

# **RELACIONAMENTOS ENTRE CONTROLE GERENCIAL, APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E DECISÕES**

**JOSÉ CARLOS TIOMATSU OYADOMARI**

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**MARIANA PONCIANO DE LIMA**

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**DAYSE LUCIA PEREIRA**

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**BRUNA DE OLIVEIRA TAVARES DA SILVA**

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

## **RESUMO**

Este estudo tem como objetivo identificar os relacionamentos entre o Uso do Sistema de Controle Gerencial, a Aprendizagem Organizacional e a tomada de Decisão nas empresas brasileiras. Para isto utilizou uma amostra não probabilística de 91 empresas de pequeno, médio e grande porte, atuantes em diversos setores de atividades, para as quais se enviou um questionário estruturado com questões fechadas, visando identificar as atitudes dos respondentes com respeito à A.O. e o Uso do S.C.G. e, também, quais as decisões tomadas pelas empresas, bem como sua frequência e influência no desempenho. Os dados obtidos permitem concluir que o Uso do S.C.G., tanto na dimensão do Uso Diagnóstico quanto Uso Interativo influencia positivamente a A.O., corroborando estudos sobre o tema, outro resultado mostrou que a Estrutura Organizacional influencia a A.O., estimulando diálogo e busca de novos conhecimentos, enquanto que a A.O. influencia positivamente a tomada de Decisão, principalmente quanto à frequência das decisões. O trabalho contribui com a literatura ao incluir dois construtos, Estrutura Organizacional e Decisões. Sugerem-se novas pesquisas que possam explorar as decisões de Aprendizagem de Circuito Simples e Duplo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Organizacional, Contabilidade Gerencial

## **1 INTRODUÇÃO**

Num ambiente econômico cada vez mais volátil e competitivo, em que as mudanças ocorrem muito rapidamente, as capacidades de renovação e transformação das organizações se tornam cada vez mais necessárias (LOPEZ *et al*, 2005), haja visto que as organizações necessitam absorver informações do ambiente para tomar decisões corretas e tempestivas. Essa capacidade de aprender continuamente e adquirir novos conhecimentos que melhorem o desempenho (RUAS, 2006) é conceituada como Aprendizagem Organizacional (A.O.) e tem sido objeto de estudos em diversas áreas do conhecimento e também por consultores e profissionais (EASTERBY-SMITH *et al*, 2001).

A A.O. é uma das competências incluídas na teoria da Visão Baseada em Recursos (V.B.R.), cuja idéia principal é que as vantagens competitivas derivam não apenas do posicionamento estratégico na Cadeia de Valor, mas também dos recursos específicos das empresas. Reconhecendo a A.O. como uma competência importante, diversos autores da área de gestão do conhecimento desenvolveram estudos para entender como ela pode ser estimulada (ARGYRIS; SCHÖN, 1996; LOPEZ *et al*, 2005; NONAKA, 2004), mas frequentemente estes estudos ignoram o papel da Contabilidade Gerencial no processo de estimular a A.O., mesmo sendo considerado o seu papel de modificar e alinhar o comportamento e os processos organizacionais (EASTERBY-SMITH *et al*, 2001).

A Contabilidade Gerencial é operacionalizada organizacionalmente pelo Sistema de Controle Gerencial (S.C.G.), o qual tem a função de auxiliar a tomada de decisão dos gestores, alinhando-as às estratégias, para que haja melhoria de desempenho (SIMONS, 2000; GARISSON e NOREEN, 2007). Além disso, como uma rotina organizacional estabelecida (SCAPENS, 1994), pode estimular a geração de novas idéias e iniciativas que contribuam para a gestão nas organizações por meio do tradicional processo de controle (quando os objetivos orçados são confrontados com os resultados realizados) e também quando a atenção se volta para as incertezas estratégicas, fundamentado no debate e diálogo entre executivos e subordinados, tornando o ambiente mais dinâmico e estimulando o desenvolvimento de competências organizacionais (HENRI, 2006). Simons (1995,2000) desenvolveu uma tipologia para o Uso do SCG relacionando os dois tipos de Uso com dos dois tipos de aprendizagem proposto por Argyris e Schon (1996), portanto à luz da literatura de Contabilidade Gerencial o Uso do S.C.G. possui papel importante no que tange ao processo de geração do conhecimento nas organizações.

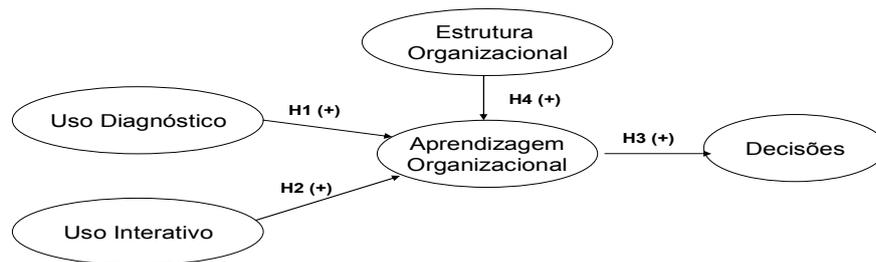
No intuito de entender esses relacionamentos e ampliar os estudos desenvolvidos por Henri (2006) com empresas canadenses e o de Oyadomari (2008) com empresas brasileiras, este trabalho pretende entender o relacionamento existente entre o Uso do S.C.G. e a A.O., porém inova ao estudar os efeitos da Estrutura Organizacional e como conseqüências as decisões organizacionais. Dessa forma este trabalho pretendeu responder à seguinte questão de pesquisa: **Quais são os relacionamentos entre o Uso do Sistema de Controle Gerencial, a A.O. e as Decisões nas empresas brasileiras?**

O objetivo desse trabalho, de natureza descritiva e empírico-teórica, é identificar os relacionamentos entre o Uso do S.C.G., a AO e a tomada de Decisão nas empresas brasileiras. Como objetivos específicos colocam-se:

1. Identificar como as empresas brasileiras utilizam o S.C.G.
2. Verificar a adoção do processo de A.O. nas empresas brasileiras.
3. Analisar como a Estrutura Organizacional influencia o desenvolvimento da A.O.
4. Identificar a influencia da A.O. nas Decisões.

A Figura 1 mostra as variáveis e relacionamentos entre elas.

Figura 1: Modelo Teórico da Pesquisa



Com base na literatura, espera-se que sejam confirmados os seguintes relacionamentos entre as variáveis:

H1. O U.D. do S.C.G. influencia positivamente a A.O.

H2. O U.I. do S.C.G. influencia positivamente a A.O.

H3. A.O. influencia positivamente as decisões baseadas em ferramentas de contabilidade gerencial.

H4. A Estrutura Organizacional influencia positivamente o desenvolvimento da A.O.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Aprendizagem Organizacional

A.O. é definida como um processo dinâmico de criação, aquisição e integração de conhecimentos objetivando o desenvolvimento de capacidades e recursos que contribuirão para o melhor desempenho organizacional (LOPEZ *et al*, 2005). Na maioria das vezes, ocorre em organizações orientadas para aprendizagem. Pode-se dizer que uma organização está Orientada para Aprendizagem, quando possui um “conjunto de valores organizacionais que influenciam a propensão da empresa para criar e utilizar o conhecimento” (SINKULA *et al*, 1997). Essa característica influencia o desenvolvimento e o grau em que a A.O. ocorre, visto que a organização a valoriza está suscetível a aceitar novas visões (SINKULA *et al*, 1997).

Nota-se que a teoria de A.O. está muito vinculada à administração no que diz respeito ao que pode facilitar ou dificultar o processo de mudança, que é um dos pilares que propiciam a vantagem competitiva (LOPEZ *et al*, 2005). Também pode ser definida como uma busca para manter e desenvolver competitividade, produtividade e inovação em condições tecnológicas e de mercados incertos (RUAS *et al*, 2006).

#### 2.1.1 Tipos de Aprendizagem Organizacional

O modelo de Argyris e Schön (1996) é dividido em Aprendizagem de Circuito Simples e Aprendizagem de Circuito Duplo. A Aprendizagem de Circuito Simples é uma aprendizagem instrumental, que muda as operações, logo as ações são modificadas à medida que erros são detectados, buscando a melhor forma de atingir metas mantendo o desempenho organizacional dentro de intervalo específico de valores e normas existentes, ou seja, a obtenção de conhecimento a fim de resolver problemas específicos com base em premissas

existentes (ARGYRIS; SCHÖN, 1996; NONAKA, 2004). Na Aprendizagem de Circuito Duplo os valores da teoria em uso da organização são alterados, bem como suas estratégias e hipóteses de aprendizagem, surgindo novas premissas, paradigmas, esquemas, modelos mentais ou perspectivas, objetivando anular os existentes (ARGYRIS ; SCHÖN, 1996; NONAKA, 2004). Esta mudança pode surgir através da detecção de um problema ou de pesquisas que buscam evitá-los.

Diversos trabalhos estudaram os processos de aprendizagem. Com base nesses estudos Lopez *et al* (2005) resumiu o processo de aprendizagem através da identificação de quatro diferentes fases:

1. Aquisição de conhecimento, por meio de fontes internas ou externas;
2. Distribuição: como o conhecimento é compartilhado entre os membros da organização;
3. Interpretação: o modo como os indivíduos partilham e incorporam o conhecimento, e como o utilizam na tomada de decisão;
4. A memória organizacional: tem o objetivo armazenar o conhecimento para o uso futuro.

### **2.1.2 Estrutura Organizacional**

Para que ocorra a aprendizagem é necessário que a organização forneça um contexto apropriado para facilitar as atividades em grupos para criar e acumular o conhecimento em nível individual (NONAKA, 2004). Para Nonaka (2004) o processo de criação de conhecimento ocorre de quatro modos: socialização, externalização, combinação e internalização. Resumidamente estes podem ser explicados através da interação do conhecimento tácito com o conhecimento explícito:

- a) **Socialização:** conhecimento tácito em conhecimento tácito, ou seja, compartilhamento de experiências;
- b) **Externalização:** conhecimento tácito em conhecimento explícito;
- c) **Combinação:** conhecimento explícito em conhecimento explícito. É a sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento;
- d) **Incorporação:** conhecimento explícito para conhecimento tácito

A Estrutura Organizacional propicia o desenvolvimento da AO quando favorece o compartilhamento do conhecimento tácito, formando um modelo mental compartilhado com novos conceitos incorporados a organização, tornando-se algo concreto que, por fim, é difundido a toda organização e atualizado sempre que necessário (NONAKA, 2004).

A essência da estratégia para criação do conhecimento organizacional concentra-se na capacidade da entidade em adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento. Uma empresa criadora de conhecimento precisa fornecer uma Estrutura Organizacional que promova a Aprendizagem. Segundo Nonaka (2004), uma organização de negócios deve ter uma estrutura não-hierárquica e auto organizada funcionando em conjunto com sua estrutura hierárquica formal. Pois, esta estrutura implementa, explora e acumula com eficiência o novo conhecimento através da internalização e combinação, e é indispensável para a geração do novo conhecimento através da socialização e externalização (NONAKA, 2004).

Diante do exposto, fundamenta-se a Hipótese 4: **A Estrutura Organizacional influencia o desenvolvimento da A.O..**

## 2.2 Sistema de Controle Gerencial – S.C.G.

A Contabilidade Gerencial é operacionalizada nas organizações pelo S.C.G. que é formado por sistemas e processos formais integrados, que utilizam informações para manter ou modificar os padrões organizacionais. Seu objetivo é gerar informações para a tomada de decisão, planejamento e avaliação nas organizações (SIMONS, 2000; WIDENER, 1997). O S.C.G. tem um papel de indutor ao comportamento, especialmente dos gestores, sendo também um sistema de informações para a tomada de decisões, tais como melhor alocação de recursos, melhoria de processos, produtos, clientes e fornecedores, busca de oportunidades, mudanças nos padrões das atividades organizacionais, entre outras decisões organizacionais (SIMONS, 2000; HORNGREN *et al* 2004).

Este trabalho terá como foco a Dimensão do Uso do S.C.G. desenvolvida por Simons (1995,2000) e reconhecida por Ferreira e Otley (2004) como sendo uma tipologia mais apropriada para a essa dimensão. O estudo foca no Uso Diagnóstico e Uso Interativo, visando explicar seu relacionamento com a A.O. e a tomada de Decisão. O relacionamento entre A.O. e Uso Diagnóstico foi explicitamente estudado por Widener (2007), Henri (2006), Oyadomari (2008) e Aguiar, Pace e Frezatti (2009).

### 2.2.1 Uso Diagnóstico do Sistema de Controle Gerencial

O U.D. é a forma mais tradicional do S.C.G., cujo foco está no monitoramento das atividades, visando corrigir pequenos desvios e ajustando os processos de forma que os objetivos previamente estabelecidos pela alta direção sejam alcançados (HENRI, 2006). O Uso Diagnóstico é um fator crítico para o sucesso da empresa, pois tem um importante papel em restringir o comportamento dos colaboradores e em comunicar e implementar a estratégia, especialmente em organizações mais complexas, motivando os colaboradores a melhorar seu desempenho (WIDENER, 2007). O papel do S.C.G. em seu U.D. é identificar e analisar as variações de desempenho, avaliar se os objetivos estão sendo atingidos e fornecer feedbacks para melhorar o desempenho (SIMONS, 2000).

Segundo Henri (2006), o U.D. se torna uma força negativa, por concentrar a atenção nos erros e variações negativas e por ajustar os processos para corrigir os desvios em relação às metas, inibindo a criatividade e inovação, assegurando conformidade e garantindo o necessário para que os objetivos estratégicos sejam alcançados, não contribuindo para o desenvolvimento de competências organizacionais. Porém, esses resultados de Henri (2006) não foram confirmados no estudo de Widener (2007) que evidencia que o Sistema de Controle Diagnóstico influencia positivamente a A.O.. Na realidade, o trabalho demonstrou que o U.I. do S.C.G. depende do Sistema Diagnóstico de controle para o desenvolvimento da A.O. (WIDENER, 2007).

Por gerar mudanças incrementais, correção de pequenos desvios ou pequenos ajustes, o U.D. do S.C.G. está relacionado à abordagem de Aprendizagem de Circuito Simples, sendo que através dessas medidas as organizações experimentam novos processos, estimulando a A.O. (SIMONS, 2000; ARGYRIS ; SCHÖN, 1996)

Diante do exposto, fundamenta-se a Hipótese 1: **O U.D. do S.C.G. influencia positivamente a A.O..**

### **2.2.2 Uso Interativo do Sistema de Controle Gerencial**

O U.I. do S.C.G. representa “um sistema de informação formal que os gerentes usam para envolver os demais colaboradores nas atividades e decisões.” (SIMONS, 2000: 216). O U.I. auxilia no desenvolvimento de novas idéias (HENRI, 2006), pois os gestores utilizam o S.C.G. de forma interativa para criar pressões internas, estimulando a busca de oportunidades e o desenvolvimento de estratégias emergentes (SIMONS, 1995).

O U.I. está ligado aos requisitos para o desenvolvimento de competências, especialmente A.O., visto que estas surgem em ambientes complexos que passam por transformações. Outro ponto de atuação do U.I. do S.C.G. é em ambientes competitivos, com a presença de incertezas estratégicas, fornecendo ferramentas que permitem analisar o ambiente e traçar novas formas de atuação (BISBE; OTLEY, 2004). O U.I. se enquadra na abordagem de Aprendizagem de Circuito Duplo, pois foca na formulação de novos planos de ação e altera valores fundamentais (SIMONS, 2000; ARGYRIS; SCHÖN, 1996). Além disso, o U.I. tem como objetivo tornar explícito o conhecimento tácito (VAIVIO, 2004 *apud* HARLÉZ; RONGÉ, 2009) o que é fundamental para o desenvolvimento da A.O. (NONAKA, 2004).

Assim, fundamenta-se a Hipótese 2: **O U.I. do S.C.G. influencia positivamente a A.O..**

### **2.3 Decisões**

A informação gerada pela contabilidade gerencial é uma das principais fontes para a tomada de decisão e controle nas organizações. Pois, auxilia os administradores a identificar, mensurar, relatar e analisar as informações sobre os eventos econômicos da organização (ATKINSON, 2008, p.36). Toda organização, independente do seu porte, possui administradores, e estes devem ser responsáveis pela elaboração de planos, pela organização de recursos, pela direção de pessoas e pelo controle das operações (GARRISON e NOREEN, 2007).

O S. C. G. quando utilizado de forma diagnóstica gera decisões mais corriqueiras, pequenas alterações relacionadas à Aprendizagem de Circuito Simples. Porém, no U.I. essas decisões são mais drásticas, grandes alterações na atuação da organização, decorrentes da Aprendizagem de Circuito Duplo (ARGYRIS; SCHÖN, 1996). Além disso, o U.I. exerce uma influência positiva no comportamento dos gestores, que toma melhores decisões e cumpre as metas organizacionais (HARLÉZ; RONGÉ, 2009).

Diante disto, fundamenta-se a Hipótese 3: **A A.O. está correlacionada à tomada de decisão.**

Existem diversas tipologias de tomada de decisão tática, estratégica, financeira, operacional, dentre outras (HATCH, 1997). Como se trata de um estudo da área de Contabilidade Gerencial, optou-se em não se enquadrar em nenhuma dessas tipologias propostas, mas, exploratoriamente, validar do ponto de vista empírico as diversas decisões encontradas na literatura.

O quadro a seguir foi elaborado com base nos livros textos de Contabilidade Gerencial e Finanças (GARRISON e NOREEN, 2007; ATKINSON *et al*, 2008; DAMODARAN, 2002; SAKURAI, 1997) e trata das principais decisões que as empresas se confrontam e relacionando-as com as ferramentas gerenciais: Ele está sendo apresentado em função da amarração com as perguntas do questionário desenvolvido.

Quadro 3: Decisões e Ferramentas de Contabilidade Gerencial.

Ferramentas	Definição/ Objetivo	Decisão
Relação entre Custo, Volume e Lucro (CVL)	Entender as relações entre custo, volume e lucro, concentrando a atenção nas interações de preços de produtos; volume ou nível de atividade; custos variáveis unitários; custos fixos totais.	Produtos/ serviços a serem oferecidos; Política de preços; Estratégia de marketing a ser adotada; Estrutura básica de custos.
Custeio baseado em atividades (ABC de <i>activity-based costing</i> )	Tem como foco como a análise de atividades e como estas influenciam os resultados de produtos e segmentos.	Eliminar ou dar continuidade a produtos, serviços ou Unidades de Negócio Estratégias que devem ser empregadas para melhorar a rentabilidade dos produtos geradores de prejuízos.
Retorno sobre Investimento (ROI)	Operacionalizado pela divisão entre o lucro operacional líquido e o valor médio dos ativos líquidos operacionais, os quais incluem ativo imobilizado, contas a receber, estoques e fornecedores.	Investir menos em ativos operacionais; Identificação dos vetores de desempenho, permitindo planejar aumentar as vendas, diminuir as despesas operacionais e os ativos operacionais menores.
Lucro residual (EVA)	Utiliza o ROI, mas considera a questão do custo de capital próprio e modifica a forma de visualizar o desempenho organizacional.	Análise da Viabilidade de Projetos e iniciando os que sejam rentáveis para a empresa como um todo;
Margem de Contribuição	Valor remanescente das receitas de venda após a dedução de despesas variáveis. Este valor contribui para a cobertura de despesas fixas e para a geração de lucro no período.	Análise de linha de produtos, fixação de preços, uso de recursos escassos, e decisões entre comprar e produzir.
Orçamento	Tem como objetivo coordenar os esforços da organização no desenvolvimento de um plano operacional de curto e longo prazo, o qual será base para avaliação de desempenho.	Investimento. Alocação de recursos em segmentos específicos da organização. Desenvolver estratégia de longo prazo e planos de curto prazo.
Estrutura de Capital	Opção que a empresa tem em termos de instrumentos de financiamento, através da opção entre a utilização de capitais de terceiros e capital próprio.	Obter recursos através de endividamento (dívida). Obter recursos através da emissão de ações.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho pode ser caracterizado como descritivo e empírico-teórico, pois pretende testar empiricamente o modelo teórico *Levers of Controls* de Simons (1995), em sua Dimensão do U.D. e U.I. do S. C. G. e a teoria da V.B.R., apenas em parte, através da A.O., visando descrever sistematicamente um fenômeno, de forma detalhada e objetiva, verificando as hipóteses e evidenciando o relacionamento entre as variáveis (RICHARDSON *et al*, 2007).

Como técnica para coleta dos dados foi feito um levantamento (*survey*) através de um questionário, contendo 36 questões fechadas com Escala Likert de 1 a 7. O Bloco I buscou compreender se a organização é orientada para aprendizagem e se sua Estrutura Organizacional favorece a AO. O Bloco II visou identificar a presença do U.D. ou U.I.. O Bloco III buscou identificar as freqüência das principais decisões tomadas pelas empresas e qual a influência destas no desempenho. O último Bloco abordou questões sobre os

respondentes e as empresas que estes representam. O questionário foi revisado por dois pesquisadores com experiência em levantamentos.

A amostra utilizada é não probabilística e extraída das revistas *Valor Grandes Grupos*, edição 2008, *Valor 1.000 Maiores Empresas*, edição 2007, além de um cadastro próprio utilizado em pesquisas anteriores. Inicialmente foram contatadas 112 empresas incluídas na revista *Valor Grandes Grupos*. O acesso ao questionário foi disponibilizado por meio eletrônico através de uma página desenvolvida para esse fim. As empresas foram contatadas via correio eletrônico na forma de convite com um *link* para os que concordassem em respondê-lo. Após sete dias foram convidados novamente, face ao pequeno número de respondentes foram contatadas outras 531 empresas, que constavam na amostra extraída da *Valor 1.000 Maiores Empresas* e em um cadastro de empresas usado em pesquisas anteriores, totalizando 643 empresas contatadas. Os questionários foram enviados de setembro a novembro, sendo que a finalização ocorreu em 18 de novembro de 2009, 91 questionários foram recebidos e considerados válidos.

A distribuição das empresas por setores de atividade e porte obteve uma grande diversificação. Os respondentes representam 22 setores diferentes, entre eles: agro-negócio, alimentos, automotivo, instituições financeiras e outros. Além disso, 44 empresas informaram uma Receita Líquida superior a 100 milhões, sendo que 25 superaram 500 milhões e até 10 milhões. 66 respondentes são da área de controladoria e finanças. Quanto ao perfil hierárquico 64 respondentes ocupavam cargo superior a supervisor, 48 respondentes são gerentes.

A partir das questões buscou-se medir a correlação entre as variáveis ou construtos, que são a base para a formação de relações causais, e pode ser definido em termos teóricos mas não pode ser diretamente medido, sem que haja mais indicadores (HAIR et al., 2005). A definição dos construtos baseou-se em outros trabalhos sobre o tema. Os quadros que se seguem mostram o referencial teórico das questões e construtos e a identificação das variáveis.

Bloco I: questões utilizadas em pesquisas anteriores sobre AO ou elaboradas com base na revisão teórica sobre o tema. As variáveis são: Aprendizagem Organizacional – AO, Orientação para Aprendizagem – OA e Estrutura Organizacional - EO.

Quadro 4: Aprendizagem Organizacional

BLOCO I - Aprendizagem Organizacional		Referencial Teórico	Variáveis
1	Capacidade de aprender é vista como fundamental para o sucesso da organização	Henri (2006)	OA 1
2	Gastos com treinamento são considerados como investimentos necessários para manter a competitividade da organização.	Henri (2006)	OA 2
3	Novos conhecimentos adquiridos são utilizados para mudança de processos organizacionais.	Baseado em Nonaka (2004)	AO 1
4	O conhecimento adquirido com novas situações é compartilhado entre os gestores e alta direção.	Utilizado por Oyadomari (2008) baseado em Slater e Narver (1995) e Grant (2008)	AO 2
5	Os gestores trocam informações de forma não rotineira, isto é, fora das reuniões de avaliação de desempenho.	Baseado em Nonaka (2004)	AO 3
6	Frequentemente ocorrem quebras de alguns paradigmas até então vigentes na empresa.	Baseado em Nonaka (2004)	AO 4
7	Os resultados das reuniões são registrados/armazenados.	Baseado em Lopez et al (2005) e Argyris e Schön (1996)	AO 5
8	Na tomada de decisão frequentemente se recorrem a experiências anteriores.	Baseado em Lopez et al (2005) e Argyris e Schön (1996)	AO 6
9	Há um clima favorável a troca de idéias mesmo que divergentes.	Baseado em Nonaka (2004)	OA 3
10	Novas idéias e abordagens de trabalho são continuamente experimentadas	Baseado em Nonaka (2004)	AO 7

Nesse Bloco foram incluídas duas questões para mensurar Estrutura Organizacional

Visões divergentes sobre determinadas situações são discutidas entre gestores e a alta direção.	Baseado em Nonaka (2004)	EO1
A organização incentiva os seus funcionários a participarem de networks para compartilhamento de informação sobre o setor de atuação.	Lopez <i>et al</i> (2005)	EO2

No Bloco II as variáveis a serem mensuradas foram Uso Diagnóstico e Uso Interativo e utilizaram-se as questões formuladas por Oyadomari (2008), mas por questão de espaço não foram apresentadas neste artigo.

No Bloco III: As decisões incluídas no questionário foram baseadas no quadro apresentado contendo principais decisões que as empresas se confrontam relacionando-as com as ferramentas gerenciais fornecidas pelo S.C.G.. Também foram incluídas outras decisões mencionadas na literatura sobre o assunto. As questões desse Bloco visam identificar com que frequência os respondentes tomam certas decisões e qual o impacto dessas no resultado. A variável Decisão – DE foi operacionalizada pela média aritmética das variáveis Frequência da Decisão ( – DF e Influência da Decisão no Desempenho – DI (1. nenhuma a 7. extrema).

Quadro 6: Tomada de Decisão

BLOCO III - Decisões	Referencial Teórico	Variáveis
Alterações na forma de precificação.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 1
Alterações no mix de produtos.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 2
Alterações na Estrutura de Custos (fixos e variáveis).	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 3
Alterações na forma de analisar as variações entre orçamento e realizado.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 4
Alterações de processos.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 5
Alterações no ciclo operacional – financeiro (prazos de recebimento, estocagem e pagamento)	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 6
Alterações na forma de comercializar os produtos e serviços.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 7
Alterações nas estratégias então executadas.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 8
Alteração nos critérios de remuneração variável.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 9
Alterações na estrutura de capital (relação dívidas bancárias e Patrimônio Líquido)	Baseado em DAMODARAN (2002)	DE 10
Decisão de lançamento/ encerramento de produtos ou divisões.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 11
Alteração na forma de medição de desempenho.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 12
Decisão de terceirização ou de internalização.	Baseado em GARRISON et al (2007); ATKINSON et al (2008)	DE 13

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados foi realizada por meio da Modelagem de Equações Estruturais, técnica estatística que mensura o relacionamento entre variáveis independentes e dependentes, examinando uma série de relações de dependência simultaneamente, permitindo determinar quais variáveis independentes impactam sobre cada variável dependente (HAIR et al., 2005).

A análise foi feita por meio do software SmartPLS 2.0 M3. Os passos para a Análise dos dados foram:

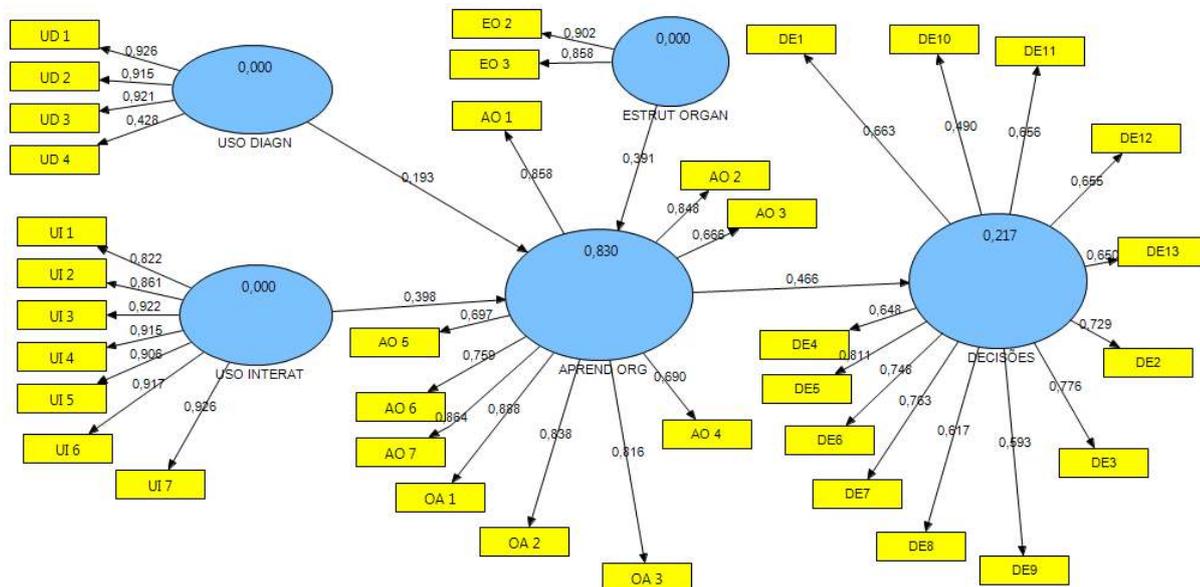
1. Avaliação do modelo de mensuração por meio das seguintes etapas:
  - Avaliação da correlação de cada indicador com seus respectivos construtos ou variáveis latentes. O ideal é que essa correlação seja superior a 0,7.
  - Análise da confiabilidade composta de cada construto, cujo índice deve ser superior ou igual a 0,7. Sendo que todos os construtos tiveram valor superior a 0,8.
  - Análise do Alpha de Cronbach, medida de confiabilidade que pode ser utilizada quando em um conjunto de dois ou mais indicadores de construto, os quais têm a função de avaliar se o indicador mensura adequadamente o construto, sendo que os valores mais altos indicam maior confiabilidade (HAIR et al. 2005). Nesse estudo os valores foram superiores a 0,7.
  - Verificação da Variância Média Explicada (VME) que deveria ser superior a 50%. A Variância Média Explicada é uma medida de validade convergente e reflete a quantia geral de variância nos indicadores explicada pelo construto latente.
  - Validade Discriminante, cujo teste é operacionalizado pela Raiz Quadrada da VME, a qual não pode ser menor que as correlações entre os construtos. O objetivo da validade discriminante é determinar se os indicadores têm uma relação mais forte com suas respectivas variáveis latentes do que com qualquer outra variável latente presente no modelo.
2. Validação do Modelo Estrutural:
  - Verificação dos valores de  $R^2$ , que significa a porcentagem de variância de uma variável latente que é explicada por outras variáveis latente, ou seja, quanto maior for o  $R^2$  maior a correlação entre as variáveis.
  - Testar a hipótese de que os coeficientes da regressão sejam iguais a zero por meio do Teste  $t$  de Student. Para um nível de significância de 0,05 o valor  $t$  é de aproximadamente 1,98. O procedimento adotado para o cálculo foi a técnica *bootstrapping*, utilizando 1.000 reamostragens com *individual changes*.
  - Realização do Teste GoF, medida de adequação do modelo proposta por Tenenhaus et al. (2005), cujo valor mínimo deve ser acima de 0,50, pois é o ponto de corte da validade convergente (BIDO, 2008 *apud* OYADOMARI, 2008). O resultado do Teste GoF foi 0,58.

### 4.1 Análise e Discussão dos Resultados

Na Figura 2 podem ser visualizados os relacionamentos testados entre os construtos (esfera) e também os indicadores (retângulos) que refletem cada construto. O número dentro da esfera representa o  $R^2$  e o valor ao lado das setas que ligam os construtos representa o

coeficiente da equação. No capítulo 3 foram mostradas cada questão e suas respectivas codificações.

Figura 2. PLS Relacionamento estatístico entre as variáveis.



A tabela 1 apresenta os resultados do modelo de Mensuração.

Tabela 1 – Resultados do Smart PLS

	VME	Confiabilidade Composta	R²	Alpha de Cronbach
APREND ORG	0,63	0,94	0,83	0,93
DECISÕES	0,47	0,92	0,22	0,91
ESTRUT ORGAN	0,78	0,87		0,71
USO DIAGN	0,68	0,89		0,82
USO INTERAT	0,80	0,97		0,96

Somente a Variável Latente Decisões não obteve um valor de VME mínimo que é de 0,5, mas optou-se em considerá-la em função de ser um estudo ainda embrionário na operacionalização desse construto e o valor não está tão distante do recomendável que é 0,5.

Na Tabela 2 podem ser visualizadas as correlações entre as variáveis e a Raiz Quadrada da VME.

Tabela 2. Matriz de Correlações e Raiz Quadrada da VME

	APREND ORG	DECISÕES	ESTRUT ORGAN	USO DIAGN	USO INTERAT
APREND ORG	<b>0,80</b>				
DECISÕES	0,47	<b>0,68</b>			
ESTRUT ORGAN	0,85	0,48	<b>0,88</b>		
USO DIAGN	0,77	0,43	0,65	<b>0,83</b>	
USO INTERAT	0,88	0,47	0,83	0,81	<b>0,90</b>

Os valores em negrito tratam-se da raiz quadrada da VME.

Os resultados mostram que há um alto grau de correlações positivas entre as variáveis, e que somente a Aprendizagem Organizacional teve a raiz quadrada da VME inferior às correlações, mas foi feito um teste observando os *cross-loadings* onde cada indicador deve ter a carga maior em seu respectivo construto do que em outro ( HARTMANN e SLAPNICAR, 2009), o que aconteceu neste trabalho.

Na Tabela 3 podem ser visualizados os coeficientes dos relacionamentos estruturais bem como o teste T.

Tabela 3 Teste t de Student (Técnica Bootstrapping)

Hipótese	Relacionamentos	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
H1	USO DIAGN -> APREND ORG	0,19	0,20	0,09	0,09	2,17 *
H2	USO INTERAT -> APREND ORG	0,40	0,39	0,12	0,12	3,42 *
H3	APREND ORG -> DECISÕES	0,47	0,50	0,09	0,09	5,24*
H4	ESTRUT ORGAN -> APREND ORG	0,39	0,39	0,10	0,10	3,99 *

\* estatisticamente significantes ao nível de 5%

Portanto, todas as hipóteses foram validades com os coeficientes positivos e com o teste T acima do mínimo necessário, que era 1, 98.

A Hipótese H1 que afirmava haver relacionamento positivo entre Uso Diagnóstico e Aprendizagem Organizacional foi validada, este estudo corrobora os estudos de Widener (2007), porém, divergem dos resultados de Henri (2006), onde foram apontados relacionamentos negativos entre esses construtos. Não é possível afirmar que o U.I. depende do U.D. para o desenvolvimento da A.O. consoante as afirmações de Widener (2007), mas a alta correlação entre Uso Diagnóstico e Uso Interativo, mostra que eles tem relacionamento positivo. Esse fato salienta a importância do U.D. para a adequada gestão de uma organização, sendo que a utilização de processos de controle diagnóstico, tais como as comparações entre os resultados atuais e os resultados planejados, não desestimula o desenvolvimento da competência Aprendizagem Organizacional (OYADOMARI, 2008).

Quanto a Hipótese H2 que afirmava haver relacionamento positivo entre Uso Interativo e Aprendizagem Organizacional, o estudo validou essa Hipótese, e está coerente

com os resultados de Henri (2006) e com as afirmações de Simons (1995, 2000), para quem o Uso Interativo influencia as decisões. O que é interessante é que o coeficiente do Uso Interativo é bastante superior ao coeficiente do Uso Diagnóstico, indicando que o Uso Interativo tem maior influência na Aprendizagem Organizacional.

A Hipótese H3 também foi validada, com os resultados sugerindo que Aprendizagem Organizacional influencia a tomada de decisões. Não se analisou a qualidade da tomada de decisões, mas este construto foi operacionalizado pela média de questões que avaliaram a Frequência e Influência no Desempenho. Relacionando Usos diretamente com Decisões, em suas dimensões Intensidade e Frequência, mostra que o Uso Interativo possui um maior relacionamento positivo com a Frequência das decisões.

Por fim a Hipótese H4 que afirmava haver relacionamento positivo entre Estrutura Organizacional e Aprendizagem Organizacional também foi validada. A restrição a ser feita é que esse construto foi mensurado com apenas dois indicadores, embora com cargas fatoriais elevadas. As duas questões utilizadas para medir esse construto buscavam evidenciar se a empresa possui uma estrutura que permite e incentiva diálogo (NONAKA, 2004), adotando medidas que incentivem o compartilhamento de informações e discussões sobre visões divergentes. Na amostra analisada, a maioria dos respondentes pode ser classificada como flexível (59%) e uma minoria como tradicional (18%). Dos respondentes que se enquadram na estrutura burocrática tradicional, há uma predominância de indústrias de menor porte (38%), com estrutura societária do tipo limitada (50%). Também se observou que a Receita Líquida Média é inferior a R\$ 500 milhões, sendo que nas empresas flexíveis a Receita Líquida Média é superior a 1 bilhão de reais. Um possível motivo para esses resultados é que as empresas mais tradicionais possuem estrutura mais fechada e hierarquizada.

Outra variável analisada que pode influenciar a A.O. e a Estrutura Organizacional é a Orientação Estratégica. Embora não esteja presente no Modelo Teórico, foi feita uma questão que posicionava os respondentes em duas tipologias estratégicas: *prospector* – voltada ao cliente – e *defender* – voltada à manutenção dos custos em um segmento único (CADEZ ; GUILDING, 2008). Dos respondentes que informaram o tipo de Orientação Estratégica verificou-se que 52% são organizações voltadas para os clientes, que priorizam Inovação, enquanto 47% visam à manutenção dos custos e focam em um segmento único. Nesse aspecto, das empresas que possuem estrutura tradicional, 69% podem ser classificadas como *defender*, ao passo que das empresas que possuem estrutura mais flexível, 67% podem ser classificadas como *prospector*. Outras pesquisas poderão ser realizadas para identificar quais fatores interferem na adoção dessa estrutura, tais como cultura organizacional, origem do capital e orientação estratégica.

Indicando que o desenvolvimento da A.O. tem mais efeito na frequência das decisões do que na influência no desempenho. Entretanto, o estudo baseou-se em algumas decisões fornecidas por meio das ferramentas do S.C.G. e na percepção dos respondentes, em sua maioria da área de Controladoria. Outras formas de mensurar as Decisões, ou formulação do questionário, bem como escolha dos respondentes, poderiam alterar os resultados e auxiliar na identificação de características das Decisões que são geradas em decorrência da Aprendizagem de Circuito Simples e Circuito Duplo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste estudo foi identificar os relacionamentos entre o Uso do S.C.G., a Aprendizagem Organizacional e a tomada de Decisão nas empresas brasileiras. A pesquisa foi realizada com base em uma amostra de 91 empresas brasileiras, de diversos portes e setores de atividades, utilizando-se, para análise dos dados a técnica de Modelagem de Equação Estrutural. Os resultados obtidos alcançaram o objetivo deste estudo, conforme o Modelo

Teórico proposto, de identificar os relacionamentos entre o Uso do S.C.G, a A.O. e as Decisões.

As hipóteses H1 e H2 foram validadas, em consonância com diversos estudos que afirmam haver influência positiva do Uso do SCG na AO, tanto na dimensão do U.I., que por definição já propicia um ambiente de aprendizagem, como também no U.D., que embora mais tradicional, estimula o desenvolvimento da Aprendizagem Organizacional, fornecendo os relatórios necessários para a discussão dos resultados e melhor gestão de uma organização.

A tomada de decisão e a A.O. estão correlacionadas, conforme os resultados obtidos, validando a H3. Sendo que o relacionamento é positivo tanto na frequência em que as decisões são tomadas, quanto no impacto no desempenho. Sendo mais influente, porém, na frequência da decisão.

Quanto à hipótese H4, este estudo evidenciou que há influência positiva da Estrutura Organizacional na A.O., ou seja, se a organização adota uma estrutura que incentiva a discussão de projetos ou resultados, permite que novos conceitos e idéias sejam introduzidos no ambiente organizacional, favorecendo o desenvolvimento da A.O. A amostra utilizada demonstra que organizações de menor porte geralmente adotam uma estrutura mais tradicional. Entretanto, há mais indicadores envolvidos na análise da Estrutura Organizacional, que não foram mensurados nesse estudo.

Entende-se que essa pesquisa contribui por sugerir a inclusão de outros indicadores que permitam avaliar as características necessárias para o desenvolvimento da A.O, competência essencial para a obtenção de vantagens competitivas. A melhor formulação do construto Estrutura Organizacional permitirá identificar como e qual tipo de Estrutura favorece a A.O. Outra variável que pode ser explorada em pesquisas futuras é a Tomada de Decisão que é influenciada pela A.O., visando identificar as Decisões que resultam da Aprendizagem de Circuito Simples ou da Aprendizagem de Circuito Duplo.

Contudo, considera-se que esse estudo atingiu os objetivos propostos, confirmando hipóteses importantes que poderão ser aperfeiçoadas de modo a contribuir para que os conceitos teóricos sejam aplicados às organizações aumentando sua eficiência e maximizando resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A.B.; PACE, E.S.U.; FREZATTI, F. Análise do inter-relacionamento das dimensões da estrutura de sistemas de controle gerencial: um estudo piloto. **Rac – Eletrônica (Online)**, v. 3,p. 1-21, primeiro semestre 2009.
- ARGYRIS, C. e SCHÖN, D. **Organization Learning II: Theory, Method and Practice**. Addison-Wesley, 1996.
- ATKINSON, A.A., BANKER, R. D., KAPLAN, R. S., YOUNG, S. M. **Contabilidade Gerencial**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- CAPEZ, S; ; GUILDING. C. An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. **Accounting, Organizations and Society**, 33, (2008), p.836-863
- DAMODARAN, A. **Finanças Corporativas Aplicadas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- EASTERBY-SMITH, M., BURGOYNE, J., ARAUJO, L. **Aprendizagem Organizacional e Organização de Aprendizagem: Desenvolvimento na Teoria e na Prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

- FLEURY, M. T. L. , FLEURY, A. Construindo o Conceito de Competência. **Revista de Administração Contemporânea. São Paulo**. Edição Especial 2001, p. 183-196, 2001.
- FREZATTI, F., AGUIAR, A. B., GUERREIRO, R. Diferenciações entre a Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial: Uma pesquisa empírica a partir de pesquisadores de vários países. **Revista de Contabilidade e Finanças USP**. São Paulo, nº 44, p. 9-22, 2007.
- GARISSON, R. H., NOREEN, E. W. **Contabilidade Gerencial**. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- GUERREIRO, R.; FREZATTI, F.; CASADO, T. Em busca de um melhor entendimento da Contabilidade Gerencial através da Integração de conceitos da Psicologia, Cultura Organizacional e Teoria Institucional. **Revista de Contabilidade e Finanças USP**. São Paulo, Edição Comemorativa, p. 7-21, 2006.
- HATCH, M.J. **Organization Theory**, Oxford, 1997.
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HARLÉZ, Y.e RONGÉ, Y. Interactive Control Systems: Review and Discussion of the Empirical Literature. In: 32<sup>nd</sup> Annual Congress European Accounting Association 2009. **Anais**. Tampere. 2009.
- HARTMANN, F.; SLAPNICAR, S. (2009). How formal performance evaluation affects trust between superior and subordinate managers. *Accounting, Organizations and Society*, 34, p.722-737.
- HENRI, J.F. Management Control Systems and Strategy: a Resource-based Perspective. **Accounting, Organizations and Society** , 31, p. 529-558, 2006.
- HORNGREN, T. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Pearson, 2004.
- LOPES, S. P., PÉON, J.M.M., ORDÁS, C.J.V. Organization Learning as a determining factor in business performance. **The Learning Organization**. 12, 3. p. 227-244, 2005.
- NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da Inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- OYADOMARI, J. C. T. **Uso do Sistema de Controle Gerencial e Desempenho: Um estudo em empresas brasileiras sob a ótica da V.B.R. (Visão Baseada em Recursos)**. São Paulo: 2008. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- PERIN, M. G., SAMPAIO, C. H., DUHÁ, AS. H., BITENCOURT, C.C. Processo de Aprendizagem Organizacional e Desempenho Empresarial: O Caso da Indústria Eletroeletrônica no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 5, n. 2, 2006.
- RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3ª ed. São Paulo:Atlas, 2007.
- RUAS, R.L., ANTONELLO, C. S., BOFF, L. H. **Os Novos Horizontes da Gestão: Aprendizagem Organizacional e Competências**. Porto Alegre: Bookman , 2006.
- SAKURAI, M. **Gerenciamento integrado de custos**. São Paulo: Atlas, 1997.
- SCAPENS, R. Never mind the gap: towards an institutional perspective on management accounting practice. **Management Accounting Research**, vol.5, p.301-321, 1994.

SIMONS, R. **Levers of Control**, 1995.

\_\_\_\_\_. **Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy**.  
New Jersey : Prentice Hall, 2000.

SINKULA, J., BAKER W., NOORDEWIER, T. A Framework for Market-Based  
Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behavior. **Journal of the  
Academy of Marketing Science**. V25, nº4, p.305-318.

TENENHAUS, M., VINZI, V.E., CHATELIN, Y.-M.; LAURO, C. (2005) PLS path  
modelling. **Computational Statistics and Data Analysis**, 48, pp. 159-205.

VASCONCELOS, F. C. e BRITO, L. A. L. Vantagem Competitiva: O Construto e a Métrica.  
**Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 44, nº 2, p. 51-63, 2004.

WIDENER, S. K. An Empirical Analysis of the Levers of Control Framework. **Accounting,  
Organization and Society**, 32, p. 757-788,2007.