EMPRAD ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO

O IMPACTO DO MONITORAMENTO E DO CONTROLE NA PERFORMANCE DE EQUIPES DE VENDAS

Gustavo Rodrigues Pilatti - Insper

Resumo

O objetivo deste trabalho é verificar, à luz da Teoria da Agência, melhorias de performance de equipes comerciais e a variabilidade dos indicadores após implantação de um sistema de monitoramento com controles de resultado e comportamento em um grande banco brasileiro. Os dados foram coletados durante quarenta e sete meses de fontes secundárias de um grande banco brasileiro. Foram utilizados regressões MQO e testes de variância para validar os resultados. Como é possível um sistema de monitoramento impactar a performance da equipe de vendas? O objetivo do trabalho é verificar empiricamente, e no cenário brasileiro, a afirmação que a utilização correta de um sistema de monitoramento, controlando variáveis de resultado e de comportamento de equipes de vendas. Teoria da agência: o principal necessita verificar se o agente está realizando a tarefa de maneira adequada, pois pressupõe que ambos possuem objetivos dicotômicos. A performance é um elemento crítico para a gestão estratégica da empresa, estando atrelada ao seu resultado, e, em muitos casos, determinando sua sobrevivência. Controle é a informação que chega aos tomadores de decisão para verificação da aplicação de decisões passadas e subsídio para a tomada de decisão futura. É possível inferir que a inserção de controle na operação aumentou a performance fim dos agentes (equipe comercial). Infere-se que há perda de efetividade do controle de resultado ao longo do tempo. Foi percebido que a implantação de controles de comportamento que impactem as vendas são relevantes em equipes maiores. Foi notado um crescimento da variabilidade do indicador de vendas concomitante com a inserção de controle de resultado e uma redução da variabilidade do indicador de comportamento.

O IMPACTO DO MONITORAMENTO E DO CONTROLE NA PERFORMANCE DE EQUIPES DE VENDAS

RESUMO

O objetivo deste trabalho é verificar, à luz da Teoria da Agência, melhorias de performance de equipes comerciais e a variabilidade dos indicadores após implantação de um sistema de monitoramento com controles de resultado e comportamento em um grande banco brasileiro.

Os dados da população foram coletados durante quarenta e sete meses de fontes secundárias. A unidade de análise é cada uma das setenta e eito gerências comerciais que compõem a área de financiamento automotivo de um banco, espalhadas por todo território brasileiro. A análise focou em seis principais controles que compõem o sistema de monitoramento, além de informações de outros indicadores também serem utilizadas para evitar influências de variáveis exógenas. Com este painel de dados, estruturou-se regressões utilizando os métodos dos Mínimos Quadrados Ordinários e análise de variância de algumas amostras através do teste de Levene para responder às hipóteses levantadas.

A análise quantitativa permite afirmar que o sistema de monitoramento e controle híbrido possui impacto positivo na performance de vendas de equipes comerciais e em seus indicadores operacionais, podendo, inclusive, aumentar a previsibilidade de resultados para os gestores através da queda da variabilidade do indicador de venda, em linha com os achados na literatura pesquisada.

Palavras-chave: performance, equipe de vendas, controle

ABSTRACT

The objective of this study is verify, in the light of the Agency Theory, sales teams performance improvements and indicators variability after the implementation of a monitoring system with outcome and behavior controls in a major Brazilian bank.

The data were collected during forty-seven months and comes from a secondary data source. The unit of analysis is each of the seventy-eight sales teams that make up the automotive financing area of a major brazilian bank, and are scattered throughout Brazil. The analysis focused on six main controls that make up the monitoring system, as well as information from other indicators that were used to prevent influences from exogenous variables. With the this panel, regressions using the methods of OLS were structures. Also, variance analysis were calculated through Levene test to respond to hypotheses.

Quantitative analysis suggests that the monitoring system and hybrid controls have a positive impact on sales performance from sales teams and their operational indicators, and may even increase the predictability of results for managers through the decrease in the variability of the sales KPI, in line with the findings in the literature.

Keywords: performance, sales team, control

1 INTRODUÇÃO

As empresas se baseiam numa série de elementos para desdobrar sua filosofia, missão, visão e estratégia para os colaboradores. Um destes elementos é chamado de sistema de monitoramento (KAPLAN; NORTON, 2000; ONYEMAH; ANDERSON, 2009). Este sistema acompanha o comportamento dos colaboradores na execução de suas funções, bem como o resultado gerado por eles, objetivando a melhoria da performance (ANDERSON; OLIVER, 1987; OLIVER; ANDERSON; OLIVER, 1994; PANAGOPOULOS; JOHNSON; MOTHERSBAUGH, 2015).

Como afirma a teoria da agência, atingir este objetivo só é possível quando há alinhamento entre principal (gestores) e agentes (colaboradores) evitando uma provável divergência de interesses, uma vez que estes indivíduos podem possuir diferentes incentivos e diferentes propensões à tomada de risco (KASHYAP; ANTIA; FRAZIER, 2012).

Eisenhardt (1989) afirma que o instrumento que permite o alinhamento é o sistema de monitoramento das ações dos agentes que, através da geração de dados para a operação, reduz a assimetria de informação e a possibilidade de oportunismo. Desta maneira, o principal possui o controle da organização sob sua gestão, podendo fazer acertos necessários para atingir os objetivos traçados pela organização.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é verificar empiricamente, e no cenário brasileiro, a afirmação presente na literatura internacional, segundo a qual a utilização correta de um sistema de monitoramento, controlando variáveis de resultado e de comportamento de equipes de vendas, pode alavancar a performance comercial da empresa (SIMONS, 2000). Para alcançar este objetivo, será realizada uma análise quantitativa através de regressões de mínimos quadrados ordinários e análise da variância de séries temporais múltiplas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006) com as equipes de vendas de produtos de crédito direto ao consumidor (financiamento automotivo) de um grande banco brasileiro. Durante o período estudado, as áreas de suporte passaram por uma mudança organizacional significativa (sem afetar as equipes de vendas), dando mais ênfase na geração de dados e aumentando o monitoramento da equipe de vendas, sem que houvesse alterações nos incentivos explícitos. Serão utilizados dados de painel, obtidos de sistema de dados da instituição financeira (fonte secundária), cuja unidade de análise é cada uma das setenta e duas gerências comerciais, que contém múltiplos colaboradores dispersos em determinado espaço geográfico.

A importância deste tema se justifica por dois principais motivos: primeiro, a empresa tem investido em tecnologias para melhorar o sistema de monitoramento, transmissão da informação e acessibilidade de dados para tomada de decisão, e no comportamento dos colaboradores, através do aumento de vendas. Segundo, o trabalho possui um objetivo acadêmico de entender em maiores detalhes a dinâmica de funcionamento das equipes de vendas em organizações financeiras no Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Teoria da Agência argumenta que os indivíduos possuem racionalidade limitada, são maximizadores da própria utilidade e egoístas no sentido de perseguirem seu próprio interesse (FREY, 1993). Na maioria dos casos, as relações do ambiente de trabalho podem ser explicadas por esta teoria (DICKINSON; VILLEVAL, 2008; EISENHARDT, 1989) do seguinte ponto de vista: o principal (empregador) e o agente (empregado) têm interesses diferentes e buscam maximizar sua utilidade individual, reagindo aos incentivos. O agente (avesso ao risco) buscará sempre o menor nível de esforço necessário para atender a necessidade do principal (neutro ao risco), não incorrendo em punição – ou seja, maximizando o próprio benefício.

Sendo assim, o principal necessita verificar se o agente está realizando a tarefa de maneira adequada. Como há assimetria de informação, uma simples relação contratual não resolve o problema.

O monitoramento é uma ferramenta corporativa para alinhamento entre principal e agente, evitando o problema da agência (ANDERSON; OLIVER, 1987). O alinhamento acontece com a implantação de um sistema de monitoramento que leva informação do ambiente do agente para o principal, reduzindo a assimetria de informação e aumentando o alinhamento dos objetivos entre eles (EISENHARDT, 1989). Ou seja, através da aplicação de um sistema de monitoramento, os agentes mantêm sua atuação alinhada com os interesses da organização, adotando comportamento previsível com maximização dos resultados através do atingimento de metas e minimização do comportamento oportunista.

Já a performance, muitas vezes foco da busca dos investidores, é um elemento crítico para a gestão estratégica da empresa, estando atrelada ao seu resultado, e, em muitos casos, determinando sua sobrevivência. Ela pode ser medida empiricamente, sendo os resultados instrumentais de uma operação mensurados no curto prazo. Ainda, a performance de uma equipe não está significantemente atrelada à satisfação do trabalho, descartando fatores psicológicos como impactantes à performance.

É importante aqui aprofundar o conceito e a mensuração da performance. Performance é o processo de produção (ou de geração de output) Sua mensuração é a quantificação da eficiência e efetividade de determinada ação. Já a medida para a mensuração é qualquer métrica que possa ser quantificável (NEELY et al., 1995). Uma opção encontrada na literatura é a separação entre medidas de performances financeiras, operacionais e de eficácia (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986).

Como convenção neste trabalho, e para facilitar a aplicação dos conceitos, a performance atrelada aos indicadores de processo será chamada de indicadores de "performance meio" e a performance atrelada aos indicadores de resultado será chamada de indicadores de "performance fim". Como será visto mais adiante, esta separação é necessária para que seja possível a análise dos efeitos dos controles sobre a performance da equipe de vendas.

De acordo com Neely et al. (1995), a utilização de controle em indicadores de performance encoraja os gestores a buscarem uma redução da variabilidade deste indicador (seja relativo à performance meio ou fim). Em linha com Mooi e Ghosh (2010), a redução da variabilidade permite o delineamento das condições futuras de forma mais clara, permitindo ao agente e ao principal criarem contrato com linguagem e expectativas comuns.

Monitoramento é um processo com o propósito e o objetivo de controlar, direcionar, valorar e compensar funcionários (ANDERSON; OLIVER, 1987), influenciando o comportamento e o resultado (OUCHI, 1977), garantindo a execução dos planos estratégicos (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2008), através da coleta e comunicação de informação. Estes autores afirmam a importância do sistema de monitoramento como sendo capaz de influenciar o comportamento dos colaboradores e seus resultados, gerando riqueza tanto para a corporação quanto para os próprios empregados. Este processo passa pela geração, coleta, construção de controles e uso da informação.

Em paralelo, controle é a informação que chega aos tomadores de decisão para verificação da aplicação de decisões passadas e subsídio para a tomada de decisão futura (COSTA NETO, 2007) além de influenciar os membros de uma organização para implementação das decisões estabelecidas (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2008; NOWOSIELSKI, 2014). De forma resumida, auxilia na construção de estratégia e no controle de tarefas. São instrumentos que permitem manter ou direcionar a organização para determinado estado ou condição, fazendo

uso eficaz e eficiente dos recursos (ANTHONY; DEARDEN, 1976). A existência dessa informação para os decisores indica a aderência da organização aos objetivos estratégicos (KAPLAN; NORTON, 2000).

Esta definição de controle está em linha, e de forma complementar, com o conceito de *enforcement* encontrado na literatura, que é uma ação corretiva que busca sanar problemas ocorridos em uma transação (MOOI; GILLILAND, 2013), ou, de forma similar, como um esforço de governança do gestor com o objetivo de alinhamento das percepções, comportamento e performance dos colaboradores (KASHYAP; ANTIA; FRAZIER, 2012).

Para o contexto deste estudo, a visão a ser adotada é resumida em uma classificação mais objetiva, como exposta por Oliver, Anderson e Oliver (1994). Estes autores utilizam as noções dicotômicas de estratégias de gestão: o controle baseado em resultado que é objetivo, pode ser utilizado como base para compensação, deixando o risco com a equipe de vendas. Já o controle de comportamento é mais subjetivo e complexo. É baseado em indicadores de entrada e não de resultado, deixando o risco para a empresa e não para o colaborador.

3 PROBLEMA DE PESQUISA: CONSTRUTOS E HIPÓTESES

As hipóteses serão construídas através da avaliação dos seguintes construtos: sistema de monitoramento, controle de resultado e comportamento e performance meio e performance fim da equipe comercial. Estes construtos são encontrados em muitos estudos que tem como foco o processo de gestão de vendas (BABAKUS et al., 1996; PIERCY; CRAVENS; MORGAN, 1999).

A Teoria da Agência será utilizada como ponto de partida na elaboração das hipóteses. Resumidamente, com a utilização de um sistema de monitoramento de resultado e controle, o agente possui melhor direcionamento quando tem acesso à informação clara e precisa (SCHULTZ et al., 2013), conseguindo atingir objetivos estabelecidos pelo principal com menor nível de esforço. Pelo lado do principal, ele consegue de maneira mais simples e objetiva coibir a prática de *free-rider,* através do acesso à informação, reduzindo a assimetria existente na organização.

Cada uma das duas macro hipóteses será dividida em outras três hipóteses, facilitando a análise. A primeira macro hipótese abordará a performance dos indicadores analisados e, a segunda, a variância dos indicadores de resultado e comportamento das equipes de vendas.

O primeiro grupo busca responder, de forma geral, a seguinte macro hipótese:

> *H1: Em equipes de vendas, a implantação de controles em uma determinada variável traz impacto positivo na performance desta variável.*

Para maior precisão na avaliação desta hipóteses haverá a separação da análise em momentos diferentes (momentos 1, 2 e 3 da Figura 1 - Evolução do sistema de monitoramento do negócio avaliado). O primeiro, onde passa a haver controle de resultado impactando a performance fim (Momento 1 e 2 - H1A), e o segundo, onde também foram inserido controles de comportamento, impactando tanto a performance meio quanto a performance fim (Momento 2 e 3 - H1B). O principal diferencial entre as duas hipóteses é que o indicador da hipótese 1A afeta a remuneração variável da equipe de vendas, enquanto que os indicadores da hipótese 1B não estão atrelados aos incentivos explícitos.

> *H1A: Em equipes de vendas, a implantação de controle de resultado da variável venda (variável fim), traz impacto positivo na performance de vendas (performance fim).*

Conforme explicitado no capítulo anterior de revisão de literatura, a disseminação da informação e do conhecimento facilita a coordenação das atividades e cria motivação em todos os participantes, resultando em aumento da performance (SCHULTZ et al., 2013).

Esta hipótese se baseia no mecanismo de mercado como argumentado por Anderson e Oliver (1987) e Piercy, Cravens e Morgan (1999). Este autores afirmam que em um ambiente com maior controle de resultado, menor será o envolvimento dos gestores diretamente com a equipe de vendas, uma vez que os incentivos são ajustados através da remuneração baseada na performance. Este argumento está em consonância com o que é encontrado na realidade das organizações no Brasil, onde a presença de informação possibilita aos gestores serem mais assertivos em políticas de remuneração variável. Segundo a Teoria da Agência, a equipe de vendas despenderá o esforço necessário para atingir o nível de remuneração desejado, maximizando renda e minimizando o esforço.

> *H1B: Em equipes de vendas, a implantação de controles de variáveis comportamentais (variáveis meio), traz impacto positivo na performance das variáveis controladas (performance meio).*

No caso utilizado nesta dissertação, o efeito do controle de comportamento e do controle de resultado não poderá ser calculado separadamente porque esta sendo analisado um sistema hibrido de monitoramento (MIAO; EVANS, 2014).

O controle de comportamento, como afirmam Vieira e Faia (2015, p.5), "*incentiva os vendedores a serem mais criativos e flexíveis para adaptarem às estratégias de vendas que julgarem mais adequadas e que lhe proporcionem maior prazer ao realizá-las*".

Controles podem induzir a equipe de vendas para determinados comportamentos que de maneira direta ou indireta irão afetar a performance da empresa na busca de melhores resultados (PANAGOPOULOS; JOHNSON; MOTHERSBAUGH, 2015). Para verificação desta causalidade, é válido o teste do impacto de um indicador de processo (variável meio) no resultado da operação (performance fim), uma vez que um controle pode distrair a atenção dos agentes e causar viés na sua atuação, ocorrendo o rompimento causal entre esforço e desempenho fim. Assim, é importante sabermos o quanto estes controles comportamentais impactam a performance de vendas da equipe comercial.

> *H1C: Em equipes de vendas, a implantação de controle de resultado da variável venda (variável fim) juntamente com variáveis comportamentais (variáveis meio), traz impacto positivo na performance da variável venda (performance fim).*

Para o segundo grupo de hipóteses, será analisado o impacto do controle sobre a variabilidade dos indicadores de resultado e comportamento das equipes de vendas.

> *H2: Em equipes de vendas, a implantação de controles em uma determinada variável, causa impacto negativo na sua variabilidade.*

De acordo com Neely et al. (1995), a mensuração de indicadores de performance faz com que os gestores busquem a redução da volatilidade, ou variabilidade (variância), deste indicador.

> *H2A: Em equipes de vendas, a implantação de controle da variável de venda (variável fim), implica na queda da variabilidade das vendas (performance fim).*

De maneira similar, esta hipótese pode ser construída também para indicadores menos cristalizados, ou seja, indicadores de comportamento onde não se possui meta para o indicador.

H2B: Em equipes de vendas, a implantação de controles das variáveis de comportamento (variáveis meio), implica na queda da variabilidade dessas variáveis (performance meio).

Por último, de maneira análoga à hipótese 1, é válido o teste da hipótese abaixo, que visa clarificar o impacto das variáveis com controle, principalmente de comportamento, na variabilidade do indicador de resultados (*vendas*):

H2C: Em equipes de vendas, a implantação de controle de variável fim (vendas) juntamente com controles de variáveis meio (comportamentais), causa impacto negativo da variabilidade da variável fim (performance fim).

4 MÉTODO DE PESQUISA

Uma vez definido que este estudo é quantitativo, pois há disponibilidade de informação para testar as hipóteses levantadas através de análise estatística (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006), o método de pesquisa escolhido deve assegurar que os dados sejam coletados e tratados, de forma que possibilite responder às perguntas de pesquisa. Ademais, o método deve garantir que a geração de conhecimento seja válida e verdadeira (MARCONI; LAKATOS, 2000).

Para responder às questões de pesquisa sobre como é possível um sistema de monitoramento impactar a performance da equipe de vendas, proceder-se-á a análise quantitativa correlacional com dados de um único grande banco brasileiro, cujos "*indivíduos não foram distribuídos ao acaso nos grupos nem emparelhados, mas tais grupos já estavam formados antes do experimento: são grupos intactos*" (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p.214). Ou seja, não há um cenário de experimento controlado, sendo os dados coletados de uma fonte secundária de informação.

A operação em questão é a venda no varejo (pessoa física ou jurídica) de financiamento de veículos, diretamente em *dealers* comerciais (concessionárias, revendas e lojas multimarcas), em todo território nacional. Esta dispersão permite que qualquer viés geográfico e de perfil da equipe de vendas seja mitigado. As equipes de vendas também podem vender produtos agregados ou complementares aos financiamento de veículos, como seguros ou consórcio.

No primeiro trimestre de 2013, os gestores iniciaram um plano de criação do sistema de monitoramento das equipes de vendas, com divulgação diária de controles de resultado (parte dos indicadores que compõem a remuneração variável). Até então, o envio das informações para a equipe comercial era mensal e efetuado após o fechamento de período.

Em julho de 2013, devido a uma mudança organizacional na empresa, toda operação de suporte à venda de crédito varejo da instituição financeira em questão começou a consolidar-se, na busca de sinergias. Nesta época, foi criada uma área centralizada para monitoramento de indicadores disponíveis para a operação (operacionais ou financeiros), consolidando as bases de dados, a geração de controles e de direcionamento de novas oportunidades de negócio para as equipes de vendas. Isso representou uma melhoria para a prática de implantação de um sistema de monitoramento, uma vez que, anteriormente, haviam diferentes áreas produzindo indicadores dispersos e com informações divergentes, sem envio tempestivo e com baixa credibilidade.

É válido ressaltar a inexistência de ações de marketing neste segmento para a instituição em pauta ao longo do período de análise (por se tratar de uma época onde houve queda secular dos patamares de venda, resultando em redução de custos). Assim, evita-se que ocorram efeitos de instrumentos de comunicação adicionais à operação na performance de vendas.

O indicador de vendas é claramente um controle de resultado por estar atrelado à compensação variável da equipe de vendas, por ser observado diretamente na operação (pouco estruturado), por não necessitar de um monitoramento constante do gestor, dado que os colaboradores possuem uma meta clara para ele, e por não atribuir risco direto à instituição.

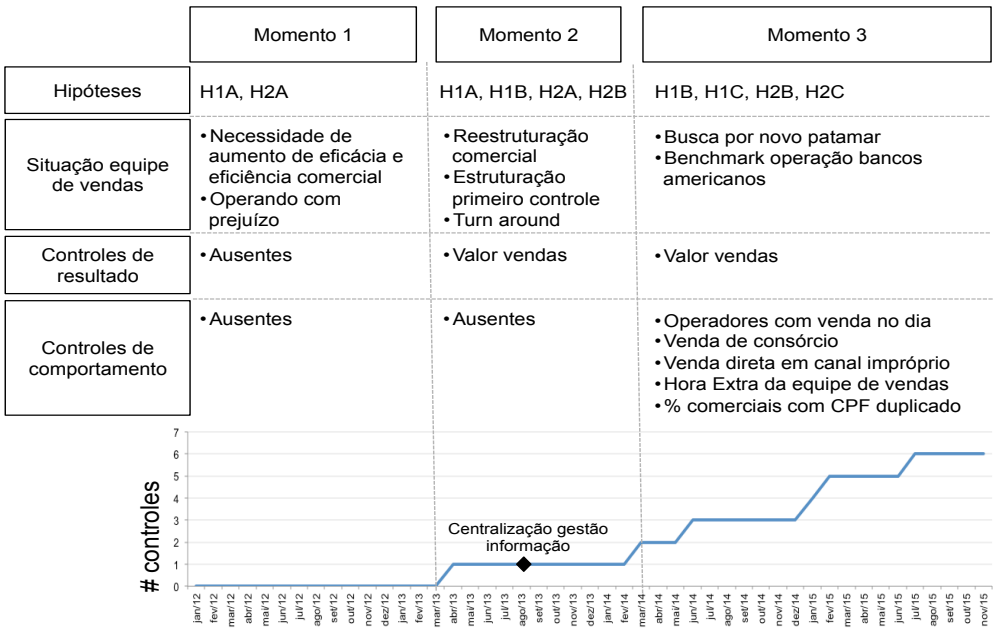
Os demais controles, classificados como comportamentais não possuem meta clara e nem interfere na remuneração variável da equipe comercial, necessitam de supervisão próxima dos gestores para que sejam entendidos e constantemente lembrados, possuem cálculos mais complexos, que mesmo os gestores não conseguem observar diretamente na operação, além de representarem risco ao banco (custos, operacional ou regulatório) (ANDERSON; OLIVER, 1987; VIEIRA; SILVA; BERBERT, 2015).

Para o teste positivo das hipóteses através de uma análise quantitativa, a unidade de análise será cada uma das gerenciais comerciais, com observações mensais, que permitiram a construção de uma base para 78 indivíduos e 47 períodos de tempo. Por se caracterizar pela repetição das observações ao longo do tempo para os mesmos indivíduos, esta base é um painel balanceado (ARELLANO, 2003). Foram incluídas como variáveis da base indicadores relevantes da operação, a serem descritos a seguir. Para cada indicador que teve um controle implantado, foi criada uma variável *dummy* para sinalizar a ausência ou presença de controle.

As variáveis incluem indicadores de resultado e comportamento dos colaboradores da instituição, que passaram a ser incorporados paulatinamente ao sistema de monitoramento, de forma evolutiva, e controlados ao longo do tempo.

Utilizando a abordagem de performance definida em Venkatraman e Ramanujam (1986), com foco principal em variáveis de performance financeira e operacional, e utilizando a classificação de controles de resultado e de comportamento sugerida por Anderson e Oliver (1987), serão utilizados seis variáveis dependentes: uma variável financeira para teste de controle de resultado (performance fim), duas variáveis financeiras para controle de comportamento (performance meio) e três variáveis operacionais de comportamento (as quatro com foco em performance meio), conforme Tabela 1 - Lista de variáveis dependentes, abaixo.

Figura 1 - Evolução do sistema de monitoramento do negócio avaliado



Fonte: elaboração do autor.

Tabela 1 - Lista de variáveis dependentes

Nome variável	Tipo de controle / performance	Data início	Data fim	Descrição
prod_hc	Resultado / Financeira (fim)	jan/12	nov/15	Soma dos valores dos contratos de financiamento de veículos vendidos, em R$, por colaborador ativo
vendas	Resultado / Financeira (fim)	jan/12	fev/14	Mesmo conceito de *prod_hc*, porém esta série foi descontinuada com o início do primeiro controle de comportamento.
vendas_ dif_nivel	Resultado / Financeira (fim)	fev/12	fev/14	É a diferença em nível de 1 mês ($y_t - y_{t-1}$), com o objetivo de deixar a série de *vendas* estacionária (WOOLDRIDGE, 2008)
VD	Comportamento / Financeira (meio)	jan/14	nov/15	Soma dos valores dos contratos de financiamento de veículos da modalidade de "Venda Direta", vendidos em canal impróprio, ocasionando prejuízo para a operação, em R$, por colaborador ativo
he	Comportamento / Operacional (meio)	abr/14	nov/15	Somas das horas extras realizadas por cada colaborador ativo, em minutos
consorc	Resultado / Financeira (meio)	jan/14	nov/15	Soma do valor das cotas de consórcio vendidas pela equipe de vendas de financiamento de veículos (cross-sell), em R$, por colaborador ativo
pc_op	Comportamento / Operacional (meio)	jan/13	nov/15	Percentual de colaboradores da equipe comercial que realizaram venda de financiamento de veículos (operadores com venda / operadores ativos)
opduplic_t	Comportamento / Operacional (meio)	dez/14	nov/15	Percentual de propostas de crédito recebidas pela área de crédito, e que estavam sendo preenchidas por pessoas com CPF certificados como correspondentes bancários em utilização por mais de um ponto de venda, o que não deveria acontecer (Resolução CMN 3.954, de 2011).

Fonte: elaboração do autor.

Tabela 2 - Lista de variáveis independentes de controle

Nome variável	Qualificador do gestor/ operação?	Tipo de controle / performance	Data início	Data fim	Descrição
age	Gestor	-	jan/12	nov/15	Idade do gestor da equipe comercial (gerente de plataforma)
tenure	Gestor	-	jan/12	nov/15	Tempo de casa do gestor da equipe comercial (gerente de plataforma)
op_ativos	Operação	-	jan/12	nov/15	Quantidade de operadores ativos
qtd_contrl	Operação/Gestor	-	jan/12	nov/15	Quantidade de controles na operação comercial (de 1 a 6)

merc	Operação	Resultado / Financeira	jan/12	nov/15	Quantidade de veículos financiados no mercado, em unidades, por colaborador ativo
merc_b	Operação	Resultado / Financeira	jan/12	nov/15	Quantidade de veículos financiados pelo banco, em unidades, por colaborador ativo
to	Operação	Resultado / Operação	jan/12	nov/15	Percentual de *turnover* da operação, por gerência

Fonte: elaboração do autor.

5 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Como etapa inicial para a análise dos dados, é exposta abaixo a descrição tabular da estatística descritiva das variáveis da base de dados.

Tabela 3 - Análise descritiva das variáveis dependentes

Variável	Média	Desvio-padrão	Min	Max	Observações
he	1149.6	760.6	-35.4	2712.7	N=624 n=78 T=8
pc_op	0.75	0.31	0.00	1.00	N=2610 n=77 T-bar=33.9
prod_hc	1,203,808	1,509,797	26,19	17,500,000	N=3666 n=78 T=47
vendas_dif_nivel	-14,603	978,593	-14,900,000	15,600,000	N=3,588 n=78 T=46
VD	3,940.2	7,600.4	0.0	53,161,7	N=728 n=32 T=22.7
opduplic_t	0.37	0.24	0.00	1.00	N=936 n=78 T=12
consorc	58,246.4	351,403.0	0.0	6,314,536	N=1794 n=78 T=23
vendas	1,488,932	1,705,253	199,785.2	18,900,000	N=2028 n=78 T=26

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico Stata 13.

Para as variáveis independentes, aplicam-se os mesmos conceitos de estatística descritiva e construção da descrição tabular.

Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis independentes

Variável	Média	Desvio-padrão	Min	Max	Observações
prop_cred	165,5	262,2	0	4216	N=2730 n=78 T=35
merc	293,8	374,9	16,9	5204	N=3666 n=78 T=47
merc_b	45,6	54,4	0,6	676	N=3666 n=78 T=47
op_ativos	16	8	1	68	N=3666 n=78 T=47
to	0,60%	2,40%	0,00%	50,00%	N=3427 n=78 T-bar=43.9
qtd_contrl	1,8	1,9	0	6	N=3666 n=78 T=47
age	36,9	5,6	23	53	N=3666 n=78 T=47
tenure	8,7	4,5	0,4	29,2	N=3666 n=78 T=47

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico Stata 13.

Na análise de correlação é estimado o coeficiente de correlação de Pearson entre quaisquer duas variáveis da base de dados. Este coeficiente varia entre -1 e 1, quantificando tanto a direção quanto a força da associação linear entre o par de variáveis.

Ao observar a matriz de correlação abaixo (Tabela 5), notamos uma alta associação linear positiva entre as variáveis de mercado (*merc* e *merc_b*), vendas (*vendas* e *prod_hc*) e o envio

de propostas de financiamento de veículos para o crédito (*prop_cred*). Conforme esperado, estes indicadores possuem correlação natural, por possuírem uma característica em comum: aptidão de crédito do mercado.

Por outro lado, vemos uma correlação negativa entre as métricas citadas acima e a quantidade de operadores ativos na equipe de vendas, podendo indicar uma falta de eficiência de gestão em equipes maiores. Tanto essas correlações significativas quanto esses sinais eram esperados, dadas as características da operação.

Inicialmente, buscou-se entender qual modelo melhor se adequaria às informações disponíveis. Descartou-se a possibilidade de uso de regressões estruturais nos cálculos, pois são utilizados dados de três momentos diferentes na solução das hipóteses (ausência de monitoramento, monitoramento somente de resultado, monitoramento de resultado e comportamento, conforme Figura 1 - Evolução do sistema de monitoramento do negócio avaliado). Com a adoção de regressão linear simples, MQO, Posteriormente, houve a tipificação dos modelos, excluindo variáveis onde ocorreria colinearidade, prezando pela parcimônia.

Com o objetivo de mitigar problemas de falta de especificação, evitando problemas de heterocedasticidade ou correlação serial, as regressões utilizadas foram especificadas para serem robustas para essas possibilidades (BALTAGI; JUNG; SONG, 2010)

Para as hipóteses do grupo 2, foi utilizado o teste de Levene, cujo principal objetivo é verificar se diferentes amostras possuem a mesma variância. Este teste é robusto para a não normalidade da distribuição (BAUM, 2006). Assim, para o testes das hipóteses deste estudo, foi considerada a estatística W_{50}, cujo estimador substitui a média do cálculo de Levene pela mediana.

Tabela 6 - Análise das correlações entre as variáveis

	age	tenure	merc	merc_b	prod_hc	vendas	he	consorc	VD	pc_op	opduplic_t	qtd_contrl	op_ativos	to	prop_cred	vendas_ dif_nivel
age	1.0000															
tenure	0.3774*	1.0000														
merc	-0.0571*	-0.0996*	1.0000													
merc_b	-0.0021	-0.0538*	0.5065*	1.0000												
prod_hc	-0.0542*	-0.0841*	0.3353*	0.8130*	1.0000											
vendas	-0.0080	-0.0107	0.3259*	0.8018*	1.0000*	1.0000										
he	0.1093*	0.0047	0.0752	0.3740*	0.0985*	-	1.0000									
consorc	-0.0920*	-0.1472*	0.1334*	0.5549*	0.5950*	0.6681*	0.2212*	1.0000								
VD	-0.2520*	-0.1072*	-0.0272	-0.0907*	-0.1403*	-0.2406	0.1658*	-0.0928*	1.0000							
pc_op	0.2609*	0.0231	0.1929*	0.2267*	-0.0355	-0.0677*	0.5629*	0.0672*	-0.2931*	1.0000						
opduplic_t	0.0026	-0.0084	-0.4717*	0.0509	0.2137*	-	0.1487*	0.1277*	-0.0566	0.0973*	1.0000					
qtd_contrl	0.1961*	0.2199*	-0.1834*	-0.2283*	-0.1879*	0.1092*	0.1512*	0.0059	-0.3616*	0.1228*	0.4874*	1.0000				
op_ativos	-0.0370*	0.0760*	-0.2237*	-0.3945*	-0.4736*	-0.4729*	-0.1256*	-0.2251*	0.2779*	-0.0039	-0.3230*	0.0677*	1.0000			
to	-0.0733*	-0.0397*	0.1024*	0.0225	-0.0279	-0.0476*	0.0656	-0.0325	0.1033*	0.0152	-0.0400	-0.1016*	-0.0015	1.0000		
prop_cred	-0.0105	-0.1162*	0.6561*	0.7131*	0.7770*	0.7629*	0.4132*	0.5340*	-0.1182*	0.2455*	-0.0686*	-0.1997*	-0.4001*	0.0197	1.0000	
vendas_ dif_nivel	-0.0093	-0.0096	0.1625*	0.2688*	0.3148*	0.3565*	-0.0754	-0.0603*	0.0259	-0.0021	-0.0276	-0.0235	-0.0582*	0.0033	0.1873*	1.0000

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico STATA 13.

Assim, os dados permitem corroborar a hipótese 1A, a um grau de significância de 5%. Tal resultado era esperado, como foi verificado na literatura internacional, pois a aplicação de um controle na equipe comercial permite a redução da assimetria de informação, empodera o agente de conhecimento e provê direcionamento para sua atuação. Os resultados estatísticos que suportam esta afirmação estão no modelo 1, da Tabela 7 - Resultado das regressões.

A hipótese 1B também é suportada a um nível de significância de 5%, ou menor. Tal resultado era esperado, uma vez que a literatura pesquisada afirma que a informação ajuda os

colaboradores no planejamento, controle e coordenação da operação (ANTHONY; DEARDEN, 1976), além da tomada de decisão baseada em dados ser de melhor qualidade (PFEFFER; SUTTON, 2006; ROUSSEAU, 2006), e possuir maior clareza, impactando a performance (SCHULTZ et al., 2013). Os resultados estatísticos que suportam esta afirmação estão nos modelos 2, 3, 4, 5 e 6, da Tabela 7 - Resultado das regressões.

Tabela 7 - Resultado das regressões

	Modelo 1 H1A	**Modelo 2 H1B**	**Modelo 3 H1B**	**Modelo 4 H1B**	**Modelo 5 H1B**	**Modelo 6 H1B**
	Implantação de controles de:					
	Vendas	**Vendas VD**	**Hora Extra**	**Consórcio (cross-sell)**	**% vendedores com venda**	**Comerciais certificados duplicados**
m_vendas	74,335.01*					
	32,060.15					
m_vd		-1,760.82*				
		841.34				
m_he			-			
			32.61			
m_consorc				72,413.89*		
				35,300.24		
m_oppgto					0.03*	
					-0.01	
m_opdup						-0.07**
						-0.02
age	549,030.35***			0.00	0.05***	-0.12**
	104,578.68			(.)	0,01	0.02
tenure	-381,175.72***	-4,910.18***	-	-33,054.79	-0.04***	0.03**
	104,405.78	1,136.15	5.34	18,383.21	0.00	0.00
op_ativos	18,890.40***	56.11	-6.63	947.77	0.00	0.00
	2,683.58	52.17	16.89	1,821.44	0.00	0.00
prop_cred		-7.25	-3.41	1,424.97	0.00	0.00
		6.39	2.35	851.87	0.00	0.00
merc	8.79	23.97	1.06	-843.56	0.00	0.00
	60.58	15.75	0.90	497.07	0.00	0.00
merc_b	25,851.76***	6.31	10.07	2,820.92	0.00**	0.01
	295.60	27.41	7.82	2,601.74	0.00	0.00
qtd_contrl		-37.91	-8.44			0.09**
		434.17	32.50			0.01
prod_hc		-0.01	0.00*	-0.05	-0.00*	0.00
		0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
consorc			0,01		-0.00**	
			0,00		0,00	
Constant	-17,000,000***	51,681,030***	2,959.04*	286,897.34	-0.80*	4.44**
	2,974,138.51	9,836.96	408.61	148,935.05	0.36	0.66
R^2	86.4%	23.3%	13.0%	39.1%	2.5%	12.4%
Graus de Liberdade	1944	688	77	77	76	77

* p<0.05 **p<0.01 *** p<0.001

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico STATA 13.

A hipótese 1C também é suportada, de forma parcial, conforme a equação a seguir:

$$vendas_dif_nivel = \beta_1 + \beta_2 CR + \beta_3 CC + \beta_4 Quartil_tam_equipe * CR + \beta_5 Quartil_tam_equipe * CC_{it} + \beta_6 merc_{it}$$

Sendo,

Quartil_tam_equipe: a separação das equipes comerciais em quartis, dependendo do número de vendedores ativos em cada unidade;

CR: Marcação da quantidade de controles de resultado inseridos na equipe comercial

CC: Marcação da quantidade de controles de comportamento inseridos na equipe comercial

Os resultados estatísticos para cada variável e sua interações não serão apresentados aqui, evitando sobrecarregar o leitor com dados estatísticos. Os erros desta regressão são bem comportados.

Da regressão acima pode-se afirmar que o controle de resultado perde a sua significância quando analisada ao longo do tempo, o que não é observado quando é analisado somente o período anterior à implantação do controle de comportamento. Este é um *insight* interessante, uma vez que, considerando o resultado da hipótese 1A, pode-se inferir que o efeito do controle de resultado é decrescente ao longo do tempo, perdendo significância.

Ainda sobre o controle de resultado, não é notado impacto com significância diferente para diferentes tamanhos de equipe.

Sobre controle de comportamento, é possível inferir que nem todo indicador meio controlado possui efeito significante sobre as vendas (performance fim). Somente o primeiro e o quarto controles de comportamento têm efeitos positivos e significantes sobre vendas (ou seja, controle de percentual da equipe de vendas com vendas e de percentual de propostas de crédito recebidas que estavam utilizando CPF certificados como correspondentes bancários em mais de um ponto de venda).

Porém, para controles de comportamento há divergência de seu impacto sobre o indicador de performance fim quando analisamos o tamanho da equipe em conjunto. Este resultado era esperado, porque segundo a literatura analisada, os indicadores de comportamento precisam de um maior *enforcement* e atenção da gestão, por serem mais complicados e não serem percebidos diretamente na operação.

Na Tabela 8 - Efeito do controle de comportamento vs. tamanho da equipe, abaixo, o "X" indica que determinado controle tem efeito significante sobre as vendas da equipe de determinado tamanho, conforme aponta o resultado da regressão descrita acima.

Tabela 8 - Efeito do controle de comportamento vs. tamanho da equipe

		Tamanho da equipe de vendas, por quartil			
		1	**2**	**3**	**4**
Quantidade de controles de comportamento	**1**				X
	2				
	3				
	4	X	X	X	X
	5		X	X	X

Fonte: elaboração do autor.

Este resultado nos leva a outro *insight* interessante. Percebe-se na tabela acima que em equipes maiores, mais controles de comportamento impactam a variável de vendas. Este fato é percebido uma vez que para equipes menores, estes controles não surtem efeito dado que a operação já esta operando dentro dos critérios estabelecidos, devido a proximidade do gestor.

Também é possível afirmar que este resultado reflete a significância dos indicadores de performance meio, que muitas vezes são controlados pela operação porque há uma determinação legal (caso do indicador de *opduplic_t,* Resolução CMN 3.954, de 2011) ou um *enforcement* elevado feito diretamente pelo principal (caso da hora extra). Outros indicadores não possuem grande impacto direto na quantidade de vendas (por exemplo, o indicador *VD*, que representa um percentual muito baixo do total de vendas).

Tabela 9 – Média, desvio padrão e tamanho da amostra do indicador de vendas por colaborador, por tamanho da equipe

	1	2	3	4
Média	2,082,323	1,127,037	971,448	626,966
Desvio Padrão	2,594,490	980,384	652,588	292,369
Tamanho amostra	940	893	940	893

Fonte: elaboração do autor.

A hipótese 2A afirma que a implantação do controle de performance fim diminui a variabilidade do indicador controlado não é suportada, pois podemos notar um aumento do desvio padrão da amostra após a implantação do controle. Porém, também não é possível afirmar que o aumento da variabilidade foi causado pela implantação do controle, dado que a variável de performance fim pode sofrer influência de outros dados exógenos.

A hipótese 2B afirma que a implantação do controle de performance meio diminui a variabilidade dos indicadores controlados é suportada parcialmente, para indicadores financeiros de comportamento. Os controles que provocaram variação negativa e significativa são os referentes aos indicadores financeiros de comportamento: consórcio (*consorc*) e vendas VD (*vendas_vd*). Indicadores operacionais de comportamento ou apresentaram crescimento da variabilidade (*opduplic_t*) ou uma queda não significante (*pc_op* e *he*). Um resumo é apresentado na Tabela 10 - Variabilidade antes e depois da inclusão de controle na variável.

Tabela 10 - Variabilidade antes e depois da inclusão de controle na variável

Hipótese	Indicador	Sem controle	Com controle	Variação	Teste Levene – H0 válida?
H2A	**vendas**	1,226,086.9	2,178,537.6	+77.7%	Sim
H2A	**vendas_dif_nivel**	900,790.3	1,366,291.8	+51.7%	Sim
H2B	**consorc**	444,073.9	207,206.4	-53.3%	Sim
H2B	**pc_op**	0.32%	0.31%	-3.1%	Não
H2B	**he**	798.3	730.0	-8.6%	Não
H2B	**vendas_vd**	0.32	0.19	-40.6%	Sim
H2B	**opduplic_t**	0.22	0.25	+13.6%	Sim

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico STATA 13.

A hipótese 2C afirma que a implantação de um sistema de controle de variáveis fim (vendas) juntamente com variáveis meio (comportamentais), causa impacto negativo da variabilidade da variável fim (vendas), é suportada pelos dados. Conforme o teste apresentado na Tabela 11 - Variabilidade de vendas (performance fim) antes e depois da inclusão de controle nas variáveis de comportamento (performance meio) – Hipótese 2C, com a exceção do controle de hora extra (*he*) que apesar de não ser significante, sua introdução apresentou uma queda na variabilidade do indicador de vendas. Todos os demais controles causaram uma redução da variabilidade do indicador de vendas (performance fim) significativa.

Tabela 11 - Variabilidade de vendas (performance fim) antes e depois da inclusão de controle nas variáveis de comportamento (performance meio) – Hipótese 2C

Indicador de controle	Sem controle	Com controle	Variação	Teste Levene – H0 válida?
consorc	1,620,722.3	806,447.3	-50.2%	Sim
pc_op	2,001,625.0	1,258,404.4	-37.1%	Sim
he	264,926.9	250,292.33	-5.5%	Não
vendas_vd	2,001,625.0	1,619,054.4	-19.1%	Sim
opduplic_t	1,749,166.9	588,919.7	-66.3%	Sim

Fonte: elaboração do autor. Utilizado software estatístico STATA 13.

6 CONCLUSÕES E DIRECIONAMENTOS FUTUROS

Este trabalho contribuiu com a análise da implantação de controles sobre equipes de vendas no Brasil e no mercado financeiro. Novos caminhos são abertos para aprofundamento dos estudos deste caso que foi abordado, uma vez que existem limitações nele, e estas conclusões não podem ser generalizadas de forma simples para outras firmas, indústrias ou contextos.

Com a confirmação da hipótese 1, é possível inferir que a inserção de controle na operação aumentou a performance fim dos agentes (equipe comercial). Em linha com Besanko et al. (2012) e o *framework* da Teoria de Agência apresentado, pode-se afirmar que o aumento do nível de monitoramento e controle da operação eleva a probabilidade do agente ser pego evitando o trabalho duro. Assim, o custo do agente ser demitido aumenta, sem que haja mudança no valor do salário (fixo ou variável), criando eficiência na operação de vendas.

Como *insights* deste resultado, infere-se que há perda de efetividade do controle de resultado ao longo do tempo. Foi percebido, também, que a implantação de controles de comportamento que impactem as vendas são mais relevantes em equipes maiores, provavelmente por causa da complexidade que os gestores enfrentam no gerenciamento de equipes grandes. Finalmente, controles que possuem maior *enforcement* ou atendem demanda legal têm efeito mais constante entre as equipes de vendas, independente de seu tamanho.

De maneira complementar, foi notado um crescimento da variabilidade do indicador de vendas concomitante com a inserção de controle de resultado, através de um sistema de monitoramento na equipe comercial. Por esta análise se referente a um longo período de tempo, onde muitas variáveis exógenas fora de controle interferiram no indicador de vendas, é necessário aprofundamento desta análise para se entender os fatores que interferem na variabilidade do indicador, o que foge do escopo deste estudo.

Já para os controles de comportamento, que sofrem menos com a ação de variáveis exógenas, foi notado queda significativa da variabilidade para os indicadores classificados como financeiros. Esta regra não é válida para os controles de indicadores operacionais, que tiveram uma queda não significativa ou um aumento em sua variabilidade. Apesar da necessidade de cautela para esta afirmação, é possível inferir que a inclusão de controles de comportamento tenham efeito significativo sobre as vendas, levando-a uma menor variabilidade.

Por fim, um estudo semelhante a este pode ser replicado utilizando-se metodologia de experimento, separando grupo piloto e controle com mesmas características, inclusive com uma quantidade de elementos menor que a estudada aqui. Outro aprofundamento possível nesta análise é a busca de características não mensuráveis dos gestores e das equipes comerciais, através de entrevistas, questionários e análise qualitativa, conforme afirmado acima.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, E.; OLIVER, R. L. Perspectives on Behavior-Based Versus Outcome-Based Salesforce Control Systems. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 4, p. 76–88, 1987.

ANTHONY, R. N.; DEARDEN, J. **Management control systems**. 3. ed. Homewood: Richard D. Irwin, 1976.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de Controle Gerencial**. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ARELLANO, M. **Panel data econometrics**. 1. ed. New York: Oxford University Press Inc., 2003.

BABAKUS, E. et al. Investigating the relationships among sales, management control, sales territory design, salesperson performance, and sales organization effectiveness. **International Journal of Research in Marketing**, v. 13, n. 4, p. 345–363, 1996.

BALTAGI, B. H.; JUNG, B. C.; SONG, S. H. **Testing for heteroskedasticity and serial correlation in a random effects panel data model**. [s.l: s.n.]. v. 154

BAUM, C. F. Stata tip 38: Testing for groupwise heteroskedasticity. **Stata Journal**, v. 6, n. 4, p. 590–592, 2006.

BESANKO, D. et al. **A Economia da Estratégia**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, M. B.; FORSYTHE, A. B. Robust tests for the equality of variances for clustered data. **Journal of the American Statistical Association**, v. 69, n. 346, p. 364–367, 1974.

COSTA NETO, P. L. O. (COORDENADOR). **Qualidade e competência nas decisões**. 1. ed. São Paulo: Editora Blücher, 2007.

DICKINSON, D.; VILLEVAL, M. C. Does monitoring decrease work effort?. The complementarity between agency and crowding-out theories. **Games and Economic Behavior**, v. 63, n. 1222, p. 56–76, 2008.

EISENHARDT, M. Agency Theory: An Assessment and Review. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, p. 57–74, 1989.

FREY, B. S. Does Monitoring Increase Work Effort. **Economic Inquiry**, v. XXXI, p. 663–670, 1993.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Having trouble with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, p. 167–176, 202, 2000.

KASHYAP, V.; ANTIA, K. D.; FRAZIER, G. L. Contracts, Extracontractual Incentives, and Ex Post Behavior in Franchise Channel Relationships. **Journal of Marketing Research (JMR)**, v. 49, n. 2, p. 260–276, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 3. ed. [s.l.] Atlas, 2000.

MIAO, C. F.; EVANS, K. R. Motivating industrial salesforce with sales control systems: An interactive perspective. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 6, p. 1233–1242, 2014.

MOOI, E. A.; GILLILAND, D. I. How contracts and enforcement explain transaction outcomes. **International Journal of Research in Marketing**, v. 30, n. 4, p. 395–405, 2013.

NEELY, A. et al. Performance measurement system design: A Literature Review and Research Agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80–116, 1995.

NOWOSIELSKI, K. Controlling process performance indicators. Results of empirical and

theoretical research. **Management**, v. 18, n. 1, p. 446–459, 2014.

OLIVER, R. L.; ANDERSON, E.; OLIVER, L. An empirical test of the consequences of Behavior and Outcome-based sales control systems. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 4, p. 53–67, 1994.

ONYEMAH, V.; ANDERSON, E. Inconsistencies Among the Constitutive Elements of a Sales Force Control System: Test of a Configuration Theory-Based Performance Prediction. **Journal of Personal Selling and Sales Management**, v. 29, n. 1, p. 9–24, 2009.

OUCHI, W. G. The relationship between organizational structure and organizational control. **Administrative Science Quarterly**, v. 22, n. 1, p. 95–113, 1977.

PANAGOPOULOS, N. G.; JOHNSON, C. M.; MOTHERSBAUGH, D. L. Does choice of sales control conceptualization matter? An empirical comparison of existingconceptualizations and directions for future research. **Journal of Personal Selling & Sales Management**, v. 35, n. 3, p. 221–244, 2015.

PFEFFER, J.; SUTTON, R. I. **Hard Facts, Dangerous Half-Truths and Total Nonsense: Profiting from Evidence-based Management**. [s.l: s.n.].

PIERCY, N. F.; CRAVENS, D. W.; MORGAN, N. A. Relationships between Sales Management Control, Territory Design, Salesforce Performance and Sales Organization Effectiveness. **British Journal of Management**, v. 10, n. 2, p. 95–111, 1999.

ROUSSEAU, D. M. Is there such a thing as "evidence-based management"? **Academy of Management Review**, v. 31, n. 2, p. 256–269, 2006.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SCHULTZ, C. et al. How Formal Control Influences Decision-Making Clarity and Innovation Performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 3, p. 430–447, 2013.

SIMONS, R. **Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy**. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches Author. **Academy of Management Review**, v. 11, n. 4, p. 801–814, 1986.

VIEIRA, V. A.; SILVA, J. D.; BERBERT, S. C. Impacto do Sistema de Controle sobre a Venda de Novos Produtos. **RAC**, v. 19, n. 2, p. 221–244, 2015.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.