

Variáveis de contexto organizacional a serem consideradas no projeto de sistemas de recompensas orientados à inovação de produtos

Roberto Marx
João Paulo Reis Faleiros Soares
Lidyane Barros

*Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, Departamento de
Engenharia de Produção, São Paulo, SP, Brasil*

Recebido em
05/11/2015
Aprovado em
06/06/2016

Editor responsável:
Prof. Dr. João Maurício Gama
Boaventura

Processo de Avaliação:
Double Blind Review

Resumo

Objetivo – O principal objetivo deste artigo é discutir sobre algumas variáveis a serem consideradas no contexto organizacional ao projetar sistemas de recompensas focados em maximizar a inovação de produtos. Além de identificar tais variáveis, o texto se propõe a entender como cada uma delas pode influenciar este projeto.

Metodologia – Baseado na literatura existente, um quadro de referência foi criado usando variáveis contextuais (estratégia organizacional, tipo de inovação, crenças e traços culturais e sistemas de metas e recompensas já previamente estabelecidas) e suas implicações em projetos de sistemas de recompensas. A pesquisa de campo é, então, feita usando entrevistas qualitativas com cinco especialistas, consultores e acadêmicos em gestão de recursos humanos e em sistemas de recompensas, bem como por meio da utilização de estudos de caso de quatro empresas industriais de grande escala, conhecidas por serem inovadoras.

Resultados – A pesquisa mostrou que pouco conhecimento tem sido acumulado por especialistas, assim como por projetistas de sistemas de recompensas, nas organizações operando no Brasil com relação ao tema estudado. Além disso, as quatro principais variáveis listadas previamente foram mantidas e a pesquisa de campo permitiu uma série de análises que mudaram aspectos relevantes dos detalhes deste quadro.

Contribuições – Este artigo contribui para suprir a lacuna que existe na literatura sobre projeto de sistemas de recompensas e propõe um quadro de referência que pode auxiliar o planejador em elaborá-lo.

Palavras-chave – Processo de inovação; inovação de produto; recompensas para inovação.



**Revista Brasileira de Gestão
e Negócios**

DOI: 10.7819/rbgn.v18i60.2822

I Introdução

Estratégias baseadas em inovação e no desenvolvimento de novos produtos têm sido cada vez mais utilizadas pelas organizações para oferecer mais valor a seus clientes e, assim, torná-las mais competitivas (Wheelwright & Clark, 1992; Griffin, 1997; Rozenfeld et al., 2006; Lafley & Charan, 2008). “Neste contexto de progresso conceitual, é crucial compreender de que modo as práticas de gestão da inovação têm sido utilizadas e investigar a eficácia das práticas e como elas (ou sua ausência) se relacionam aos obstáculos enfrentados pelas organizações ao promover a inovação” (Nagano, Stefanovitz & Vick, 2014, p. 165). Consequentemente, os estudos na área também aumentaram. Um dos muitos aspectos dessa linha de pesquisa aborda como as empresas dão incentivos a seus funcionários para inovar mais e alcançar melhores resultados por meio do desenvolvimento de novos produtos.

É comum as empresas oferecerem a seus funcionários recompensas para estimular os esforços e os comportamentos necessários para atingir as principais metas da empresa. Essa prática se baseia em vários temas conceituais, como a teoria da agência (Fama, 1980; Eisenhardt, 1989a) e a assim chamada “gestão estratégica dos recursos humanos” (Holbeche, 2009; Dutra & Hipolito, 2012; Bratton & Gold, 2012).

Nesse contexto, os desenvolvedores de um sistema de recompensas que é focado na melhoria dos resultados por meio da inovação de produtos devem fazer uma série de perguntas. Um dos primeiros tópicos de discussão é se os sistemas de recompensas são verdadeiramente efetivos em estimular a inovação nas empresas, ou se a existência de estímulos para inovação na verdade trabalha contra o resultado desejado, inibindo-a. Há estudos que sugerem que oferecer recompensas para gerar inovação não tem nenhum impacto, ou ela pode até mesmo reduzir a capacidade inovadora das empresas (Amabile, 1998; Burroughs, Dahl, Moreau, Chattopadhyay & Gorn, 2011). Esses estudos sugerem que, por meio do reforço das recompensas, as empresas induzem muitos funcionários a abandonar seu desejo de trabalhar em

ideias inovadoras mais desafiadoras para investir em inovação incremental com risco menor – e, conseqüentemente, aumentar suas chances de receber mais dinheiro.

Outra questão relevante é que, se oferecer incentivos para a inovação é efetivo, qual métrica deveria ser utilizada nos sistemas de recompensas? Finalmente, devemos também nos perguntar a que unidade de análise tais métricas e as metas associadas a elas devem ser aplicadas? Em muitos estudos, a equipe de projeto de inovação é a unidade de análise para a definição de metas e da recompensa resultante (Hoegl & Parboteeah, 2003; Hamel, 2007; Davila, Epstein & Shelton, 2006; Maurer, 2010). Essa literatura, entretanto, não discute se o sistema corporativo de objetivos e recompensas utiliza a mesma unidade de análise para definir os objetivos, negligenciando um componente-chave no projeto de um programa de recompensas.

O principal objetivo deste trabalho, portanto, é discutir as variáveis-chave a serem consideradas no contexto organizacional, nos projetos do sistema de recompensas focado na maximização da inovação de produtos. Como será exposto na seção 4, há vários estudos que abordam as práticas de recompensa que promovem a inovação (Barczak, Griffin & Kahn, 2009; Baumann & Stieglitz, 2014; Bourgeon, 2007; Calamel, Defelix, Picq & Retour, 2012; Davila et al., 2006; Jiang, Wang & Zhao, 2012; Goffin & Mitchell, 2010; Hamel, 1999, 2007; Kunz, 2010; Jimenez-Jimenez & Sanz-Valle, 2008). Poucos deles, contudo, discutem como tais práticas aderem à realidade de cada empresa.

Acredita-se que a definição de um sistema de recompensas é altamente dependente do contexto para o qual foi projetado, porque, de acordo com muitos autores, não há sistema de recompensas que seja igualmente efetivo em qualquer contexto de negócio (Harris, 1997; Holbeche, 2009; Bratton & Gold, 2012; Dutra & Hipólito, 2012). Sendo assim, a discussão aqui proposta é relevante. As variáveis que procuramos identificar neste trabalho estão relacionadas aos aspectos conceituais e técnicos, ignorando, por exemplo, as variáveis de natureza política ou aquelas que envolvem

lutas por poder dentro das organizações. Além disso, uma vez que as variáveis conceituais sejam identificadas, é também necessário compreender como cada uma delas influencia esses projetos. Este é outro objetivo deste trabalho.

Para realizar a discussão acima mencionada, foi necessário resumir os conceitos fundamentais relacionados aos sistemas de recompensas e aos processos e à organização para o desenvolvimento de produtos inovadores. Posteriormente, é apresentada uma discussão aprofundada sobre as práticas de incentivo e a inovação de produtos. A partir dessas discussões baseadas na literatura, um quadro preliminar de referência é apresentado, com as principais variáveis do contexto organizacional que devem ser consideradas por um sistema de recompensas e suas implicações para tal sistema. Em seguida, houve uma discussão sobre as abordagens metodológicas escolhidas para a pesquisa de campo e suas respectivas justificativas. A evidência coletada em campo é apresentada, com a análise dos comentários de cinco especialistas em Recursos Humanos (RH) e sistema de recompensas, assim como estudos de casos em quatro empresas reconhecidas como inovadoras no Brasil, para refinar o quadro de referência e extrair as conclusões da pesquisa.

2 Sistemas de recompensas: aspectos conceituais

Os sistemas de recompensas (ou incentivos) buscam observar e reconhecer o quanto um indivíduo é valioso para uma organização, sendo fundamentais para atrair e reter profissionais (Dutra & Hipólito, 2012). As recompensas podem ser definidas como qualquer tipo de pagamento monetário, não monetário ou psicológico que uma organização oferece a seus funcionários em troca de trabalho (Bratton & Gold, 2012).

Outros papéis fundamentais dos sistemas de recompensa, no entanto, estão cada vez mais sendo discutidos na literatura. Um dos principais deles é a função de reforçar os valores e objetivos organizacionais (Holbeche, 2009), ou o que quer que a organização deseje estimular em seus

profissionais, para encorajar certos comportamentos e ações. Seguindo Cardoso (2006), como alternativa aos incentivos derivados da posição do funcionário, os sistemas de recompensas também podem se basear nas habilidades e capacidades, sendo uma motivação para o desenvolvimento de tais características dos trabalhadores e para o reconhecimento dos esforços individuais.

No contexto deste estudo, isso significa que os sistemas de reconhecimento e recompensa deveriam enfatizar as atitudes e os comportamentos que apoiam a inovação, encorajam o trabalho em equipe e enfatizam a importância da inovação para a organização (Goffin & Mitchell, 2010). Sendo assim, já está claro que a orientação estratégica em direção à inovação de produtos é uma variável contextual relevante no projeto do sistema de recompensas.

Tradicionalmente, a definição da avaliação da contribuição do trabalho foi dividida em dois tipos de comparações (Bratton & Gold, 2012; Dutra & Hipólito, 2012). A primeira, entre as normas de avaliação internas à organização (refletindo e diferenciando a contribuição de cada funcionário ou grupo de funcionários para aquela empresa específica), e a segunda entre normas externas à organização (comparando as normas de avaliação internas àquelas praticadas por outras empresas em situações similares). Espera-se que essas duas formas de comparação sejam regidas pelo princípio da equidade, a partir do qual um senso de imparcialidade e justiça é estabelecido por parte do funcionário, a respeito da recompensa oferecida.

Tradicionalmente, o conceito de posição é adotado como um mecanismo para avaliar o trabalho (Dutra & Hipólito, 2012). Oferecer recompensas apenas com base na posição pode, entretanto, criar uma situação em que os profissionais que contribuem de maneiras diferentes às metas da organização (seja por meio da qualidade do seu trabalho ou do aumento da produtividade, entre outras possibilidades) sejam reconhecidos exatamente do mesmo modo, levando a um senso de injustiça que afeta o compromisso dos próprios funcionários que estão mais comprometidos. Nesse contexto, modelos que favorecem as

dimensões fixa e variável da compensação estão ganhando força.

A compensação oferecida por uma empresa a seus funcionários pode consistir, genericamente, dos três seguintes elementos (Dutra & Hipólito, 2012):

- a) Remuneração fixa – Remuneração fixa, que consiste essencialmente do salário e dos benefícios, é geralmente definida pelas organizações com base em um conjunto de responsabilidades do cargo e da complexidade esperada do trabalho, sendo recebida regularmente. O salário é uma forma simples de compensação, representando o valor atribuído pela organização ao trabalho dos funcionários (Bratton & Gold, 2009). O aumento do salário com base no mérito é uma forma frequentemente utilizada de recompensa no caso de contribuições relevantes feitas pelos profissionais ao negócio. O impacto desse tipo de ação na motivação extrínseca – tipo de motivação que vem de fora de uma pessoa (Amabile, 1998) – é questionável (Harris, 1997). Com base nesse tipo de questionamento, a propósito, a crença da empresa na eficácia dos motivadores extrínsecos é uma variável do contexto que deve ser analisada no projeto do sistema de recompensas. De qualquer modo, no contexto deste estudo, desde que os critérios para os aumentos de salário estejam relacionados aos elementos vinculados à inovação, tais aumentos podem ser considerados no projeto de um sistema de recompensas com o objetivo de dar incentivo à inovação. Com relação aos benefícios, não há evidência consistente na literatura de que eles estejam significativamente associados, pelo menos por si só, ao alcance de uma estratégia corporativa definida.
- b) Remuneração variável – Remuneração variável é quando o pagamento depende do desempenho medido ao longo de um período definido (Harris, 1997). Muitos funcionários a consideram uma motivação, ajudando a esclarecer quais são as

metas, projetos e normas de desempenho mais importantes da organização. Por essa razão, a remuneração variável, quando bem estruturada, é uma ferramenta poderosa de comunicação (Harris, 1997).

Para definir um programa de remuneração variável, é quase um pré-requisito definir um sistema de indicadores e metas com base nos quais o desempenho será avaliado. De acordo com Dutra e Hipólito (2012), atualmente, um modo frequentemente utilizado para definir indicadores e metas a serem utilizados no processo de gestão de desempenho é implementar os objetivos organizacionais diretamente abaixo no nível do grupo de trabalho ou dos funcionários, utilizando o Balanced Scorecard (BSC). Um problema no contexto aqui estudado é que essa implementação normalmente ocorre em unidades funcionais das empresas. Considerando o fato de que os projetos de inovação são frequentemente multifuncionais, as metas definidas precisam estar alinhadas com as diferentes áreas, para garantir que os membros da equipe sejam avaliados em relação o seu desempenho no projeto de inovação. Apesar de esse problema ser raramente considerado na literatura sobre incentivos para inovação, fica claro que, para propor novas recompensas para inovação para uma organização específica, deve-se compreender a forma existente na empresa de definir e implementar as metas utilizadas em seus sistemas de recompensas.

Dutra e Hipólito (2012) também colocam algumas questões que, se levadas em consideração, podem ajudar a definir as metas. Entre as características que as metas em um sistema de gestão de desempenho devem ter, elas devem ser desafiadoras, porém alcançáveis, mensuráveis e objetivas, relevantes e programadas². O conjunto de metas deve estar limitado em número (já que é muito difícil para um funcionário tentar alcançar demasiados objetivos ao mesmo tempo). Outra consideração importante sobre o tema é que as práticas induzidas pela remuneração variável e pela cultura organizacional devem ser seguidas. Isso é fundamentalmente importante quando se trata da unidade de análise da remuneração variável (individual ou coletiva). De acordo com Bloisi (2007), o gerente de RH deve compreender

a cultura organizacional e reconhecer os valores que a organização quer promover.

- c) **Recompensas não financeiras** – Além do aspecto remunerativo, o sistema de recompensas deve também considerar elementos não financeiros para aumentar sua eficácia. A importância desses aspectos tem aumentado, dadas as mudanças no comportamento e nos valores das pessoas (Holbeche, 2009; Bratton & Gold, 2009). A pesquisa sugere que os fatores motivacionais intrínsecos ao trabalho percebido pelos funcionários, como a oportunidade de fazer algo que faça sentido tanto profissional quanto pessoalmente, ou a oportunidade de acelerar seu desenvolvimento, que podem ser classificados como recompensas não financeiras, são tão importantes quanto o pacote financeiro, uma vez que representam o reconhecimento “psicológico” pelo trabalho concluído.

3 O processo de inovação de produto e diferentes formas de organização para a inovação

A inovação de produto ocorre em empresas que seguem um processo que, embora possa ser mais ou menos estruturado, é relativamente padronizado. Song, Montoya-Weiss e Schmidt (1997) afirmam que o processo de desenvolvimento de um novo produto pode ser visto como uma série de etapas que inclui a geração da ideia, o desenvolvimento do produto e sua comercialização. Hansen e Birkinshaw (2007) apresentam “a cadeia de valor da inovação”, oferecendo sua visão sobre o processo de inovação de produto em uma grande organização. Nessa cadeia, a primeira etapa é a “geração da ideia”, que pode ocorrer dentro ou fora da empresa, individual ou coletivamente. Ela é seguida pela etapa da “conversão”, em que são selecionadas as ideias a serem desenvolvidas em novos produtos. A etapa final é chamada de “difusão”, na qual os novos produtos são “disseminados” na empresa para mobilizar os esforços necessários para lançar o novo produto.

Outro autor relevante que aborda o processo de desenvolvimento de novos produtos é Robert Cooper, criador da metodologia Stage Gates®. De acordo com esse modelo (Cooper, 1994; Cooper, Edgett & Kleinschmidt, 2002), o processo do desenvolvimento envolve diversos estágios, sendo os mais importantes a filtragem da ideia, a elaboração do escopo, a construção do caso de negócio, o desenvolvimento, os testes, a validação e o lançamento. Entre cada um desses estágios há uma série de momentos de decisão nos quais, utilizando as informações coletadas e o desenvolvimento observado na etapa anterior, é tomada a decisão sobre prosseguir ou não com o projeto.

Em empresas maiores, estruturadas com maior foco na inovação, a maior parte da geração e experimentação de ideias que possam levar a novos produtos é de responsabilidade do departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (Wheelwright & Clark, 1992). Davila et al., (2006) e Tidd, Bessant & Pavitt (2001) mencionam, entretanto, que a geração da ideia está cada vez mais descentralizada nas empresas, dando uma oportunidade para todos os funcionários na organização contribuir para a geração de ideias (embora possa ser considerado utópico que todos sejam capazes de contribuir igualmente nesse sentido).

No início da fase de “conversão” no modelo de Hansen e Birkinshaw (2007), são feitas, contudo, novas mudanças organizacionais que influenciam o projeto do sistema de incentivos. O trabalho em equipe se torna mais intenso, crescendo em complexidade, e os mecanismos que geram o alinhamento dos objetivos se tornam mais relevantes. Há vários modos de organizar equipes de projeto de inovação de produto. Wheelwright e Clark (1992), em seu importante trabalho, propõem quatro formas principais de organizar os esforços de desenvolvimento de novos produtos.

A primeira forma é a equipe funcional, na qual os participantes do projeto não são retirados de seus departamentos originais. Não há um gerente de projeto específico, e a função de coordenação é geralmente transferida de um gerente funcional para outro ao longo da vida do projeto. O líder funcional avalia e recompensa os membros da equipe.

Outra estrutura possível é a “equipe peso leve”, com um único gerente de projeto responsável pelas diferentes fases da iniciativa, facilitando a interação entre os membros dos diferentes departamentos e as atividades de transição. Suas atividades, contudo, estão limitadas a monitorar a execução das tarefas planejadas e a mantê-las no cronograma e dentro do orçamento. Esse papel de gerente de projeto não se sobrepõe ao do gerente funcional na gestão dos profissionais (ou na definição de suas metas), que continuam a trabalhar em seus departamentos funcionais.

A terceira estrutura para projetos de inovação é a “equipe peso pesado”, na qual o líder do projeto tem acesso direto e responsabilidade pelos funcionários, mesmo que eles ainda se reportem a seus gerentes funcionais (que, nesse caso, têm menos poder). Os membros da equipe de projeto normalmente trabalham no mesmo espaço físico, junto com o líder do projeto, que oferece contribuição relevante tanto para a definição da meta quanto para as avaliações do desempenho desses profissionais. Essa estrutura é mais adequada para projetos de inovação que requerem mudanças intensas de tecnologia, em que o sistema é mais importante do que uma solução técnica específica e o ambiente é dinâmico, exigindo o desenvolvimento integrado.

Finalmente, a quarta forma para estruturar as equipes de desenvolvimento de novos produtos é por meio de equipes autônomas. Nesse arranjo, que é adequado para inovação radical, os indivíduos são normalmente totalmente dedicados ao projeto e trabalham no mesmo espaço físico. O líder do projeto tem controle total sobre os recursos e os profissionais do projeto, liberdade para escolher os membros da equipe, definir suas metas, realizar suas avaliações e até mesmo definir formas particulares de recompensa para a equipe.

As afirmações acima sugerem que, dependendo do tipo de inovação desejada, não apenas a forma da organização do trabalho pode variar, mas também diferentes práticas de recompensa podem ser aplicadas. Conseqüentemente, o tipo de inovação de produto que a empresa deseja obter pode ser outra variável do contexto a ser observada na definição dos incentivos para a inovação.

4 Variáveis preliminares do contexto para o projeto de um sistema de recompensas para a inovação

Com base nas duas seções anteriores, foi feita a revisão da literatura específica para as práticas de recompensa que objetivam incentivar a inovação de produto, seja na fase da geração da ideia ou nas fases de conversão e difusão do modelo de Hansen e Birkinshaw (2007). Um resumo dos pontos principais levantados nessa literatura é apresentado na Tabela 1, que é uma consolidação das principais práticas de incentivo para inovação de produto abordadas por vários autores. Neste resumo, estão incluídas as observações e considerações relevantes encontradas na literatura. A seguir, à luz da literatura revisada até o momento, são propostas cinco variáveis do contexto organizacional que devem ser consideradas no projeto de um sistema de recompensas focado na inovação de produto. Essas proposições serão posteriormente refinadas durante a pesquisa de campo.

4.1 Variável 1 – Orientação estratégica para a inovação de produto

Se a organização tem uma forte orientação estratégica para a inovação de produto, o sistema de recompensas deve possuir elementos que apoiem a estratégia com um foco na inovação de produto. Em organizações nas quais há um foco em inovação, é importante alinhar sistematicamente as metas entre os membros das diferentes áreas que participam das equipes multifuncionais. O sistema de compensação na empresa pode adotar processo de remuneração fixa diferenciada (em relação ao público interno e externo) ou avaliação qualitativa que considere os comportamentos ou as competências para as posições diretamente vinculadas à inovação e que apoiem decisões de carreira. Além disso, a organização pode implementar indicadores vinculados à inovação nas avaliações de desempenho que servem como base para a remuneração variável ou dão a oportunidade para os funcionários trabalharem em projetos de inovação relevantes, com autonomia e possibilitando a troca de conhecimentos.

Por outro lado, se há uma orientação estratégica para a inovação de produto fraca ou inexistente, o sistema de recompensas deve possuir especificidades que apoiem outras estratégias da empresa (isto é, não é necessário adotar elementos como aqueles acima listados, que são principalmente focados no incentivo à inovação de produto).

4.2 Variável 2 – Tipo de inovação de produto que a empresa quer alcançar

O tipo de inovação influencia as configurações do sistema de recompensas. Se a organização está buscando inovação que seja predominantemente incremental, o sistema de recompensas deve se basear em metas objetivas, com resultados específicos a serem alcançados no tempo, utilizando o conceito SMART para defini-los. Se a inovação é incremental e radical, o sistema de recompensas deve utilizar simultaneamente metas que seguem o conceito SMART (para projetos de inovação incremental) e metas abertas e subjetivas (para projetos de inovação radical), ou ser baseado em metas agregadas, atribuídas ao portfólio de projetos de inovação, aos resultados da unidade de negócio ou aos da empresa. É possível adotar sistemas de recompensas separados para equipes

de projeto de inovação radical, em paralelo a outros sistemas de recompensa corporativa, ou dar maior ênfase à remuneração fixa (por exemplo, pagando maiores salários aos profissionais envolvidos na inovação radical) em relação à remuneração variável.

4.3 Variável 3 – Crenças e traços culturais

Essa terceira variável se relaciona ao modo pelo qual a organização atua e pensa, bem como a em que ela acredita e aos valores em seu relacionamento com seus funcionários. Ela está dividida em dois componentes: crenças na eficácia dos motivadores extrínsecos e o valor atribuído aos resultados financeiros obtidos dos produtos inovadores *versus* o valor de alcançar as metas operacionais dos projetos de inovação.

Se a empresa acredita nos motivadores extrínsecos para utilizar suas diferentes formas: aumentos por mérito, promoções, remuneração variável e recompensas vinculadas ao desempenho na inovação. Porém, se não há a crença nesses motivadores, o sistema deve enfatizar os motivadores intrínsecos, com pouco ou nenhum uso de motivadores extrínsecos. A remuneração fixa para posições vinculadas ao processo de inovação deve ser maior.

Tabela 1
Práticas de recompensa para inovação de produto presente na literatura e seus pontos principais

Fase do processo de inovação	Estrutura de trabalho	Práticas de recompensa	Considerações e pontos principais
Geração de ideias	Individual ou em equipes Interna ou externamente	<ul style="list-style-type: none"> • Para profissionais de Pesquisa, dar mais importância à compensação financeira fixa (individual) e menos importância ao componente variável (Kunz, 2010) • Para profissionais de Pesquisa, oferecer recompensas para obtenção de patentes e a eficácia de tais patentes na geração de novos produtos (Goffin & Mitchell, 2010; Onishi, 2013) • Para outros profissionais que contribuam com ideias de novos produtos, oferecer recompensas baseadas nas ideias implementadas, no valor criado por estas ideias ou na avaliação qualitativa do funcionário para a inovação (Goffin & Mitchell, 2010) • Oferecer prêmios de baixo valor financeiro para ideias selecionadas e implementadas (Baumann & Stieglitz, 2014) • Para profissionais de Desenvolvimento, dar maior ênfase na compensação variável, com base nos resultados coletivos (Kunz, 2010) • Estabelecer sistemas de compensação objetivos, transparentes e mensuráveis (Maurer, 2010), especialmente para inovação incremental (Davila et al, 2006) • Estabelecer e reconhecer o alcance de metas do projeto, tal como se manter dentro do orçamento, cumprir prazos e alcançar a qualidade esperada (Hoegl & Parboteeah, 2003), particularmente em projetos de inovação incremental (UN, 2010) • Escalonar, do nível organizacional ao individual, metas claras, objetivas e mensuráveis para apoiar as decisões de compensação. As metas do membro da equipe devem estar interconectadas, vinculadas às metas do projeto, e serem parte da avaliação anual de desempenho. O reconhecimento também pode ser dado na forma de remuneração fixa (Goffin & Mitchell, 2010) • Estabelecer avaliações de desempenho que tornem a contribuição dos profissionais ou das equipes para o sucesso do produto clara, com o reconhecimento proporcional para a contribuição (Hamel, 2007) • Oferecer recompensas financeiras àqueles envolvidos em projetos de inovação bem sucedidos (Hamel, 1999) • Também utilizar avaliações qualitativas com relação à proficiência nas competências relacionadas à inovação como um parâmetro para o reconhecimento (Goffin & Mitchell, 2010) • Para projetos de inovação radical, reconhecer o desempenho da empresa ou da unidade de negócio (UN, 2010) • Especialmente para projetos de inovação semirradicais ou radicais, reconhecer com base em avaliações subjetivas, em metas qualitativas e menos específicas, baseado em contribuições e processos e indicadores em nível organizacional. Nesses casos, o reconhecimento pode envolver incentivos de longo prazo, e também pode ser definido no final do projeto (Davila et al, 2006) • Utilizar recompensas extrínsecas não financeiras (como celebrações e reconhecimento público ou recompensas intrínsecas (como atender objetivos da carreira, oportunidades de desenvolvimento e autonomia) em projetos de inovação de produto (Barczak et al, 2009; Bourgeois, 2007; Sundstrom & Zika –Voktrsson, 2009; Calamel et al, 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar, concomitantemente, práticas para encorajar a inovação incremental e radical pode confundir os funcionários e favorecer a inovação incremental (UN, 2010) • Oferecer aos funcionários a oportunidade de dar uma opinião sobre os incentivos tende à seleção de indicadores quantitativos relacionados à inovação incremental (Wei, Frankwick & Nguyen, 2012) • Utilizar incentivos para inovação em excesso pode favorecer a inovação incremental (Davila et al., 2006) • Oferecer recompensa monetária não necessariamente faz que as pessoas deixem de ser criativas. Em muitas situações, porém, também não ajuda (Amabile, 1998) • Usar o reconhecimento extrínseco de modo a minar a capacidade criativa. Assim, a possibilidade de não adotar conscientemente qualquer reconhecimento extrínseco deve ser considerada (Bourgeois e outros, 2011)



Se a empresa valoriza os resultados financeiros gerados pelas inovações, as metas utilizadas devem se basear nos resultados financeiros gerados pelos projetos de inovação, resultados que são compartilhados com os funcionários e que podem proporcionar remuneração significativa. Se a empresa avalia o alcance das metas operacionais dos projetos de inovação, o sistema de recompensas deve, contudo, utilizar metas baseadas nos objetivos operacionais do projeto (por exemplo, ficar dentro do orçamento, cumprir o cronograma e a qualidade especificada). A compensação não é calculada com base nos resultados comerciais do projeto.

4.4 Variável 4 – Sistema de metas e de recompensas previamente existente

Atualmente, a maioria das grandes empresas já possui um sistema de metas e recompensas, independente do fato de suas orientações estratégicas estarem ou não focadas na inovação de produto. Portanto, o criador do sistema de recompensas que estiver planejando um novo sistema para incentivar a inovação de produto deve pensar sobre o sistema já existente de metas e recompensas, para fazer os ajustes necessários, implementando as novas práticas em harmonia com aquelas já existentes, na tentativa de alcançar os novos objetivos desejados.

Neste contexto, é necessário considerar a forma de definir e implementar as metas utilizadas e a frequência de sua revisão. Se já houver um sistema de avaliação de metas que não está vinculado a recompensas e que a empresa deseja utilizar, a empresa deve promover a vinculação, compensando as metas relacionadas à inovação. Um projeto integral do sistema de metas e recompensas será necessário se não houver a avaliação das metas. A forma de definir e implementar as metas utilizadas no sistema de recompensas pode estar vinculada a:

- a) Metas corporativas: Considerar a contribuição agregada das iniciativas de inovação como um parâmetro para a compensação por meio de algum indicador temático. Não será possível recompensar projetos específicos;

- b) Metas departamentais: Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os departamentos envolvidos em projetos de inovação;
- c) Metas individuais para os gerentes vinculadas às metas corporativas: Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os gerentes envolvidos em projetos de inovação;
- d) Metas individuais para os gerentes não necessariamente vinculadas às metas corporativas: Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os gerentes envolvidos em projetos de inovação que seja mais intenso e rigoroso que o anterior;
- e) Metas individuais para os funcionários vinculadas às metas corporativas: Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os funcionários envolvidos em projetos de inovação;
- f) Metas individuais para os funcionários não necessariamente vinculadas às metas corporativas: Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os funcionários envolvidos em projetos de inovação que seja mais intenso e rigoroso que o anterior.

Verificou-se que na empresa em que a revisão das metas é realizada todos os anos ou em um intervalo um pouco maior que um ano, o sistema de recompensas deve dar mais peso em outros elementos que avaliam o desempenho na inovação (como uma avaliação qualitativa), porque poucas metas relacionadas à inovação serão avaliadas. Porém, se as metas forem revisadas em prazo inferior a um ano, devem ser enfatizadas como um dos elementos-chave para a medição da contribuição para a inovação, já que muitas metas relacionadas ao tema podem ser consideradas no sistema.

5 Metodologia da pesquisa

A pesquisa de campo buscará determinar como os especialistas e criadores de sistemas e programas de incentivos para grandes empresas

industriais, que operam no Brasil e têm foco na inovação, avaliam as variáveis do contexto organizacional abordadas na revisão teórica realizada, em termos de seu conhecimento teórico e empírico e em sua experiência prática. Seus comentários ajudarão a refinar o quadro de referência e a emprestar maior robustez à contribuição teórica deste trabalho.

Para selecionar os especialistas a serem entrevistados, foram estabelecidos vários critérios. Procuramos por profissionais com experiência profissional significativa (um mínimo de 15 anos de pesquisa e/ou experiência profissional prática em gestão estratégica de RH), atualizados e conscientes das novas tendências na área, bem como por indivíduos com ampla visão do mercado (consultores ou acadêmicos nas áreas de gestão estratégica de RH ou de gestão de recompensas).

Outros critérios foram utilizados para selecionar as empresas a serem investigadas. Procuramos por empresas para as quais toda a discussão feita até o momento faz sentido. Os critérios de seleção para as empresas a serem investigadas são resumidos a seguir:

- a) Ser considerada uma indústria de grande porte (isto é, com 500 funcionários ou mais, de acordo com os critérios de indústria do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e tendo mais de dez anos de existência;
- b) Ser uma indústria com foco efetivo em inovação de produto, confirmado pela presença de pelo menos duas das seguintes evidências (comumente observadas em organizações orientadas para a inovação):
 - A porcentagem da renda derivada da venda dos produtos lançados nos últimos dois anos é superior a 25% em alguns segmentos operacionais;
 - A porcentagem das vendas anuais visadas pela P&D é superior a 1% (esse valor está acima da média brasileira da indústria de manufatura, de acordo com o IBGE, 2011);
 - A porcentagem de funcionários que trabalha diretamente em atividades de pesquisa é superior a 2%;

- Os recursos de P&D foram financiados por agências de fomento (como a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP –, uma empresa estatal vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia) nos últimos três anos;
- Pelo menos um reconhecimento público externo e relevante (conferido por instituições, revistas de negócios ou periódicos acadêmicos pertinentes e renomados) foi recebido pela inovação nos últimos três anos;
- Documentos internos (como declarações de missão, visão, valores e programas de premiação de inovação, entre outros) são apresentados e divulgam explicitamente aos funcionários a relevância estratégica da inovação para a empresa.

A aplicação desses critérios ao universo de empresas industriais (o foco deste estudo) que operam no Brasil reduziu significativamente o tamanho da amostra possível. Além disso, o fenômeno que está sendo investigado não foi frequentemente encontrado em um formato estruturado na literatura. Portanto, a abordagem metodológica mais apropriada para realizar este estudo foi por meio da pesquisa qualitativa.

Para Bryman (1989), as principais características da pesquisa qualitativa é a perspectiva do indivíduo ser estudado. O investigador tenta extrair o que é importante para os indivíduos, bem como suas interpretações do ambiente. Além disso, a pesquisa qualitativa considera o desenrolar dos eventos ao longo do tempo. Essa abordagem é razoavelmente apropriada para a realidade deste estudo. Entrevistas semiestruturadas, qualitativas, com os especialistas procurarão compreender suas perspectivas e interpretações do problema em questão, de modo a trazer novos *insights* para o quadro de referência sendo refinado.

O processo de construção de teorias a partir de estudos de casos proposto por Eisenhardt (1989b) foi útil para orientar o estudo realizado, sendo praticamente todo seguido. Neste trabalho, as entrevistas semiestruturadas também serão realizadas nas empresas com os profissionais responsáveis pelo projeto e gestão dos sistemas de recompensas.

Os roteiros para as entrevistas com os especialistas e profissionais da empresa foram estruturados para possibilitar a coleta das informações necessárias para a análise crítica do quadro de referência pré-preparado. Os roteiros continham questões relacionadas a todas as variáveis do contexto descritas no quadro de referência preliminar. Foram utilizadas principalmente questões abertas.

Seguindo os critérios de seleção apresentados, foi criada uma lista preliminar de 13 especialistas e foi feita uma tentativa de contatá-los. Nem todos, contudo, responderam ao contato ou concordaram em tomar parte da pesquisa. Então, cinco entrevistas foram realizadas, cada uma durando entre uma hora e duas horas e meia.

No caso das empresas, a seleção inicial de empresas a serem contatadas foi feita utilizando-se publicações acadêmicas e revistas de negócios, explorando as organizações que se destacavam por sua inovação. De uma lista preliminar de 14 empresas que atendiam os critérios para participação na pesquisa, e com as quais houve tentativa de contato, 4 concordaram em participar do estudo. As entrevistas com os funcionários dessas empresas duraram entre quarenta e cinco minutos e duas horas.

6 Caracterização das empresas e dos entrevistados

Duas tabelas com os principais dados coletados nas entrevistas com os especialistas e as empresas pesquisadas são apresentadas a seguir. Para proteger a identidade dos especialistas e das empresas (uma condição estipulada por diversos dos entrevistados para poderem participar da pesquisa), os nomes e todos os dados que pudessem facilitar determinada identificação foram omitidos. Os especialistas serão representados por uma letra, A a E, e as empresas serão representadas por um número de 1 a 4.

O grupo de especialistas é formado de quatro consultores e um professor. Os quatro consultores (especialistas A, C, D e E) possuem experiência profissional variando de 15 a 35 anos, tendo posições como sócio ou diretor, e todos

possuem experiência relevante em projetos de gestão estratégica de RH e/ou recompensa estratégica. O Especialista B é um professor e pesquisador de uma das principais universidades do país, dando cursos de MBA na área de gestão de pessoas.

A Empresa 1 produz bens de consumo e produtos farmacêuticos e tem mais de 10 mil funcionários. Em 2011, direcionou a sua estratégia para o crescimento orgânico, em que a inovação de produto é essencial. Na divisão farmacêutica, a empresa possuía mais de duas centenas de produtos em desenvolvimento durante o primeiro trimestre de 2014, com oito novos produtos lançados durante aquele período. Na divisão de consumidores, em 2013 a empresa alcançou 50% do seu “índice de inovação”, um indicador que mede a porcentagem de vendas derivadas de produtos lançados nos últimos dois anos.

A Empresa 2 opera no setor químico há mais de 40 anos. Em 2013, ela possuía mais de 1.500 funcionários. A estratégia da empresa se baseia principalmente na diferenciação por meio do desenvolvimento de novos produtos e na visão de sustentabilidade. Ela investe em torno de 1,5% de suas vendas anuais em P&D. Em 2011, deu entrada em sete solicitações de patente. Quase 6% de seus funcionários estão diretamente envolvidos no desenvolvimento de novos produtos e processos. A empresa tem utilizado recursos da FINEP por mais de uma década.

A Empresa 3 é uma multinacional brasileira do setor de alimentos, com dezenas de milhares de funcionários. Uma expansão significativa do portfólio de produtos para alinhar com os hábitos dos clientes brasileiros e internacionais é um dos aspectos centrais de sua estratégia de internacionalização. A empresa tem um centro de inovações que ocupa uma área de mais de 10 mil m² na qual trabalham mais de 250 funcionários. Apenas para esse centro, a empresa recebeu cerca de US\$ 30 milhões da FINEP. Nos últimos dois anos, mais de 600 novos produtos foram lançados. Por causa desse foco em inovação, ela foi reconhecida como uma das 100 empresas mais inovadoras em todo o mundo por uma das revistas de negócios mais importantes do planeta em 2012 e 2013.

A Empresa 4 atua no setor de embalagens e possui 1.000 funcionários. A empresa é altamente focada em inovação e já recebeu vários prêmios nessa área. Nos últimos cinco anos, ela foi listada como uma das empresas brasileiras mais inovadoras em uma pesquisa publicada por uma das revistas de negócios líder no Brasil. Em seu mapa estratégico vinculado ao BSC, sua missão, sua visão e seus valores, a inovação é um tema que é explicitamente explorado.

7 Análise das entrevistas qualitativas e dos estudos de caso

As entrevistas com especialistas e os estudos de caso realizados nas empresas levaram a um progresso significativo na discussão necessária para refinar o quadro de referência em preparação, confirmando os aspectos abordados anteriormente, trazendo importantes contrapontos à tabela e até mesmo acrescentando novos elementos a ela. A seguir, cada variável no quadro de referência será discutida, incorporando as principais reflexões capturadas na pesquisa de campo, para chegarmos à versão refinada.

7.1 Orientação estratégica para a inovação de produto

A importância do sistema de recompensas levando em consideração a orientação estratégica para a inovação é unanimemente enfatizada pelos especialistas, apesar de ter apenas sido claramente observada na Empresa 4. Além disso, o uso de uma “prática de mercado” focada na entrega de curto prazo, e a concretização do conceito de “meritocracia”, foi predominante.

O fato de a estratégia de inovação ter pouca influência no sistema de recompensas nas empresas 1, 2 e 3 não parece ser uma escolha consciente por parte de seus criadores, mas apenas a adoção de uma abordagem universalista na

análise. Apesar dessa realidade em três das empresas pesquisadas, e tendo em mente a literatura de apoio, os argumentos dos especialistas e a presença de um caso prático no qual a orientação estratégica para inovação foi de fato considerada um projeto de sistema de recompensas, essa variável é considerada fundamental para o projeto de um sistema de recompensas.

Os elementos sugeridos no quadro de referência preliminar que podem ser adotados para apoiar a orientação estratégica para inovação, como o uso de avaliações qualitativas que reforçam as competências vinculadas à inovação, à adoção de indicadores vinculados à inovação e ao alinhamento das metas entre as diferentes áreas que participam do projeto de inovação, foram extensamente discutidos no trabalho de campo. Esse fato apoia a manutenção dos mesmos no quadro de referência. De acordo com alguns argumentos apresentados na literatura (Dutra & Hipolito, 2012; Goffin & Mitchell, 2010), a remuneração fixa é uma ferramenta para reforçar a importância da inovação; portanto, foi mantida no quadro de referência, embora tenha sido o único tópico que não surgiu nas discussões com os especialistas e as empresas.

As proposições feitas na seção 4 sobre a primeira variável do contexto organizacional foram confirmadas pelas razões acima descritas. A Tabela 2 é uma representação esquemática dos principais elementos a serem considerados no sistema de recompensas vinculado à orientação estratégica para a inovação de produto.

7.2 Tipo de inovação de produto que a empresa quer alcançar

Essa variável foi vista de diferentes perspectivas pelos especialistas (embora, a partir de seus comentários, parece que há um consenso sobre a sua importância), ao passo que os casos estudados ofereceram poucos elementos para análise.

Tabela 2**Representação esquemática da variável “Orientação estratégica para a inovação de produto” e suas implicações para o projeto de um sistema de recompensas**

Variável 1 do contexto organizacional: Orientação estratégica para a inovação de produto	
<i>Se a organização possui...</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Uma forte orientação estratégica para a inovação de produto	Apresentar elementos que apoiem a estratégia com foco na inovação de produto, como: <ul style="list-style-type: none"> • Remuneração fixa diferenciada (em relação aos públicos interno e externo) para posições diretamente vinculadas ao processo de inovação • Avaliação qualitativa que avalie os comportamentos e as competências vinculadas à inovação e que apoiem as decisões de carreira • Adoção de indicadores vinculados à inovação nas avaliações de desempenho que servem como base para a remuneração variável; • Alinhamento sistemático das metas entre os membros de diferentes áreas que participam das equipes multifuncionais • Oportunidade para os funcionários trabalharem em projetos relevantes para a inovação, com autonomia e possibilitando a troca de conhecimentos
Uma orientação estratégica fraca ou inexistente para a inovação de produto	Apresentar especificidades que apoiem outras estratégias da empresa (isto é, não é necessário adotar elementos como aqueles acima listados, que são principalmente focados no incentivo à inovação de produto)

Nas entrevistas com os especialistas, foi proposto o argumento de que o mesmo sistema de recompensas pode ser utilizado para incentivar tanto a inovação incremental quanto a radical, sendo apenas necessário ajustar os indicadores de desempenho avaliados para diferenciar o reconhecimento dos projetos (diferente do que foi incluído no quadro de referência preliminar). Entretanto, a realidade das empresas sugeriu alguma atenção a este aspecto. Muito embora os sistemas de recompensas nas empresas 1, 2 e 3 sejam exclusivamente baseados na definição de metas seguindo o conceito SMART, e aparentemente adaptados para incentivar as inovações incrementais, há indícios de que esses sistemas não seriam adequados para avaliar e recompensar a inovação radical.

Essa afirmação, forte e consistentemente apoiada pelos argumentos apresentados na literatura principalmente em Davila et al. (2006), que foi considerada relevante por um dos criadores entrevistados, sugere que a modelagem do

sistema não pode seguir exatamente os mesmos parâmetros para ambos os tipos de inovações. Sendo assim, a possibilidade levantada por vários especialistas, de que exatamente o mesmo sistema de metas e recompensas poderia ser utilizado por ambos os tipos de inovação (mudando apenas as metas) e que alteraria o quadro de referência preliminar, não foi considerada.

Como anteriormente mencionado, a remuneração fixa que favorece os profissionais envolvidos na inovação radical não foi observada, seja entre os entrevistados ou as empresas estudadas. Não obstante, os argumentos na literatura são razoavelmente robustos e não foram refutados. Sendo assim, decidiu-se que essa alternativa também seria mantida no quadro de referência refinado.

Embora toda a discussão acima desenvolvida, as proposições preliminares feitas a partir da literatura na seção não foram alteradas. A representação esquemática da segunda variável do contexto organizacional é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3

Representação esquemática da variável “Tipo de inovação de produto que a empresa deseja alcançar” e suas implicações para o projeto de um sistema de recompensas

Variável 2 do Contexto Organizacional: Tipo de inovação de produto que a empresa quer alcançar	
<i>Se a organização está buscando inovação que seja ...</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Predominantemente incremental	Ser baseado em metas objetivas, com resultados específicos a serem alcançados ao longo do tempo, utilizando o conceito SMART para defini-las.
Incremental e radical	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar simultaneamente metas que seguem o conceito SMART (para projetos de inovação incremental) e metas abertas e subjetivas (para projetos de inovação radical); ou • Ser baseado em metas agregadas, atribuídas ao portfólio de projetos de inovação, aos resultados da unidade de negócio ou aos da empresa; ou • Adotar sistemas de recompensas separados para as equipes do projeto de inovação radical, em paralelo a outros sistemas de recompensas corporativos; ou • Dar maior ênfase à remuneração fixa (por exemplo, pagando maiores salários aos profissionais envolvidos na inovação radical) em relação à remuneração variável

7.3 Crenças e traços culturais

Em termos das crenças e dos tratos culturais que influenciam o projeto de um sistema de recompensas, um componente que não foi explicitamente abordado no quadro de referência preliminar surgiu com força, tanto nas entrevistas qualitativas com os especialistas quanto nos estudos de caso: o valor do reconhecimento individual *versus* o valor do reconhecimento coletivo. Isso, por acaso, é talvez uma das contribuições mais fortes da pesquisa de campo para o quadro de referência.

Os especialistas são praticamente unânimes em dizer que, para o florescimento da inovação na organização, é preciso estimular o comportamento cooperativo. Entretanto, muitas empresas estão tentando enfatizar a meritocracia,

movendo-se em direção a uma individualização da compensação. Nesse contexto, se a empresa também quiser incentivar a inovação, ela deve equilibrar o sistema de recompensas, ao afirmar que, embora o resultado individual seja importante, o resultado não pode ser entregue “a qualquer custo”, isto é, sem o trabalho e a colaboração coletivos.

Sendo assim, em geral, o quadro de referência preliminar passou por uma importante modificação na variável “crenças e tratos culturais” que é a introdução do componente “orientação para o reconhecimento individual *versus* orientação para o reconhecimento coletivo”. Os outros elementos, que não foram amplamente discutidos nas entrevistas e nos casos, não foram refutados e foram mantidos. A Tabela 4 é uma representação esquemática da versão da variável mencionada.

Tabela 4**Representação esquemática da variável “Crenças e traços culturais” e suas implicações para o projeto de um sistema de recompensas**

Variável 3 do contexto organizacional: Crenças e traços culturais	
Componente 1: Foco no reconhecimento individual x foco no reconhecimento coletivo	
<i>Se a empresa é...</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Focada no reconhecimento individual	Conter elementos que façam um contraponto ao foco no reconhecimento individual, explicando a relevância de também favorecer o trabalho em equipe. Exemplos destes elementos são: <ul style="list-style-type: none"> • O uso de metas coletivas como uma contribuição importante para a remuneração variável (em paralelo às metas individuais que podem já estar em uso); ou • O uso da avaliação qualitativa (com comportamentos relacionados à inovação) como um impacto significativo na compensação fixa e/ou variável.
Focada no reconhecimento coletivo	Não considerar a necessidade de adotar elementos exclusivamente para fazer um contraponto à ênfase no reconhecimento individual.
Componente 2: Crença na eficácia dos motivadores extrínsecos	
<i>Se a empresa...</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Acreditar na eficácia dos motivadores extrínsecos	Utilizar motivadores extrínsecos em suas diferentes formas (aumentos por mérito, promoções, remuneração variável e recompensas vinculadas ao desempenho em inovação).
Não acreditar na eficácia dos motivadores extrínsecos	Enfatizar os motivadores intrínsecos, com pouco ou nenhum uso dos motivadores extrínsecos. A remuneração fixa para posições vinculadas ao processo de inovação deve ser maior.
Componente 3: Valorização dos resultados financeiros x Valorização do alcance das metas operacionais	
<i>Se a empresa...</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Valoriza os resultados financeiros gerados por inovações	Utilizar metas baseadas nos resultados financeiros gerados pelos projetos de inovação, resultados que são compartilhados com os funcionários e que podem proporcionar remuneração significativa.
Valoriza o alcance das metas operacionais dos projetos de inovação	Utilizar metas baseadas nos objetivos operacionais do projeto (por exemplo, ficar dentro do orçamento, do cronograma e atingir a qualidade especificada). A compensação não é calculada com base nos resultados comerciais do projeto.

7.4 Sistema de metas e de recompensas previamente existente

A análise do sistema pré-existente de metas e incentivos de uma empresa no projeto de um sistema de recompensas é outro ponto sobre o qual houve poucas diferenças. É verdade que dois dos especialistas sentiam que o sistema existente deveria ser adaptado para incluir incentivos para a inovação, enquanto que um defendeu a adoção

de um sistema totalmente novo. Entretanto, está claro que a análise desse sistema (e, de acordo com os especialistas, também a avaliação qualitativa) é fundamental para decidir se ele será implementado, e se for, quais aspectos precisam ser ajustados para incluir incentivos para a inovação. A Tabela 5 é a representação esquemática da variável “Sistema de metas e recompensas previamente existente” após o refino.

Tabela 5**Representação esquemática da variável “Sistema de metas e recompensas previamente existente” e suas implicações para o projeto de um sistema de recompensas**

Variável 4 do contexto organizacional: Sistema de metas e recompensas previamente existente	
<i>Se verificou-se que na empresa</i>	<i>O sistema de recompensas deve...</i>
Não há recompensas vinculadas às metas na organização	<ul style="list-style-type: none"> • Se já houver um sistema de avaliação de metas que não está vinculado a recompensas e que a empresa deseja utilizar, promover a vinculação, compensando as metas relacionadas à inovação. • Se não houver nenhuma avaliação das metas, ou se a empresa não quiser usar o sistema existente, projetar um sistema novo (preferivelmente simples de utilizar no início, com sofisticação do mesmo no futuro).
Recompensas vinculadas a metas corporativas	Considerar a contribuição agregada das iniciativas de inovação como um parâmetro para a compensação por meio de algum indicador temático. Não será possível recompensar projetos específicos.
Recompensas vinculadas aos objetivos departamentais	Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os departamentos envolvidos em projetos de inovação.
Recompensas vinculadas aos objetivos individuais para gerentes	Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os gerentes envolvidos em projetos de inovação.
Recompensas vinculadas aos objetivos individuais para os funcionários	Oferecer um processo de alinhamento de metas definidas para todos os funcionários envolvidos em projetos de inovação.

A discussão sobre a necessidade de alinhar as metas funcionalmente implementadas no contexto da inovação, que é pouco abordada na literatura, foi identificada como fundamental, e será, portanto, mantida com os ajustes oportunos. As contingências relacionadas às metas individuais do sistema, sejam ou não resultantes da implementação das metas corporativas, foram excluídas, já que essa distinção foi considerada como sem relevância prática. A discussão sobre a frequência da revisão das metas no sistema de compensação foi considerada irrelevante após a pesquisa de campo, porque as empresas possuem mecanismos para ajustar as metas definidas, permitindo a adição de novas metas relevantes durante o ano conforme o necessário.

Por esta razão, esse componente foi removido. Finalmente, mais uma contribuição significativa foi acrescentada ao quadro de referência refinado, dada principalmente pelos especialistas, que falaram sobre uma série de condições do entorno, que embora não afetem diretamente o projeto de um sistema de recompensas são importantes para o sucesso de sua implementação. Além de serem relevantes do ponto de vista conceitual, essas condições também foram frequentemente consideradas nos estudos de casos, dando a eles consistência. Esse conjunto de fatores importantes para o sucesso do projeto de um sistema de recompensas visando à inovação está resumido na Tabela 6, concluindo o refinamento do quadro de referência preparado neste estudo.

Tabela 6**Fatores importantes para o sucesso da implementação de um sistema de recompensas visando à inovação****Fatores importantes para o sucesso da implementação de um sistema de recompensas visando à inovação**

- **Intenção genuína da empresa para inovar**, representada principalmente pelo apoio da gerência sênior para essa finalidade
- **Disponibilidade de sistemas de informação e de pessoal dedicado à administração do sistema de recompensas**. Esse sistema requer o monitoramento e ajustes ao longo do tempo, exigindo os esforços da organização
- **Alinhamento dos outros processos e práticas de RH em torno do objetivo estratégico da inovação**, entre eles a atração de pessoas intrinsecamente motivadas para inovar, treinamento e criação de um ambiente adequado à inovação. Todos os sistemas de RH devem reforçar as mesmas mensagens aos funcionários
- **Forte envolvimento das gerências inferior e média** no projeto e/ou implementação do sistema, para não criar resistências, mas sim para apoiar as mudanças no sistema
- **Preparação dos funcionários para um nível mais elevado de uso das recompensas por risco**, dado que o processo de inovação envolve o risco por natureza
- **Gestão de mudanças**, por meio de ações como comunicação ampla e transparente, treinamento e análise de impactos, que serão utilizados continuamente na gestão do novo sistema de recompensas

8 Conclusões

Este estudo buscou apresentar um quadro de referência das variáveis do contexto organizacional e suas implicações a serem consideradas no projeto de um sistema para recompensar a inovação. A intenção de construir um quadro de referência veio do fato de que a literatura, conforme revisada na seção 4, focava em sua maioria em práticas isoladas de recompensa. Nesse contexto, a literatura existente mencionada na introdução deste trabalho apresenta uma série de limitações com relação a este tema, como o uso da equipe do projeto de inovação como a principal unidade de análise na definição das práticas de recompensa da empresa (Hoegl & Parboteeah, 2003; Hamel, 2007; Davila et al., 2006; Maurer, 2010). Na maior parte, não há uma discussão sobre o conceito que essas práticas devem incluir nas variáveis do contexto organizacional (como o sistema de recompensas existente na empresa), restringindo sua aderência à realidade das organizações.

As características funcionais de tais sistemas, bem como os objetivos estratégicos relacionados à inovação, as crenças e a cultura da organização, são pouco explorados na literatura que aborda os incentivos para a inovação, o que leva à desconsideração da influência que estes elementos têm no projeto de um sistema de recompensas para a inovação.

O quadro de referência refinado das variáveis e das implicações apresentadas no final da

seção anterior, que possui quatro principais variáveis, é o primeiro passo em direção a uma visão mais abrangente do projeto de um sistema ou de um esquema de recompensas que vise à inovação. Em vez de analisar as “melhores práticas de recompensa” (abordagem utilizada por Hamel, 2007, por exemplo), foi adotada uma abordagem diferente, discutindo como as práticas de recompensa aderem aos diferentes contextos organizacionais. Além de acreditar que a discussão realizada neste trabalho contribui para reduzir a lacuna identificada na literatura, embora levemente, os autores também acreditam que o quadro de referência aqui proposto pode ajudar o criador a elaborar um sistema de recompensas para a inovação.

A discussão de cada variável e suas implicações, que foi o principal objetivo deste trabalho, é um primeiro passo em direção da reflexão, embora não definitiva, para o criador que busca uma solução mais adequada para a empresa. Entretanto, outras considerações também merecem ser feitas. Ficou claro que o assunto ainda está em seus estágios iniciais, pelo menos no contexto brasileiro. Renomados especialistas e designers têm pouco envolvimento com o tema “recompensas para a inovação” em seu trabalho cotidiano. Além disso, em três das quatro empresas investigadas, a estratégia para a inovação de produto estava apenas informalmente vinculada e precariamente apoiada pelo sistema de recompensas. Começando com a premissa de que os sistemas de recompensas devem comunicar o que é esperado dos

funcionários para atingir os objetivos organizacionais, há duas possíveis explicações: ou a inovação não é, na realidade, prioridade a ser enfatizada para os funcionários por meio desses sistemas ou uma série de ruídos ou dificuldades dentro da organização a impede de ser devidamente considerada no projeto.

Apesar da contribuição dada por esta pesquisa, ela tem algumas limitações. Discussões mais aprofundadas que levem ao quadro de referência preparado devem ser realizadas se o acesso a mais empresas se tornar possível, já que esse acesso foi um dos principais desafios desta pesquisa.

A observação de empresas em setores que investem mais em P&D no Brasil é uma boa oportunidade para estudos futuros. Além disso, outras poucas possibilidades para futuro estudo incluem a realização de um estudo com empresas em outros setores, notadamente no setor de serviços; observando não somente empresas de origem nacional (que por razões de acesso acabaram por compreender o conjunto de empresas observadas), mas também empresas em países que investem mais pesadamente na inovação.

Isso é possível por meio da pesquisa de empresas com diferentes tamanhos e em diferentes estágios de maturidade (como as *start-ups*, não incluídas neste estudo, ou até mesmo empresas de pequeno e médio portes focadas na inovação). Outro estudo potencial seria analisar mais profundamente as variáveis aqui apresentadas, e explorar os possíveis relacionamentos entre elas. As variáveis obtidas neste estudo podem ser combinadas de modos diferentes para estruturar diferentes sistemas de recompensas, mesmo que sejam todas focadas no incentivo da inovação de produto. A exploração dessas combinações oferece amplo espaço para uma nova pesquisa.

Acredita-se, portanto, que este trabalho representa uma incursão inicial nesse assunto da perspectiva proposta. Seu principal objetivo foi o de avançar o tema, explorando elementos pouco considerados na literatura, assim como o de sistematizar as discussões, previamente esparsas, um objetivo que foi alcançado.

Notas

- ¹ Chiavenato (2004) considera os termos “recompensa” e “incentivo” como sinônimos no contexto organizacional. Em diversos pontos deste trabalho, a mesma consideração será adotada.
- ² Essas características derivam de um conceito, difundido no mercado, por meio do qual os objetivos “SMART” devem ser definidos. “SMART”, nesse caso, é um acrônimo formado pelas iniciais das palavras em inglês que descrevem uma meta bem definida: Específica, Mensurável, Atingível, Relevante e Programada.

Referências

- Amabile, T. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 76(5), 76-87.
- Barczak, G., Griffin A., & Kahn, K. B. (2009). Perspective: Trends and drivers of success in NPD practices: Results of the 2003 PDMA best practices study. *Journal of Product Innovation Management*, 26(1), 3-23.
- Baumann, O., & Stieglitz, N. (2014). Rewarding value-creating ideas in organizations: The power of low-powered Incentives. *Strategic Management Journal*, 35(03), 358-375. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.2093/abstract>. doi: 10.1002/smj.2093
- Bloisi, W. (2007). *An introduction to human resource management*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Bourgeon, L. (2007). Staffing approach and conditions for collective learning in project teams: The case of new product development projects. *International Journal of Project Management*, 25(4), 413-422. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786307000312>. doi:10.1016/j.ijproman.2007.01.014
- Bratton, J., & Gold, J. (2012). *Human resource management: Theory and practice* (5th ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Bryman, A. (1989). *Research methods and organization studies*. London: Routledge.

- Burroughs, J. E., Dahl, D. W., Moreau, C. P., Chattopadhyay, A., & Gorn, G. J. (2011). Facilitating and rewarding creativity during new product development. *Journal of Marketing*, 75(4), 53-67. Retrieved from <http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkg.75.4.53>. doi: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.75.4.53>
- Calamel, L., Defelix, C., Picq, T., & Retour, D. (2012). Inter-organizational projects in French innovation clusters: The construction of collaboration. *International Journal of Project Management*, 30(1), 48-59. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786311000342>. doi:10.1016/j.ijproman.2011.03.001
- Cardoso, L. (2006). Avaliando sistemas de remuneração baseados em habilidades e competências: A visão dos profissionais de gestão de pessoas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 8(21), 13-23.
- Chiavenato, I. (2004). *Gestão de pessoas*. Rio de Janeiro: Campus.
- Cooper, R. G. (1994) Perspective: Third-generation new product processes. *Journal of Product Innovation Management*, 11(1), 3-14. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/222050288_Third_Generation_New_Product_Process. doi: 10.1016/0737-6782(94)90115-5
- Cooper, R. G., Edgett, S. J. & Kleinschmidt, E. J. (2002) Optimizing the stage-gate process: What best-practice companies do – Part One. *Research-Technology Management*, 45(5), 21-27.
- Davila, T., Epstein, M. J., & Shelton, R. (2006). *Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it*. New Jersey: Prentice Hall.
- Dutra, J. D., & Hipólito, J. A. M. (2012). *Remuneração e recompensas*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Eisenhardt, K. M. (1989a) Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.
- Eisenhardt, K. M. (1989b). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Fama, E. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88(2), 288-307.
- Goffin, K., & Mitchell, R. (2010). *Innovation management: Strategy and implementation using the pentathlon framework* (2nd ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Griffin, A. (1997). PDMA research on new product development practices: Updating trends and benchmarking best practices. *Journal of Product Innovation Management*, 14(6), 429-458. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0737678297000611>. doi: 10.1016/S0737-6782(97)00061-1
- Hamel, G. (1999). Bringing Silicon Valley inside. *Harvard Business Review*, 77(5), 71-85.
- Hamel, G. (2007). *The future of management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hansen, M. T. & Birkinshaw, J. (2007). The innovation value chain, *Harvard Business Review*, 85(6), 121-130.
- Harris, M. (1997). *Human resource management: A practical approach*. Orlando: Harcourt Brace & Company.
- Hoegl, M., & Parboteeah, K. P. (2003). Goal setting and team performance in innovative projects: On the moderating role of teamwork quality. *Small Group Research*, 34(1), 3-19. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/41463921_Goal_Setting_And_Team_Performance_In_Innovative_Projects. doi: 10.1177/1046496402239575

- Holbeche, L. (2009). *Aligning human resources and business strategy* (2nd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). *Relatório PINTEC – Pesquisa de inovação tecnológica*. Retrieved from <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2011/default.shtm>.
- Jiang, J., Wang, S., & Zhao, S. (2012). Does HRM facilitate employee creativity and organizational innovation? A study of Chinese firms. *International Journal of Human Resource Management*, 23(19), 4025-4047. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09585192.2012.690567> doi: 10.1080/09585192.2012.690567
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. Could HRM support organizational innovation? (2008). *International Journal of Human Resource Management*, 19(7), 1208-1221. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09585190802109952>. doi: 10.1080/09585190802109952
- Kunz, J. (2010). Performance evaluation in multistep processes: A comparison of evaluation types with special emphasis on R&D. *IEEE Transaction on engineering management*, 57(3), 405-415. Retrieved from http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5416313&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D5416313. doi: 10.1109/TEM.2010.2040744
- Lafley, A. G., & Charan, R. (2008). *The game-changer*. New York: Crown Business.
- Maurer, I. (2010). How to build trust in inter-organizational projects: The impact of project staffing and project rewards on the formation of trust, knowledge acquisition and product innovation. *International Journal of Project Management*, 28(7) 629-637. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786309001367>. doi:10.1016/j.ijproman.2009.11.006
- Nagano, M. S., Stefanovitz, J. P., & Vick, T. E. (2014). Characterization of Brazilian industrial companies' processes and challenges as to innovation management. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 16(51), 163-179. Retrieved from https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/1426/pdf_58. doi: <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v16i51.1426>
- Rozenfeld, H., Forcellini, F. A., Amaral, D. C., Toledo, J. C., Silva, S. L., Alliprandini, D. H, ... Scalice, R. K. (2006). *Gestão de desenvolvimento de produtos: Uma referência para a melhoria do processo*. São Paulo: Saraiva.
- Song, X. M., Montoya-Weiss, M. M., & Schmidt, J. B. (1997). Antecedents and consequences of cross-functional cooperation: A comparison of R&D, manufacturing and marketing perspectives. *Journal of Product Innovation Management*, 14(1), 35-44. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-5885.1410035/abstract>. doi: 10.1111/1540-5885.1410035
- Sundstrom, P., & Zika-Viktorsson, A. (2009). Organizing for innovation in a product development project: Combining innovative and result oriented ways of working – a case study. *International Journal of Project Management*, 1(8) 745-753. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786309000192>. doi: 10.1016/j.ijproman.2009.02.007
- Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation: Integration technological, market and organizational change* (2nd. ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Un, C. A. (2010). An empirical multi-level analysis for achieving balance between incremental and radical innovations. *Journal of Engineering and Technology Management*,

27(1), 1-19. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/245218985_An_Empirical_Multi-Level_Analysis_for_Achieving_Balance_between_Incremental_and_Radical_Innovations. doi:10.1016/j.jengtecman.2010.03.001

Wei, Y. Frankwick, G. L. & Nguyen, B. H. (2012). Should firms consider employees input in reward decisions? Participation effect on market orientation and new product

performance. *The Journal of Product Innovation Management*, 29(4), 546-558. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5885.2012.00924.x/abstract>. doi: 10.1111/j.1540-5885.2012.00924.x

Wheelwright, S. C., & Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing product development: Quantum leaps in speed, efficiency and quality*. New York: The Free Press.

Apêndice A – Guia da entrevista: especialistas

1. Presumindo-se que o lançamento de produtos inovadores é importante para uma organização, você acha que faz sentido haver um sistema de recompensas ou um programa de recompensas para encorajar a inovação de produto? Por quê?
2. [Se a resposta para a pergunta anterior foi não] Nesse caso, quais devem ser as principais características do sistema de recompensas de uma empresa que foca na inovação de produto? O que o sistema de recompensas deve encorajar neste caso?
3. [Se a resposta para a pergunta anterior foi sim] Nesse caso, que variáveis relacionadas ao contexto interno da organização (tais como as decisões ou os sistemas previamente adotados pela empresa, características e crenças) um criador deve compreender para projetar um sistema de recompensas que pretenda encorajar a inovação de produto? Por quê?
4. Como você acredita que as variáveis apresentadas na resposta da pergunta anterior influenciam o sistema de recompensas? Isto é, como tais variáveis devem ser levadas em consideração no projeto do sistema?
5. Que variáveis você acha que não deveriam ser consideradas no sistema de recompensas para encorajar a inovação em produtos?
6. Você acredita que a estratégia corporativa seja uma variável importante a ser considerada neste contexto? Por quê? Sendo assim, como você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema?
7. Você acredita que o tipo de inovação (incremental ou radical*) que uma empresa deseja encorajar é uma variável importante a ser considerada neste contexto? Por quê? Sendo assim, como você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema?
8. Você acredita que as crenças e os pressupostos da organização (especialmente aqueles relacionados à maneira de recompensar funcionários), ou a cultura organizacional em si, representam uma variável importante a ser considerada neste contexto? Sendo assim, quais crenças ou aspectos culturais mais influenciam o projeto do sistema, e como você acha que eles influenciam o projeto do sistema?
9. Você acredita que o sistema de metas e incentivos existente na organização seja uma variável importante a ser considerada neste contexto? Por quê? Sendo assim, como você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema?
10. Você se lembrou, durante a entrevista, de outra variável importante que o criador de um sistema de recompensas deva buscar para compreender o projeto de um sistema de recompensas que encoraje a inovação em uma organização? Sendo assim, qual seria esta variável e por que ela é importante?
11. Você conhece casos de sistemas específicos de recompensas para inovação? Sendo assim, descreva como este sistema é (ou foi).

* Se necessário, explique os conceitos de inovação incremental ou radical adotados nesta pesquisa.

Apêndice B – Guia da entrevista: profissional das empresas pesquisadas

1. Sua empresa possui um sistema de recompensas ou um programa de recompensas exclusivamente voltado para encorajar a inovação nos produtos? Por quê?
2. [Se a resposta para a pergunta anterior foi não] Quais são as principais características do sistema de recompensas da empresa? O que ele busca encorajar? E considerando que esta é uma organização motivada pela inovação, ela pretende adotar um sistema de recompensas focado na inovação de produto?
3. [Se a resposta para a pergunta anterior for sim] Quais são as características principais do sistema de recompensas da empresa, e, especialmente, que recompensas são especificamente oferecidas para encorajar a inovação de produto?
4. [Se a resposta para a pergunta anterior for sim] Que variáveis relacionadas ao contexto interno da organização (tais como as decisões ou os sistemas previamente adotados pela empresa, características e crenças) foram consideradas no projeto (ou reprojeto) do sistema de recompensas para encorajar a inovação de produto? Por que tais variáveis foram consideradas?
5. Você acredita que alguma variável relevante não foi considerada no projeto (ou reprojeto) do sistema atual? Sendo assim, qual foi a variável e por que você acredita que ela seja importante? Por que ela não foi considerada?
6. A empresa possui uma estratégia de inovação de produto? Explique. Você acredita que esta estratégia influencie o projeto do sistema de recompensas que busca encorajar a inovação em produtos? Por quê?
7. Que tipo de inovação a empresa favorece (incremental ou radical*)? Explique. Você acredita que o tipo de inovação que a empresa procura influencia o projeto do sistema de recompensas que busca encorajar a inovação em produtos? Por quê?
8. A empresa acredita na eficácia dos motivadores extrínsecos **? Explique. Você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema de recompensas? Por quê?
9. A empresa busca recompensar os resultados financeiros reais de seus projetos, ou a conformidade com suas metas operacionais (por exemplo: cumprimento de prazos, custo ou qualidade)? Explique. Você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema de recompensas? Por quê?
10. Como é o sistema de metas e incentivos da empresa? Você acredita que as características deste sistema influencia o projeto do sistema de recompensas? Por quê?
11. A variável sistema de compensação está vinculada ao processo de avaliação de desempenho da empresa? Sendo assim, qual é a base da avaliação de desempenho da empresa? Você acredita que esta variável influencia o projeto do sistema de recompensas? Por quê?
12. Se a empresa adotar um sistema de recompensas focado na inovação, houve um parceiro consultor envolvido no projeto e/ou implementação do sistema? Qual foi a contribuição desta firma de consultoria?
13. Você conhece outras empresas que possuem sistemas específicos de recompensas com foco na inovação? Sendo assim, descreva quais são as principais características deste sistema.

* Se necessário, explique os conceitos de inovação incremental ou radical adotados nesta pesquisa.

** Se necessário, explique os conceitos de motivação extrínseca e motivação intrínseca adotados na pesquisa.

Agências de fomento:

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Sobre os autores:

1. Roberto Marx, PhD em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, Brasil.

E-mail: robemarx@usp.br.

2. João Paulo Reis Faleiros Soares, PhD em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, Brasil.

E-mail : jpfaleiros@uol.com.br.

3. Lidyane Stephane da Silva Barros, Mestranda em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, Brasil. E-mail: lidyanebarros@usp.br.

Contribuição por autor:

Contribuição	Roberto Marx	João Paulo Reis Faleiros Soares	Lidyane Stephane da Silva Barros
1. Definição do problema de pesquisa	√	√	
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√	
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)	√	√	
4. Fundamentação teórica/Revisão de Literatura	√	√	
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√	√	
6. Coleta de Dados		√	
7. Análise Estatística			
8. Análise e interpretação dos dados	√	√	
9. Revisão crítica do manuscrito	√		√
10. Redação do manuscrito		√	√
11. Outra (Revisão textual/Formatação)			√