva, os funcionários, os clientes, os fornecedores, os diferentes entes governamentais e a comunidade de forma geral. A governança é o sistema que permite que uma empresa seja controlada e administrada, através de um conjunto de procedimentos e regras que delimita, organiza e orienta a atuação dessas diferentes partes interessadas, visando a geração de valor econômico e a longevidade da organização (IBGC, 2015).

Esta intrincada rede de relacionamentos impõe uma série de desafios a serem gerenciados no cotidiano das firmas, o que nos leva a discutir a motivação dos agentes econômicos para estabelecer firmas, em primeiro lugar. Ora, se as relações dentro de uma empresa são um obstáculo para a geração de valor, seria mais vantajoso buscar as soluções no mercado, que é regido pelo mecanismo de preços. No entanto, as transações no mercado não são definidas apenas pelo preço dos produtos e serviços. Existe um custo para usar o mecanismo de preços (COASE, 1937).

Com a crescente divisão e especialização do trabalho, torna-se cada vez mais difícil para cada uma das partes envolvidas numa transação ter conhecimento pleno de todas as informações relevantes relacionadas ao trabalho das outras partes. Portanto, para que se chegue num denominador comum para a realização da transação no mercado, é necessário que cada um dos envolvidos busque o máximo possível de informações sobre o que está sendo negociado. Esta busca por informações e a própria negociação em si geram custos (COASE, 1937; NORTH, 1987).

Por isso que, quando se trata do fornecimento de produtos e serviços ao longo do tempo, isto é, com transações repetidas entre as mesmas partes, é mais vantajoso realizar um único contrato grande em substituição a uma série de contratos menores, de forma a reduzir os custos de transação. No entanto,

---

existem dificuldades adicionais para o comprador planejar e especificar as aquisições num ambiente de incertezas, que aumentam à medida que o prazo do contrato aumenta. É neste cenário que o incentivo para estabelecer uma firma, em substituição ao mercado, aumenta (COASE, 1937).

Sendo assim, no contexto da firma, a função de direcionar e alocar os recursos, que antes cabia ao mercado, agora cabe à figura do empreendedor, que deve desempenhar este papel a um custo menor do que aquele que pode ser obtido no mercado (COASE, 1937). Portanto, a firma pode ser entendida como um conjunto de contratos que disciplinam um sistema de relacionamento entre fornecedores e tomadores de produtos e serviços.

Ademais, o reconhecimento do papel das incertezas geradas pela dificuldade de prever o resultado das interações em um ambiente complexo é fundamental para compreender a dinâmica de surgimento das instituições econômicas (contratos, firmas e mercados) e das instituições político-judiciais (governos, leis e tribunais). São essas instituições que proporcionam estabilidade para os direitos de propriedade (NORTH, 1987; WILLIAMSON, 1985).

Num ambiente de baixa complexidade, as transações são pessoais, realizadas entre indivíduos que possuem grande conhecimento mútuo sobre as características dos seus trabalhos. Desta forma, o custo de transacionar é baixo e a execução dos negócios é garantida pelas normas de conduta da sociedade, mas, por outro lado, o custo de produção de bens e serviços é alto (NORTH, 1987). O aumento da complexidade com a especialização do trabalho leva a trocas impessoais. Porém, sem a presença de instituições que garantam a segurança e execução dos negócios, o nível de especialização tende a se manter baixo. Neste cenário, os custos de transação são altos e os ganhos derivados do comércio são limitados. A necessidade de um terceiro com algum grau de isenção e poder coercitivo para garantir a execução de contratos é que proporciona os incentivos para a criação de uma estrutura estatal. E o desenvolvimento dessa estrutura estatal permitirá a evolução do comércio (NORTH, 1987). Ou seja, é um processo endógeno, no qual as instituições econômicas e as instituições político-judiciais têm influência mútua nos seus respectivos processos de desenvolvimento. Elas evoluem de forma conjunta e interdependente. Em última instância, não observamos a produtividade de uma sociedade industrial complexa na ausência de um estado organizado.

Naturalmente, neste processo, existe também uma crescente sofisticação das práticas de governança e gestão das firmas. No tocante à governança, um dos maiores desafios é mitigar os problemas de agência, situação descrita como o conflito de interesse entre o acionista e o executivo contratado, que



decorre da assimetria de informação entre as partes e da separação entre propriedade e controle (JENSEN & MECKLING, 1976).

Tendo em vista que a governança corporativa é um conjunto de regras que visam minimizar os problemas de agência, temos que, o objeto central dos sistemas de governança corporativa não é o de intervir na autonomia das organizações, mas sim equilibrar a competitividade e produtividade da empresa com uma gestão responsável e transparente da mesma (MARQUES, 2007).

Sendo assim, as próximas seções apresentam com mais profundidade as características da governança corporativa e cooperativa.

### 2.1.1 Os princípios da Governança Corporativa

De acordo com a 5ª edição do Código de Boas Práticas de Governança Corporativa, existem quatro princípios básicos da governança corporativa: Transparência, Equidade, Prestação de Contas (*accountability*) e Responsabilidade Corporativa, conforme detalha o quadro 1.

Quadro 1 - Princípios da Governança Corporativa

<b>Transparência</b>	Consistem no desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. Não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, contemplando também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e que conduem à preservação e à otimização do valor da organização.
<b>Equidade</b>	Caracteriza-se pelo tratamento justo e isonômico de todos os sócios e demais partes interessadas ( <i>stakeholders</i> ), levando em consideração seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas.
<b>Prestação de Contas</b>	Os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação de modo claro, conciso, compreensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis.
<b>Responsabilidade Corporativa</b>	Os agentes de governança devem zelar pela viabilidade econômico-financeira das organizações, reduzir as externalidades negativas de seus negócios e suas operações e aumentar as positivas, levando em consideração, no seu modelo de negócios, os diversos capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional etc.) no curto, médio e longo prazos.

Fonte: IBGC (2015)

---

Estes princípios estão por trás dos fundamentos e das práticas do Código e aplicam-se a qualquer tipo de organização, independentemente de porte, natureza jurídica ou tipo de controle. Se as melhores práticas podem não ser aplicáveis a todos os casos, os princípios o são, formando o alicerce sobre o qual se desenvolve a boa governança. (IBGC, 2015)

### **2.1.2. Os agentes de Governança Corporativa**

Os agentes de governança são indivíduos e órgãos envolvidos no sistema de governança, tais como: sócios, administradores, conselheiros fiscais, auditores, conselho de administração, entre outros. Os agentes têm papel relevante no fortalecimento e na disseminação do propósito, dos princípios e dos valores da organização. A liderança e o comprometimento dos administradores e demais executivos são fatores determinantes para a formação de um ambiente ético. (IBGC, 2015)

## **2.2 Governança em Cooperativas**

As cooperativas são organizações que, em sua constituição, já nascem com uma estrutura de governança. A Lei 5.764/71, que regula as cooperativas brasileiras, estabelece que a sociedade seja administrada por uma Diretoria ou Conselho de Administração, composto exclusivamente de associados eleitos pela Assembleia Geral, com mandato nunca superior a 4 (quatro) anos. Os órgãos de administração podem contratar gerentes técnicos ou comerciais, que não pertençam ao quadro de associados, fixando-lhes as atribuições e salários. Os componentes da Administração e do Conselho fiscal, bem como os liquidantes, equiparam-se aos administradores das sociedades anônimas para efeito de responsabilidade criminal. A lei prevê ainda que a administração da cooperativa seja fiscalizada, assídua e minuciosamente, por um Conselho Fiscal, constituído de 3 (três) membros efetivos e 3 (três) suplentes, todos associados eleitos anualmente pela Assembleia Geral, sendo permitida apenas a reeleição de 1/3 (um terço) dos seus componentes. (BRASIL, 1971)

O cooperativismo é um modelo de negócios pautado pelo empreendedorismo e pela participação democrática, com a proposta de unir pessoas e compartilhar resultados (ZANELLA, 2015). Único caso entre os modelos empresariais, as cooperativas fornecem recursos econômicos sob controle democrático. O movimento cooperativo é universal e oferece milhões de empregos em todo o mundo. As instituições cooperativas criam segurança a longo prazo; são duradouras, sustentáveis e bem-sucedidas. (ACI, 2013)

A Governança Cooperativa, de acordo com Zanella (2015), trata-se de um

---

modelo de direção estratégica, fundamentado nos valores e princípios cooperativistas, que estabelece práticas éticas visando garantir a consecução dos objetivos sociais e assegurar a gestão da cooperativa de modo sustentável em consonância com os interesses dos cooperados.

Desde os seus primórdios, o cooperativismo pauta-se nos valores éticos e sustentáveis da cooperação, bem como em ajuda mútua, responsabilidade, democracia, igualdade, equidade, solidariedade, honestidade, transparência, responsabilidade social e preservação ambiental. Dos valores decorrem os princípios internacionais do cooperativismo, que foram reestruturados ao longo da história e adaptados à realidade social e econômica do mundo atual, consolidando-se em sete, conforme divulgado pela Aliança Cooperativa Internacional – ACI (2013):

1º Princípio - Adesão voluntária e livre: As cooperativas são organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e assumir as responsabilidades como cooperados, sem discriminações sociais, raciais, políticas, religiosas ou de gênero.

2º Princípio - Gestão democrática e livre: As cooperativas são organizações democráticas, controladas por seus cooperados, que participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os conselheiros e diretores - eleitos nas assembleias gerais como representantes dos demais cooperados - são responsáveis perante estes.

3º Princípio - Participação econômica dos cooperados: Os cooperados contribuem equitativamente e controlam democraticamente o capital de suas cooperativas.

4º Princípio - Autonomia e independência: As cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos cooperados.

5º Princípio - Educação, formação e informação: As cooperativas promovem a educação e a formação de seus cooperados, dos representantes eleitos, dos gerentes e de seus funcionários, de forma que estes possam contribuir eficazmente para o desenvolvimento da cooperativa.

6º Princípio – Intercooperação: Para as cooperativas prestarem melhores serviços a seus cooperados e agregarem força ao movimento cooperativo, devem trabalhar em conjunto com as estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais.

7º Princípio - Interesse pela comunidade: As cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentado das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos cooperados.

Os sete princípios do cooperativismo constituem a linha orientadora que

rege as cooperativas e formam a base filosófica da doutrina. É por meio dela que os cooperados levam os seus valores à prática (ZANELLA, 2015). Estes princípios também norteiam os princípios da Governança Cooperativa, os quais são tratados no próximo tópico.

### 2.2.1 Os princípios da Governança em Cooperativas

São cinco os princípios da governança cooperativa: Autogestão, Senso de Justiça, Transparência, Educação e Sustentabilidade, apresentados com mais detalhes no quadro 2.

Quadro 2 - Princípios da Governança Cooperativa

<b>Autogestão</b>	É o processo pelo qual os próprios cooperados, de forma democrática e por meio de organismos de responsabilidade e autoridade legítimos, assumem a responsabilidade pela direção da cooperativa e pela prestação de contas da gestão. Os agentes de governança são responsáveis pelas consequências de suas ações e omissões.
<b>Senso de Justiça</b>	É o tratamento dado a todos os cooperados com igualdade e equidade em suas relações com a cooperativa e nas relações desta com suas demais partes interessadas.
<b>Transparência</b>	é facilitar voluntariamente o acesso das partes interessadas à informações que vão além daquelas determinadas por dispositivos legais, visando à criação de um ambiente de relacionamento confiável e seguro.
<b>Educação</b>	É investir no desenvolvimento do quadro social visando à formação de lideranças, para que estas tragam em seus conhecimentos de gestão e administração a essência da identidade cooperativa, base de sucesso e perpetuidade de sua doutrina.
<b>Sustentabilidade</b>	É a busca por um gestão ética nas relações internas e externas para geração e manutenção de valor a todas as partes interessadas, visando à perenidade da cooperativa, considerando os aspectos culturais, ambientais, sociais e econômicos.

Fonte: Zanella (2015)

### 2.2.2 Os agentes da Governança em Cooperativas

O Manual de Boas Práticas de Governança Cooperativa (ZANELLA, 2015), desenvolvido pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) especifica os agentes da governança em cooperativas. São eles:

---

a) Cooperados: pessoas que contribuem para a formação do capital social da cooperativa, e que, ao aderir aos propósitos sociais e preencher as condições estabelecidas no estatuto, tornam-se também beneficiários dos objetivos sociais. São, ao mesmo tempo, proprietários e usuários da sociedade.

b) Assembleia Geral: Órgão soberano da sociedade, com poderes para decidir os negócios relativos ao objeto da sociedade e tomar as resoluções convenientes ao desenvolvimento e defesa desta. Suas deliberações vinculam todos os cooperados, ainda que ausentes ou discordantes.

c) Conselho de Administração/Diretoria: Órgão colegiado, previsto em lei e eleito pela Assembleia Geral, encarregado do processo decisório da cooperativa na esfera de seu direcionamento estratégico. É o principal componente do sistema de governança. Seu papel é ser o elo entre os proprietários (cooperados) e a gestão, orientando e supervisionando a relação desta última com as demais partes interessadas. O Conselho/Diretoria recebe poderes dos cooperados e presta contas a eles por meio de assembleia geral.

d) Conselho Fiscal: Órgão colegiado, eleito pela Assembleia Geral, com poderes estatutários e legais de fiscalizar, assídua e minuciosamente, os atos da administração da cooperativa. É independente dos órgãos de administração, sendo subordinado exclusivamente à Assembleia Geral.

e) Conselho Consultivo: Órgão facultativo, previsto em estatuto e não deliberativo, formado, preferencialmente, por conselheiros independentes ou externos, para melhorar gradualmente a Governança e para dar suporte ao Conselho de Administração/Diretoria em temas relevantes.

f) Comitês Sociais ou Núcleos: Podem ser divididos por região geográfica, produto, especialidade, gênero ou faixa etária e são compostos por cooperados e familiares. Visam à estratificação do quadro social em grupos mais homogêneos, proporcionando maior participação do quadro social para as definições estratégicas.

g) Comitês Técnicos: Órgãos de apoio e suporte ao Conselho de Administração/Diretoria para assuntos que requerem maior profundidade e detalhamento.

h) Auditoria independente: Verificam se as demonstrações econômico-financeiras refletem adequadamente a realidade da cooperativa e apontam melhorias para os controles internos.

i) Gestão Executiva: Conjunto de responsáveis pela execução das diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração/Diretoria e deve prestar contas a este órgão. Sua criação deve estar prevista no estatuto social da cooperativa. (ZANELLA, 2015)

Tendo sido apresentados os conceitos de Governança Corporativa e Co-

operativa, seus princípios e seus agentes, o próximo tópico vai abordar os modelos de gestão, com seus critérios para avaliação do desempenho das organizações.

## 2.3 Modelos de Gestão

Os Modelos de Gestão, segundo Pagliuso et al., (2010), “são uma representação da realidade que descreve as relações entre diferentes elementos de gestão de uma organização e tem a capacidade de prever o impacto nas modificações desses elementos”.

Os métodos de avaliação de desempenho organizacional são provenientes da Administração da Qualidade Total (Total Quality Management - TQM), disseminada a partir do surgimento, em nível mundial, dos Prêmios de Excelência em Gestão. Tais prêmios indicam os requisitos necessários para que as organizações alcancem a excelência e são importantes ferramentas de diagnóstico do desempenho dos sistemas de gestão das organizações. (BOAS & COSTA, 2011). Assim, as organizações buscam a excelência com base em métodos já consolidados, como por exemplo, os modelos de excelência em gestão preconizados por tais prêmios.

O quadro 3, apresenta um resumo dos principais modelos de gestão, de acordo com Souza (2019):

Quadro 3 - Os modelos de Gestão no Mundo

MODELO	DESCRIÇÃO	FATORES
<b>Modelo Americano Malcom Baldrige</b>	Malcom Baldrige foi um defensor da gestão da qualidade como uma chave para a prosperidade e a sustentabilidade dos EUA. Com sua morte em acidente em 1987, o Congresso nomeou o Prêmio Malcom Baldrige National Quality Improvement Act, em reconhecimento de suas contribuições, com objetivo de melhorar a competitividade das empresas dos EUA. O Baldrige busca capacitar a organização para alcançar seus objetivos, melhorar resultados, de modo a tomar a organização mais competitiva. Por meio de perguntas, que compõem os Critérios de Excelência em Desempenho, o modelo provoca a empresa a avaliar se está, e como está, realizando o que é importante de acordo com sua estratégia. As questões do modelo são divididas em sete temas, todos como críticos no gerenciamento e desempenho de qualquer empresa.	<b>Liderança, Estratégia, Clientes, Medição, Análise e Gestão do Conhecimento, Força de Trabalho, Operações e Resultados.</b>

MODELO	DESCRIÇÃO	FATORES
<p><b>Modelo Europeu EFQM Excellence Model</b></p>	<p>O EFQM é um modelo referencial europeu amplamente conhecido e pode ser aplicado para aquelas organizações que buscam a excelência por meio da adoção dos fundamentos TQM – Total Quality Management. O Prêmio Europeu de Qualidade (European Quality Award - EQA) foi oficialmente lançado em 1991, com o propósito principal de apoiar, encorajar e reconhecer o desenvolvimento efetivo da gestão da qualidade total (TQM) das empresas Europeias. Seus critérios dividem-se em habilitadores e resultados. Os habilitadores de melhoria da qualidade incluem as seguintes categorias: Liderança, Gestão de Pessoas, Políticas e Estatégias, REcursos e Processos. Para o EFQM a efetiva implementação dos habilitadores tem impacto na dimensão de resultados, que são compostos pelas seguintes categorias: Satisfação das Pessoas, Satisfação dos Clientes, Impacto na Sociedade e Restulados nos Negócios.</p>	<p><b><u>Habilitadores:</u></b> Liderança, Gestão de Pessoas, Políticas e Estatégia, Recursos e Processos.</p> <p><b><u>Resultados:</u></b> Liderança, Satisfação das pessoas, Satisfação dos Clientes, Ipacto na Sociedade e Resultados nos Negócios.</p>
<p><b>Modelo TQM - Total Quality Management (Gestão da Qualidade Total)</b></p>	<p>O TQM dá constante ênfase na satisfação do cliente de modo a garantir a cultura da qualidade, utilizando o conceito de melhoria contínua, tornando-se referência e influenciando instrumentos de mensuração de desempenho e melhoria de resultados. A Gestão da Qualidade Total cresceu como movimento das empresas em busca da gestão efetiva. Este modelo de gestão apresenta uma literatura vasta e é tido como uma filosofia que avança por meio das necessidades práticas das empresas.</p>	<p><b>Ambiente, Tamanho da Organização, Questões Culturais, Mudanças Tecnológicas, entre outras.</b></p>
<p><b>Modelo Deming Prize do Japão</b></p>	<p>Estabelecido pela JUSE - Japanese Union of Scientists an Engineers (União Japonesa de Cientistas e Engenheiros), em 1951, é o prêmio mais antigo entre todos no mundo. Seu intuito inicial era contribuir com a reestruturação da nação japonesa, por meio da difusão da qualidade, reconhecendo melhorias de desempenho provenientes do uso da metodologia CWQC - Company-Wide quality Control (Controle de Qualidade da Empresa). O Deming Application Prize faz uso de um check list de verificação de dez fatores principais, com especialistas responsáveis por julgar o desempenho utilizando estes fatores como requisitos referenciais, os quais são ponderados.</p>	<p><b>Políticas, Organização, Informação, Padronização, Recursos Humanos, Garantia de Qualidade, Manutenção, Melhoria, Efeitos e Planos Futuros.</b></p>

MODELO	DESCRIÇÃO	FATORES
<p><b>Modelo Brasileiro MEG® 20ª edição da FNQ</b></p>	<p>Em 11 de outubro de 1991 a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FNPQ), atualmente FNQ, instituiu o PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade, que teve seu primeiro ciclo em 1992.</p> <p>O modelo adotou integralmente os critérios Malcom Baldrige, dos EUA, por estabelecer seus critérios de avaliação com base nos referenciais de excelência da Gestão da Qualidade Total (TQM), sem prescrever metodologia de implementação e com ampla bibliografia para aplicação. Nos anos seguintes a FNPQ estreitou relacionamento com os dirigentes do prêmio norte-americano e com os realizadores do EQFM (Prêmio Europeu).</p>	<p><b>Liderança, Estratégias e Planos, Pessoas, Processos, Clientes, Sociedade, Resultados e Informações e Conhecimento.</b></p>

Fonte: Os autores, adaptado de Souza (2019)

O Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), é o referencial brasileiro utilizado para promover a melhoria da qualidade da gestão e o aumento da competitividade das organizações. A partir do MEG® é que nasceu o PDGC (2019), Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas, o qual é detalhado no tópico a seguir.

## 2.4 O Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas - PDGC

O Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas (PDGC) é um dos programas do SESCOOP voltados ao desenvolvimento da autogestão das cooperativas. Seu objetivo principal é promover a adoção de boas práticas de gestão e de governança pelas cooperativas. Aplicado por meio de instrumento de avaliação, em ciclos anuais, o PDGC faz um diagnóstico objetivo da governança e da gestão da cooperativa, visando à melhoria contínua a cada ciclo de planejamento, execução, controle e aprendizado. (SESCOOP, 2019)

O Instrumento de Avaliação é dividido em dois questionários (PDGC, 2019):

a) Questionário de Governança: baseado no Manual de Boas Práticas de Governança Cooperativa do Sistema OCB, que é um modelo de direção estratégica, fundamentado nos valores e princípios cooperativistas.

b) Questionário de Gestão: avalia a gestão da cooperativa com base no Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), referencial utilizado para promover a melhoria da qualidade da gestão e o aumento da competitividade das organizações.



---

### **2.4.1 Índices para acompanhamento e monitoramento do PDGC**

Ao preencher os questionários, a cooperativa recebe uma devolutiva, com oportunidades de melhoria, para as quais será possível definir as ações para o desenvolvimento da cooperativa. Na devolutiva também são gerados os índices para acompanhamento e monitoramento da melhoria nos processos da cooperativa:

a) Índice SESCOOP de Governança Cooperativista (ISGC): Reflete o desempenho nas questões do questionário de Governança, para os sete critérios: Cooperados, Assembleia Geral, Conselho de Administração/Diretoria, Conselho Fiscal, Gestão Executiva, Comitês e Auditorias e Resultados.

b) Índice SESCOOP de Gestão (ISG): Reflete o desempenho nas questões do questionário Gestão, nos oito critérios do MEG: Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

Ao participar do PDGC, a cooperativa obtém, entre outros benefícios: o conhecimento do grau de maturidade de suas práticas de governança e gestão; a oportunidade de autoavaliação sobre suas práticas de gestão; relatórios com pontos fortes e oportunidades para melhoria; promoção do aprendizado organizacional; desenvolvimento da visão sistêmica dos dirigentes (SESCOOP, 2019).

## **2.5 O Programa de Excelência da Gestão - PEGCOOP**

A autoavaliação realizada através dos Instrumentos do PDGC é parte de um objetivo maior, que é a busca pela excelência. Este objetivo pode ser perseguido por meio do Programa de Excelência da Gestão – PEGCOOP, que é desenvolvido em quatro fases: Estruturar, Desenvolver, Verificar e Transformar.

Na fase “Estruturar”, o objetivo é selecionar as pessoas que serão responsáveis pelo Programa dentro da cooperativa. O primeiro passo é garantir o apoio da alta administração, o chamado Tom da Liderança. A cooperativa deve definir quem será o Patrocinador do Programa e esta pessoa deve ocupar um cargo estratégico, seja no Conselho de Administração ou na Diretoria. O Patrocinador será responsável por evidenciar aos seus pares que o PEGCOOP proporciona ganhos no longo prazo, além de participar na execução do projeto, reunindo-se com o comitê e com o time de excelência periodicamente, a fim de inteirar-se do andamento do processo, definir as prioridades, metas para o ciclo e próximos desafios de gestão.

Em seguida, define-se o Comitê de Excelência, um grupo de líderes de 5 a 20 pessoas, entre Diretores, Assessores, Gerentes e Coordenadores, dependendo do porte da cooperativa e dos níveis hierárquicos. Uma dessas

---

peças será o Coordenador da Excelência. Estes líderes vão montar o Time de Excelência para executar os trabalhos do Programa. Todas estas pessoas devem ser capacitadas periodicamente sobre o MEG, para que o trabalho seja o mais produtivo possível.

Na fase “Desenvolver”, os Instrumentos do PDGC são usados para fazer a autoavaliação, a chamada fotografia da gestão, que vai guiar os trabalhos. Esta fotografia evidencia as oportunidades de melhoria que permitem a elaboração de um plano de ação. O Comitê de Excelência tem o dever de elaborar este plano e executá-lo junto com o Time de Excelência.

Na fase “Verificar”, após a conclusão dos trabalhos delineados no plano de ação, o Patrocinador, o Comitê e o Time de Excelência avaliam as entregas realizadas, preenchem uma nova autoavaliação (para que seja feita a comparação com a fotografia inicial) e decidem sobre a continuidade do Programa.

Por fim, na fase “Transformar”, espera-se que a cultura da excelência tenha sido inserida no dia-a-dia da gestão. A transformação da gestão é um processo que acontece enquanto os planos de melhoria são colocados em prática e os processos gerenciais são melhorados. É importante assegurar a continuação do Programa e prosseguir com a busca pela excelência por meio de outras ferramentas de gestão, além de benchmarking com empresas conceituadas, pois a troca de práticas e experiências fortalece o programa e amplia o conhecimento sobre o modelo de excelência.

### **3. Estudo de Caso: A Frísia Cooperativa Agroindustrial**

A história da Frísia Cooperativa Agroindustrial começa em 1911 quando as primeiras famílias holandesas se estabeleceram na região dos Campos Gerais. Esses pioneiros, em 1925, criaram uma cooperativa de produção no Brasil, com sete sócios e uma produção leiteira de 700 litros/dia, produzindo manteiga e queijo que eram comercializados em Ponta Grossa, Castro, Curitiba e São Paulo, originando a Sociedade Cooperativa Hollandesa de Lactícínios. Isso coloca a Frísia como a cooperativa mais antiga do estado do Paraná e a segunda do Brasil. Três anos depois, a sociedade deu origem à marca Batavo. A partir de 1943, com a chegada de novos imigrantes, o quadro social da cooperativa se expande, iniciando o processo de introdução da cultura mecanizada e aprimoramento genético na atividade pecuária, com

---

a vinda dos primeiros gados puros da raça holandesa. Em 1954, surgiu a Cooperativa Central de Laticínios do Paraná Ltda e desde então, a Cooperativa focou-se na produção agropecuária, buscando atender ao seu quadro social na comercialização, aquisição de insumos e assistência técnica. Em 1997, a CCLPL transformou-se na Batávia S.A e em 2007 foi totalmente incorporada à Perdigão S.A. No ano de 2011, a cooperativa retornou à industrialização, com a produção dos seus cooperados. Foi inaugurada a construção da Central de Processamento de Leite Frísia e, em 2014, a consolidação dos projetos de intercooperação, alianças estratégicas, com as cooperativas Castrolanda e Capal nas áreas de negócios trigo, leite e suínos com as marcas Herança Holandesa, Colônia Holandesa e Alegria, respectivamente. Em agosto de 2015, a Batavo Cooperativa Agroindustrial mudou sua denominação social para Frísia Cooperativa Agroindustrial, em virtude da venda do nome Batavo para o mercado varejista (FRÍSIA, 2019).

Em 2018 a cooperativa era formada por 837 cooperados, 1.042 funcionários e apresentou faturamento de R\$ 2,6 bilhões e sobras líquidas de R\$ 97,5 milhões, com atuação na região de centro-sul do estado do Paraná e na região de Palmas no estado de Tocantins. O volume de recebimento de produção foi de 476 mil de soja, 106 mil toneladas de milho e 121 mil toneladas de trigo (FRÍSIA, 2019). O ranking Valor1000, elaborado pelo jornal Valor Econômico, que classifica as 1.000 maiores empresas do Brasil com base nos seus indicadores econômico-financeiros, coloca a Frísia na 254ª posição geral, sendo a 43ª colocada na região sul e a 16ª maior empresa do setor agropecuário (VALOR ECONÔMICO, 2019).

Por todo o exposto, fica evidente que o caso da Frísia é relevante sob diferentes aspectos. Sob o aspecto econômico, é uma empresa que atua em diferentes áreas do ramo agropecuário, compete tanto no mercado nacional quanto no internacional, possui faturamento bilionário e apresenta resultados financeiros positivos. Em termos sociais, é uma cooperativa integrada com a comunidade da sua região de atuação, o que evidencia também a sua relevância histórica, visto que sua trajetória se confunde com a trajetória dos imigrantes holandeses que ocuparam a região dos Campos Gerais no Paraná, além de ser uma organização fundamental para o cooperativismo paranaense e brasileiro. Ademais, a Frísia também é pioneira dentro do cooperativismo brasileiro na aplicação de uma metodologia de busca contínua pela excelência nas suas práticas de gestão e governança.

Na sequência, serão apresentados e analisados os dados coletados junto à Frísia Cooperativa Agroindustrial.

---

### 3.1 Metodologia

Para compreender o processo de implantação e desenvolvimento do Programa de Excelência em Gestão na Frísia, este estudo apresenta duas análises. A primeira é uma análise qualitativa, tendo como base as informações obtidas com a entrevista semiestruturada realizada no mês de março de 2019 com 03 (três) agentes de governança da Frísia: o Presidente do Conselho de Administração, o Superintendente e o Gestor responsável pelo Programa de Excelência em Gestão da Frísia. A entrevista seguiu o Roteiro Melhores Práticas, disponível nos anexos deste estudo. A segunda análise é quantitativa, a partir dos dados levantados pelo Instrumento de Autoavaliação Primeiros Passos para a Excelência (PDGC, 2019). O questionário, anexo a este artigo, é composto por 11 questões de Governança e 45 questões de Gestão, separadas em 8 critérios: Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

### 3.2. Análise Qualitativa

A cooperativa caminha para o terceiro ciclo do Programa de Excelência em Gestão e esta foi uma forma de integrar todas as práticas de gestão existentes na cooperativa. Até então existiam práticas em setores separados e, hoje, tudo agora está em uma mesma linguagem. O PEGFrísia contribui para que a cooperativa sincronize as práticas e fale a mesma língua. Também ajuda a cooperativa a fazer um diagnóstico, pois é difícil medir a posição em relação a gestão, esse programa auxilia a dar uma nota, a identificar o pontos de melhoria e isso que é este é o principal ponto da prática, conseguir identificar o que há de melhor, e integrar toda a organização.

O Conselho de Excelência, que foi constituído com os gerentes, superintendência e algumas pessoas chave no processo é multifuncional e todas as gerências têm representatividade e responsabilidades definidas. Essa prática contribui muito com o Programa, pois o conselho auxilia o PEGFrísia a agregar as práticas, tornando a gestão mais integrada. Além disso, o superintendente faz parte da equipe efetiva de implantação do projeto, envolvendo-se ativamente no planejamento e na execução das atividades do Programa.

O Conselho de Administração da cooperativa acompanha o Projeto de implantação do PEGFrísia como *Sponsor* - patrocinador, tendo conhecimento da execução do projeto e participando dos eventos do planejamento estratégico ou em outros eventos na cooperativa em que o tema é tratado, como por exemplo, na Convenção Anual com todos os colaboradores.

O projeto de implantação do PEGFrísia é estruturado, com cronograma

---

de etapas que contemplam a evolução do Programa desde os “Primeiros Passos” ao nível de maturidade de “Excelência em Gestão”, culminando em um objetivo de longo prazo que conflui com as comemorações do Centenário da Cooperativa.

Anualmente, a evolução do programa vem sendo acompanhada respondendo ao questionário do PDGC, o que leva a análises de pontos de melhoria, a partir dos quais são elaborados diversos planos de ações que visam aumentar as pontuações obtidas no questionário. Esses planos de ação são desenvolvidos/construídos pelo Conselho de Excelência da cooperativa, com o apoio técnico da equipe do SESCOOP/PR. Cabe ressaltar que as ações dos planos de melhorias são distribuídas entre os integrantes do Conselho de Excelência.

Dada esta estruturação, é utilizado um sistema de Gestão de Projetos e de Ações que reúne todas as atividades relacionadas tanto ao projeto de Implantação quanto às ações provindas de planos de melhoria do programa. A equipe do projeto, denominada Coachs de Excelência, é constituída pelo superintendente e analistas da gestão da qualidade e faz o acompanhamento semanal das atividades previstas e cadastradas no Sistema de Gestão, junto com integrantes do Conselho de Excelência. Assim, a Superintendência consegue acompanhar com frequência todo o desenvolvimento do Projeto e cumprimento dos Planos estabelecidos.

Um dos principais ganhos do programa é proporcionar a reorganização dessa parte de gestão, onde se muda a situação de uma cooperativa extremamente setorizada e começa a integrar essas áreas. Entender que uma área depende da outra e, assim, colocar a cooperativa no caminho da integração. Dessa forma, começou-se a perceber uma relação muito importante entre as áreas, o que fortaleceu a governança. Antes se governava por setor: o setor financeiro, o setor agrícola, o setor pecuário. Porém, observa-se que o setor pecuário depende do setor agrícola, que depende do financeiro, que depende dos resultados de todas as áreas, assim como o administrativo, que precisa ter uma relação total com os outros setores da cooperativa. O programa contribuiu inicialmente trazendo e compartilhando as boas práticas de cada área. O nível de relacionamento das pessoas por causa do programa também se intensificou e se mantém vivo, pois a cada 3, 4 meses a equipe se reúne para revisar o programa e analisar os avanços e o que ainda precisa ser trabalhado para prosseguir com mais melhorias

O modelo é bastante abrangente e permite que a cooperativa não olhe apenas para o resultado, mas também para os critérios como liderança, pessoas, processos, estratégias: nada fica de fora. Entende-se que ele está muito

---

mais voltado para pessoas e processos do que para os resultados. Observa-se uma autonomia total da equipe do programa, a diretoria não tem interferência nesse processo, apenas de forma estratégica, mas todo o processo está sendo desenvolvido pela equipe. O Presidente não participa diretamente de nenhuma ação, apenas vivencia a jornada. Isso mostra que a diretoria da cooperativa vem evoluindo na questão das pessoas. O comprometimento do time - grupo de trabalho - tem melhorado muito e esse time está entendendo que as ações que a cooperativa faz na atividade agrícola, pecuária e financeira são interdependentes e essa noção permite ao grupo ter um olhar cada vez mais amplo do negócio da Frísia, não somente do seu setor.

Com o tempo, a cooperativa tem conseguido formatar esse modelo e isso tem sido feito de forma muito sutil. Não foi imposto, foi estratégico, trazendo pessoas e atuando para que se pudesse capturar um modelo no qual há um grupo muito mais participativo dentro do processo. Este é o maior ganho: o time envolvido tem muito mais garra do que há 5 anos e cada um sabe exatamente qual é o papel que precisa desempenhar. Essa responsabilidade acaba refletindo nos outros setores. Tudo que uma pessoa faz, de alguma forma, é perceptível e estimula o sentimento de que cada ação realizada pelo indivíduo vai refletir em outro setor. Isso faz com que ele se pergunte se suas ações terão impacto positivo ou negativo no seu setor, na sua equipe e na própria cooperativa.

Outro ponto que vem avançando é a Gestão de Riscos. Antes da governança compartilhada, as pessoas assumiam o risco sozinhas, bem como suas consequências. Era uma só pessoa pensando na situação, se fechava o negócio ou não, se assumia o risco ou se deixava as oportunidades passarem. Atualmente, as situações de risco são discutidas entre os diversos setores envolvidos e trazem oportunidades que antes passavam, ampliando as chances de negócios da cooperativa. É importante a integração proporcionada pelo programa, para compartilhar o risco entre os setores.

As principais dificuldades antes da adoção do PEGFrísia estavam relacionadas à setorização da cooperativa, que comprometia a integração dos setores. De qualquer forma, as dificuldades possibilitaram a construção de um modelo mais adequado para tocar o negócio da cooperativa, que vinha em um processo de crescimento e ampliação do negócio. Por isso, a integração tornou-se essencial no processo.

Há um ganho de sinergia. Antes existiam muitas ações isoladas e com a implantação do programa, tudo se tornou mais multifuncional. Um exemplo disso é o *Programa Frísia Mais Lean*, lançado no setor de leite e depois na

---

suinocultura. O setor agrícola também estava desenvolvendo um *Programa Lean* próprio. Foi então que se percebeu que esse era um programa de toda a cooperativa, visto que o modelo é o mesmo para todos os setores. Assim foi lançado o *Programa Frísia Mais Lean*, que está sendo implantado internamente e de forma integrada.

O que também tem melhorado, na percepção dos gestores, são os processos que estão sendo mapeados, principalmente nas áreas de recepção e armazenagem de grãos, ampliando sua eficiência e deixando claro o papel de cada indivíduo no processo. As descrições dos cargos estão sendo redefinidas, ampliando a possibilidade de atuação dentro da cooperativa. Dessa forma, a equipe pode ser tornar mais versátil, assumindo tarefas que a descrição do cargo não permitia.

A motivação para implantação dessa prática surgiu no planejamento estratégico e foi muito incentivada pelo SESCOOP/PR, que promoveu fóruns sobre o tema Excelência em Gestão, dos quais a cooperativa participou. Porém, a inclusão do programa no planejamento estratégico foi que fez o projeto deslançar, com o entendimento de que essa área é estratégica para cooperativa e deveria atuar de forma transversal. O fato de o PEGFrísia fazer parte da carteira de Projetos Estratégicos da Frísia o coloca como um programa prioritário no portfólio da cooperativa.

A Frísia é uma cooperativa das mais tradicionais do Paraná e do Brasil. Ela tinha um modelo com base de produção que contava com uma cooperativa central, detentora da marca Batavo, na qual outras cooperativas inspiraram seus modelos nas décadas de 70 e 80. Depois, houve um período de estagnação da produção e engessamento da marca, o que limitou o negócio da central, pois tudo o que era produzido pelas cooperativas envolvidas com a central acabava sendo industrializado pela marca Batavo, gerando muitas vezes uma produção maior que a demanda, desagregando o preço em algum ponto da cadeia, o que conduziu a uma dificuldade financeira. Nessa época, houve interferência incisiva da governança, que era composta por produtores e tomavam decisões que influenciavam tanto na indústria, quanto no campo e os interesses particulares começavam a pesar, levando a um conflito que foi o ponto crucial para o fim da central.

Este fato foi um ensinamento muito importante, que culminou na saída da cooperativa da agro industrialização no período de 2008 a 2011. Nessa época, a cooperativa produzia e tentava comercializar a produção no mercado spot, com leite e suínos. Na parte de grãos não houve nenhuma mudança significativa. Foi quando a cooperativa percebeu que estava se tornando refém do

---

processo, principalmente nos produtos de origem pecuária, e isso se tornou uma ameaça. Era necessário agregar valor e manter o produtor fidelizado ao processo da cooperativa. Foi quando o processo de industrialização foi retomado e a cooperativa deu o primeiro passo para a intercooperação.

### **3.2.1. Desafios e lições aprendidas**

Em um primeiro momento quebrar as barreiras dos setores foi um dos principais desafios. Era necessário demonstrar que a integração promovida pelo PEGFrísia seria boa para cada um dos participantes do grupo e todas as áreas acabaram se envolvendo. O andamento do projeto permitiu que eles percebessem as vantagens, tanto individuais, quanto para a cooperativa. O diagnóstico inicial mostrou de forma clara que existiam pontos de melhoria. Também há o desafio de manter as pessoas engajadas, entendendo que a mudança cultural é necessária, pois ainda há um longo caminho para percorrer. O PEGFrísia é um programa de longo prazo que proporciona um ganho diário, especialmente de eficiência de resultado.

Para a implantação do programa, o importante é ter uma linha de trabalho e dar a devida importância a ele. Também é importante identificar o momento no qual a cooperativa se encontra, para definir o próximo estágio, que tem que ser melhor que o atual. O programa deve promover a evolução da cooperativa, passando por processos cada vez mais organizados. O planejamento estratégico deve ser uma ferramenta para direcionar a cooperativa, e deve ser dinâmico sem nunca esquecer do dono do negócio, que é o cooperado. É ele que deve capturar valor no que tem sido feito pela cooperativa. Por isso é fundamental se questionar: Isso é bom para a cooperativa? E o mais importante: Isso é bom para o cooperado? Todo negócio da cooperativa deve trazer retorno para o cooperado.

Outro aprendizado que o programa proporcionou é que a alta gestão, junto com o conselho, tem que estar muito bem voltada para que as melhorias propostas aconteçam. Caso contrário, se inicia um processo de começar por um setor para testar, ver se dá certo, e isso já é um início errado. Na Frísia, o conselho comprou a ideia de um programa de melhoria sabendo que ele vai promover o crescimento das pessoas e tudo vai convergir para trazer resultados, eficiência e muito mais. Também é importante começar com o “pé no chão” e entender que melhorar é preciso, e isso deve ser feito passo a passo.

No caso do *PEGFrísia*, o projeto de implantação não teria sido iniciado sem que a Diretoria conhecesse e apoiasse o programa. Nas primeiras etapas do projeto, ele foi apresentado para Comitê de Gestão (composto por Gerentes e



---

Superintendente), Diretoria Executiva, Conselho de Administração e Conselho Fiscal. Nestas apresentações foi possível estabelecer claramente os pontos de dúvidas e receios existentes e foi seguida a metodologia de Gestão de Projetos (*PMBok*) para promover a Implantação do Programa de Excelência em Gestão Frísia.

### 3.2.2 Resultados

O *PEGFrísia* proporcionou o fortalecimento da cooperativa de uma forma mais integrada e o compartilhamento de boas práticas. Foram implementadas melhorias em várias áreas. O programa começou a abrir a mente para novos modelos de gestão, como por exemplo o *lean*. O novo ERP também foi uma necessidade identificada. Começa-se a pensar em como se quer a Frísia no futuro, muito mais dinâmica, mais ágil, e percebe-se que se as ferramentas não forem melhoradas não há como fazer isso, pois a informação vai demorar e informação rápida é importante para o futuro da cooperativa. O trabalho com o ERP é um exemplo muito forte de integração que está correndo bem, onde a estratégia de implementação foi bem desenhada e mesmo que sejam identificados problemas, eles vão contribuir para melhorar cada vez mais a governança da cooperativa. Esse processo está ocorrendo de uma forma mais tranquila devido ao processo de compartilhamento já iniciado com o *PEGFrísia*, dando a oportunidade para outras pessoas assumirem responsabilidades e identificar talentos dentro da cooperativa.

O *PEGFrísia* também ajudou a cooperativa a estruturar o programa de remuneração variável, as metas estão cada vez mais ajustadas e a cooperativa conta com uma estrutura formatada para fazer avaliação individual, possibilitando assim a criação de metas individuais mais fortes, promovendo melhor desempenho do time.

Outro ganho bastante expressivo foi relacionado à melhoria dos processos operacionais, que contribuiu para melhor alocação das pessoas, promovendo redução de despesas e melhores resultados.

O *PEGFrísia* deu abertura, trouxe oxigenação para a cooperativa com a vinda de profissionais experientes que têm contribuído para aprimorar a governança, trazendo experiência de mercado para dentro da cooperativa. Esses profissionais perceberam a diferença entre trabalhar em empresas do mercado e em uma cooperativa, sentindo que estão em um ambiente amistoso, no qual as pessoas colaboram umas com as outras, tornando o ambiente mais leve e que, no final, o resultado não é de um setor específico, mas do cooperado e da cooperativa como um todo.

### 3.3 Análise Quantitativa

Em 2019, a Frísia está no terceiro ciclo no Programa de Excelência em Gestão, que segue a metodologia anteriormente descrita no item 2.4. No ano de 2017, em seu primeiro ciclo, a cooperativa preencheu o questionário do PDGC no nível de Primeiros Passos. O questionário é composto por 11 questões de Governança e 45 de Gestão, separadas em 8 critérios: Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

Para visualizar a evolução da cooperativa nos últimos anos, a Tabela 1 apresenta o resultado da cooperativa no ano de 2017:

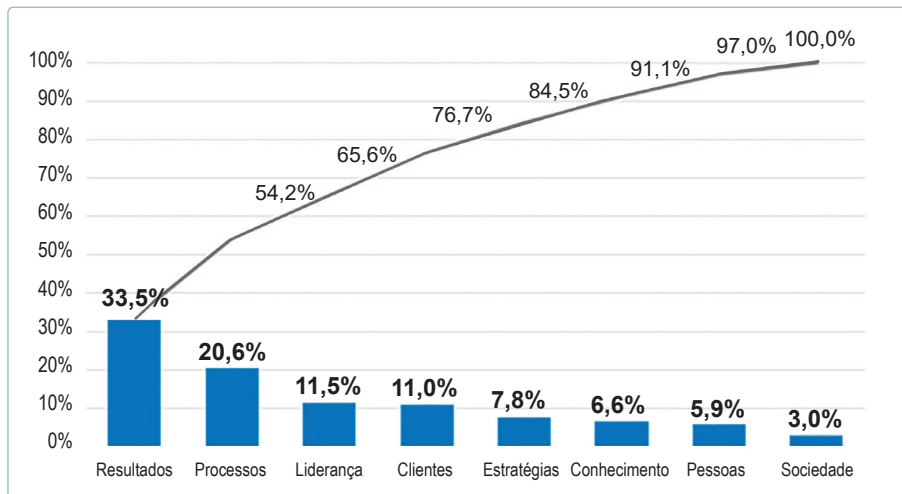
Tabela 1 - Resultado da Frísia no ano de 2017 - Questionário Primeiros Passos PDGC

Quadro de Pontuação - Primeiros Passos para a Excelência					
Cooperativa: <b>FRISIA</b>		Período: <b>2017</b>		Maturidade: <b>PP</b>	
Bloco Governança	Pont. Máx.	Pont. %	Pontos	Lacuna %	Pts. Perdidos
Governança	100,0	63,3%	63,3	36,7%	36,7
Bloco Gestão	Pont. Máx.	Pont. %	Pontos	Lacuna %	Pts. Perdidos
Liderança	16,0	64,4%	10,3	35,6%	5,7
Estratégias	9,0	57,0%	5,1	43,0%	3,9
Clientes	9,0	39,0%	3,5	61,0%	5,5
Sociedade	6,0	75,0%	4,5	25,0%	1,5
Conhecimento	6,0	45,0%	2,7	55,0%	3,3
Pessoas	9,0	67,5%	6,1	32,5%	2,9
Processos	15,0	31,7%	4,8	68,3%	10,3
Resultados	30,0	44,4%	13,3	55,6%	16,7
Desempenho da Gestão	100,0	50,3%	50,3	49,7%	49,7

Fonte: SESCOOP/PR (2019)

Pode-se observar que os Índices de Governança e Gestão foram de 63,3% e 50,3%, respectivamente. Como o bloco de gestão é dividido em 8 critérios, é possível classificar os pontos que apresentaram maiores lacunas, conforme ilustra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Lacunas por critérios



Fonte: SESCOOP/PR (2019)

No caso da Cooperativa Frísia, 76,7% das oportunidades de melhoria em relação ao questionário dos Primeiros Passos estavam nos critérios Resultados, Processos, Liderança e Clientes. A partir desse momento a cooperativa traçou seu plano de ação com base nas principais lacunas, visando a melhoria da sua gestão.

Em 2018, no segundo ciclo da Frísia no Programa de Excelência em Gestão, novamente a cooperativa preencheu o Questionário dos Primeiros Passos e apresentou evolução em relação ao primeiro ano, como mostra a Tabela 1:

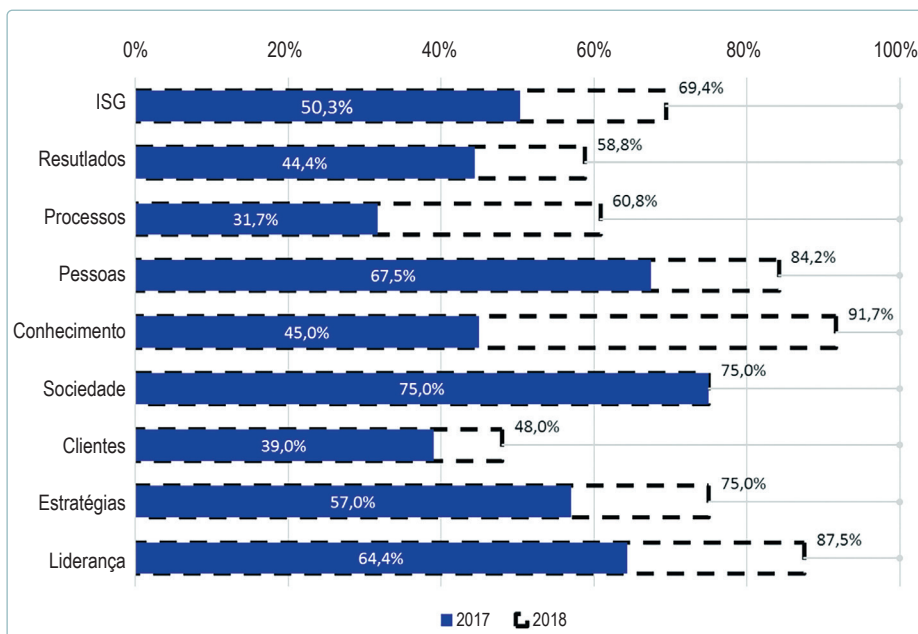
Tabela 2 - Resultado da Frísia no ano de 2018 - Questionário Primeiros Passos PDGC

Quadro de Pontuação - Primeiros Passos para a Excelência					
Cooperativa: <b>FRISIA</b>		Período: <b>2018</b>		Maturidade: <b>PP</b>	
Bloco Governança	Pont. Máx.	Pont. %	Pontos	Lacuna %	Pts. Perdidos
Governança	100,0	87,0%	87,0	13,1%	13,1
Bloco Gestão	Pont. Máx.	Pont. %	Pontos	Lacuna %	Pts. Perdidos
Liderança	16,0	87,5%	14,0	12,5%	2,0
Estratégias	9,0	75,0%	6,8	25,0%	2,3
Clientes	9,0	48,0%	4,3	52,0%	4,7
Sociedade	6,0	75,0%	4,5	25,0%	1,5
Conhecimento	6,0	91,7%	5,5	8,3%	0,5
Pessoas	9,0	84,2%	7,6	15,8%	1,4
Processos	15,0	60,8%	9,1	39,2%	5,9
Resultados	30,0	58,8%	17,6	41,2%	12,4
<b>Desempenho da Gestão</b>	<b>100,0</b>	<b>50,3%</b>	<b>50,3</b>	<b>49,7%</b>	<b>49,7</b>

Fonte: SESCOOP/PR (2019)

Observa-se que a Cooperativa teve um salto de 23,7 pontos no bloco Governança e 19,1 no bloco de Gestão, em comparação ao ano de 2017.

Gráfico 2 - Desempenho Bloco de Gestão 2017 e 2018



Fonte: SESCOOP/PR (2019)

O Gráfico 2 demonstra como a execução do plano de ação traçado no ano anterior foi importante para a Cooperativa melhorar seu desempenho no Bloco de Gestão e seus critérios.

Com o diagnóstico gerado pelos instrumentos de autoavaliação do PDGC, foram identificadas e priorizadas as oportunidades de melhoria que resultaram no aumento dos índices. Entre essas melhorias, destacam-se as seguintes:

**Processos:** implementação de padrões para controlar os processos da cooperativa; início do processo de seleção de fornecedores com base em análise de desempenho; promoção do desenvolvimento dos cooperados.

**Liderança:** Melhoria nos processos gerenciais e melhor interação dos dirigentes com os colaboradores.

## 4. Considerações Finais

A partir do estudo do caso da Frísia Cooperativa Agroindustrial, percebe-se que a metodologia desenvolvida pelo Sistema Cooperativista Brasileiro, adaptada do Modelo de Excelência da Gestão® (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), aplica-se na cooperativa. Verificou-se a importância do

envolvimento da alta direção e da construção compartilhada dos planos de melhoria da gestão.

De acordo com os relatos das partes envolvidas no programa, fica evidente a necessidade de trabalhar com as pessoas, dando-lhes autonomia e responsabilidade, para a construção conjunta. Percebe-se que os resultados alcançados durante os dois anos de projeto estão impactando e adequando a cultura organizacional da Frísia Cooperativa Agroindustrial, que tem mais de 93 anos de história.

O *PEGFrísia* é um programa de longo prazo que proporciona ganhos diário, especialmente de eficiência de resultado. Por isso é importante manter as pessoas engajadas, pois ainda há um longo caminho a percorrer. A cooperativa entende que a construção da governança ainda está no caminho para se tornar cada vez mais compartilhada e menos segmentada.

A participação da alta direção será sempre reforçada, pois além do apoio irrestrito ela proporciona aos executores, também contribui no processo decisório, no processo de gestão, no incentivo, no discurso, na divulgação e valorização das práticas de gestão em excelência em andamento e desenvolvimento, assim como na promoção do Programa de Excelência na Cooperativa, para se obter o engajamento de todos os colaboradores, em todos os níveis e setores da Frísia.

Os resultados deste trabalho demonstram a existência de um vasto campo para estudo. Dentre as sugestões para futuras pesquisas, destaca-se a necessidade de se explorar com mais profundidade o Programa de Excelência da Gestão – PEGCOOP, desenvolvido pelo SESCOOP do Paraná. Além da Frísia, outras cooperativas participam do programa, composto de quatro fases: Estruturar, Desenvolver, Verificar e Transformar, na busca contínua pela excelência da gestão.

## 5. Declaração de Direito Autoral<sup>7</sup>

Declaramos que o presente artigo é original e não foi submetido à publicação em qualquer outro periódico nacional ou internacional, quer seja em parte ou na íntegra. Declaramos ainda, que após publicado pela Revista de Gestão e Organizações Cooperativas, ele jamais será submetido a outro periódico. Também temos ciência que a submissão dos originais à Revista de Gestão e Organizações Cooperativas implica transferência dos direitos autorais da publicação digital e impressa e, a não observância desse compromisso, submeterá o infrator a sanções e penas previstas na Lei de Proteção de Direitos Autorais (nº9610, de 19/02/98).

<sup>7</sup>LICENÇA PARA REPUBLICAÇÃO Concedemos a Licença para a Republicação do Artigo "Programa de Excelência em Gestão: O Caso da Frísia Cooperativa Agroindustrial", de autoria de ALFREDO BENEDITO KUGERATSKI SOUZA, ANA LUCIA SOARES GONÇALVES, MATHEUS FELIPE DA SILVA, RODRIGO GANDARA DONINI, SANDRA DE SOUZA SCHMIDT, publicado na Revista de Gestão e Organizações Cooperativas – RGC, Santa Maria, RS, 1º Sem, 2020. Esta licença de republicação é para a revista não acadêmica, mantida pelo Sistema Ocepar, Paraná Cooperativo Técnico Científico, Edição Especial 25. Também, conforme recebida a informação, será republicada *ipsis littera*, apenas adaptando as referências de acordo com a ABNT 6023, rev. 2018 e corr. 2020, para padronizar a edição conforme as exigências da ABNT, mantendo o compromisso de atribuir o devido crédito, fornecer um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações. Santa Maria, 12 de novembro de 2020. Assinado: Vítor Kochhann Reisdorfer Editor da Revista RGC.

---

## Referências

ACI. ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL. **Plano de ação para uma década cooperativa**. Jan. 2013, p. 12.

BOAS, G.A.R.V.; COSTA, H.G. **Análise comparativa de prêmios de excelência em gestão**. VII Encontro Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, 2011.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

BRASIL. **Lei n. 5.764, de 16 de dezembro de 1971**. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1971.

FRÍSIA. **História**. Disponível em: <http://www.frisia.coop.br/pt-BR/Paginas/historia.aspx>. Acesso em 27 maio 2019.

FRÍSIA. **Relatório Anual 2018**. Disponível em: <http://www.frisia.coop.br/pt-BR/cooperativa/Paginas/relatorio-anual.aspx>. Acesso em 13 nov. 2019.

IBGC. INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5.ed. / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. - São Paulo, SP, 2015.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, 3(4), 305-360, 1976.

MARQUES, M. C. C. Aplicação dos princípios da governança corporativa ao sector público. **Rev. Adm. Contemp.**, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 11-26, 2007. Disponível em <http://ref.scielo.org/4hfsc8>. Acesso em 06 jun 2019.

NORTH, D. C. Institutions, transaction costs and economic growth. **Economic inquiry**, v. 25, n. 3, p. 419-428, 1987.

PAGLIUSO, A. T.; CARDOSO, R.; SPIEGEL, T. **Gestão organizacional: o**

---

desafio da construção do modelo de gestão. Instituto Chiavenato (org.). São Paulo: Saraiva, 2010.

PDGC. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DAS COOPERATIVAS. Disponível em: <http://www.pdgc.somoscooperativismo.coop.br/> Acesso em 06 jun. 2019

SESCOOP. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO COOPERATIVISMO. Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas. Disponível em: <http://pdgc.somoscooperativismo.coop.br> Acesso em 06 jun. 2019.

SOUZA, J. R. M. **Análise da Validade do Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas** – PDGC. (Dissertação de Mestrado) Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas. Curitiba, 2019.

VALOR ECONÔMICO. Valor1000 - 1000 Maiores Empresas, Edição 2019. Disponível em <https://www.valor.com.br/valor1000/2019>. Acesso em: 18 nov 2019.

WILLIAMSON, O. E. The economic institutions of capitalism. New York: Free Press, 1985.

ZANELLA, T. (Coord.). **Manual de boas práticas de governança cooperativa**. Brasília: Sistema OCB, 2015.

---

## Anexo 1 – Roteiro para a análise qualitativa

---

**PRC100**

Paraná Cooperativo • 100

**Nome da Cooperativa:**

**Práticas da Cooperativa com melhor pontuação no mapeamento.**

**Nome da prática/case analisado:**

**Princípio de Governança relacionado:**

**Agente da Estrutura relacionado:**

### **INFORMAÇÕES SOBRE A COOPERATIVA**

Razão Social

Nome Fantasia

CNPJ

Número de cooperados

Endereço

Site

Contato

E-mail

### **DESCRIÇÃO DA PRÁTICA**

- Conte-nos como é a prática XXXXXX adotada pela cooperativa, como foi a experiência de implantação.
- Quais eram as dificuldades que a cooperativa encontrava antes de adotar/implantar essa prática? (contextualização)
- O que otivou a implantação da prática?
- Como foi estruturado o processo de implantação? (envolvimento das pessoas, quem e como?)
- Quanto tempo levou para chegar ao estágio atual?

### **DESAFIOS**

- Quais foram os desafios/dificuldades durante o desenvolvimento/implantação da prática?
- Quais as principais lições aprendidas? (recomendações)

### **RESULTADOS OBTIDOS (O QUE VOCÊ PERCEBE QUE MELHOROU COM A IMPLANTAÇÃO DA PRÁTICA?)**

- Quais os principais resultados que a cooperativa já alcançou com a implantação dessa prática? (quanto mais tangível melhor)

### **PENSANDO NO FUTURO**

- Ainda há espaço para desenvolver/melhorar esta prática?



---

## Anexo 2 – Roteiro para a análise quantitativa

---

### PDGC - Instrumento de Autoavaliação Primeiros Passos para a Excelência

#### BLOCO GOVERNANÇA

Governança é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. No caso particular de uma cooperativa, baseada na autogestão, os cooperados devem definir prioridades e objetivos, cabendo a um grupo eleito em assembleia geral administrar a cooperativa para alcançar esses objetivos. Este bloco de questões tem o objetivo de avaliar as práticas de governança aplicadas pela cooperativa.

#### 1. A educação cooperativista é promovida para o quadro social?

É fundamental para o desempenho da cooperativa que todos os cooperados estejam integrados no contexto do cooperativismo e do sistema cooperativista, conhecendo os princípios e os valores que norteiam as ações, os aspectos que diferenciam as cooperativas das sociedades mercantis com fins lucrativos e as vantagens da cooperação.

- a) A educação cooperativista não é promovida.
- b) A educação cooperativista é promovida apenas na admissão do cooperado.
- c) A educação cooperativista é promovida para o quadro social, regularmente.
- d) A educação cooperativista é promovida para o quadro social, regularmente e de forma planejada.

#### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar os principais programas de educação cooperativista realizados regularmente para o quadro social.*

#### 2. Há práticas para estimular a participação dos cooperados na cooperativa?

A organização da cooperativa demanda comprometimento e participação de seus cooperados. Essa participação deve ser estimulada por meio de práticas que permitam aos cooperados se expressarem e serem ouvidos. Assim, os cooperados sentem que podem influenciar os rumos da cooperativa, evitando o distanciamento e a noção de falta de responsabilidade perante o desempenho da cooperativa.

- a) Não há práticas para estimular a participação dos cooperados na cooperativa.
- b) Há práticas para estimular a participação dos cooperados, mas não são padronizadas.
- c) Há práticas padronizadas, realizadas regularmente para estimular a participação dos cooperados, mas os padrões não estão documentados.
- d) Há práticas padronizadas, realizadas regularmente para estimular a participação dos cooperados, com padrões documentados e monitoradas por um responsável.

---

### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar as principais práticas padronizadas realizadas regularmente para estimular a participação dos cooperados.*

### **3. Há práticas para estimular o desenvolvimento de novas lideranças visando à renovação dos órgãos de administração e fiscalização?**

Uma das bases da longevidade de qualquer organização é a existência de práticas para o desenvolvimento de novas lideranças. Em cooperativas, o estímulo ao desenvolvimento de novos líderes deve ser baseado na participação democrática, nas competências necessárias para enfrentar os desafios da atuação em um mercado competitivo e considerar o fortalecimento do espírito cooperativista.

- a) Não há práticas para estimular o desenvolvimento de novas lideranças.
- b) Há práticas para estimular o desenvolvimento de novas lideranças, mas não são padronizadas.
- c) Há práticas padronizadas, realizadas regularmente para estimular o desenvolvimento de novas lideranças, mas os potenciais novos líderes são identificados sem critérios definidos.
- d) Há práticas padronizadas, realizadas regularmente para estimular o desenvolvimento de novas lideranças e os potenciais novos líderes são identificados com base nas competências de liderança desejadas pela cooperativa.

### **4. O órgão de administração presta contas de sua atuação para os cooperados?**

O órgão de administração eleito em Assembleia Geral deve prestar contas de sua atuação aos cooperados, de acordo com as normas estatutárias e as leis vigentes, assumindo as consequências de seus atos e omissões. Além das Assembleias Gerais previstas em lei, a cooperativa deve adotar práticas complementares, tais como: relatórios periódicos, relatórios de sustentabilidade, espaço exclusivo do cooperado no site, entre outras.

- a) O órgão de administração não presta contas de sua atuação para os cooperados.
- b) O órgão de administração presta contas de sua atuação nas Assembleias Gerais.
- c) O órgão de administração presta contas de sua atuação nas Assembleias Gerais e quando solicitado pelo Conselho Fiscal ou por cooperados.
- d) O órgão de administração presta contas de sua atuação nas Assembleias Gerais e, proativamente, também presta contas aos cooperados e/ou ao conselho fiscal por meio de práticas complementares às Assembleias Gerais.

### **5. Há diretrizes definidas para a atuação do Conselho Fiscal, que complementam as atribuições descritas no estatuto social?**

O Conselho Fiscal é parte integrante do sistema de governança das cooperativas. É um controle independente eleito pelos cooperados, que visa a agregar valor para a cooperativa. Para exercer suas responsabilidades com base na transparência, independência e confidencialidade, é importante que o Conselho Fiscal tenha diretrizes definidas de atuação e funcionamento, que complementam as atribuições descritas no estatuto social.

- 
- a) Não há diretrizes definidas para a atuação do Conselho Fiscal.
  - b) Há diretrizes definidas para a atuação do Conselho Fiscal, mas não estão escritas.
  - c) Há diretrizes escritas para a atuação do Conselho Fiscal, que contemplam as formas de comunicação com o órgão de administração.
  - d) Há diretrizes escritas para a atuação do Conselho Fiscal, que contemplam as formas de comunicação com o órgão de administração e as formas de divulgação dos resultados de sua atuação.

## **6. As informações que impactam a condução do negócio são disponibilizadas aos cooperados?**

Um dos princípios da governança é a transparência. Mais do que a obrigação de informar é o desejo de disponibilizar para os cooperados as informações que sejam do seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos.

- a) As informações não são disponibilizadas aos cooperados.
- b) São disponibilizadas eventualmente apenas informações referentes ao desempenho econômico-financeiro.
- c) São disponibilizadas regularmente informações referentes ao desempenho econômico-financeiro e, eventualmente, outras informações que impactam a condução do negócio.
- d) São disponibilizadas regularmente informações abrangentes referentes ao desempenho e outras informações que impactam a condução do negócio.

## **7. A responsabilidade socioambiental é considerada na definição das estratégias, negócios e operações visando à sustentabilidade da cooperativa?**

A sustentabilidade, um dos princípios da governança cooperativa, é a busca por uma gestão ética nas relações internas e externas para geração e manutenção de valor a todas as partes interessadas, visando à perenidade da cooperativa, considerando os aspectos culturais, ambientais, sociais e econômicos. Portanto, cooperativas sustentáveis atuam para atingir o seu maior potencial no presente, sem comprometer as gerações futuras.

- a) A responsabilidade socioambiental não é considerada na definição das estratégias, negócios e operações.
- b) A responsabilidade socioambiental não é considerada na definição das estratégias, negócios e operações, mas existem ações pontuais sendo realizadas.
- c) A responsabilidade socioambiental é considerada na definição das estratégias, negócios e operações.
- d) A responsabilidade socioambiental é considerada na definição das estratégias, negócios e operações, e existem indicadores de avaliação definidos.

## **8. Os cooperados são agrupados e suas necessidades e expectativas são conhecidas?**

O agrupamento é uma divisão conceitual dos cooperados com base em características comuns. O agrupamento dos cooperados pode ser geográfico, demográfico, baseado

---

no nível de consumo ou operação com a cooperativa, ou ainda realizado de acordo com outros critérios determinados pela cooperativa. O agrupamento permite a identificação de grupos de cooperados com necessidades e expectativas semelhantes, facilitando à cooperativa atuar de maneira específica, oferecer o que o cooperado de fato deseja.

- a) Os cooperados não são agrupados e suas necessidades e expectativas não são conhecidas.
- b) Os cooperados não são agrupados, mas suas necessidades e expectativas são conhecidas de forma intuitiva.
- c) Os cooperados são agrupados e suas necessidades e expectativas são conhecidas por meio de métodos formais.
- d) Os cooperados são agrupados, as necessidades e expectativas de cada grupo são conhecidas por meio de métodos formais e utilizadas na definição e na melhoria das práticas de relacionamento.

### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar os grupos de cooperados, suas necessidades e expectativas e os métodos formais utilizados para conhecê-las.*

### **9. A cooperativa divulga aos cooperados os produtos e serviços a eles oferecidos?**

Para que os cooperados utilizem os produtos e serviços oferecidos pela cooperativa, é importante que esses produtos e serviços sejam divulgados, de acordo com as necessidades e expectativas dos diferentes grupos de cooperados. Dessa forma, a cooperativa amplia e fortalece seu relacionamento com os cooperados, auxiliando-os no seu desenvolvimento.

- a) A cooperativa não divulga aos cooperados os produtos e serviços a eles oferecidos.
- b) A cooperativa divulga aos cooperados os produtos e serviços a eles oferecidos sem considerar os diferentes grupos de cooperados.
- c) A cooperativa divulga aos cooperados os produtos e serviços a eles oferecidos, considerando os diferentes grupos de cooperados.
- d) A cooperativa divulga aos cooperados os produtos e serviços a eles oferecidos, considerando os diferentes grupos de cooperados e utilizando meios para assegurar a clareza da mensagem e sua adequação ao público-alvo.

### **10. As solicitações, reclamações ou sugestões dos cooperados são registradas e tratadas?**

As solicitações, reclamações ou sugestões apresentadas pelos cooperados relativas às relações sociais demonstram que suas necessidades e expectativas não foram totalmente atendidas pela cooperativa, ou podem ser aprimoradas. Quando ocorre uma manifestação do cooperado é necessário seu registro e tratamento adequado, a fim de garantir ao cooperado que ele é ouvido e pode contribuir para a melhoria da cooperativa.

- a) As solicitações, reclamações ou sugestões dos cooperados não são registradas e não são tratadas.

- b) As solicitações, reclamações ou sugestões dos cooperados não são registradas e são tratadas eventualmente, dependendo do grau de insatisfação do cooperado ou da gravidade da manifestação.
- c) As solicitações, reclamações ou sugestões dos cooperados são registradas e tratadas.
- d) As solicitações, reclamações ou sugestões dos cooperados são registradas e tratadas, e o cooperado é informado sobre o tratamento dado à sua manifestação.

#### **11. A satisfação dos cooperados é avaliada e os resultados obtidos são utilizados?**

A satisfação das necessidades e expectativas dos cooperados constitui a razão da existência da cooperativa, e dessa satisfação decorre a sua sobrevivência. Dessa forma, é necessário verificar se os cooperados estão satisfeitos com a atuação da cooperativa e com as relações sociais estabelecidas. Os resultados dessa verificação devem ser usados para a melhoria do relacionamento com os cooperados.

- a) A satisfação dos cooperados não é avaliada.
- b) A satisfação dos cooperados é avaliada eventualmente e sem método formal.
- c) A satisfação dos cooperados é avaliada periodicamente, por meio de método formal.
- d) A satisfação dos cooperados é avaliada periodicamente, por meio de método formal e os resultados obtidos são utilizados na melhoria do relacionamento com os cooperados.

## **BLOCO GESTÃO DA COOPERATIVA**

### **LIDERANÇA**

Este critério analisa a liderança da cooperativa, representada por seus dirigentes, abordando os processos gerenciais relativos à cultura organizacional e ao desenvolvimento da gestão, exercício da liderança e análise do desempenho da organização.

#### **12. A missão da cooperativa está definida e é comunicada aos colaboradores e cooperados?**

A missão da cooperativa formaliza a razão de sua existência e define por que ela existe. O registro em forma escrita facilita a sua comunicação aos colaboradores, permitindo que eles conheçam e persigam os ideais expressos, potencializando a sua contribuição na cooperativa.

- a) A missão não está definida.
- b) A missão está definida, mas é de conhecimento apenas dos dirigentes.
- c) A missão está definida, registrada em forma escrita e é comunicada eventualmente aos cooperados e colaboradores.
- d) A missão está definida, registrada em forma escrita e é comunicada regularmente aos cooperados e colaboradores.

---

### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar a missão e os meios utilizados para a sua comunicação aos colaboradores.*

#### **13. A cooperativa busca assegurar uma atuação ética no ambiente em que opera?**

A atuação ética da cooperativa inclui a transparência nas suas relações, o cumprimento das exigências legais aplicáveis, o respeito aos cooperados, clientes, colaboradores, comunidade e fornecedores, a prática da honestidade e a resistência a qualquer tipo de assédio e a atos de corrupção.

- a) A cooperativa não busca assegurar uma atuação ética no ambiente em que opera.
- b) A cooperativa busca assegurar uma atuação ética no ambiente em que opera por meio de regras informais.
- c) A cooperativa busca assegurar uma atuação ética no ambiente em que opera por meio de regras escritas.
- d) A cooperativa busca assegurar uma atuação ética no ambiente em que opera por meio de regras escritas, que são comunicadas aos dirigentes, cooperados e colaboradores.

#### **14. Os dirigentes analisam o desempenho da cooperativa?**

A análise do desempenho da cooperativa visa a identificar se seus objetivos estão sendo cumpridos e suas metas, alcançadas. Essa análise é responsabilidade dos dirigentes e deve ser feita sistematicamente por meio de resultados que demonstrem o desempenho da cooperativa. Para avaliar a competitividade da cooperativa, é importante a comparação de alguns resultados com referenciais comparativos, que podem incluir resultados de outras cooperativas ou concorrentes, médias do setor ou mercado e referenciais técnicos ou teóricos.

- a) Os dirigentes não analisam o desempenho da cooperativa.
- b) Os dirigentes analisam o desempenho da cooperativa eventualmente, considerando apenas os resultados financeiros.
- c) Os dirigentes analisam o desempenho regularmente, considerando os resultados financeiros e demais resultados da cooperativa.
- d) Os dirigentes analisam o desempenho regularmente, de forma padronizada, considerando os resultados financeiros e demais resultados da cooperativa e utilizando referenciais comparativos.

### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar a periodicidade da análise de desempenho e os resultados utilizados nessa análise.*

#### **15. Os dirigentes interagem com os colaboradores visando a promover o seu engajamento com os valores, princípios, objetivos e metas da cooperativa?**

Os dirigentes devem interagir com os colaboradores, estabelecendo meios para se

---

comunicar com eles e ouvi-los, a fim de promover a sua mobilização para o sucesso das estratégias definidas.

- a) Os dirigentes não interagem com os colaboradores.
- b) Os dirigentes interagem eventualmente com os colaboradores.
- c) Os dirigentes interagem regularmente com alguns colaboradores, principalmente do nível gerencial.
- d) Os dirigentes interagem regularmente com colaboradores de todos os níveis da cooperativa por meio de práticas padronizadas.

#### **16. A cooperativa investe no desenvolvimento gerencial dos conselheiros de administração, conselheiros fiscais e diretores?**

Nem sempre as pessoas eleitas para as funções de administração e fiscalização possuem todas as competências de gestão necessárias, portanto é, fundamental o investimento no seu desenvolvimento gerencial. Esse investimento contribui para o crescimento da cooperativa e sua manutenção no mercado de atuação.

- a) A cooperativa não investe no desenvolvimento gerencial dos conselheiros de administração, conselheiros fiscais e diretores.
- b) A cooperativa investe eventualmente no desenvolvimento gerencial dos conselheiros de administração, conselheiros fiscais e diretores, mas os conhecimentos adquiridos não são aplicados na cooperativa.
- c) A cooperativa investe eventualmente no desenvolvimento gerencial dos conselheiros de administração, conselheiros fiscais e diretores, e os conhecimentos adquiridos são aplicados na cooperativa.
- d) A cooperativa investe regularmente no desenvolvimento gerencial dos conselheiros de administração, conselheiros fiscais e diretores, e os conhecimentos adquiridos são aplicados na cooperativa.

#### **17. São estabelecidos padrões para os processos gerenciais e o seu cumprimento é verificado?**

O estabelecimento de padrões para os processos gerenciais visa a assegurar a uniformidade na sua execução, por meio da instituição e padronização das regras que orientam o funcionamento das práticas de gestão da cooperativa. A verificação do cumprimento dos padrões visa a estimular, por meio do controle, a sua aplicação pelos gestores e, conseqüentemente, promover a qualidade da gestão.

- a) Não são estabelecidos padrões para os processos gerenciais.
- b) São estabelecidos padrões para alguns processos gerenciais, mas o seu cumprimento não é verificado.
- c) São estabelecidos padrões para quase todos os processos gerenciais e o seu cumprimento é verificado eventualmente.
- d) São estabelecidos padrões para quase todos os processos gerenciais e o seu cumprimento é verificado regularmente.

## **18. É promovida a melhoria nos processos gerenciais da cooperativa?**

A melhoria dos processos gerenciais faz parte do ciclo de aprendizado e promove o aperfeiçoamento da gestão. Essa melhoria pode ser conseguida internamente, ouvindo-se os dirigentes, cooperados e colaboradores, e externamente, investigando boas práticas de gestão de concorrentes, de outras organizações ou de outras cooperativas. Dessa forma, podem-se identificar oportunidades de melhorias que, implementadas nos processos gerenciais da cooperativa, promovem o aumento de sua competitividade no mercado de atuação.

- a) Não é promovida a melhoria nos processos gerenciais da cooperativa.
- b) As melhorias nos processos gerenciais da cooperativa são promovidas em decorrência da solução de problemas ocorridos.
- c) As melhorias nos processos gerenciais da cooperativa são promovidas regularmente, a partir de contribuições de dirigentes, cooperados e colaboradores.
- d) As melhorias nos processos gerenciais da cooperativa são promovidas regularmente, a partir de contribuições de dirigentes, cooperados e colaboradores, e de informações obtidas externamente, a partir de boas práticas de outras organizações.

## **19. São realizadas ações de intercooperação?**

A intercooperação é um dos princípios doutrinários do cooperativismo. Segundo esse princípio, as cooperativas servem de maneira mais eficaz aos seus membros e dão mais força ao movimento cooperativo, trabalhando em conjunto, por meio de estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais. A prática da intercooperação é importante para ampliar a competitividade, reduzir custos e criar estratégias para se posicionar melhor no mercado e, principalmente, agregar valor aos cooperados e às suas atividades.

- a) Não são realizadas ações de intercooperação.
- b) São realizadas eventualmente ações de intercooperação.
- c) São realizadas regularmente ações de intercooperação para a troca de conhecimentos e experiências.
- d) São realizadas regularmente ações de intercooperação para a troca de conhecimentos e experiências e para a geração e ampliação de negócios, que agregam valor às suas atividades e às de seus cooperados.

### **Informações adicionais**

*Para as respostas “c” ou “d”, é necessário apresentar as principais ações de intercooperação e as cooperativas envolvidas.*

## **ESTRATÉGIAS E PLANOS**

Este critério analisa o posicionamento estratégico da cooperativa, abordando os processos gerenciais relativos à definição e à implementação das estratégias.

## **20. A visão da cooperativa está definida e é comunicada aos colaboradores e cooperados?**



---

A visão da cooperativa estabelece onde ela deseja estar num futuro definido. É a expressão do que os dirigentes esperam da cooperativa e constitui a base para a definição de suas estratégias. A comunicação da visão aos colaboradores tem como finalidade contribuir para que estes conheçam e persigam os ideais expressos na visão, potencializando a contribuição de cada um na cooperativa.

- a) A visão não está definida.
- b) A visão está definida, mas é de conhecimento apenas dos dirigentes.
- c) A visão está definida, registrada em forma escrita e é comunicada eventualmente aos cooperados e colaboradores.
- d) A visão está definida, registrada em forma escrita e é comunicada regularmente aos cooperados e colaboradores.

### **21. As estratégias que permitem alcançar os objetivos da cooperativa estão definidas?**

A definição das estratégias tem como objetivo estabelecer a maneira como a cooperativa vai cumprir a sua missão no presente e alcançar sua visão e seus objetivos no futuro. Na definição das estratégias é importante considerar a avaliação das alternativas decorrentes da análise dos ambientes externo e interno, garantindo, dessa maneira, sua competitividade e continuidade.

- a) As estratégias não estão definidas.
- b) As estratégias estão definidas informalmente.
- c) As estratégias estão definidas formalmente.
- d) As estratégias estão definidas formalmente e são comunicadas aos cooperados e colaboradores.

### **22. Os indicadores e as metas relacionados às estratégias estão estabelecidos?**

Para cada estratégia é necessário estabelecer um indicador que permitirá, por meio de avaliações quantitativas, o acompanhamento da sua implementação e o seu alcance em relação aos objetivos da cooperativa. As metas, definidas para cada indicador, permitem estabelecer níveis de resultados esperados e necessários para o bom desempenho da cooperativa e para o acompanhamento da implementação das estratégias.

- a) Os indicadores e as metas relacionados às estratégias não estão estabelecidos.
- b) Os indicadores estão estabelecidos para algumas estratégias, mas não existem metas relacionadas a esses indicadores.
- c) Os indicadores e suas respectivas metas estão estabelecidos para algumas estratégias.
- d) Os indicadores e suas respectivas metas estão estabelecidos para todas as estratégias e são comunicados aos colaboradores.

### **23. Os planos de ação, visando a alcançar as metas da cooperativa relacionadas às estratégias, estão definidos?**

Os planos de ação consistem em uma ferramenta de planejamento: definem as ações

---

que devem ser realizadas para a efetiva implementação de cada estratégia, os responsáveis pelas ações, os prazos para implementação, os recursos necessários para sua execução e outras informações, permitindo o controle do cumprimento das metas da cooperativa. Os planos de ação são estabelecidos para planejar tudo que a cooperativa deve fazer para que suas estratégias sejam implementadas com sucesso.

- a) Os planos de ação não estão definidos.
- b) São definidas ações informalmente para o alcance de algumas metas da cooperativa, relacionadas às estratégias.
- c) Estão definidos planos de ação para o alcance de algumas metas da cooperativa, relacionadas às estratégias.
- d) Estão definidos planos de ação para o alcance de todas as metas da cooperativa, relacionadas às estratégias.

#### **24. A implementação dos planos de ação é acompanhada?**

O acompanhamento da implementação dos planos de ação visa a assegurar o alcance das estratégias e se antecipar aos problemas ocasionados por atrasos e descompassos entre os planos. É importante que os planos de ação tenham responsáveis designados para o seu acompanhamento e que, quando necessário, sejam estabelecidas ações para correções de rumo.

- a) A implementação dos planos de ação não é acompanhada.
- b) A implementação dos planos de ação é acompanhada informalmente.
- c) A implementação dos planos de ação é acompanhada por meio de método formal e há responsáveis por seu acompanhamento.
- d) A implementação dos planos de ação é acompanhada por meio de método formal, há responsáveis por seu acompanhamento e são estabelecidas ações de correção, quando necessário.

### **CLIENTES**

Este critério analisa o relacionamento da cooperativa com seus clientes, que são aqueles que satisfazem suas necessidades e expectativas consumindo produtos e serviços oferecidos pela cooperativa. Os clientes podem ser cooperados ou não cooperados, pessoas físicas ou pessoas jurídicas, dependendo do ramo e da forma da atuação da cooperativa. São abordados também os processos gerenciais relativos à análise e ao desenvolvimento de mercado.

#### **25. O mercado é conhecido e os clientes são agrupados?**

O conhecimento do mercado permite a compreensão das características do ambiente de atuação da cooperativa. É também importante conhecer os clientes e, para atendê-los corretamente, eles devem ser agrupados com base em suas características comuns, tais como idade, sexo, localização e outras. O agrupamento permite a identificação de grupos de clientes com necessidades e expectativas semelhantes e a atuação direcionada da cooperativa.

- 
- a) O mercado não é conhecido e os clientes não são agrupados.
  - b) O mercado é conhecido, mas os clientes não são agrupados.
  - c) O mercado é conhecido e os clientes são agrupados informalmente.
  - d) O mercado é conhecido e os clientes são agrupados de forma planejada, de acordo com critérios definidos.

#### **26. As necessidades e expectativas dos clientes são conhecidas e utilizadas?**

O correto atendimento dos clientes demanda o conhecimento das suas necessidades e expectativas. Além de conhecer esses aspectos, é necessário analisar e utilizar as informações obtidas para melhorar continuamente o atendimento dos clientes. Dessa forma, a cooperativa oferece a seus clientes produtos e serviços que satisfazem adequadamente às suas necessidades e expectativas. Essas informações também auxiliam a busca de novos clientes para a geração de novos negócios para a cooperativa.

- a) As necessidades e expectativas dos clientes não são conhecidas.
- b) As necessidades e expectativas dos clientes são conhecidas de forma intuitiva.
- c) As necessidades e expectativas dos clientes são conhecidas por meio de informações obtidas dos clientes.
- d) As necessidades e expectativas dos clientes são conhecidas por meio de informações obtidas dos clientes, utilizando métodos formais, e são utilizadas na melhoria do atendimento dos clientes atuais e na busca de novos clientes.

#### **27. Os produtos e serviços são divulgados aos clientes?**

Para que os clientes saibam que a cooperativa dispõe de produtos e serviços capazes de atendê-los em suas necessidades e expectativas, é importante que esses produtos e serviços sejam divulgados. Dessa forma, a cooperativa possibilita a procura dos clientes, vende seus produtos e serviços, incentiva o retorno dos clientes atuais e capta novos clientes.

- a) Os produtos e serviços não são divulgados aos clientes.
- b) Os produtos e serviços são divulgados para alguns clientes.
- c) Os produtos e serviços são divulgados para todos os clientes, sem considerar os diferentes grupos de clientes.
- d) Os produtos e serviços são divulgados para todos os clientes, considerando os diferentes grupos de clientes e utilizando meios adequados para a comunicação.

#### **28. As solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes são registradas e tratadas?**

O tratamento adequado das solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes tem por finalidade assegurar que elas sejam prontas e eficazmente atendidas ou solucionadas. As manifestações dos clientes, quando corretamente tratadas, podem contribuir para o aumento da sua satisfação e para torná-los fiéis à cooperativa.

- a) As solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes não são registradas e não são tratadas.

- b) As solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes não são registradas e são tratadas eventualmente, dependendo do grau de insatisfação do cliente ou da gravidade da manifestação.
- c) As solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes são registradas e tratadas.
- d) As solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes são registradas e tratadas, e o cliente é informado sobre o tratamento dado à sua manifestação.

### **29. A satisfação dos clientes é avaliada e os resultados obtidos são utilizados?**

A satisfação das necessidades e expectativas dos clientes relativas ao atendimento e aos produtos e serviços constitui uma das razões da existência da cooperativa. É parte de sua missão e dessa satisfação decorre a sua sobrevivência. Dessa forma, é necessário verificar se os clientes estão satisfeitos com os produtos e serviços oferecidos pela cooperativa. Os resultados dessa verificação devem ser usados para as ações de melhoria nos produtos e serviços e na maneira como a cooperativa atende aos seus clientes.

- a) A satisfação dos clientes não é avaliada.
- b) A satisfação dos clientes é avaliada eventualmente e sem método formal.
- c) A satisfação dos clientes é avaliada periodicamente, por meio de método formal.
- d) A satisfação dos clientes é avaliada periodicamente, por meio de método formal e os resultados obtidos são utilizados na melhoria dos produtos, serviços e no atendimento dos clientes.

## **SOCIEDADE**

Este critério analisa a cooperativa em relação à sociedade, principalmente a comunidade próxima às suas instalações, com influências recíprocas. São abordados os processos gerenciais relativos à responsabilidade socioambiental e ao desenvolvimento social.

### **30. As leis, as normas e os regulamentos aplicáveis à cooperativa são identificados e atendidos?**

Para a atuação correta da cooperativa, é necessário que ela atenda a todas as exigências contidas nas leis, regulamentos, normas e outros instrumentos existentes e aplicáveis aos seus produtos, serviços, instalações e atividades. As exigências legais são dinâmicas, sendo alteradas e atualizadas continuamente, portanto, precisam ser sempre acompanhadas para identificar eventuais alterações e assegurar o seu atendimento.

- a) As leis, as normas e os regulamentos aplicáveis à cooperativa não são identificados.
- b) As leis, as normas e os regulamentos aplicáveis à cooperativa são identificados informalmente.
- c) As leis, as normas e os regulamentos aplicáveis à cooperativa são identificados por meio de métodos formais.
- d) As leis, as normas e os regulamentos aplicáveis à cooperativa são identificados por meio de métodos formais e são atendidos.

### **31. Os impactos ambientais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações da cooperativa são conhecidos e tratados?**

Os objetivos do tratamento de impactos ambientais adversos são inventariar, priorizar e viabilizar o tratamento preventivo de tudo aquilo que a cooperativa pode causar de negativo, direta ou indiretamente, aos ecossistemas, em decorrência de seus produtos e serviços, de seus processos e de suas instalações.

- a) Os impactos ambientais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações não são conhecidos.
- b) Os impactos ambientais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações são conhecidos, mas não são tratados.
- c) Os impactos ambientais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações são conhecidos e alguns deles são tratados.
- d) Os impactos ambientais adversos decorrentes dos produtos e serviços, processos e instalações são conhecidos e todos os conhecidos são tratados.

### **32. A cooperativa apoia ou realiza ações ou projetos sociais?**

Toda cooperativa influencia, positiva ou negativamente, a comunidade na qual atua e está inserida. Essa comunidade tem necessidades e expectativas que também podem ser atendidas pela organização por meio de ações ou projetos, motivando e envolvendo seus colaboradores e cooperados nessas atividades.

- a) A cooperativa não apoia nem realiza ações ou projetos sociais.
- b) A cooperativa apoia ações ou projetos sociais promovidos por terceiros.
- c) A cooperativa realiza ações sociais próprias.
- d) A cooperativa realiza projetos sociais próprios e controla os resultados alcançados.

## **INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO**

Este critério analisa a gestão das informações e do conhecimento existente na cooperativa, abordando os processos gerenciais relativos às informações da organização e ao conhecimento organizacional.

### **33. As informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa são identificadas e estão organizadas em sistemas de informação?**

Quando as informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa estão definidas e organizadas em um sistema de informação, as atividades podem ser realizadas da maneira adequada, os resultados obtidos podem ser corretamente analisados e o sucesso do negócio fica fortalecido. É importante que as informações sejam sempre mantidas atualizadas a fim de assegurar a eficácia da tomada de decisão.

- a) As informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa não são identificadas.
- b) As informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa são identificadas, mas não estão organizadas em um sistema de informação.

- c) As informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa são identificadas e estão organizadas em um sistema de informação (meio físico ou eletrônico).
- d) As informações necessárias para operacionalização e gerenciamento da cooperativa são identificadas, estão organizadas em um sistema de informação (meio físico ou eletrônico) e mantidas atualizadas.

#### **34. As informações necessárias para a execução das atividades são disponibilizadas para os colaboradores?**

A disponibilização e a comunicação das informações para os colaboradores são necessárias e importantes para garantir a correta execução das atividades, a análise dos resultados obtidos, a tomada de decisão e a condução adequada do negócio. São exemplos de meios eficientes para a disponibilização das informações aos colaboradores: reuniões, quadros de aviso e computadores ligados em rede na cooperativa.

- a) As informações necessárias não são disponibilizadas para os colaboradores.
- b) As informações necessárias são disponibilizadas para alguns colaboradores.
- c) As informações necessárias são disponibilizadas para a maioria dos colaboradores.
- d) As informações necessárias são disponibilizadas para a maioria dos colaboradores de forma organizada e em sistemas de informação (reuniões, rede interna de computadores, por exemplo).

#### **35. Os conhecimentos mais importantes da cooperativa são difundidos?**

Os conhecimentos mais importantes são aqueles que apoiam a realização da missão e a implementação das estratégias. A difusão é fundamental para utilizar, reter e multiplicar esses conhecimentos na cooperativa. Os conhecimentos mais importantes podem abranger tecnologias, competências dos colaboradores, políticas, procedimentos, bases de dados, documentos e outros.

- a) Os conhecimentos mais importantes da cooperativa não são difundidos.
- b) Os conhecimentos mais importantes da cooperativa são eventualmente difundidos.
- c) Os conhecimentos mais importantes da cooperativa são regularmente difundidos para alguns colaboradores.
- d) Os conhecimentos mais importantes da cooperativa são regularmente difundidos para a maioria dos colaboradores.

### **PESSOAS**

Este critério analisa a cooperativa em relação à gestão das pessoas que nela trabalham. Fazem parte do sistema de trabalho da cooperativa seus cooperados e colaboradores. O critério aborda os processos gerenciais relativos aos sistemas de trabalho, à capacitação, ao desenvolvimento e à qualidade de vida.

#### **36. As funções e responsabilidades das pessoas que trabalham na cooperativa estão definidas e são conhecidas?**

---

A organização da cooperativa, registrada no seu estatuto e em outros documentos, estabelece as funções necessárias para a sua operação. Essas funções são ocupadas por cooperados e colaboradores, e a cada função está associado um conjunto de responsabilidades. O conhecimento das responsabilidades das funções por parte dos colaboradores define e esclarece a participação de cada um nas atividades da cooperativa, promove a sinergia do trabalho em equipe e leva à eficiência e à produtividade do sistema de trabalho.

- a) As funções e responsabilidades não estão definidas.
- b) As funções e responsabilidades estão definidas, mas não estão documentadas.
- c) As funções e responsabilidades estão definidas e documentadas.
- d) As funções e responsabilidades estão definidas, documentadas e são conhecidas por todos os colaboradores.

**37. O processo de seleção de colaboradores é feito segundo padrões definidos e considera os requisitos e responsabilidades da função?**

O processo de seleção de colaboradores tem o objetivo de preencher as funções vagas com pessoas aptas a executar as responsabilidades da função. A escolha deve obedecer aos requisitos estabelecidos pela cooperativa para cada função. Recomenda-se que a seleção privilegie os membros atuais da equipe por meio de promoções às funções vagas, permitindo o crescimento das pessoas na organização.

- a) O processo de seleção é feito sem padrão definido.
- b) O processo de seleção é feito com padrão definido para algumas funções.
- c) O processo de seleção é feito com padrão definido para todas as funções.
- d) O processo de seleção é feito com padrão definido para todas as funções, considerando os requisitos e responsabilidades definidos para a função.

**38. São realizadas ações para capacitação dos colaboradores?**

A capacitação dos colaboradores visa ao desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam o correto desempenho da função, promovendo, assim, a eficiência e a sinergia da equipe de trabalho. Para assegurar a participação das pessoas e a alocação dos recursos necessários, a capacitação deve ocorrer de forma planejada, com base em um plano de capacitação.

- a) Não são realizadas ações para capacitação dos colaboradores.
- b) São realizadas ações eventualmente para capacitação dos colaboradores.
- c) São realizadas ações regularmente para capacitação dos colaboradores, definidas a partir da identificação de suas necessidades.
- d) São realizadas ações regularmente, de forma planejada, para capacitação dos colaboradores, definidas a partir da identificação de suas necessidades e das necessidades da cooperativa.

**39. A educação cooperativista dos colaboradores da cooperativa é promovida?**

É fundamental para o bom desempenho da cooperativa que todos que nela trabalhem

---

estejam integrados no contexto do cooperativismo e do sistema cooperativista, conhecendo os princípios e os valores que norteiam as ações, os aspectos que diferenciam as cooperativas das sociedades mercantis com fins lucrativos e as vantagens da cooperação.

- a) A educação cooperativista não é promovida.
- b) A educação cooperativista é promovida apenas na admissão do colaborador.
- c) A educação cooperativista é promovida para os colaboradores, regularmente.
- d) A educação cooperativista é promovida para os colaboradores, regularmente e de forma planejada.

#### **40. Os perigos e os riscos relacionados à saúde ocupacional e segurança são identificados e tratados?**

Qualquer condição presente no exercício da função com potencial para provocar danos, em termos de lesões ou doenças, constitui um perigo para as pessoas. A combinação da probabilidade de ocorrência de um evento perigoso com a gravidade da lesão ou doença que podem ser causadas pelo evento é o risco à saúde e à segurança. Os perigos relacionados à saúde e à segurança no trabalho devem ser continuamente identificados para que os riscos relacionados sejam tratados por meio de ações corretivas e preventivas.

- a) Os perigos não são identificados e os riscos não são tratados.
- b) Os perigos são identificados informalmente e os riscos não são tratados.
- c) Os perigos são identificados formalmente e os riscos são tratados por meio de ações corretivas.
- d) Os perigos são identificados formalmente e os riscos são tratados por meio de ações corretivas e preventivas.

#### **41. A satisfação dos colaboradores é avaliada e os resultados obtidos são utilizados?**

A avaliação da satisfação dos colaboradores tem por objetivos mensurar sua percepção sobre aspectos relacionados ao trabalho na cooperativa e identificar oportunidades para melhoria desses aspectos, aumentando a satisfação. É necessário identificar os fatores que afetam a satisfação dos colaboradores e providenciar seu adequado tratamento, a fim de promover um ambiente de trabalho agradável e participativo, com consequente motivação e entusiasmo das pessoas.

- a) A satisfação dos colaboradores não é avaliada.
- b) A satisfação dos colaboradores é avaliada eventualmente e sem método formal.
- c) A satisfação dos colaboradores é avaliada periodicamente, por meio de método formal.
- d) A satisfação dos colaboradores é avaliada periodicamente, por meio de método formal e os resultados obtidos são utilizados na melhoria das práticas de gestão de pessoas.



---

## **PROCESSOS**

Este critério aborda os processos gerenciais relativos à gestão dos processos principais da cooperativa. São os processos principais que geram os produtos e os serviços que, fornecidos aos clientes e cooperados, satisfazem suas necessidades e expectativas. O critério também analisa os processos associados ao relacionamento com os fornecedores e à gestão financeira da cooperativa.

### **42. Os processos principais da cooperativa estão identificados e são executados de forma padronizada?**

Processo é um conjunto de atividades pré-estabelecidas que, executadas numa determinada sequência, levam a um resultado esperado, necessário ou desejado, transformando uma entrada numa saída, agregando valor. Definir padrões para um processo consiste na formalização da maneira correta de execução, na definição do responsável e da frequência de realização. Os padrões dos processos podem ser documentados na forma de procedimentos ou instruções escritas.

- a) Os processos principais da cooperativa não estão identificados e não são executados de forma padronizada.
- b) Os processos principais da cooperativa estão identificados, mas não são executados de forma padronizada.
- c) Os processos principais da cooperativa estão identificados e são executados de forma padronizada, mas os padrões não estão documentados.
- d) Os processos principais da cooperativa estão identificados e são executados de forma padronizada com padrões documentados.

### **43. Os processos principais da cooperativa são controlados?**

O controle dos processos principais tem por objetivo assegurar que os requisitos desses processos, que são a tradução em características mensuráveis das necessidades dos clientes e cooperados, sejam integralmente atendidos. O controle do processo é feito por meio da definição de indicadores que vão medir o seu resultado. A necessidade do cliente e do cooperado, traduzida em requisito, define a meta do indicador. Por exemplo, a necessidade do cliente é o prazo de entrega do produto em 48 horas. Existe um indicador de tempo de realização do processo, com meta de 24 horas, assegurando o atendimento do cliente em prazo inferior ao desejado por ele.

- a) Os processos principais da cooperativa não são controlados.
- b) Os processos principais da cooperativa não são controlados, sendo corrigidos apenas quando ocorrem problemas ou reclamações dos clientes ou cooperados.
- c) Os processos principais da cooperativa são controlados com base nos padrões de execução.
- d) Os processos principais da cooperativa são controlados com base nos padrões de execução, sendo acompanhados também por meio de indicadores e metas, definidos a partir de requisitos traduzidos das necessidades dos cooperados e clientes.

### **44. A cooperativa promove o desenvolvimento dos seus cooperados?**

A cooperativa deve promover o desenvolvimento de seus cooperados por meio de

---

ações regulares e padronizadas de educação, formação e informação para que estes possam melhorar a qualidade de seus processos, produtos e serviços, aumentar a rentabilidade de sua atividade e contribuir eficazmente para o sucesso da cooperativa.

- a) A cooperativa não promove o desenvolvimento dos cooperados.
- b) São realizadas ações eventualmente para promover o desenvolvimento dos cooperados.
- c) São realizadas ações regularmente para promover o desenvolvimento dos cooperados.
- d) São realizadas ações regularmente para promover o desenvolvimento dos cooperados, de forma padronizada, e seus resultados são acompanhados para verificar a efetividade.

#### **45. Os fornecedores externos da cooperativa são selecionados segundo critérios definidos?**

A qualidade dos serviços prestados e dos produtos fornecidos aos clientes e cooperados pela cooperativa depende também da qualidade dos produtos e dos serviços adquiridos dos fornecedores. Portanto, é necessário estabelecer critérios que orientem a seleção dos fornecedores, tais como atendimento às exigências legais, preço justo e qualidade no atendimento. É importante que os critérios de seleção também contemplem requisitos de desempenho, tais como cumprimento de prazo de entrega e qualidade.

- a) Os fornecedores externos não são selecionados segundo critérios definidos.
- b) Os fornecedores externos são selecionados com critérios definidos informalmente.
- c) Os fornecedores externos são selecionados com critérios definidos formalmente.
- d) Os fornecedores externos são selecionados com critérios definidos formalmente, que incluem requisitos de desempenho e é verificado se há cooperativas que possam oferecer o produto ou serviço.

#### **46. O desempenho dos fornecedores externos da cooperativa é avaliado?**

Avaliar o cumprimento das condições pré-estabelecidas, ou outros requisitos estabelecidos pela cooperativa para os fornecedores nos contratos de fornecimento, tem por finalidade assegurar o atendimento a esses requisitos e garantir a realização de ações preventivas ou corretivas no caso de ocorrências indesejadas. A avaliação do desempenho dos fornecedores permite a otimização da qualidade, a redução de custos e a construção de parcerias de sucesso.

- a) O desempenho dos fornecedores externos não é avaliado.
- b) O desempenho dos fornecedores externos é avaliado apenas quando há algum problema.
- c) O desempenho dos fornecedores externos é avaliado periodicamente, com base em critérios definidos.
- d) O desempenho dos fornecedores externos é avaliado periodicamente com base em critérios definidos, gerando ações para melhoria do fornecimento.

#### **47. As finanças da cooperativa são controladas?**

O monitoramento e o controle das finanças são essenciais para assegurar a solidez e a continuidade da cooperativa. O fluxo de caixa distribui e permite controlar os ingressos, receitas, dispêndios e despesas e investimentos orçados dentro de um período definido. O orçamento tem como finalidade fazer uma projeção dos ingressos, receitas, dispêndios e despesas e investimentos necessários para assegurar a disponibilidade de recursos para a correta execução dos processos principais da cooperativa e demais atividades.

- a) Não existem controles financeiros.
- b) Existem alguns controles financeiros.
- c) Existem controles financeiros com utilização de fluxo de caixa.
- d) Existem controles financeiros com utilização de fluxo de caixa e orçamento com projeção para, pelo menos, um ano.

### **RESULTADOS**

Este critério analisa os resultados apresentados pela cooperativa. Os resultados são decorrência direta de tudo o que a cooperativa tem ou faz para cumprir o que foi solicitado nas questões anteriores do bloco Governança e do bloco Gestão. São solicitados resultados relativos aos clientes: satisfação e reclamações de clientes; aos colaboradores: satisfação e acidentes de trabalho; aos cooperados: educação cooperativista, satisfação e ingresso por cooperado; e às finanças: percentual de sobras, participação dos atos não cooperativos e lucratividade dos atos não cooperativos.

O controle dos resultados envolve a sua medição e análise com o objetivo de acompanhar o desempenho da cooperativa. O período de medição dos resultados corresponde a intervalos de tempo distintos, que remetem ao ciclo de avaliação ou aos períodos anuais. Considerando três ciclos de avaliação na apresentação do resultado, este vem melhorando ao longo do período, quando é evidenciada uma melhoria no terceiro ciclo em relação ao primeiro. O resultado também revela melhoria se, ao longo dos três ciclos de avaliação considerados, revela estabilização em níveis de excelência ou em níveis aceitáveis, compatíveis com as estratégias formalizadas da cooperativa.

#### **48. Existem resultados relativos à satisfação dos clientes?**

Para assegurar sua sobrevivência, a cooperativa precisa atender às necessidades de seus clientes. Portanto, é necessário avaliar se os clientes estão satisfeitos com a cooperativa e com os produtos e serviços oferecidos.

- a) Não existem resultados relativos à satisfação dos clientes.
- b) A satisfação dos clientes é controlada, mas não existem informações referentes a três ciclos de avaliação.
- c) A satisfação dos clientes é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação, mas não está melhorando ao longo do período.
- d) A satisfação dos clientes é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação e está melhorando ao longo do período.

---

#### **49. Existem resultados relativos a reclamações de clientes?**

Reclamações de clientes indicam, em geral, fatores de insatisfação com a cooperativa ou com seus produtos e serviços. Como a satisfação dos clientes é fundamental para assegurar a sobrevivência de qualquer cooperativa, as reclamações dos clientes, como uma forma de identificação de fatores de insatisfação com a cooperativa, precisam ser controladas e tratadas.

- a) Não existem resultados relativos a reclamações de clientes.
- b) As reclamações de clientes são controladas, mas não existem informações referentes aos três últimos anos.
- c) As reclamações de clientes são controladas, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não estão diminuindo ao longo do período.
- d) As reclamações de clientes são controladas, existem informações referentes aos três últimos anos e estão diminuindo ao longo do período.

#### **50. Existem resultados relativos à satisfação dos colaboradores?**

Avaliar a satisfação dos colaboradores permite verificar a eficácia das ações realizadas pela cooperativa para promover o bem-estar e a satisfação dos colaboradores.

- a) Não existem resultados relativos à satisfação dos colaboradores.
- b) A satisfação dos colaboradores é controlada, mas não existem informações referentes a três ciclos de avaliação.
- c) A satisfação dos colaboradores é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação, mas não está melhorando ao longo do período.
- d) A satisfação dos colaboradores é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação e está melhorando ao longo do período.

#### **51. Existem resultados relativos a acidentes de trabalho com colaboradores?**

Trata-se de acidentes relacionados com a atividade dos colaboradores. O resultado é referente aos acidentes com ou sem afastamento dos colaboradores de suas atividades e avalia a eficácia das práticas de gestão da segurança.

- a) Não existem resultados relativos a acidentes de trabalho com colaboradores.
- b) Os acidentes de trabalho são controlados, mas não existem informações referentes aos três últimos anos.
- c) Os acidentes de trabalho são controlados, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não estão diminuindo ao longo do período.
- d) Os acidentes de trabalho são controlados, existem informações referentes aos três últimos anos e estão diminuindo ao longo do período.

#### **52. Existem resultados relativos à satisfação dos cooperados?**

Para assegurar sua continuidade e crescimento, a cooperativa precisa reter e fidelizar seus cooperados. Portanto, é necessário avaliar se os cooperados estão satisfeitos com a cooperativa, sua atuação, seus produtos e serviços.

- 
- a) Não existem resultados relativos à satisfação dos cooperados.
  - b) A satisfação dos cooperados é controlada, mas não existem informações referentes a três ciclos de avaliação.
  - c) A satisfação dos cooperados é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação, mas não está melhorando ao longo do período.
  - d) A satisfação dos cooperados é controlada, existem informações referentes aos três últimos ciclos de avaliação e está melhorando ao longo do período.

### **53. Existem resultados relativos aos ingressos por cooperado?**

Um dos deveres do cooperado é operar com a cooperativa. Assim, é necessário que a cooperativa acompanhe essa movimentação financeira, avaliando a evolução dos ingressos por cooperado. Dessa forma, é possível tomar decisões para aumentar a movimentação com os cooperados e assegurar o cumprimento de sua missão.

- a) Não existem resultados relativos aos ingressos por cooperado.
- b) Os ingressos por cooperado são controlados, mas não existem informações referentes aos três últimos anos.
- c) Os ingressos por cooperado são controlados, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não estão melhorando ao longo do período.
- d) Os ingressos por cooperado são controlados, existem informações referentes aos três últimos anos e estão melhorando ao longo do período.

### **54. Existem resultados relativos ao percentual de sobras?**

O percentual de sobras evidencia quanto do total de ingressos sobrou após a dedução de todos os dispêndios. A cooperativa deve definir sua política em relação à remuneração dos cooperados, geração de sobras e constituição das reservas, adotando um padrão para o percentual de sobras. Depois, o monitoramento dos resultados deve ser feito de forma coerente com o padrão adotado.

- a) Não existe controle relativo ao indicador percentual de sobras.
- b) O percentual de sobras é controlado, mas não há um nível aceitável estabelecido pela cooperativa para o resultado.
- c) O percentual de sobras é controlado, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não está dentro do nível aceitável estabelecido pela cooperativa para o período.
- d) O percentual de sobras é controlado, existem informações referentes aos três últimos anos e está dentro do nível aceitável estabelecido pela cooperativa para o período.

### **55. Existem resultados relativos à participação dos atos não cooperativos?**

A participação dos atos não cooperativos evidencia quanto do faturamento total da cooperativa foi decorrente de operações com não cooperados. É importante monitorar a participação percentual dos atos não cooperativos para assegurar que estes não predominem sobre os atos cooperativos.

- 
- a) Não existe controle relativo à participação dos atos não cooperativos.
  - b) A participação dos atos não cooperativos é controlada, mas não há um nível aceitável estabelecido pela cooperativa para esse resultado.
  - c) A participação dos atos não cooperativos é controlada, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não estão dentro do nível aceitável estabelecido pela cooperativa para o período.
  - d) A participação dos atos não cooperativos é controlada, existem informações referentes aos três últimos anos e está dentro do nível aceitável estabelecido pela cooperativa para o período, respeitados os dispositivos legais.

**56. Existem resultados relativos à lucratividade dos atos não cooperativos?**

A lucratividade dos atos não cooperativos representa o quanto de lucro a cooperativa tem obtido nas operações com não cooperados. É importante monitorar a lucratividade dos atos não cooperativos para assegurar que não estão gerando prejuízos para a cooperativa.

- a) Não existem resultados relativos à lucratividade dos atos não cooperativos.
- b) A lucratividade dos atos não cooperativos é controlada, mas não existem informações referentes aos três últimos anos.
- c) A lucratividade dos atos não cooperativos é controlada, existem informações referentes aos três últimos anos, mas não está melhorando ao longo do período.
- d) A lucratividade dos atos não cooperativos é controlada, existem informações referentes aos três últimos anos e está melhorando ao longo do período.







**SistemaOcepar**

FECOOPAR - OCEPAR - SESCOOP/PR

Avenida Cândido de Abreu, 501 • Centro Cívico • 80530-000 • Curitiba • Paraná • Brasil  
Fone: 55 41 3200 1100 • Fax: 55 41 3200 1199  
ocepar@sistemaocepar.coop.br • [www.paranacooperativo.coop.br](http://www.paranacooperativo.coop.br)