

---

## REPRESENTIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO NOS RELATÓRIOS ANUAIS DAS EMPRESAS S/A.

**Thiago Coelho Soares**

*Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil*

**Gabriela Silveira Fiates**

*Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil*

**Rolf Hermann Erdmann**

*Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil*

---

### RESUMO

O objetivo deste artigo é identificar as categorias de análise apresentadas por Silveira (2010) nos relatórios anuais divulgados pelas empresas do setor de transporte/exploração de rodovias listadas na Bovespa. Analisaram-se os relatórios anuais das empresas CCR S.A., Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A., Triunfo Participações e Investimentos S.A. e Obrascon Huarte Lain Brasil S.A. buscando identificar quais categorias de análise estavam contidas nos relatórios. As categorias de análise foram: Controle da Produção, Desempenho Operacional, Desenvolvimento de Novos Produtos, Instalações, Gestão Ambiental, Investimentos, Organização e Cultura, Planejamento da Produção, Programação da Produção, Qualidade, Saúde e Segurança, Tecnologia, Tempo de Ciclo. Foi possível verificar que quatro categorias de análise são apresentadas de forma satisfatória, cinco apresentam pouca informação, enquanto outras quatro não constam nos relatórios. Assim, os relatórios não apresentam todas as informações necessárias para representar o sistema produtivo dos serviços das empresas.

**Palavras-chave:** Organizações complexas. Setor de transporte/exploração de rodovias. Boas práticas de gestão. Avaliação organizacional. Sistema de produção.

### ABSTRACT

The purpose of this article is to identify the categories of analysis presented by Silveira (2010) disclosed in the annual reports of companies in the transportation sector/highway operation listed on Bovespa. We analyzed the annual reports of companies CCR SA, Ecorodovias Infrastructure and Logistics SA, Triunfo Participações e Investimentos SA and Obrascon Huarte Lain SA Brazil seeking to identify which categories of analysis were included in the reports. The categories were: Production Control, Operational Performance, New Product Development, Facilities, Environmental Management, Investments, Organisation and Culture, Production Planning, Production Scheduling, Quality, Health and Safety, Technology, Cycle Time. We found that four categories of analysis are presented satisfactorily, five showed little information, while the other four are not included in the reports. Thus, the reports do not include all the information needed to represent the productive system service businesses.

**Keywords:** Complex organizations. Industry transportation/highway operation. Good management practices. Organizational evaluation. Production system.

---

### 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa partiu dos conceitos da teoria de sistemas proposta por Niklas Luhmann, que defende que a formação de sistemas sociais ocorre por meio de uma redução da complexidade do ambiente, havendo uma seleção de possibilidades, negando outras, mas sem excluí-las definitivamente. Apesar dos sistemas se apresentarem

como redutores da complexidade possuem uma complexidade interna que, quanto maior, mais pode fazer frente à complexidade do ambiente (LUHMANN, 1997).

Os conceitos de função e de análises funcionais se referem à relação entre sistema e seu entorno. Para Luhmann (1997), a função sobrepõe-se à estrutura do

sistema. As contribuições de Ludwig Von Bertalanffy para a compreensão da dinâmica dos sistemas foram fundamentais, partindo de estudos de sistemas biológicos o autor propõe que o sistema é um conjunto de partes coordenadas que formam um todo complexo (BERTALANFFY, 1975).

Todo sistema evolui com o intuito de sobreviver à complexidade gerada pelo ambiente que cria novas possibilidades de forma inesperada. Apesar de muitos aspectos na sociedade serem planejados, isso não garante que os efeitos ocorram como o que foi determinado. A evolução decorre do processo de fechamento do sistema em relação ao entorno para produzir seus próprios elementos e a consequente construção da própria complexidade do sistema. A complexidade corresponde à incerteza central de sistemas ricamente organizados, por isso sua estreita relação com a evolução da teoria sistêmica.

Utilizando-se dos conceitos provenientes do pensamento sistêmico e da Teoria da Complexidade, Silveira (2010) desenvolveu um instrumento para avaliação organizacional a partir da ideia-chave da complexidade resultante da interação de suas partes. Este instrumento busca contemplar a visão sistêmica do processo produtivo, bem como proporcionar às organizações um instrumento de melhoria de gestão, por sua capacidade de detectar potenciais de melhorias às organizações e transformá-las em sistemas mais eficazes. Assim, o instrumento de análise do sistema de produção proposto pela autora está representado por treze categorias de análise, identificadas: Controle da Produção, Desempenho Operacional, Desenvolvimento de Novos Produtos, Fábrica/Instalações, Gestão Ambiental, Investimentos, Organização e Cultura, Planejamento da Produção, Programação da Produção, Qualidade, Saúde e Segurança, Tecnologia, e Tempo de Ciclo.

As organizações complexas, normalmente, são organizações de grande porte que possuem estruturas com elevado grau de especialização. E seu nível de complexidade parece aumentar a cada dia, isto porque precisam responder a um ambiente externo com variáveis sociais, econômicas, políticas e tecnológicas cada vez mais sofisticadas e dinâmicas (MILANI JUNIOR ET AL, 2007).

Nesse contexto, empresas do setor de transporte/exploração de rodovias, tais como a CCR S.A. e Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A, são exemplos de organizações complexas e alvos deste estudo. Esta escolha se justifica porque segundo Silva *et al* (2011), as estradas exercem importante papel no desenvolvimento econômico e social de um país. No Brasil, o transporte rodoviário é considerado a principal via de integração, fundamental no escoamento da produção industrial e agrícola brasileira. Assim, as empresas do setor de transporte/exploração de rodovias são relevantes para o estudo acerca de boas práticas de gestão.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é identificar as categorias de análise apresentados no modelo de avaliação organizacional proposto por Silveira (2010) a partir da análise das informações divulgadas nos relatórios anuais das empresas do setor de transporte/exploração de rodovias listadas na Bovespa.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O contexto contemporâneo pode ser caracterizado

pela incerteza gerada pela velocidade e intensidade das mudanças nas variáveis ambientais. Nesse sentido, a teoria da complexidade abordada por Luhmann (1997) e Morin (1982) tenta explicar essa nova realidade, que vai além da causalidade linear e da lógica formal, dominantes por um longo período, para um cenário de hipercomplexidade.

Ao utilizar a teoria da complexidade para o entendimento das organizações, é possível perceber as inter-relações existentes e, a partir desta percepção, pode-se atuar de maneira mais efetiva na obtenção de resultados (MOREIRA, 2011). Isto ocorre porque a organização é compreendida como um sistema integrado, sendo assim seu desempenho e nível de competitividade depende de diversas variáveis e da forma como elas se relacionam.

A análise dessas variáveis, de forma integrada, e a identificação de boas práticas é um caminho para ao compartilhar conhecimentos melhorar o desempenho de outras organizações similares. O foco das boas práticas empresariais está na redução de desperdícios e no aumento da competitividade, por meio de uma resposta mais rápida e de menores custos (ROMAN ET AL, 2012). A evolução das pesquisas sobre boas práticas de gestão em organizações complexas aponta para 13 categorias de análise: Controle da Produção, Desempenho Operacional, Desenvolvimento de Novos Produtos, Fábrica/Instalações, Gestão Ambiental, Investimentos, Organização e Cultura, Planejamento da Produção, Programação da Produção, Qualidade, Saúde e Segurança, Tecnologia, e Tempo de Ciclo (SILVEIRA, 2010).

Entende-se por categorias de análise, o agrupamento de conceitos que representam os pontos em que a gestão tem centrado seus esforços de aperfeiçoamento, baseando-se nos conceitos trazidos pelas boas práticas da gestão da produção. Ao subdividir o sistema em categorias de análise tem-se o aumento da complexidade, o que permite que o sistema consiga absorver e responder a complexidade do ambiente em que está inserida. Essas categorias são de tal forma interligadas que, ao agir em uma, as outras consequentemente serão afetadas (SILVEIRA, 2010).

O **controle da produção** é a categoria de análise de organizações complexas que visa garantir que as ordens de produção serão cumpridas. Assim, relata-se sobre o material em processamento, estado atual de cada ordem de produção, quantidades produzidas, utilização de equipamentos, etc (MOREIRA, 2006). O controle da produção tem como objetivo acompanhar a produção, tomando informações para subsidiar correções necessárias. O controle pode assumir diversas formas, como verificadores de quantidades fabricadas, de qualidade e de custos (ERDMANN, 2007).

O **desempenho operacional** é a categoria de análise em organizações complexas que é o resultado da busca pelo aumento da produtividade, qualidade, inovação e lucratividade (SCHULZ, 2008).

O **desenvolvimento de novos produtos** é a categoria de análise em organizações complexas que é parte da estratégia empresarial. A estratégia pode ser *product-out* (desenvolve novos produtos com base na tecnologia que possui) ou *market-in* (desenvolvimento de novos produtos baseado em pesquisas de mercado) (MARTINS; LAUGENI, 2006).

A **gestão ambiental** é a categoria de análise em organizações complexas que compreende as diretrizes e princípios norteadores do planejamento e gerenciamento ambiental (SCHULZ, 2008). Para Valle (2002), a gestão ambiental engloba a definição de um conjunto de medidas e procedimentos que permitem controlar e reduzir os

impactos que a organização exerce sobre o meio ambiente.

**Instalações** é a categoria de boa prática de análise em organizações complexas que propõe uma adaptação para organizações de serviço da categoria fábrica. Schulz (2008) afirma que a organização e a acessibilidade do ambiente de trabalho são aspectos fundamentais na gestão da produção, capazes de proporcionar desempenho mais ágil e eficaz por meio da sinergia criada entre as partes.

Schulz (2008) classifica a categoria de análise em organizações complexas: **investimentos**, como toda capitalização aplicada aos meios produtivos da organização. Silveira (2010) ressalta que investimentos em recursos humanos, tecnologia, equipamentos e qualidade produzem resultados diretos no desempenho operacional.

Schulz (2008) caracteriza a categoria de análise em organizações complexas, **organização e cultura**, como a identidade da empresa. Rivera (1995) afirma que as organizações são reguladas sistematicamente por regras fáticas e legais que são construídas, disseminadas e vivenciadas por todos os atores envolvidos. Essas regras determinam a influência dos atores, ou seja, o poder que cada um exerce dentro da organização.

O **planejamento da produção** é a categoria de análise em organizações complexas que corresponde ao conjunto de procedimentos nos quais o gerenciamento da produção se apoia para definir seus parâmetros, preparar e organizar as informações que irão permitir a programação e o controle da produção (ERDMANN, 2007).

A **programação da produção** é a categoria de análise em organizações complexas que corresponde ao ato de estabelecer antecipadamente as atividades da produção. Partindo dos dados estabelecidos no planejamento, a programação projeta o produto, roteiriza a produção e orienta quanto às quantidades a serem produzidas (ERDMANN, 2007).

A **qualidade** é a categoria de análise em organizações complexas que para Stevenson (2001) consiste na capacidade que determinado bem ou serviço tem de atender, ou mesmo superar as expectativas do cliente de maneira consistente.

**Saúde e Segurança** é a categoria de análise em organizações complexas que corresponde a um conjunto de ações organizacionais com objetivo de propiciar condições

plenas de desenvolvimento humano no trabalho (SCHULZ, 2008). Esta categoria engloba aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho e saúde ocupacional (SILVEIRA, 2010).

A **tecnologia** é a categoria de análise em organizações complexas que está aliada à gestão das informações e processos. As organizações utilizam a tecnologia em processadores de texto ou equipamentos que facilitam ou automatizam algum processo (SLACK *et al*, 1999). Ao aliar-se à qualidade e melhorar o desempenho operacional, a tecnologia pode oferecer vantagens competitivas (SCHULZ, 2008).

**Tempo de ciclo** é a categoria de análise em organizações complexas que corresponde ao tempo total necessário para a conclusão de todo o processo produtivo. Slack *et al* (1999) afirmam que ao reduzir o tempo entre o consumidor solicitar o produto e recebê-lo, atinge-se o objetivo rapidez, um dos cinco objetivos de desempenho do setor produtivo. Entretanto, esta redução não pode acarretar em prejuízo em outros objetivos de desempenho, como redução de qualidade e confiabilidade, ou aumento excessivo de custos.

Para avaliar o desempenho organizacional a partir destas treze categorias é importante conhecer os principais fatores, observados nas boas práticas, que interferem no desempenho desta, ou seja, componentes críticos que afetam toda a cadeia da produção. Uma leitura a respeito de cada categoria (SILVEIRA, 2010; GONÇALVES *ET AL*, 2011) permitiu identificar pelo menos um componente variável que, de acordo com os preceitos do bom desempenho, da produtividade, do custo, da rapidez, da flexibilidade e da confiabilidade, inferem um melhor resultado para o sistema de produção, consequentemente, para a organização.

Os fatores de resultado são características muito importantes e vitais para a organização ser bem-sucedida no longo prazo e, portanto, altamente desejáveis (SLACK, 1997). Ou ainda, são características capazes de proporcionar competitividade de forma direta à organização (GONÇALVES, *ET AL*, 2011). São eles: confiabilidade, custos, rapidez, flexibilidade e qualidade, descritos no quadro 1.

Quadro 1. Fatores de resultado organizacional

Fatores de resultado organizacional	Descrição
Confiabilidade	Significa produzir e entregar bens e/ou serviços, em tempo hábil e nos prazos prometidos, comunicar as datas com clareza ao cliente, fazer a entrega pontualmente. Este conceito se estende às relações entre clientes internos.
Custos	Está relacionado com a capacidade de produzir bens e serviços, a custos mais baixos do que os concorrentes conseguem administrar. Mesmo as empresas que concorrem em outros aspectos que não preço estarão interessadas em manter seus custos baixos.
Rapidez	Significa o tempo que o cliente deve esperar desde a emissão do pedido até o recebimento efetivo do produto. É o quão rápido a organização reage às demandas.
Flexibilidade	Está relacionada com a capacidade de atender a mudanças em bens e/ou serviços, prazos de entrega, volumes de produção, ampliação ou redução da variedade de bens ou serviços, aptidão a mudanças quando for necessário e com rapidez suficiente.
Qualidade	Significa fazer as coisas certas, entregar bens ou serviços conforme as especificações ou necessidades dos clientes, fazer produtos que realmente os clientes desejam sem cometer erros e de boa qualidade.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Gonçalves *et al* (2011).

Em síntese o modelo de Silveira (2010) propõe que a avaliação organizacional contemple treze categorias de análise e considere ainda os cinco fatores de resultados. A seguir apresenta-se a metodologia utilizada para que a pesquisa pudesse ser realizada e os objetivos alcançados.

### 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa teve caráter qualitativo. A pesquisa qualitativa, de acordo com Triviños (1994), permite analisar os aspectos implícitos ao desenvolvimento das práticas organizacionais e a interação entre seus integrantes. É a técnica mais apropriada para compreender o fenômeno no contexto onde está inserida e do qual é parte, pois possibilita analisá-lo numa perspectiva integrada.

Quanto aos fins pode ser considerada descritiva. É descritiva, pois descreve as informações obtidas por meio da pesquisa documental. Para Churchill (1987), pesquisa descritiva objetiva conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la. A pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação.

Quanto à estratégia de pesquisa se utilizou o estudo de múltiplos casos. Por se ter estudado o fenômeno, em quatro empresas do setor de transporte/exploração de rodovias (YIN, 2001).

Quanto aos meios de investigação, este trabalho foi dividido em duas etapas, uma inicial que consistiu em uma pesquisa bibliográfica, que permitiu construir a base teórica que deu suporte à análise realizada e na sequência realizou-se uma pesquisa documental.

Conforme Vergara (1998), a pesquisa bibliográfica é um estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, meios eletrônicos e jornais. Fornece instrumental analítico para a pesquisa.

Yin (2001) afirma que a documentação é uma fonte estável de coleta de dados, tendo em vista que pode ser revista inúmeras vezes, além de ser exata por conter nomes, referências e detalhes como também possui uma ampla cobertura, pois abrange longos períodos de tempo e espaço. Porém, o autor ressalta que o acesso aos documentos pode ser dificultoso e caso não seja realizado uma pesquisa consistente pode tendenciar a pesquisa, por privilegiar documentos de mais fácil acessibilidade.

Foram analisados os relatórios anuais dos anos de 2008 a 2010 das empresas, procurando identificar por análise de conteúdo, se as categorias de análise estavam evidenciadas. Para analisar os documentos, utilizou-se a análise de conteúdo categorial, a qual tenta encontrar uma série de significações que o codificador detecta por meio de indicadores que estão ligados a ele. A análise categorial funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamento analógico (BARDIN, 1977). Neste artigo, para análise do sistema de produção utilizou-se as treze categorias de análise identificadas: Controle da Produção, Desempenho Operacional, Desenvolvimento de Novos Produtos, Fábrica/Instalações, Gestão Ambiental, Investimentos, Organização e Cultura, Planejamento da Produção, Programação da Produção, Qualidade, Saúde e Segurança, Tecnologia, e Tempo de Ciclo.

Conforme Rocha e Deusdará (2005) o objetivo do tipo de análise preconizado pela Análise de Conteúdo é alcançar uma pretensa significação profunda, um sentido estável, conferido pelo locutor no próprio ato de produção do texto. Análise de Conteúdo corresponde a um conjunto de técnicas de análise das comunicações que aposta grandemente no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto.

### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As empresas analisadas para identificar as categorias nas informações de divulgação de boas práticas de gestão contidas nos relatórios anuais são do setor de transporte/exploração de rodovias listadas na Bovespa, a CCR S.A., Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A., a Triunfo Participações e Investimentos S.A. e Obrascon Huarte Lain Brasil S.A.

A CCR S.A. tem como atividade principal a prestação de serviços públicos via concessão nas áreas rodoviária, metroviária, inspeção veicular e aeroportuária. Já a Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A tem como atividades principais a exploração direta ou indireta de negócios de concessão de obras e serviços públicos e organização logística do transporte de carga. A Triunfo Participações e Investimentos S.A. possui participação em empresas de concessões de rodovias, além de trabalhar com geração de energia e logística. Enquanto a Obrascon Huarte Lain Brasil S.A. tem como atividade principal o gerenciamento de concessões públicas.

Por meio dos relatórios anuais das empresas foi feita uma análise de conteúdo identificando trechos dos relatórios e agrupados nas categorias de análise.

A primeira categoria de análise a ser observada foi o **controle da produção**. Pela análise, esta categoria não foi identificada nos relatórios anuais das empresas analisadas. A ausência desta categoria nos relatórios de boas práticas causa estranhamento tendo em vista a importância da mesma, que visa garantir que as ordens de produção sejam cumpridas. Assim, relata-se sobre o material em processamento, estado atual de cada ordem de produção, quantidades produzidas, utilização de equipamentos, etc. (MOREIRA, 2006; ERDMANN, 2007).

A segunda categoria de análise foi o **desempenho organizacional**. A análise de conteúdo mostrou que a CCR apresenta salário variável de acordo com o desempenho operacional. Os principais objetivos da política de remuneração da alta gestão da CCR são atrair, reter e integrar os melhores profissionais do mercado – sem, no entanto, pôr em risco ou criar divergências entre o desempenho da empresa e os salários concedidos aos membros do grupo de liderança da Companhia. Esta política converge com o entendimento desta categoria que representa o resultado da busca pelo aumento da produtividade, qualidade, inovação e lucratividade. A empresa parte da premissa que a remuneração pode gerar comprometimento que leve os resultados aos níveis desejados. Encontrou-se ainda que com base em um sistema periódico de análise de desempenho, o Conselho de Administração e o Diretor-Presidente avaliam o cumprimento de metas e deveres, bem como os desafios de melhoria para os próximos anos.

Já a Ecorodovias apresenta como desempenho organizacional um aumento das atividades logísticas de



tráfego consolidado de 180.051 mil veículos equivalentes pagantes, 52,5% superior em relação aos 118.100 mil veículos equivalentes pagantes registrados em 2009. Os serviços de logística de movimentação de contêineres oferecidos pelo Ecopátio Cubatão apresentaram uma receita baseada em importação e exportação; assim, foram movimentados 61.845 contêineres, um aumento de 301,9% em relação ao ano anterior.

A Triunfo apresenta seu desempenho organizacional por meio de seus custos operacionais que totalizaram R\$ 342,4 milhões em 2010, representando um aumento de 16,0% quando comparados ao ano de 2009, e corresponderam a 62,7% da receita operacional líquida. Houve uma redução de 2,7 pontos percentuais em relação à receita operacional líquida, que representa o ganho de margem dos negócios da Companhia. No mercado de ações, a Triunfo também esperava bons resultados para o ano seguinte (2011), visto que o valor de suas ações, em 2010, apresentou desempenho positivo superior a 75%. Como forma de acelerar esse processo, a Companhia trabalha para aumentar a liquidez e o número de coberturas das ações, bem como para minimizar riscos, principalmente, relacionados ao câmbio.

A OHL apresenta um capítulo inteiro em seu relatório sobre desempenho operacional, detalhando os resultados rodovia por rodovia.

Percebe-se então que todas as empresas apresentam detalhes do desempenho de custos e despesas operacionais nos seus relatórios, o que já é um resultado bastante positivo tendo em vista a abrangência desta categoria e de sua relação direta com os resultados não apenas do sistema de produção, mas, de toda organização (SCHULZ, 2008; SILVEIRA, 2010).

O **desenvolvimento de novos produtos** foi a terceira categoria analisada, e mais uma vez todas apresentam argumentos em seus relatórios destacando os projetos que estão em desenvolvimento ou que foram finalizados no ano base do relatório. A CCR apresenta novos aditivos contratuais e novos negócios, como os realizados com a SAMM – empresa que tem como objeto a exploração e a prestação de serviços de transporte de dados. Novos aditivos contratuais no Rio de Janeiro e em São Paulo, a ampliação dos programas de concessões federais e estaduais e a perspectiva de aumento do tráfego, com apoio no crescimento da economia e na aproximação de grandes eventos internacionais no Brasil, como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Esses projetos oferecem boas perspectivas de ampliação de portfólio e diversificação das atividades da Companhia e mostram que a empresa está atenta ao ambiente aproveitando as oportunidades que estão surgindo. A empresa investe ainda em pesquisas de engenharia e novas tecnologias de pavimento que privilegiem a durabilidade, a melhoria de segurança e a regularidade da superfície.

Já a empresa Ecorodovias desenvolve novos projetos e a utilização de novos materiais empregados nas camadas do pavimento, como asfaltos com adição de pó de borracha de pneus ou de polímero elastomérico, novas soluções para segurança passiva de rodovias, como barreiras e elementos atenuadores de impactos. Primeira do Brasil a ter a certificação OHSAS 18001, pelas atividades de administração em rodovias, como engenharia, projetos, obras e conservação viária, operação, manutenção, pedágio, assistência ao usuário, inspeção de tráfego, atendimento pré-hospitalar, serviço de pesagem e serviço mecânico, demonstrando **o seu compromisso com a Segurança,**

**Higiene e Saúde no Trabalho.** O tráfego nas rodovias é acompanhado por meio de estatísticas, que são usadas para desenvolver seus novos projetos como novas soluções para segurança passiva de rodovias, como barreiras e elementos atenuadores de impactos.

Na Triunfo, no segmento portuário e de geração de energia, a Companhia desenvolve uma série de novos projetos. Alguns ainda estão em fase de estudos e outros em fase de implantação. Entre os novos empreendimentos, está a Maestra Navegação e Logística, constituída para operar o serviço de cabotagem, que entrou em operação em 2011; o Terminal Portuário Brites, em Santos (SP), que está em fase de desenvolvimento de projeto básico; e a Usina Hidrelétrica Garibaldi, cuja construção teve início no primeiro trimestre de 2011.

A empresa OHL não apresentou esta categoria em seu relatório.

Esta categoria mostrou-se presente em três dos quatro relatórios, mostrando que o desenvolvimento de novos produtos com base na tecnologia que possui, ou o desenvolvimento de novos produtos baseados em pesquisas de mercado é um processo importante para três das empresas pesquisadas. A presença desta categoria mostra ainda que essas organizações estão atentas à velocidade e intensidade das mudanças nas variáveis ambientais (LUHMANN, 1997; MORIN, 1982) e mostram-se hábeis para adaptar-se ou mesmo para inovar.

A **gestão ambiental**, quarta categoria analisada, compreende as diretrizes e princípios norteadores do planejamento e gerenciamento ambiental, aspecto cada vez mais importante e valorizado pela sociedade. As quatro empresas analisadas apresentaram informações acerca desta categoria. A CCR apresenta equipes de gestão ambiental que dentre outras coisas, acompanham as discussões realizadas no âmbito do governo no intuito de estar alinhada às principais questões do eixo socioambiental, com destaque para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Política de Mudança no Clima – esta última indica diretrizes e medidas para reduzir a vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas.

Já a Ecorodovias possui o projeto Ecoviver que é um dos principais projetos desenvolvidos pela empresa. Este projeto, com cunho educativo e artístico, visa difundir e estimular a conscientização ambiental nas comunidades e em alunos do Ensino Fundamental. A empresa apresenta ainda relato de um investimento consolidado de R\$ 2,2 milhões em 2010, direcionados à implantação da ISO 14001, projetos de gestão ambiental; iniciativas voltadas à proteção ambiental, tratamento e disposição de resíduos, tratamento de emissões, serviços externos de gestão ambiental, certificação externa, pesquisa e desenvolvimento e tecnologias limpas.

A Triunfo apresenta diversos projetos de educação e gestão ambiental, dentre eles a Operação Delta, Caminhos da fauna e Projeto Pingo D Água. A Operação Delta tem por objetivo conscientizar os moradores da região sobre a responsabilidade ecológica, abordando assuntos, como lixões, reciclagem de lixo e preservação ambiental. Em 2010, a Concepa realizou a quarta edição da Operação Delta e recolheu 19 toneladas de lixo na Ilha das Flores. O mutirão foi realizado nas proximidades da BR-290, e também nas áreas internas da ilha. O projeto Caminho da Fauna é voltado à preservação de animais silvestres que habitam a Mata Atlântica existente às margens da BR-040, principalmente na serra de Petrópolis. O projeto já identificou 40 espécies de

animais na região, permitindo mapear trilhas e hábitos de deslocamento. Com isso, foi possível adotar medidas simples que reduzem a presença desses animais na rodovia, o que traz mais segurança aos usuários e à própria vida silvestre. O Projeto Pingo D'Água tem o objetivo de sensibilizar os jovens cidadãos da Bacia do Tibagi acerca dos problemas ambientais e incentivá-los a buscar soluções, por meio de elaboração de materiais educativos para alunos da rede pública dos municípios da região. Em 2010, o projeto foi reconhecido, pelo Concurso Nacional realizado pelo Ministério do Meio Ambiente, como o mais bem sucedido projeto de práticas Inovadoras em Revitalização de Bacias Hidrográficas do Brasil.

A OHL apresenta 4 programas. O primeiro deles é o plantio de mudas que já plantou mais de um milhão de mudas. O segundo é proteção da floresta e da fauna ao longo da BR-116. Possui também o programa viva meio ambiente e o projeto participe e recicle.

Os resultados mostraram que a categoria gestão ambiental foi tratada de forma comprometida pelas empresas pesquisadas. O que mostra que suas ações em relação ao tema é planejada e responsável permitindo, de fato, controlar e reduzir os impactos que a organização exerce sobre o meio ambiente.

Quanto às **instalações**, categoria relacionada ao espaço físico de produção do serviço, não foi identificado nenhum registro nos relatórios anuais de nenhuma das empresas analisadas.

A sexta categoria de análise a ser estudada foi relativa aos **investimentos**, que corresponde à capitalização aplicada aos meios produtivos da organização. Esta categoria foi abordada por todas as organizações pesquisadas.

A CCR investiu quase um bilhão de reais em obras de conservação, ampliação e recuperação de estradas.

Já a Ecorodovias investiu pouco mais de 215 milhões de reais em conservação, ampliação e recuperação de estradas. Porém, também inaugurou um parque logístico no estado de São Paulo e, fez a aquisição da EADI Sul.

A Triunfo prevê que a geração comercial de energia da primeira turbina do Rio Canoas deverá iniciar em outubro de 2014, e o contrato de comercialização tem a duração de 30 anos, contados a partir de 1º de janeiro de 2015. O investimento total será de mais de R\$ 760 milhões.

A OHL prevê investimentos em infraestrutura do país, principalmente por meio de concessão de portos, aeroportos e rodovias.

Embora as quatro empresas apresentem informações acerca desta categoria em seus relatórios, é interessante ressaltar que a ênfase principal do investimento relatado nos relatórios anuais está em investimento em novas empresas e novos projetos, no entanto, investimentos igualmente importantes como em recursos humanos, tecnologia, equipamentos e qualidade que também produzem resultados diretos no desempenho operacional não são abordados (SILVEIRA, 2010).

A sétima categoria analisada foi **organização e cultura**. Este item corresponde às regras que determinam a influência dos atores dentro da organização.

Na CCR observou-se que, cada empresa do grupo tem um gestor responsável por observar o clima de trabalho e repassar as demandas dos colaboradores à alta gestão do Grupo, no intuito de tornar mais próximo o relacionamento entre funcionários e gestores. Já a Ecorodovias realiza pesquisa de clima organizacional, divulga uma cultura voltada para o uso seguro, eficaz e eficiente de automações,

sistemas e TI pelos colaboradores da *holding* e das unidades de negócio, bem como estrutura organizacional simplificada. A empresa possui uma estrutura organizacional caracterizada pela simplicidade e marcada por uma gestão transparente, com processos internos fáceis, exposição de metas e busca constante de resultados. Seu organograma comprova a divisão clara de suas atividades e serviços.

Os profissionais da Triunfo possuem capacitação, experiência e know-how em todos os segmentos de infraestrutura em que atuam. O intercâmbio entre setores e negócios é estimulado em todos os níveis hierárquicos. Isso possibilita o desenvolvimento de um profissional com visão ampla do negócio e com conhecimento profundo da cultura da Companhia.

A empresa OHL não apresentou esta categoria em seu relatório.

Três das empresas apresentaram esta categoria que é de extrema importância por abordar diretamente os atores e as relações sociais desenvolvidas. Schulz (2008) destaca este aspecto uma vez que uma cultura que promova o comprometimento e faça que os colaboradores sintam-se parte essencial da organização é fundamental para o bom desempenho organizacional.

O **planejamento da produção** foi a oitava categoria analisada. Esta categoria representa o conjunto de procedimentos nos quais o gerenciamento da produção se apoia para definir seus parâmetros, preparar e organizar as informações que irão permitir a programação e o controle da produção. Não foi identificada nos relatórios anuais das empresas analisadas.

A **programação da produção**, nona categoria também não foi identificada nos relatórios anuais das empresas analisadas. Esta categoria corresponde ao estabelecimento antecipado das atividades da produção.

A **qualidade** foi a décima categoria analisada. Esta categoria consiste na capacidade que a empresa tem de atender, ou mesmo superar, as expectativas do cliente.

Algumas rodovias administradas pela CCR foram premiadas pela qualidade e segurança oferecidas aos usuários, com várias das rodovias que administra, como a dos Bandeirantes (SP-348) e a Castello Branco (SP-280). As empresas da CCR apresentam um panorama de boas expectativas.

A Ecorodovias destacou em seu relatório que vem investindo na melhoria do pavimento e possui certificação ISO 9001.

A Triunfo investe na maximização das operações e na melhoria da qualidade dos serviços prestados de forma a atingir a capacidade máxima de movimentação do Terminal. A qualidade é inclusive expressa como um dos valores da empresa.

A OHL apresenta em seus relatórios informações sobre a melhoria nas rodovias administradas por ela, tais como autopista fluminense, autopista litoral sul, autopista planalto sul, etc.

As quatro empresas parecem estar cientes da importância da qualidade para a eficiência e eficácia das organizações (STEVENSON, 2001).

**Saúde e Segurança** é a décima primeira categoria, que corresponde a um conjunto de ações organizacionais sistêmicas e estruturadas com objetivo de propiciar condições plenas de desenvolvimento humano no trabalho.

Ao analisar os relatórios das organizações, foi possível visualizar este item como o mais volumoso em

termos de informações disponibilizadas. A CCR investiu quase um milhão e meio de reais em programas de saúde e segurança, reduziu o índice de funcionários fumantes, realizou palestras para esclarecimento e prevenção de doenças como hipertensão, colesterol, diabetes e estresse, além de promover o acompanhamento de doenças crônicas.

A Ecorodovias recebeu a OHSAS 18001, comprovando seu compromisso com segurança, higiene e saúde ocupacional, bem como detalhou a importância e ações da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

Todas as empresas que compõem a Triunfo seguem as regulamentações relativas às condições ambientais de trabalho, o que garante medidas de segurança e os equipamentos de proteção necessários a cada função. O objetivo principal da Companhia é evitar acidentes de trabalho e reduzir a taxa de ocorrência desses eventos entre os colaboradores, mantendo um ambiente organizacional agradável. O foco são os investimentos em segurança, prevenção de acidentes, planos de saúde e seguro de vida. Além disso, a Triunfo incentiva e esclarece a seus colaboradores quanto à prática de esportes, à adoção de hábitos saudáveis e aos cuidados com a saúde.

Este item é um dos pilares da gestão estratégica de pessoas da OHL. Em 2010 foi formalizada a área corporativa de saúde e segurança no trabalho.

Este aspecto foi muito valorizado pelas quatro empresas mostrando que saúde e segurança são prioridades de gestão. O que é importante, pois reflete o compromisso das empresas com o ser humano, seja com seus funcionários ou com seus clientes.

A **tecnologia** é a décima segunda categoria. Sobretudo no contexto atual de complexidade e de evolução tecnológica tão intensa, as organizações utilizam a tecnologia para facilitar ou automatizar algum processo. Todas as empresas analisadas apresentaram esta categoria em seus relatórios.

A CRR destaca que procura soluções tecnológicas

para reduzir o consumo de energia.

Já a Ecorodovias, utiliza a tecnologia para facilitar a prestação de seu serviço por meio de pagamentos eletrônicos em pedágios, estacionamentos de shoppings, grandes estacionamentos.

A tecnologia é citada como um dos valores da Triunfo, porém a empresa não apresenta maiores detalhes em seus relatórios.

A OHL informa utilizar a tecnologia intensivamente em suas operações nas concessionárias de rodovias, tendo inclusive um centro de desenvolvimento tecnológico.

As empresas, imersas neste contexto dinâmico e essencialmente tecnológico, estão respondendo ao contexto de maneira rápida como convém às organizações complexas (LUHMANN, 1997).

**Tempo de ciclo** é a décima terceira e última categoria e que corresponde ao tempo total necessário para a conclusão de todo o processo produtivo. Apenas uma das empresas menciona este aspecto em seu relatório.

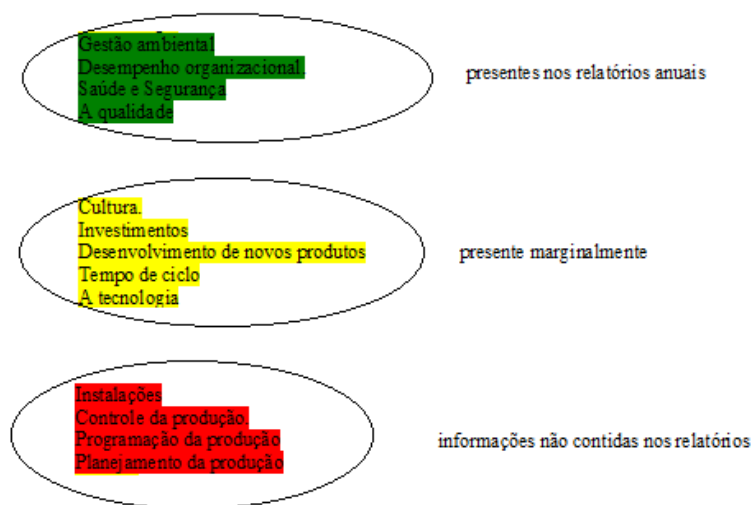
A CCR procura manter um ciclo de prestação de serviço baseado na comunicação, na troca de experiências e em investimentos constantes na inovação.

Em um contexto de complexidade, no qual o tempo é variável determinante, do desempenho foi uma surpresa que apenas uma das organizações explicitasse a importância conferida à esta categoria.

A partir das considerações desenvolvidas até aqui, é possível identificar um conjunto de informações que estão presentes nos relatórios anuais, um conjunto de informações que passam marginalmente pelos relatórios e informações não contidas nos relatórios, conforme mostra a figura a seguir.

Para classificar as informações como “presentes nos relatórios” utilizou-se o critério de estar presente em pelo menos um relatório anual de todas as empresas. Assim, foram identificadas as categorias de análise Gestão Ambiental, Desempenho Organizacional, Saúde e Segurança e Qualidade, presentes nos relatórios anuais.

Figura 1: Categorias de análise do sistema de produção presentes nos relatórios anuais



Fonte: Elaborado pelos autores

Para classificar as informações como “presentes marginalmente” utilizou-se o critério de estar presente de forma satisfatória (ou seja, de acordo com as definições deste trabalho) em pelo menos um relatório anual de pelo menos uma empresa. Assim, as categorias Cultura, Investimentos, Desenvolvimento de novos produtos, Tempo de Ciclo e Tecnologia estão nesta classificação.

Para classificar as informações como “não contidas nos relatórios”, considerou-se aquelas que não estavam apresentavam informações em nenhum dos relatórios analisados. Nesta classificação encontram-se as categorias Instalações, Controle da Produção, Programação da Produção e Planejamento da Produção.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já foi dito anteriormente, o objetivo deste artigo foi identificar as categorias de análise apresentadas no modelo de avaliação organizacional proposto por Silveira (2010) a partir da análise das informações divulgadas nos relatórios anuais das empresas do setor de transporte/exploração de rodovias listadas na Bovespa.

Foram analisados os relatórios anuais de 2008 a 2010 por meio de análise de conteúdo das empresas CCR S.A., Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A., Triunfo Participações e Investimentos S.A. e Obrascon Huarte Lain Brasil S.A. No Brasil, como o transporte rodoviário é a principal via de integração e escoamento da produção industrial e agrícola, as empresas do setor de transporte/exploração de rodovias são relevantes para o estudo acerca das boas práticas de gestão.

Ao analisar os relatórios anuais das empresas, foi possível verificar que as categorias de análise Gestão Ambiental, Desempenho Organizacional, Saúde e Segurança e Qualidade são apresentadas de forma satisfatória por todas as empresas analisadas mostrando o compromisso das organizações com estes aspectos. As categorias Cultura, Investimentos, Desenvolvimento de novos produtos, Tempo de Ciclo e Tecnologia apresentaram pouca informação indicando as oportunidades de melhorias potenciais. E as categorias Instalações, Controle da Produção, Programação da Produção e Planejamento da Produção não constam nos relatórios o que sugere que as empresas ainda não se deram conta da importância dessas categorias para o desempenho organizacional, ou que pelo menos as negligenciaram na explicitação de suas práticas o que também revelaria um nível de importância secundário conferido às mesmas.

Assim, considera-se que o estudo alcançou os seus objetivos ao analisar quatro das empresas do setor de transporte/exploração de rodovias, pois nos relatórios anuais de 2008 a 2010 foi possível identificar que haviam categorias bem descritas, evidenciando que a comunicação das categorias de análise foi feita pelas empresas, mas que também há categorias onde as informações são superficiais ou inexistentes merecendo mais atenção das empresas analisadas.

Como sugestão às empresas, os relatórios deveriam conter uma quantidade maior de informações sobre as atividades operacionais. Isto porque os relatórios são a comunicação das práticas empresariais para o ambiente externo da organização. Mostrar boas práticas e como se

desenvolvem as atividades operacionais das empresas seria interessante para os acionistas atuais e pretendentes a futuros acionistas.

Espera-se que os resultados deste artigo sirvam como ponto inicial para o desenvolvimento de outras pesquisas. E, por fim, acredita-se que, com o aprofundamento dos estudos, será possível retroalimentar o processo de desenvolvimento científico, provendo os gestores de novas formas de administrar na dinâmica da sociedade atual.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERTALANFFY, L. V.; **Teoria Geral dos Sistemas**. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1975.
- CCR. **Relatório Anual**. Disponível em: <www.grupoccr.com.br> Acesso em: 28 de abr. de 2012.
- CHURCHILL, G.A. **Marketing research: methodological foundations**. Chicago: The Dryden Press, 1987.
- ECORODOVIAS. **Relatório Anual 2010**. Disponível em: <www.ecorodovias.com.br> Acesso em: 28 de abr. de 2012.
- ERDMANN, R.H. **Administração da Produção: planejamento, programação e controle**. Florianópolis: Editora Papa Livro, 2007.
- GONÇALVES, C. ; PIANA, J. ; ERDMANN, R. H. . As avaliações de desempenho e uma nova proposta de método de diagnóstico e gestão organizacional. In: **Enegep - XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2011, Belo Horizonte. XXXI Enegep. Rio de Janeiro : Abepro, 2011. v. 1. p. 1-8.
- LUHMANN, N. O conceito de sociedade. In: NEVES, C. B. ; SAMIOS, E. M. B. (Org.) **Niklas Luhmann: a nova teoria dos sistemas**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997.
- MARTINS, P.G.; LAUGENI, F.P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MILANI JUNIOR, Angelo; BOMTEMPO, José Vitor; PINTO JUNIOR, Helder Queiroz. A indústria do petróleo como uma organização complexa: modelagem de negócios e processo decisório. **Prod.**, São Paulo, v. 17, n. 1, abr. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-65132007000100002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 30 mar. 2012
- MOREIRA, D.A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Thompson Learning, 2006.
- MOREIRA, F. K. **Diagnóstico de organizações complexas: o caso da unidade de pronto atendimento sul de Florianópolis**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Administração. Florianópolis, 2011.



OHL. **Relatório Anual**. Disponível em: <<http://www.ohlbrasil.com.br/>> Acesso em: 28 de abr. de 2012.

RIVERA, F.J.U. Comunicação e liderança comunicativa. In: RIVERA, F.J.U. **Agir Comunicativo e Planejamento Social: uma crítica ao enfoque estratégico**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1995.

ROCHA, D.; DEUSDARÁ, B.. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **ALEA**, v. 7, n. 2, jun/dez 2005.

ROMAN, PIANA, LOZANO, MELLO E ERDMANN. Fatores de competitividade organizacional. **BBR**, Vitória, v. 9, n. 1, Art. 2, p. 27-46, jan - mar 2012

SANCHES, T.P. **Fatores da produção complexa**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Administração. Florianópolis, 2009.

SILVA, Taciano Oliveira da *et al*. Influência do tráfego de veículos comerciais em rodovias vicinais não pavimentadas: estudo de caso aplicado à VCS 346, Viçosa, MG. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 35, n. 3, jun. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So100-67622011000300016&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So100-67622011000300016&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 30 mar. 2012.

SILVEIRA, A.M.O.L. **Ferramenta de diagnóstico para organizações complexas**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Administração. Florianópolis, 2010.

SLACK, N. *et al*. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

STEVENSON, W. J. **Administração das Operações de Produção**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001

TRIUNFO. **Relatório Anual**. Disponível em: <<http://www.triunfo.com/>> Acesso em: 28 de abr. de 2012.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1994.

VALLE, C.E. **Qualidade ambiental: ISO 14000**. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre. Bookman, 2001.

**Thiago Coelho Soares** é Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: tcoelhos@hotmail.com.

**Gabriela Silveira Fiates** é Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: ggfsf\_70@hotmail.com.

**Rolf Hermann Erdmann** é Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: rolf.erdmann@ufsc.br

#### Como Citar:

SOARES, T. C.; FIATES, G. S.; ERDMANN, R. H. (2014). Representatividade do Sistema de Produção nos Relatórios Anuais das Empresas S/A. *Revista de Administração da Unime*, v.1 (2), 77-85. Disponível em: <<https://novarau.wordpress.com/2014/12/22/rau-volume-1-numero-2-jun-dez-2014-2/>>.